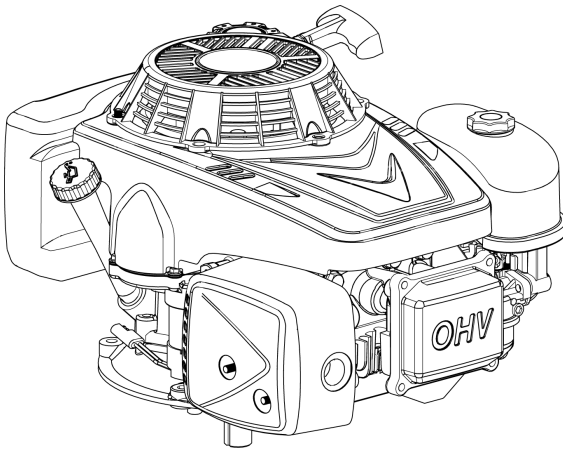


# BETRIEBSANLEITUNG BENZIN-MOTOR

AL-KO Pro 225



DE  
GB  
NL  
FR  
ES  
IT  
PL  
CZ  
SK  
HU  
DK  
SE  
NO  
FI  
EE  
LT  
LV  
RU  
UA



**Inhaltsverzeichnis**

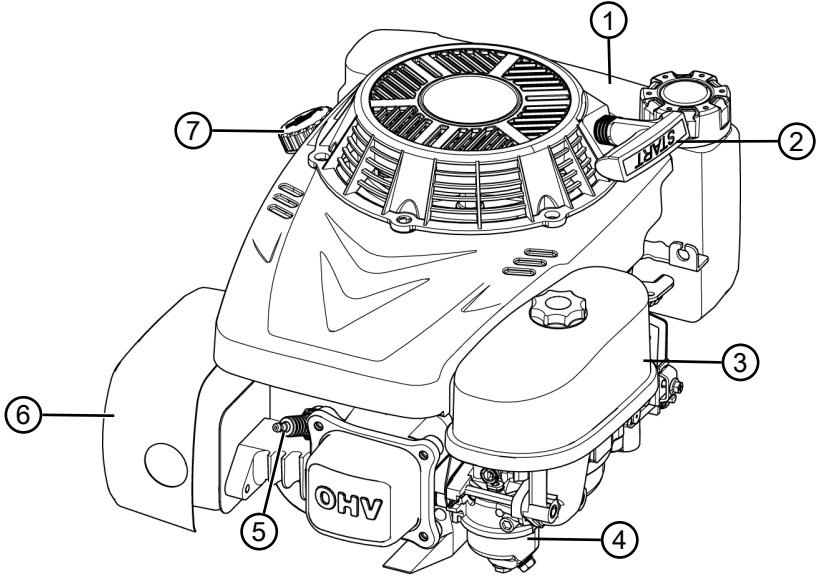
Deutsch .....	6
English .....	18
Nederlands .....	30
Français .....	43
Español .....	56
Italiano .....	69
Polski .....	81
Česky .....	95
Slovenská .....	107
Magyarul .....	119
Dansk .....	132
Svensk .....	144
Norsk .....	156
Suomi .....	168
Eesti .....	180
Lietuvių .....	192
Latviešu .....	204
Русский .....	216
Україна .....	230

© 2018

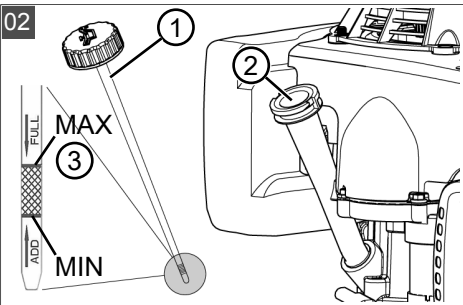
AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany

This documentation or excerpts therefrom may not be reproduced or disclosed to third parties without the express permission of the AL-KO KOBER GROUP.

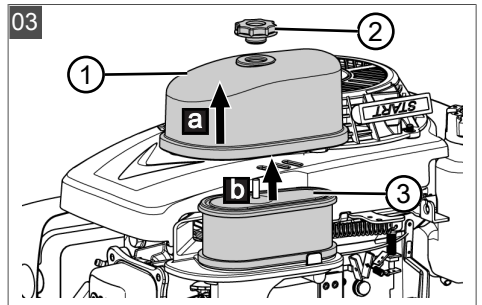
01



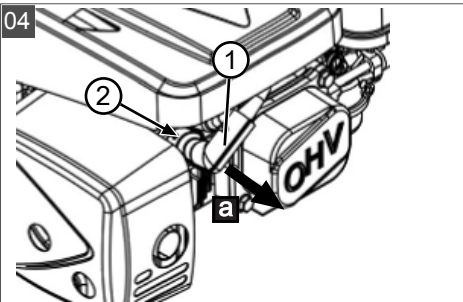
02



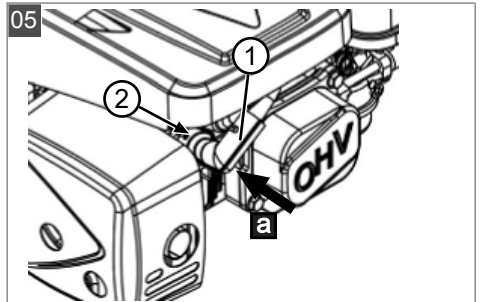
03

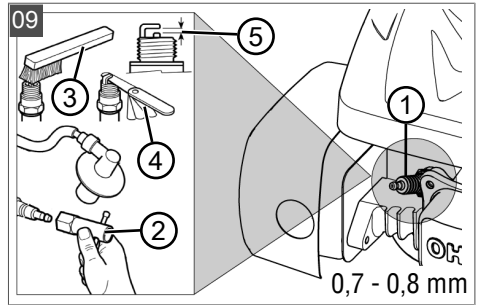
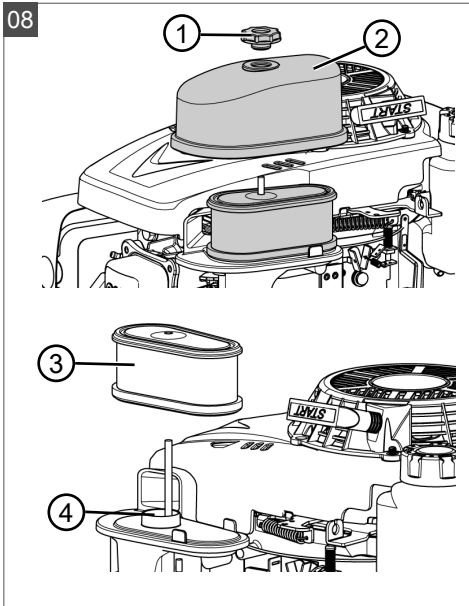
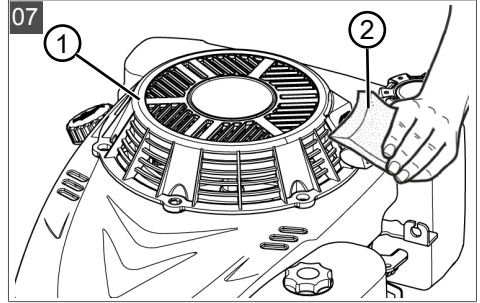
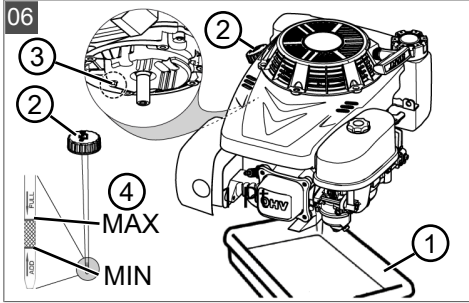


04



05



















## ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

## Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung .....	6	13	Ersatzteile.....	17								
1.1	Symbole auf der Titelseite.....	6	14	Kundendienst/Service .....	17								
1.2	Zeichenerklärungen und Signalwörter	6	15	Garantie.....	17								
2	Produktbeschreibung .....	7	<b>1 ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG</b>										
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung ...	7	■ Bei der deutschen Version handelt es sich um die Original-Betriebsanleitung. Alle weiteren Sprachversionen sind Übersetzungen der Original-Betriebsanleitung.										
2.2	Symbole am Gerät .....	7	■ Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer so auf, dass Sie darin nachlesen können, wenn Sie eine Information zum Produkt benötigen.										
2.3	Produktübersicht (01).....	7	■ Geben Sie das Produkt nur mit dieser Betriebsanleitung an andere Personen weiter.										
3	Sicherheitshinweise .....	8	■ Lesen und beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung.										
3.1	Bediener .....	8	■ Beachten Sie die beiliegende Betriebsanleitung des Geräts.										
3.2	Sicherheit von Personen, Tieren und Sachwerten .....	8	<b>1.1 Symbole auf der Titelseite</b>										
3.3	Umgang mit Benzin und Öl .....	9	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Bedeutung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Lesen Sie unbedingt vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Betriebsanleitung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Benzingerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen betreiben.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Bedeutung		Lesen Sie unbedingt vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.		Betriebsanleitung		Benzingerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen betreiben.
Symbol	Bedeutung												
	Lesen Sie unbedingt vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.												
	Betriebsanleitung												
	Benzingerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen betreiben.												
4	Inbetriebnahme .....	9	<b>1.2 Zeichenerklärungen und Signalwörter</b>										
4.1	Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren.....	9	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td><b>GEFAHR!</b> Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.</td> </tr> </tbody> </table>				<b>GEFAHR!</b> Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.						
	<b>GEFAHR!</b> Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.												
4.2	Betriebsstoffe einfüllen.....	9											
4.2.1	Motoröl einfüllen (02).....	10											
4.2.2	Ölstand kontrollieren (02) .....	10											
4.2.3	Benzin einfüllen .....	11											
5	Betrieb des Motors.....	11											
5.1	Motor starten und ausschalten.....	11											
6	Reparatur.....	12											
7	Wartung und Pflege .....	12											
7.1	Luftfilter wechseln (03).....	12											
7.2	Öl wechseln (06) .....	13											
7.3	Motor und Schalldämpfer reinigen (07).....	13											
7.4	Luftfilter reinigen (08) .....	13											
7.5	Zündkerze warten (09).....	14											
7.6	Vergasereinstellungen .....	14											
7.7	Wartungsplan .....	14											
8	Hilfe bei Störungen .....	15											
9	Transport .....	16											
10	Lagerung.....	16											
11	Entsorgung .....	17											
12	Technische Daten.....	17											



**WARNUNG!**

Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.



**VORSICHT!**

Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

**ACHTUNG!**

Zeigt eine Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – Sachschäden zur Folge haben könnte.



**HINWEIS**

Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

**2 PRODUKTBESCHREIBUNG**

In dieser Dokumentation wird ein Verbrennungsmotor beschrieben.

Immer zusätzlich die Bedienungsanleitung des Gartengeräts beachten!



**GEFAHR!**

**Lebensgefahr**

Erstickungsgefahr durch giftiges Kohlenmonoxid

- Motor nur im Freien starten und betreiben.
- Betrieb in geschlossenen Räumen, auch bei geöffneten Türen und Fenstern ist verboten.

**2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Dieser Verbrennungsmotor ist als Antrieb für Rasentraktoren für den Privatgebrauch konzipiert. Er darf aufgrund seiner Abgase nur im Freien und keinesfalls in Innenräumen betrieben werden. Eine andere, darüber hinausgehende Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Dieser Motor ist ausschließlich für den Einsatz im privaten Bereich bestimmt. Jede andere Verwendung sowie unerlaubte Um- oder Anbauten werden als Zweckentfremdung angesehen und haben den Ausschluss der Gewährleistung sowie den Verlust der Konformität (CE-Zeichen) und die Ablehnung jeder Verantwortung gegenüber

Schäden des Benutzers oder Dritter seitens des Herstellers zur Folge.

**2.2 Symbole am Gerät**



**Achtung!**

Motoren erzeugen Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses, giftiges Gas.

Wenn Kohlenmonoxid eingeatmet wird, kann es zu Übelkeit, Ohnmacht oder Tod kommen.

Den Motor im Freien starten und laufen lassen.

Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, selbst wenn Türen oder Fenster geöffnet sind.



Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen!



Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv. Beim Start des Motors werden Funken erzeugt.

Funken können entflammbare Gase in der Nähe entzünden.

Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.



**Achtung!**

Laufende Motoren erzeugen Wärme. Motorteile, insbesondere der Auspuff, werden extrem heiß.

Den Motor abstellen und abkühlen lassen.

Den Schalldämpfer von Verschmutzungen freihalten.

**2.3 Produktübersicht (01)**

Nr.	Bauteil
1	Kraftstofftank
2	Startergriff
3	Luftfilter
4	Vergaser
5	Zündkerze
6	Schalldämpfer
7	Öleinfülldeckel mit Messstab

### 3 SICHERHEITSHINWEISE



#### GEFAHR!

#### Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen durch Unkenntnis der Sicherheitshinweise

Unkenntnis der Sicherheitshinweise und Bedienanweisungen kann zu schwersten Verletzungen und sogar zum Tod führen.

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise und Bedienanweisungen dieser Betriebsanleitung sowie der Betriebsanleitungen, auf die verwiesen wird, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Bewahren Sie alle mitgelieferten Dokumente für die zukünftige Verwendung auf.



#### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Vergiftung

Die Abgase des Motors enthalten Kohlenmonoxid, das einen Menschen in wenigen Minuten töten kann.

- Betreiben Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen, sondern nur im Freien.
- Atmen Sie die Motorabgase nicht ein.
- Schalten Sie den Motor ab, wenn Sie sich bei der Benutzung dieses Geräts übel, schwindelig oder schwach fühlen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

- Motor nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen.
- Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nicht außer Kraft setzen.
- Gehörschutz tragen.
- Die Anweisungen dieser Betriebsanleitung und die Betriebsanleitung für den Rasentraktor, in den dieser Motor eingebaut ist, sorgfältig durchlesen und beachten. Lernen Sie, den Motor schnell abzustellen.
- Keine Startersprays oder ähnliches verwenden.

#### 3.1 Bediener

- Jugendliche unter 16 Jahren oder Personen, welche die Betriebsanleitung nicht kennen, dürfen den Motor nicht benutzen. Eventuelle

landesspezifische Sicherheitsvorschriften zum Mindestalter des Benutzers beachten.

- Motor nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten in Betrieb nehmen.

#### 3.2 Sicherheit von Personen, Tieren und Sachwerten

- Benutzen Sie den Motor nur bestimmungsgemäß. Ein nicht-bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Verletzungen führen sowie Sachwerte schädigen.
- Der Benutzer ist für Unfälle mit anderen Personen und deren Eigentum verantwortlich.
- Halten Sie Dritte aus dem Gefahrenbereich fern.
- Schalten Sie den Motor nur ein, wenn sich im Arbeitsbereich keine Personen und Tiere aufhalten.
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Personen und Tieren ein, bzw. schalten Sie den Motor aus, wenn sich Personen oder Tiere nähern.
- Halten Sie den Abgasstrahl des Motors nie gegen Personen und Tiere sowie gegen entzündliche Produkte und Gegenstände.
- Fassen Sie nie in die Ansaug- und Lüftungsgitter, wenn der Motor läuft. Durch rotierende Geräteteile können Verletzungen entstehen.
- Schalten Sie den Motor immer aus, wenn Sie ihn nicht benötigen, z. B. beim Wechsel des Arbeitsbereiches, bei Wartungs- und Pflegearbeiten, beim Einfüllen des Benzin-Öl-Gemisches.
- Den Motor nicht in schlecht gelüfteten Arbeitsbereichen (z. B. Garage) betreiben. Die Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid sowie andere Schadstoffe.
- Schalten Sie den Motor bei einem Unfall sofort aus, um weitere Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.
- Betreiben Sie den Motor nie mit abgenutzten oder defekten Teilen. Abgenutzte oder defekte Teile können schwere Verletzungen verursachen.
- Nur Original-Ersatzteile und Original-Zubehör verwenden.
- Bewahren Sie den Motor außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Weisen Sie Kinder und Jugendliche an, nicht mit dem Motor zu spielen.



### 3.3 Umgang mit Benzin und Öl



#### GEFAHR!

#### Explosions- und Brandgefahr

Durch austretendes Benzin/Luft-Gemisch entsteht eine explosionsfähige Atmosphäre. Verpuffung, Explosion und Brand können bei unsachgemäßem Umgang mit Kraftstoff zu schweren Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Rauchen Sie nicht, wenn Sie mit Benzin umgehen.
- Handhaben Sie Benzin nur im Freien und niemals in geschlossenen Räumen.
- Beachten Sie unbedingt die im Folgenden aufgeführten Verhaltensregeln.
- Transportieren und lagern Sie Benzin und Öl ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern. Stellen Sie sicher, dass Kinder keinen Zugang zu gelagertem Benzin und Öl haben.
- Stellen Sie zur Vermeidung einer Kontamination des Erdbodens (Umweltschutz) sicher, dass beim Betanken kein Benzin und kein Öl in das Erdreich eindringen. Benutzen Sie zum Betanken einen Trichter.
- Betanken Sie das Gerät niemals in geschlossenen Räumen. Auf dem Fußboden kann es zu einer Ansammlung von Benzindämpfen und dadurch zu einer Verpuffung oder gar Explosion kommen.
- Wischen Sie verschüttetes Benzin unverzüglich vom Gerät und vom Erdboden ab. Lassen Sie Textilien, mit denen Sie Benzin aufgewischt haben, an einem gut belüfteten Ort trocknen, bevor Sie diese Textilien entsorgen. Anderenfalls kann es zu einer plötzlichen Selbstentzündung kommen.
- Wenn Sie Benzin verschüttet haben, entstehen Benzindämpfe. Starten Sie das Gerät deshalb nicht am selben Ort, sondern mindestens 3 m davon entfernt.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten. Atmen Sie die Benzindämpfe nicht ein. Tragen Sie zum Betanken immer Schutzhandschuhe. Wechseln und reinigen Sie Schutzkleidung regelmäßig.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht in Kontakt mit Benzin kommt. Wenn Benzin auf Ihre Kleidung gelangt ist, wechseln Sie die Kleidung sofort.

- Betanken Sie das Gerät niemals bei laufendem oder mit heißem Motor.

## 4 INBETRIEBNAHME



#### HINWEIS

Vor Inbetriebnahme:

- Immer eine Sichtkontrolle durchführen. Mit losen, beschädigten oder abgenutzten Betriebs- und/oder Befestigungsteilen darf der Motor nicht benutzt werden.
- Unbedingt Motoröl einfüllen.

### 4.1 Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

1. Den Motor kontrollieren auf:
  - Anzeichen eines Öl- oder Benzinlecks auf der Außen- und Unterseite des Motors
  - Übermäßigen Schmutz oder Fremdkörper
  - Anzeichen von Beschädigungen
  - Fester Sitz aller Schrauben und Muttern
  - Fester Sitz und Vorhandensein aller Abschirmungen und Abdeckungen
  - Beschädigung und Verschmutzung des Luftfilters
  - Kraftstoffstand
  - Motorölstand
2. Die festgestellten Mängel vor der Inbetriebnahme beseitigen.

### 4.2 Betriebsstoffe einfüllen



#### WARNUNG!

#### Brand- und Explosionsgefahr

Benzin und Öl sind hochgradig entflammbar. Ein Brand kann zu schweren Verletzungen führen.

- Füllen Sie Benzin und Öl nur im Freien und nicht in der Nähe offener Flammen oder Hitzequellen ein.
- Beschädigten Tank oder Tankverschluss sofort austauschen.
- Tankdeckel immer fest schließen.
- Wenn Benzin ausgelaufen ist:
  - Motor nicht starten.
  - Zündversuche vermeiden.
  - Rasentraktor und Motor reinigen.

- Verschütteter Kraftstoff kann auf Kunststoffteilen zu Beschädigungen führen: Kraftstoff sofort abwischen. Die Garantie deckt keine Beschädigungen an Kunststoffteilen ab, die durch Kraftstoff verursacht wurden.

#### 4.2.1 Motoröl einfüllen (02)

##### Empfehlungen zum Öl

Motoröl ist ein ausschlaggebender Faktor für die Leistung und Lebensdauer des Motors.

- Verwenden Sie ein detergierendes Motoröl, das die Anforderungen für API-Serviceklassen SE und SF erfüllt.
- Prüfen Sie das API-Service-Etikett am Ölbehälter, damit sichergestellt ist, dass es die Buchstaben SE oder SF enthält.
- Wählen Sie die SAE-Viskositätsklasse nach folgender Tabelle:

Temperaturbereich	SAE-Viskositätsklasse
+5 – +35 °C	SAE 30 (Einbereichs-Sommeröl)
-15 – +5 °C	10W-30 (Mehrbereichsöle)
-25 – +35 °C	10W-30 (synthetische Mehrbereichsöle)

- Der Einsatz von Mehrbereichsölen kann bei warmen Temperaturen zu einem höheren Verbrauch führen. Kontrollieren Sie deshalb den Ölstand häufiger.
- Vermischen Sie kein Öl verschiedener Sorten und Eigenschaften.

##### ACHTUNG!

##### Gefahr von Motorschäden

Die Verwendung von Öl SAE 30 (Einbereichs-Sommeröl) bei niedrigeren Temperaturen als +5 °C kann zu Motorschäden wegen ungenügender Schmierung führen.

- Verwenden Sie ausschließlich das empfohlene Motoröl.

#### Öl einfüllen



##### HINWEIS

Der Ölinhalt für den Motor AL-KO Pro 225 beträgt maximal 0,5 l.



##### HINWEIS

Ölstand nicht über MAX einfüllen. Zuviel Öl führt zu:

- Rauch im Abgas
- Verschmutzung der Zündkerze oder des Luftfilters

Wenn sich noch kein Öl im Motor befindet:

1. Motorenöl in einen geeigneten Behälter füllen.
2. Ölmess-Stab (02/1) aus der Öleinfüllöffnung (02/2) herausschrauben.
3. Öl langsam und in kleinen Mengen in die Öleinfüllöffnung einfüllen. Dabei einen Trichter benutzen (nicht im Lieferumfang des Motors).
4. Das Einfüllen des Öls mehrmals unterbrechen und den Ölstand prüfen. Die Markierung MAX (02/3) darf nicht überschritten werden (siehe Kapitel 4.2.2 "Ölstand kontrollieren (02)", Seite 10).
5. Ölmess-Stab einstecken und fest einschrauben.
6. Eventuell verschüttetes Öl entfernen.

#### 4.2.2 Ölstand kontrollieren (02)

##### ACHTUNG!

##### Gefahr von Motorschäden

Niedriger Ölstand kann Motorschäden verursachen.

- Kontrollieren Sie den Ölstand regelmäßig.
- Füllen Sie bei niedrigem Ölstand Öl nach.

1. Motor stoppen und abkühlen lassen.  
**Hinweis:** Der Motor muss waagrecht stehen.
2. Fremdkörper aus Öleinfüllbereich entfernen.
3. Ölmess-Stab (02/1) herausschrauben und sauberwischen.
4. Ölmess-Stab bis zum Anschlag einstecken und einschrauben dann wieder herausziehen. Überprüfen, ob der Füllstand zwischen den Markierungen MIN und MAX liegt.
5. Wenn der Ölstand in der Nähe oder unterhalb der Markierung MIN liegt: Öl einfüllen.
6. Ölmess-Stab einstecken und fest einschrauben.
7. Eventuell verschüttetes Öl entfernen.

### 4.2.3 Benzin einfüllen

#### Empfehlungen zum Benzin

- Sauberes, frisches, bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 85 verwenden.
- Kraftstoff in Mengen kaufen, die innerhalb von 30 Tagen verbraucht werden können (Lagerung).
- Auf keinen Fall Benzin mit einem Methanolanteil verwenden.
- Benzin nicht mit Öl oder Additiven mischen.

#### Benzin einfüllen



#### HINWEIS

Für weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung des Rasentraktors.

## 5 BETRIEB DES MOTORS



#### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Vergiftung

Die Abgase des Motors enthalten Kohlenmonoxid, das einen Menschen in wenigen Minuten töten kann.

- Betreiben Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen, sondern nur im Freien.
- Atmen Sie die Motorabgase nicht ein.
- Schalten Sie den Motor ab, wenn Sie sich beim Betrieb übel, schwindelig oder schwach fühlen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.



#### WARNUNG!

#### Explosionsgefahr

Benzin und Öl sind hochgradig entflammbar.

- Verwenden Sie keine Startersprays oder ähnliches.



#### WARNUNG!

#### Verbrennungsgefahr

Laufende Motoren werden im Betrieb sehr heiß!

- Berühren Sie während des Betriebs niemals Motorenteile, insbesondere den Auspuff.
- Lassen Sie Auspuff, Zylinder und Kühlrippen vor dem Berühren abkühlen.



#### WARNUNG!

#### Gefahr durch rotierende Geräteteile!

Das Hineingreifen in rotierende Geräteteile führt zu schweren Verletzungen!

- Niemals in rotierende Geräteteile greifen!

- Vor Inbetriebnahme des Motors die Geräte-Betriebsanleitung beachten.
- Motor nur im Freien starten und laufen lassen.
- Den Motor nicht in schrägen Positionen über 15° Neigung betreiben.
- Motor nur in waagrecht Position starten.
- Die Maschine nicht so weit seitlich kippen, bis Kraftstoff aus dem Tankverschluss austritt.
- Ölstand kontrollieren.
- Lange Haare hochbinden und Schmuck abnehmen.
- Keine lose sitzende Kleidung tragen.
- Festes, rutschsicheres Schuhwerk tragen.
- Nicht die Grundeinstellung des Motors ändern und nicht überdrehen lassen.
- Beim Anlassen den Sicherheitsabstand einhalten.
- Den Motor ausschalten und abkühlen lassen, bevor der Tankverschluss abgenommen wird.
- Den Motor ausschalten und das Zündkerzenkabel vor dem Prüfen, Reinigen oder vor Arbeiten an der Maschine oder dem Motor abziehen.
- Vor dem Berühren von Zylinderrippen und Schutzverkleidung warten bis der Motor ausreichend abgekühlt ist.
- Den Motor nicht ohne Zündkerze durchdrehen.

### 5.1 Motor starten und ausschalten



#### HINWEIS

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Rasentraktors!

- Achten Sie beim Starten des Motors darauf, dass alle Vorrichtungen für den Vortrieb des Rasentraktors, den Betrieb der Arbeitswerkzeuge (z. B. Mähwerk) und für das Ausschalten des Motors deaktiviert sind.
- Den Motor nur in waagrecht Position starten.

- Bei niedrigen Außentemperaturen können Probleme beim Kaltstart auftreten.
- Bei hohen Außentemperaturen können Schwierigkeiten beim Warmstart aufgrund des Verdampfens in der Vergaserkammer oder der Pumpe auftreten.
- In jedem Fall muss die Ölsorte an die Betriebstemperaturen angepasst werden.
- Die maximale Leistung eines Verbrennungsmotors nimmt mit der Zunahme der Höhe über dem Meeresspiegel progressiv ab. Mit zunehmender Höhe müssen deshalb Motorlast und schwere Arbeiten vermieden werden.

### Regelung der Motordrehzahl

Die Motordrehzahl wird durch den Gashebel am Rasentraktor eingestellt:



Drehzahl erhöhen.



Drehzahl verringern.

### Kaltstart und Warmstart

Bei einem Kaltstart muss der Choke hinzugeschaltet und dann bei warmem Motor abgeschaltet werden. Bei einem Warmstart ist der Choke nicht erforderlich.



Choke ein- und ausschalten.

## 6 REPARATUR



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr bei Reparaturarbeiten

Unsachgemäße Reparaturen können zu schweren Verletzungen und Beschädigungen des Geräts führen.

- Reparaturarbeiten dürfen nur AL-KO Servicestellen oder autorisierte Fachbetriebe durchführen!
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile von AL-KO verwendet werden.

## 7 WARTUNG UND PFLEGE



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr

Unbeabsichtigtes Einschalten des Motos kann zu schweren Verletzungen führen.

- Vor Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten den Motor immer abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

- Eine regelmäßige Wartung ist unentbehrlich für die Sicherheit und die Einhaltung der Leistungsfähigkeit.
  - Wartungsplan beachten.
  - Bei Einsatz unter erschwerten Bedingungen ist eine häufigere Wartung erforderlich.
1. Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten: Zündkerzenstecker (04/1) von der Zündkerze (04/2) abziehen (04/a).
  2. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten entsprechend Wartungsplan durchführen.
  3. Nach den Wartungs- und Reinigungsarbeiten: Zündkerzenstecker (05/1) wieder auf die Zündkerze (05/2) aufstecken (05/a).

### 7.1 Luftfilter wechseln (03)



### HINWEIS

- Das Filterelement muss frei von Grasresten und Verschmutzungen gehalten werden.
- Filterelemente nur durch Originalersatzteile ersetzen.
- Der Motor darf nie ohne korrekt montiertes Filterelement betrieben werden.

Luftfilter regelmäßig reinigen. Beschädigte Luftfilter austauschen.

1. Bereich um den Filterdeckel (03/1) reinigen.
2. Drehknopf (03/2) des Filterdeckels abschrauben und Filterdeckel entfernen (03/a).
3. Filterelement (03/3) herausziehen (03/b).
4. Zustand des Filterelements kontrollieren. Das Filterelement muss in einwandfreiem Zustand, sauber und voll funktionsfähig sein. Andernfalls muss das Filterelement gewartet oder ersetzt werden.
5. Filterelement einsetzen und Filterdeckel wieder montieren.

**7.2 Öl wechseln (06)**

Regelmäßig den Ölstand kontrollieren. Den Ölstand alle 5 Betriebsstunden oder täglich vor dem Motorstart prüfen.

**WARNUNG!****Brand- und Explosionsgefahr**

Durch austretenden Kraftstoff entsteht ein explosionsfähiges Benzin/Luft-Gemisch. Verpuffung, Explosion und Brand können bei unsachgemäßem Umgang mit Kraftstoff zu schweren Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Leeren Sie den Kraftstofftank, bevor Sie das Öl ablassen.

**HINWEIS**

Kontaktieren Sie unseren Kundendienst, wenn Sie Arbeiten nicht selbst ausführen können.

**HINWEIS**

Der Ölinhalt für den Motor AL-KO Pro 225 beträgt maximal 0,5 l.

**HINWEIS**

- Das Altöl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab.
- Altöl umweltgerecht entsorgen!

1. Zum Leeren des Kraftstofftanks: Motor solange laufen lassen, bis er von alleine ausgeht. Oder den Kraftstoff ablassen.
2. Zündkerzenstecker (04/1) abziehen.
3. Behälter (06/1) für das Altöl unterstellen.
4. Ölmess-Stab (06/2) herausschrauben und sauberwischen.
5. Ablassschraube (06/3) herausschrauben.
6. Öl vollständig in den Behälter laufen lassen.
7. Ablassschraube wieder einschrauben. Sicherstellen, dass die Dichtung korrekt positioniert ist. Ablassschraube fest anziehen.
8. Frisches Öl in die Öffnung des Ölmess-Stabs einfüllen siehe *Kapitel 4.2.1 "(Motoröl einfüllen (02))"*, Seite 10. Dabei einen Trichter benutzen (nicht im Lieferumfang des Motors).
9. Ölmess-Stab bis zum Anschlag einstecken und einschrauben dann wieder herausziehen. Überprüfen, ob der Füllstand die Markierung MAX (06/4) erreicht hat.

10. Ölmess-Stab einstecken und fest einschrauben.
11. Eventuell verschüttetes Öl entfernen.

**7.3 Motor und Schalldämpfer reinigen (07)****WARNUNG!****Brandgefahr durch Fremdkörper**

Fremdkörper am Motor können den Rasentraktor in Brand setzen. Ein Brand kann zu schweren Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Entfernen Sie brennbare Fremdkörper (z. B. Gras, Blätter, Fett) vom Motor, insbesondere vom Auspuff und aus dem Zylinderbereich.
- Kontrollieren und reinigen Sie regelmäßig Auspuff und Zylinderbereich.

**ACHTUNG!****Gefahr durch Wasser**

Eindringendes Wasser (Zündanlage, Vergaser...) kann zu Störungen führen.

- Spritzen Sie den Motor nicht mit Wasser ab.

1. Vor dem Reinigen den Motor abkühlen lassen.
2. Regelmäßig Verunreinigungen mit Lappen oder Bürste vom Motor entfernen.
3. Alle Abfall- und Schmutzreste vom Schalldämpfer und dessen Abdeckung mit Druckluft entfernen.
4. Das Kühlsystem reinigen:
  - Verstopfungen aus Kühlluftöffnungen (07/1) entfernen.
  - Um ein Überhitzen zu vermeiden, gegebenenfalls auch die inneren Kühlrippen und Oberflächen reinigen.
5. Kunststoffteile mit einem feuchten Schwamm (07/2) und Reinigungsmittel abwischen.

**7.4 Luftfilter reinigen (08)**

1. Bereich um den Filterdeckel reinigen.
2. Drehknopf (08/1) des Filterdeckels (08/2) abschrauben.
3. Filterdeckel entfernen.
4. Filterelement (08/3) entfernen.
5. Ansaugstutzen (08/4) des Motors mit einem Lappen verschließen, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor gelangt.

6. Filterelement auf einer festen Oberfläche ausklopfen und von innen nach außen mit Druckluft ausblasen um Staub und Schmutz zu entfernen.
7. Filterdeckel (08/2) innen reinigen.
8. Lappen vom Ansaugstutzen entfernen.
9. Filterelement einsetzen und Filterdeckel wieder montieren.

### 7.5 Zündkerze warten (09)

Vorgeschriebener Zündkerzentyp: siehe *Kapitel 13 "Ersatzteile", Seite 17*.



#### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch Stromschlag

Das Kontrollieren des Zündfunken bei ausgebauter Zündkerze kann zu schweren Verletzungen durch Stromschlag und Feuer führen.

- Kontrollieren Sie den Zündfunken nie bei ausgebauter Zündkerze. Benutzen Sie stattdessen einen Zündfunktentester.

#### ACHTUNG!

#### Gefahr von Motorschäden

Ein Betrieb des Motors mit falscher Zündkerze oder ohne Zündkerze führt zu schweren Motorschäden!

- Benutzen Sie immer den vorgeschriebenen Zündkerzentyp.
- Versuchen Sie nie, den Motor ohne Zündkerze zu starten.

1. Die Zündkerze (09/1) mit einem Steckschlüssel (09/2) herausdrehen.
2. Die Elektroden mit einer Metallbürste (09/3) reinigen und eventuelle Rußablagerungen entfernen.
3. Mit einer Fühlerblatleere (09/4) den korrekten Elektrodenabstand (09/5) prüfen.  
**Hinweis:** Der Elektrodenabstand der Zündkerze soll 0,7 mm – 0,8 mm betragen.
4. Die Zündkerze wieder einschrauben und mit einem Steckschlüssel festziehen.

### 7.6 Vergasereinstellungen



#### HINWEIS

Die Einstellung des Vergasers darf nur von einer autorisierten Service-Werkstätte durchgeführt werden.

### 7.7 Wartungsplan

Folgende Arbeiten dürfen vom Benutzer selbst durchgeführt werden. Alle übrigen Wartungs-, Service und Instandsetzungsarbeiten müssen bei einer autorisierten Service-Werkstätte durchgeführt werden.

Bitte beachten Sie zusätzlich die empfohlenen, jährlichen Abschmierungen gemäß Schmierplan.



#### HINWEIS

Bei starker Beanspruchung und bei hohen Temperaturen können kürzere Wartungsintervalle als in der unten angegebenen Tabelle erforderlich sein.

Tätigkeit	Vor jedem Einsatz	Nach jedem Einsatz	Nach dem 1. Monat oder ersten 5 Bh	Alle 3 Monate oder 25 Bh	Alle 6 Monate oder 50 Bh	Jedes Jahr oder alle 100 Bh	Vor jeder Einlagerung
Motorölstand überprüfen	X						
Motoröl wechseln			X	X*	X		X
Luftfilter reinigen				X**			
Luftfilter austauschen						X	
Zündkerze überprüfen					X		
Zündkerze austauschen							X
Auf lose Teile überprüfen	X						X

Tätigkeit	Vor jedem Einsatz	Nach jedem Einsatz	Nach dem 1. Monat oder ersten 5 Bh	Alle 3 Monate oder 25 Bh	Alle 6 Monate oder 50 Bh	Jedes Jahr oder alle 100 Bh	Vor jeder Einlagerung
Luftansauggitter am Motor Reinigen	X						
Benzinfilter kontrollieren***						X	

Bh: Betriebsstunden

\* Wenn Motor mit Volllast oder bei hohen Temperaturen arbeitet.

\*\* Luftfilter häufiger reinigen, wenn Motor in staubiger Umgebung arbeitet.

\*\*\* Ausführung durch einen Fachbetrieb.

## 8 HILFE BEI STÖRUNGEN



### VORSICHT!

#### Verletzungsgefahr

Scharfkantige und sich bewegende Geräteteile können zu Verletzungen führen.

- Tragen Sie bei Wartungs-, Pflege- und Reinigungsarbeiten immer Schutzhandschuhe!



### HINWEIS

Wenden Sie sich bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder nicht selbst behoben werden können, an unseren Kundendienst.

Störung	Ursache	Beseitigung
Motor springt nicht an.	Fehlender Kraftstoff	Kraftstoff auffüllen.
	Schlechter, verschmutzter Kraftstoff, alter Kraftstoff im Tank	Tank entleeren und frischen Kraftstoff einfüllen.
	Falscher Anlassvorgang	Anlassvorgang korrekt ausführen.
	Zündkerze nicht angeschlossen	Zündkerzenstecker kontrollieren, auf festen Sitz auf der Zündkerze achten.
	Zündkerze feucht	Zündkerze kontrollieren.
	Kerzenelektroden verschmutzt	
	Falscher Elektrodenabstand	
	Luftfilter verstopft	Luftfilter kontrollieren und reinigen.
	Ungeeignetes Öl für die Jahreszeit	Öl überprüfen, gegebenenfalls ersetzen.
	Dampfbildung innerhalb des Vergasers aufgrund hoher Temperaturen	Einige Minuten abwarten, dann Anlassen erneut versuchen.
	Verbrennungsprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!

Störung	Ursache	Beseitigung
	Zündprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!
Leistungsverlust während des Betriebs	Luftfilter verstopft	Luftfilter kontrollieren und reinigen.
	Verbrennungsprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!
Ungleichmäßige Funktion	Kerzenelektroden verschmutzt	Zündkerze kontrollieren.
	Falscher Elektrodenabstand	
	Zündkerzenstecker schlecht aufgesteckt	Zündkerzenstecker kontrollieren, auf festen Sitz auf der Zündkerze achten.
	Luftfilter verstopft	Luftfilter kontrollieren und reinigen.
	Choke ist eingeschaltet	Choke ausschalten.
	Verbrennungsprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!
	Zündprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!

Tragen Sie bitte Motorseriennummer und Kaufdatum unten ein. Sie benötigen diese Information

zur Bestellung von Ersatzteilen, bei technischen Fragen und bei Nachfragen zur Garantie.

Motorseriennummer:	
Kaufdatum:	

## 9 TRANSPORT

- Motor nur mit leerem Kraftstofftank transportieren.
- Motor immer waagrecht transportieren, sonst kommt es zu:
  - Auslaufendem Kraftstoff und Öl
  - Rauchentwicklung
  - schwerem Start
  - verrußter Zündkerze

## 10 LAGERUNG



### HINWEIS

Für weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung des Rasentraktors.



### WARNUNG!

#### Brand- und Explosionsgefahr

Durch austretenden Kraftstoff entsteht ein explosionsfähiges Benzin/Luft-Gemisch. Verpuffung, Explosion und Brand können bei unsachgemäßem Umgang mit Kraftstoff zu schweren Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Lagern Sie den Motor nie vor offenen Flammen oder Hitzequellen.
- Betreiben Sie den Motor nie in brennbarer Umgebung.

Bei längerer Standzeit des Rasentraktors (länger als 2 – 3 Monate) muss der Kraftstoff abgelassen werden, um Ablagerungen im Kraftstoffsystem zu vermeiden. Bei einer kürzeren Standzeit kann der Kraftstoff mit einem Kraftstoffstabilisator geschützt werden.



### HINWEIS

Für weitere Informationen: Fragen Sie Ihren Kundendienst.



1. Kraftstoff aus dem Vergaser ablassen:
  - Motor ins Freie bringen und auskühlen lassen.
  - Behälter für den Kraftstoff unterstellen.
  - Ablassschraube (06/3) herausdrehen.
  - Kraftstoff ablaufen lassen.
  - Ablassschraube wieder eindrehen.
2. Motor reinigen siehe *Kapitel 7.3 "(Motor und Schalldämpfer reinigen (07))"*, Seite 13
3. Motor lagern:
  - Motor in einem gut belüfteten Raum und nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen lagern.
  - Nicht dort lagern, wo Elektromotoren oder Elektrowerkzeuge betrieben werden.
  - Vor Feuchtigkeit geschützt lagern.

## 11 ENTSORGUNG



- Benzin und Motoröl gehören nicht in den Hausmüll oder Abfluss, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!
- Vor der Entsorgung des Geräts müssen der Kraftstofftank und der Motorölbehälter geleert werden!
- Verpackung, Gerät und Zubehör sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.

## 15 GARANTIE

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist für Mängelansprüche entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Recht des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

- Beachten dieser Betriebsanleitung
- Sachgemäßer Behandlung
- Verwenden von Original-Ersatzteilen

Die Garantie erlischt bei:

- Eigenmächtigen Reparaturversuchen
- Eigenmächtigen technischen Veränderungen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Lackschäden, die auf normale Abnutzung zurückzuführen sind
- Verschleißteile, die auf der Ersatzteilkarte mit Rahmen xxxxxx (x) gekennzeichnet sind

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf durch den ersten Endabnehmer. Maßgebend ist das Datum auf dem Kaufbeleg. Wenden Sie sich bitte mit dieser Erklärung und dem Original-Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer bleiben durch diese Erklärung unberührt.

## 12 TECHNISCHE DATEN

Motortyp	PRO 225
Hubraum	224,4 cm <sup>3</sup>
Leistung	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Motoröl-Füllmenge	0,5 l
Kühlsystem	Luftkühlung
Elektrodenabstand der Zündkerze	0,7 mm – 0,8 mm

## 13 ERSATZTEILE

Empfohlene Zündkerzen: F7RTC oder gleichwertig

Ersatzteile erhalten Sie beim autorisierten Vertragshändler oder unserem Service.

## 14 KUNDENDIENST/SERVICE

Bei Fragen zu Garantie, Reparatur oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene AL-KO Servicestelle. Diese finden Sie im Internet unter folgender Adresse:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS FOR USE




### Contents

1	About these operating instructions .....	18	14	After-Sales / Service.....	28
1.1	Symbols on the title page.....	18	15	Guarantee .....	29
1.2	Legends and signal words .....	18			
2	Product description .....	19			
2.1	Designated use .....	19			
2.2	Symbols on the appliance .....	19			
2.3	Product overview (01) .....	19			
3	Safety instructions .....	20			
3.1	Operator .....	20			
3.2	Safety of persons, animals and property .....	20			
3.3	Handling of petrol and oil .....	21			
4	Start-up .....	21			
4.1	Check the general state of the engine .....	21			
4.2	Filling with fuel.....	21			
4.2.1	Filling with engine oil (02).....	21			
4.2.2	Check the oil level (02).....	22			
4.2.3	Filling with petrol.....	22			
5	Operating the engine .....	23			
5.1	Stop the engine and switch off.....	23			
6	Repair .....	24			
7	Maintenance and care .....	24			
7.1	Change the air filter (03) .....	24			
7.2	Changing the oil (06).....	24			
7.3	Clean engine and silencer (07) .....	25			
7.4	Clean the air filter (08).....	25			
7.5	Maintaining the spark plug (09).....	25			
7.6	Carburettor settings.....	25			
7.7	Maintenance schedule .....	26			
8	Help in case of malfunction.....	26			
9	Transport .....	28			
10	Storage .....	28			
11	Disposal .....	28			
12	Technical data .....	28			
13	Replacement parts.....	28			


## 1 ABOUT THESE OPERATING INSTRUCTIONS


- The German version is the original operating instructions. All additional language versions are translations of the original operating instructions.
- Keep these operating instructions in a safe place at all times so that they can be consulted if you need any information about the product.
- Only pass on the product to other persons together with these operating instructions.
- Comply with the safety and warning information in these operating instructions.
- Also comply with the enclosed operating instructions for the appliance.

### 1.1 Symbols on the title page

Symbol	Meaning
	It is essential to read through these operating instructions carefully before start-up. This is essential for safe working and trouble-free handling.
	Operating instructions
	Never operate the petrol powered device in the vicinity of open flames or heat sources.

### 1.2 Legends and signal words

 **DANGER!** Denotes an imminently dangerous situation which will result in fatal or serious injury if not avoided.

 **WARNING!** Denotes a potentially dangerous situation which can result in fatal or serious injury if not avoided.



**CAUTION!**

Denotes a potentially dangerous situation which can result in minor or moderate injury if not avoided.

**IMPORTANT!**

Denotes a situation which can result in material damage if not avoided.



**NOTE**

Special instructions for ease of understanding and handling.

**2 PRODUCT DESCRIPTION**

This documentation describes an internal combustion engine.

Always comply with the operating instructions of the garden equipment in addition.



**DANGER!**

**Danger of fatal injury**

Risk of suffocation due to toxic carbon monoxide

- Only start and operate the engine in the open air.
- Operation in confined areas is prohibited, even if doors and windows are left open.

**2.1 Designated use**

This combustion engine has been designed for driving lawn tractors used for private applications. Due to its exhaust gases it must only be operated outdoors and not indoors. Any use not in accordance with this designated use shall be regarded as misuse.

This engine is intended solely for use in non-commercial applications. Any other use (as well as unauthorised conversions or add-ons) are regarded as contrary to the intended use and will result in exclusion of the warranty as well as loss of conformity (CE mark); the manufacturer will thus decline any responsibility for damage and/or injury suffered by the user or third parties.

**2.2 Symbols on the appliance**



**Important!**

Engines generate carbon monoxide, an odourless, colourless, toxic gas. If carbon monoxide is inhaled, it can cause nausea, loss of consciousness or death.

Start the engine and let it run in the open air.

Do not start the engine or let it run in closed rooms, even if doors or windows are open.



Read the operating instructions before starting operation!



Fuel and fuel vapours are extremely highly flammable and explosive. Starting the engine gives rise to sparks.

Sparks can ignite flammable gases in the vicinity.

Flammable objects such as leaves, grass, etc. can ignite.



**Important!**

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

Switch off the engine and let it cool down.

Keep the silencer free of soiling.

**2.3 Product overview (01)**

No.	Component
1	Fuel tank
2	Starter handle
3	Air filters
4	Carburettor
5	Spark plug
6	Silencer
7	Oil filler cover with dipstick

### 3 SAFETY INSTRUCTIONS



#### **DANGER!**

**Lack of knowledge of the safety instructions can pose a danger of extremely severe or even fatal injury.**

Lack of knowledge of the safety instructions and operating instructions can lead to extremely serious and even fatal injury.

- Observe all safety instructions and instructions for use in these operating instructions as well the operating instructions which are referred to before you start using the appliance.
- Keep all supplied documents in a safe place for future reference.



#### **DANGER!**

#### **Risk of poisoning**

The engine exhaust gases contain carbon monoxide that can kill a person within a few minutes.

- Operate the engine only outdoors, never in a closed room.
- Do not inhale the engine exhaust gases.
- Switch off the engine if you feel nauseous, dizzy or weak when using this appliance. Immediately consult a doctor.

- Only use the engine if it is in perfect technical condition.
- Do not disable safety and protective devices.
- Wear ear defenders.
- Carefully read and follow the directions in these operating instructions and the operating instructions for the lawn tractor in which the engine is installed. Learn how to stop the engine quickly.
- Do not use starter sprays or similar.

#### 3.1 Operator

- Young people under 16 years of age and people who do not know the operating instructions are not allowed to use the engine. Observe any country-specific safety regulations concerning the minimum age of the user.
- Do not operate the engine if you are under the influence of alcohol, drugs or medication.

#### 3.2 Safety of persons, animals and property

- Use the engine only as intended. Any non-intended use can lead to injury and property damage.
- The user is responsible for accidents involving other people and their property.
- Keep third parties out of the danger area.
- Only switch the engine on when there are no persons or animals in the working area.
- Maintain a safe distance to persons or animals, or switch the engine off if persons or animals approach.
- Never direct the exhaust gas jet of the engine towards persons and animals or towards inflammable products and objects.
- Do not reach into the vacuum and vent grilles when the engine is running. Injuries can occur due to rotating appliance parts.
- Always switch the engine off when not in use, e.g. when changing the work area, during service and maintenance, and when filling with the petrol/oil mixture.
- Do not operate the engine in poorly ventilated working areas (e.g. a garage). The exhaust gases contain poisonous carbon monoxide as well as other harmful substances.
- Immediately switch the engine off if there is an accident in order to avoid further injuries and/or property damage.
- Never operate the engine with worn or defective parts. Worn or defective parts can cause serious injuries.
- Only use genuine spare parts and genuine accessories.
- Keep the engine out of the reach of children.
- Do not allow children and adolescents to play with the engine.

### 3.3 Handling of petrol and oil



#### **DANGER!**

##### **Risk of explosion and fire**

An escaping petrol/air mixture can cause an explosive atmosphere. Deflagration, explosion and fire can lead to serious and even fatal injuries if fuel is not handled properly.

- Do not smoke when dealing with petrol.
  - Only handle petrol out of doors and never in enclosed spaces.
  - It is essential to heed the code of conduct stated below.
- Only transport and store petrol and oil in containers approved for that purpose. Ensure that children have no access to stored petrol and oil.
  - In order to avoid ground contamination (environmental protection) when filling, ensure that no petrol or oil enters the soil. Use a funnel for filling.
  - Never fill the appliance in enclosed spaces. Petrol vapours may gather at ground level, and thereby result in a deflagration or even an explosion.
  - Immediately wipe any spilled petrol off the appliance and the ground. Allow textiles used to wipe off petrol to dry in a well ventilated place before disposing of them. Otherwise, sudden self-ignition may occur.
  - If petrol has been spilled, petrol vapours occur. For this reason, do not start the appliance at the same location but at least 3 m away.
  - Avoid skin contact with mineral oil products. Do not inhale petrol vapours. When filling, always wear protective gloves. Change and clean protective clothing regularly.
  - Ensure that your clothing does not come into contact with petrol. If petrol has got onto your clothing, change it immediately.
  - Never fill the appliance while the engine is running or hot.

## 4 START-UP



#### **NOTE**

Before starting up:

- Always perform a visual check. Do not operate the engine if the operating and/or fastening parts are loose, damaged, or worn.
- Be sure to add engine oil.

### 4.1 Check the general state of the engine

1. Check the engine for:
  - Signs of an oil or petrol leak on the exterior and underside of the engine.
  - Excessive dirt or foreign bodies
  - Indications of damage
  - Tightness of all nuts, bolts and screws
  - Tight fitting and presence of all screens and covers
  - Damage or contamination of the air filter
  - Fuel level
  - Engine oil level
2. Eliminate any identified defects before starting up.

### 4.2 Filling with fuel



#### **WARNING!**

##### **Danger of explosion and fire**

Petrol and oil are highly flammable. Fire can lead to serious injuries.

- Only refill petrol and oil in the open and never in the vicinity of naked flames or sources of heat.
- Immediately 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 lawn tractor and engine.
    - Spilled fuel can lead to damage to plastic parts: Immediately wipe off fuel. The warranty does not cover damage to plastic parts caused by spilt fuel.

#### 4.2.1 Filling with engine oil (02)

##### **Oil recommendations**

Engine oil is a decisive factor for the performance and lifetime of the engine.

- Use a detergent engine oil which fulfils the requirements for API service classes SE and SF.
- Check the API service label on the oil container in order to ensure that it contains the letters SE or SF.
- Choose the SAE viscosity class according to the following table:

Temperature range	SAE viscosity class
+5 – +35°C	SAE 30 (monograde summer oil)
-15 – +5 °C	10W-30 (multigrade oils)
-25 – +35°C	10W-30 (synthetic multigrade oils)

- The use of multi-grade oils can result in a higher consumption at higher temperatures. Therefore check the oil level more frequently.
- Do not mix oils of different grades and with different properties.

**IMPORTANT!****Danger of engine damage**

Using SAE 30 oil (monograde summer oil) at temperatures lower than +5°C may cause engine damage due to insufficient lubrication.

- Use only the prescribed engine oil.

**Filling with oil****NOTE**

The oil capacity for the AL-KO Pro 225 engine is max. 0.5 l.

**NOTE**

Do not fill oil level above MAX. Too much oil will cause:

- Smoke in the exhaust
- Contamination of the spark plug or the air filter

If the engine oil level is too low:

1. Fill engine oil into a suitable container.
2. Unscrew the oil dipstick (02/1) and remove from the oil filler opening (02/2).
3. Add oil slowly and in small quantities into the oil filler opening. Use a funnel (not included with the engine).

4. Regularly stop whilst filling the oil and check the oil level. The MAX mark (02/3) must not be exceeded (see chapter 4.2.2 "Check the oil level (02)", page 22).
5. Insert oil dipstick and screw in tight.
6. Remove any spilled oil.

**4.2.2 Check the oil level (02)****IMPORTANT!****Danger of engine damage**

A low oil level can cause engine damage.

- Check the oil level at regular intervals.
- If the level is low, top up with clean oil.

1. Stop the engine and let it cool down.  
**Note:** *The engine must be level.*
2. Remove any foreign bodies from the vicinity of the oil filler opening.
3. Unscrew the oil dipstick (02/1) and wipe it clean.
4. Insert the dipstick up to the stop, screw it in and then pull out again. Check that the level is between the MIN and MAX marks.
5. When the oil level is near or below the MIN mark: Fill with oil.
6. Insert oil dipstick and screw in tight.
7. Remove any spilled oil.

**4.2.3 Filling with petrol****Recommendations regarding petrol**

- Use clean, fresh, lead-free petrol with a minimum octane rating of 85.
- Buy fuel in quantities that can be used within 30 days (Storage).
- On no account should petrol containing methanol be used.
- Do not mix petrol with oil or other additives.

**Filling with petrol****NOTE**

For further information: Refer to the lawn tractor's operating instructions.

## 5 OPERATING THE ENGINE



### DANGER!

#### Risk of poisoning

The engine exhaust gases contain carbon monoxide that can kill a person within a few minutes.

- Operate the engine only outdoors, never in a closed room.
- Do not inhale the engine exhaust gases.
- Switch off the engine if you feel nauseous, dizzy or weak during use. Immediately consult a doctor.



### WARNING!

#### Risk of explosion

Petrol and oil are highly flammable.

- Never use starter spray or similar.



### WARNING!

#### Danger of burns

Engines become very hot in operation!

- Never touch parts of the engine, in particular the exhaust.
- Allow the exhaust, cylinder and cooling vanes to cool down before contact.



### WARNING!

#### Danger from rotating appliance parts!

Reaching into rotating appliance parts will result in serious injuries!

- Never reach into rotating parts.

- Before starting to use the engine, refer to the operating instructions for the equipment.
- Only start and allow the engine to run outdoors.
- Do not operate the engine in inclined positions with an angle of more than 15°.
- Start the engine only in a horizontal position.
- Do not tilt the machine so far to the side that fuel runs out of the fuel tank cap.
- Check the oil level.
- Tie up long hair and remove jewellery.
- Do not wear loose clothing.
- Wear sturdy, non-slip shoes.

- Do not change the basic setting of the engine or over-rev.
- Keep the safety distance when starting.
- Switch off the engine and allow to cool down before removing the tank cap.
- Switch off the engine and remove the spark plug cable before checking, cleaning or working on the machine or engine.
- Wait until the engine has cooled down sufficiently before touching the cylinder ribs and protective housing.
- Do not rotate the engine without a spark plug.

### 5.1 Stop the engine and switch off



### NOTE

Observe the operating instructions on the lawn tractor!

When starting and stopping the engine, be sure to disengage all lawn tractor traction equipment, the drive to work tools (such as the power mower).

- Only start the engine in the horizontal position.
- Cold start problems may occur if the outside temperature is low.
- Warm start problems may occur if the outside temperature is low due to evaporation in the carburetor chamber or pump.
- In either case the grade of oil must be adapted to the operating temperatures.
- The maximum power of an internal combustion engine progressively decreases with the increase in altitude above sea level. Excessive engine load and heavy work must therefore be avoided with increasing altitude.

### Controlling the engine speed

The lawn tractor engine speed is set using the throttle:



Increase speed.



Reduce speed.

### Cold start and warm start

The choke must be engaged for a warm start and disengaged once the engine is warm. The choke does not need to be used for a warm start.



Switch the choke on and off.

## 6 REPAIR



### WARNING!

#### Risk of injury during repair work

Improper repairs can lead to serious injuries and damage to the appliance.

- Repair work may only be carried out by AL-KO service centres or authorised specialist workshops.

- Only original spare parts from AL-KO are allowed.

## 7 MAINTENANCE AND CARE



### WARNING!

#### Risk of injury

Inadvertent switching on of the engine can lead to serious injuries.

- Before setting, maintenance and repair work, always switch off the engine and secure against being switched on again.

- Regular maintenance is essential for safety and maintaining performance.
  - Observe the maintenance schedule.
  - For use under more demanding conditions, more frequent maintenance is required.
1. Before all maintenance and cleaning work: Remove (04/a) spark plug connector (04/1) from the spark plug (04/2).
  2. Perform the maintenance and cleaning work described in this section according to the maintenance schedule.
  3. After maintenance and cleaning work: Reattach (05/a) the spark plug connector(05/1) to the spark plug (05/2).

### 7.1 Change the air filter (03)



### NOTE

- The filter element must be kept free of grass residue and dirt.
- Only replace filter elements with original spare parts.
- The engine must never be operated without a properly installed filter element.

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

1. Clean the area around the filter cover (03/1).

2. Unscrew knob (03/2) of the filter cover and remove the filter cover (03/a).
3. Pull out (03/b) the filter element (03/3).
4. Check the condition of the filter element. The filter element must be in perfect condition, clean and fully functional. Otherwise the filter element must be serviced or replaced.
5. Insert the filter element and refit the filter cover.

### 7.2 Changing the oil (06)

Check the oil level regularly. Check the oil level every 5 operating hours or every day before starting the engine.



### WARNING!

#### Danger of explosion and fire

Escaping fuel will create an explosive petrol/air mixture. Deflagration, explosion and fire can lead to serious and even fatal injuries if fuel is not handled properly.

- Empty the fuel tank before draining the oil.



### NOTE

Contact our customer service if you cannot carry out work yourself.



### NOTE

The oil capacity for the AL-KO Pro 225 engine is max. 0.5 l.



### NOTE

- Drain off the old oil when the engine is warm. Warm oil runs out quickly and fully.
- Dispose of used oil in an eco-friendly manner!

1. To empty the fuel tank: Allow the engine to run until it stops itself. Or drain the fuel.
2. Remove the spark plug connector (04/1).
3. Place the container (06/1) for the old oil.
4. Unscrew the oil dipstick (06/2) and wipe it clean.
5. Unscrew and remove the drain plug (06/3).
6. Allow the oil to run out completely into a container.



7. Replace the drain plug. Ensure that the gasket is correctly positioned. Tighten the drain plug firmly.
8. Top up with clean oil through the dipstick opening see *chapter 4.2.1 "(Filling with engine oil (02))"*, page 21. Use a funnel (not included with the engine).
9. Insert the dipstick up to the stop, screw it in and then pull out again. Check that the level has reached the MAX (06/4) mark.
10. Insert oil dipstick and screw in tight.
11. Remove any spilled oil.

### 7.3 Clean engine and silencer (07)



#### WARNING!

##### Risk of fire due to foreign objects

Foreign objects on the engine can cause the lawn tractor to catch fire. A fire can result in serious or even fatal injuries.

- Remove combustible debris (e.g. grass, leaves, grease) from the engine, especially from the exhaust and cylinder area.
- Check and clean the exhaust and cylinder area regularly.

#### IMPORTANT!

##### Danger from water

Penetrating water (ignition system, carburettor...) can lead to malfunctions.

- Do not spray the engine with water.

1. Allow the engine to cool before cleaning.
2. Remove the contamination regularly from the engine with a cleaning cloth or brush.
3. Blow-off all waste and dirt residues from the silencer and its cover using compressed air.
4. Clean the cooling system:
  - Remove obstructions from cooling air openings (07/1).
  - In order to prevent overheating, also clean the internal cooling vanes and surfaces.
5. Wipe plastic parts with a damp sponge (07/2) and detergent.

### 7.4 Clean the air filter (08)

1. Clean the area around the filter cover.
2. Unscrew knob (08/1) of the filter cover (08/2).
3. Remove filter cover.

4. Remove filter element (08/3).
5. Close intake port (08/4) of the engine with a cloth to prevent dirt getting into the engine.
6. Tap out the filter element on a solid surface and blow out from the inside to the outside with compressed air to remove dust and dirt.
7. Clean the inside of the filter cover (08/2).
8. Remove the cloth from the intake port.
9. Insert the filter element and refit the filter cover.

### 7.5 Maintaining the spark plug (09)

Prescribed spark plug type: see *chapter 13 "Replacement parts"*, page 28.



#### WARNING!

##### Risk of injury from electric shock

Checking the ignition spark with the spark plug removed may result in serious injury from electric shock and fire.

- Never check the ignition spark function with the spark plug removed. Use an ignition spark tester instead.

#### IMPORTANT!

##### Danger of engine damage

Operating the engine with the incorrect spark plug or without a spark plug will result in serious engine damage!

- Always use the specified spark plug type.
- Never try to start the engine without a spark plug.

1. Remove the spark plug (09/1) with a socket wrench (09/2).
2. Clean the electrodes with a metal brush (09/3) and remove any carbon black deposits.
3. Check the correct electrode distance (09/5) with a feeler gauge (09/4).
 

**Note:** *The electrode clearance of the spark plug should be 0.7 mm – 0.8 mm.*
4. Reinsert the spark plug and tighten with a socket wrench.

### 7.6 Carburettor settings



#### NOTE

The carburettor must only be adjusted by an authorised service workshop.

## 7.7 Maintenance schedule

The following jobs are allowed to be carried out by the user independently. All other maintenance, service and repair work must be carried out in an authorised service workshop.

In addition, please also comply with the recommended annual lubrication tasks as indicated in the lubrication plan.



### NOTE

Shorter maintenance intervals than those stated in the table below may be necessary in case of severe loading and high temperatures.

Activity	Before each use	After each use	After the 1st month or the first 5 hours of operation	Every 3 months or 25 hours of operation	Every 6 months or 50 hours of operation	Each year or every 100 hours of operation	Each time before putting into storage
Check the engine oil level	X						
Change the engine oil			X	X*	X		X
Clean the air filter				X**			
Replace the air filter						X	
Check the spark plug					X		
Replace the spark plug							X
Check for loose parts	X						X
Clean the air-intake grille on the engine Clean	X						
Check the fuel filter***						X	

OH: Operating hours

\* When the engine is working at full load or high temperatures.

\*\* Clean the air filter more frequently if the engine is operated in a dusty environment.

\*\*\* Performed by a specialist company.

## 8 HELP IN CASE OF MALFUNCTION



### CAUTION!

#### Risk of injury

Sharp-edged and moving appliance parts can lead to injury.

- Always wear protective gloves during maintenance, care and cleaning work.



### NOTE

For malfunctions that are not listed in this table or that you cannot resolve yourself, please contact our customer service.

Malfunction	Cause	Remedy
Engine does not start.	Lack of fuel	Top up with fuel.
	Poor quality, contaminated fuel, old fuel in tank	Empty tank and fill with fresh fuel.
	Incorrect starting procedure	Execute the starting process correctly.
	Spark plug not connected	Check the spark plug connector, make sure that it is firmly seated on the spark plug.
	Spark plug wet	Check the spark plug.
	Dirty spark plug electrodes	
	Incorrect spark plug electrode gap	
	Air filter clogged	Check and clean the air filter.
	Unsuitable oil for the season	Check the oil, replace if necessary.
	Vapour bubbles forming within the carburettor due to high temperatures	Wait a few minutes, then try again.
	Combustion problems	Only have the check performed in a customer service workshop!
	Ignition problems	Only have the check performed in a customer service workshop!
Loss of power during operation	Air filter clogged	Check and clean the air filter.
	Combustion problems	Only have the check performed in a customer service workshop!
Uneven function	Dirty spark plug electrodes	Check the spark plug.
	Incorrect spark plug electrode gap	
	Spark plug connector poorly fitted	Check the spark plug connector, make sure that it is firmly seated on the spark plug.
	Air filter clogged	Check and clean the air filter.
	Choke engaged	Disengage the choke.
	Combustion problems	Only have the check performed in a customer service workshop!
	Ignition problems	Only have the check performed in a customer service 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:	
Date of purchase:	

## 9 TRANSPORT

- Transport the engine only when the fuel tank is empty.
- Always transport the engine horizontally, otherwise the following will occur:
  - Leaking fuel and oil
  - Generation of smoke
  - Starting difficulties
  - Soot on spark plug

## 10 STORAGE



### NOTE

For further information: Refer to the lawn tractor's operating instructions.



### WARNING!

#### Danger of explosion and fire

Escaping fuel will create an explosive petrol/air mixture. Deflagration, explosion and fire can lead to serious and even fatal injuries if fuel is not handled properly.

- Never store the engine in front of naked flames or heat sources.
- Never operate the engine in a flammable environment.

If the lawn tractor is idled for longer than 2 to 3 months, the fuel must be drained off to avoid deposits in the fuel system. With a shorter idle period, the fuel can be protected with a fuel stabiliser.



### NOTE

For further information: Ask your customer service.

1. Draining fuel from the carburettor:
  - Move the engine to the open air and let it cool down.
  - Place the container for the fuel.
  - Unscrew and remove the drain plug (06/3).
  - Let the fuel drain fully.
  - Replace the drain plug.
2. Clean the engine see *chapter 7.3 "(Clean the engine and silencer (07))."*, page 25
3. Storing the engine:
  - Store the engine in a well ventilated location, and not in the vicinity of naked flames or sources of heat.

- Do not store the engine where electric motors or power tools are operated.
- Store protected from moisture.

## 11 DISPOSAL



- Petrol and motor oil do not belong in household waste or the public sewer system, but should be collected and disposed of separately.

- Before disposing of the device you must empty the fuel tank and the engine oil tank!
- Packaging, equipment and accessories are made from recyclable materials, and must be disposed of accordingly.

## 12 TECHNICAL DATA

Engine type	PRO 225
Displacement	224.4 cm <sup>3</sup>
Power	4.2 kW / 3000 rpm
Engine oil fill volume	0.5 l
Cooling system	Air cooling
Electrode clearance of the spark plug	0.7 mm - 0.8 mm

## 13 REPLACEMENT PARTS

Recommended spark plugs: F7RTC or equivalent  
Replacement parts can be obtained from the authorised dealer or our service team.

## 14 AFTER-SALES / SERVICE

In the event of questions of warranty, repair or spare parts, please contact your nearest AL-KO Service Centre. These can be found on the Internet at:  
[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 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.

## VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKERSHANDLEIDING

### Inhoudsopgave

1	Over deze gebruikershandleiding .....	30	13	Reserveonderdelen .....	41								
1.1	Symbolen op de titelpagina .....	30	14	Klantenservice/service centre .....	41								
1.2	Verklaring van pictogrammen en signaalwoorden .....	30	15	Garantie .....	42								
2	Productomschrijving .....	31	<b>1 OVER DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING</b>										
2.1	Reglementair gebruik .....	31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De Duitse versie is de originele gebruiksaanwijzing. Alle andere taalversies zijn vertalingen van de originele gebruiksaanwijzing.</li> <li>■ Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed zodat u hierin het antwoord op uw vragen kunt terugvinden wanneer u informatie over het product nodig hebt.</li> <li>■ Geef het product alleen samen met deze gebruiksaanwijzing aan andere personen door.</li> <li>■ Lees en neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht.</li> <li>■ Neem de meegeleverde gebruikshandleiding van het apparaat in acht.</li> </ul>										
2.2	Symbolen op het apparaat .....	31	<b>1.1 Symbolen op de titelpagina</b>										
2.3	Productoverzicht (01) .....	31	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Betekenis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Lees voor de ingebruikname deze gebruiksaanwijzing absoluut zorgvuldig door. Dit is de voorwaarde voor veilig werken en een storingsvrij gebruik.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gebruiksaanwijzing</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gebruik het benzineapparaat niet in de buurt van open vlammen of hittebronnen.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Betekenis		Lees voor de ingebruikname deze gebruiksaanwijzing absoluut zorgvuldig door. Dit is de voorwaarde voor veilig werken en een storingsvrij gebruik.		Gebruiksaanwijzing		Gebruik het benzineapparaat niet in de buurt van open vlammen of hittebronnen.
Symbol	Betekenis												
	Lees voor de ingebruikname deze gebruiksaanwijzing absoluut zorgvuldig door. Dit is de voorwaarde voor veilig werken en een storingsvrij gebruik.												
	Gebruiksaanwijzing												
	Gebruik het benzineapparaat niet in de buurt van open vlammen of hittebronnen.												
3	Veiligheidsinstructies .....	32	<b>1.2 Verklaring van pictogrammen en signaalwoorden</b>										
3.1	Gebruiker .....	32	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Betekenis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><b>GEVAAR!</b> Wijst op een direct gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot de dood of tot een ernstig letsel leidt.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Betekenis		<b>GEVAAR!</b> Wijst op een direct gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot de dood of tot een ernstig letsel leidt.				
Symbol	Betekenis												
	<b>GEVAAR!</b> Wijst op een direct gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot de dood of tot een ernstig letsel leidt.												
3.2	Veiligheid van personen, dieren en eigendommen .....	32											
3.3	Omgang met benzine en olie .....	33											
4	Ingebruikname .....	33											
4.1	De algehele motorconditie controleren .....	33											
4.2	Vullen met gebruiksvloeistoffen .....	33											
4.2.1	Motorolie bijvullen (02) .....	34											
4.2.2	Oliepeil controleren (02) .....	34											
4.2.3	Benzine bijvullen .....	35											
5	Gebruik van de motor .....	35											
5.1	De motor starten en stoppen .....	35											
6	Reparaties .....	36											
7	Onderhoud en verzorging .....	36											
7.1	Vervangen van het luchtfilter (03) .....	36											
7.2	Olie verversen (06) .....	37											
7.3	Motor en geluiddemper reinigen (07) .....	37											
7.4	Luchtfilter reinigen (08) .....	37											
7.5	Bougie onderhouden (09) .....	38											
7.6	Carburateurinstellingen .....	38											
7.7	Onderhoudsschema .....	38											
8	Hulp bij storingen .....	39											
9	Transport .....	40											
10	Opslag .....	41											
11	Verwijderen .....	41											
12	Technische gegevens .....	41											

**WAARSCHUWING!**

Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot de dood of tot een zwaar letsel kan leiden.

**VOORZICHTIG!**

Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot een licht of middelzwaar letsel kan leiden.

**LET OP!**

Wijst op een situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot materiële schade kan leiden.

**OPMERKING**

Speciale aanwijzingen voor meer duidelijkheid en een beter gebruik.

## 2 PRODUCTOMSCHRIJVING

In deze documentatie wordt een verbrandingsmotor beschreven.

Neem aanvullend ook steeds de instructies uit de gebruikershandleiding van het tuingereedschap in acht!

**GEVAAR!****Levensgevaar**

Verstikkingsgevaar door giftig koolmonoxide

- Start en gebruik de motor uitsluitend in de vrije buitenlucht.
- Het gebruik in gesloten ruimten is verboden, ook wanneer deuren en ramen geopend zijn.

### 2.1 Reglementair gebruik

Deze verbrandingsmotor is ontwikkeld als krachtbron voor zitmaaiers voor particulier gebruik.

Vanwege zijn uitlaatgassen mag de motor nooit in binnenruimten worden gebruikt, maar uitsluitend in de vrije buitenlucht. Een andere, hiervan afwijkende toepassing wordt beschouwd als niet-reglementair.

Deze motor is uitsluitend bedoeld voor particulier gebruik. Elke andere toepassing, alsook een verboden om- of aanbouw, worden beschouwd als niet beoogd gebruik en leiden tot uitsluiting van de garantie, het verlies van de conformiteit (CE-

markering) en de afwijzing van elke verantwoordelijkheid vanwege de fabrikant wat betreft schade aan de gebruiker of derden.

### 2.2 Symbolen op het apparaat

**Let op!**

Motoren stoten koolmonoxide uit, een reukloos, kleurloos en giftig gas.

Het inademen van koolmonoxide kan leiden tot misselijkheid, bewusteloosheid en zelfs de dood.

Het starten en laten draaien van de motor mag altijd uitsluitend in de vrije buitenlucht plaatsvinden.

Het starten en laten draaien van de motor mag nooit plaatsvinden in gesloten ruimten, ook niet wanneer deuren en ramen geopend zijn.



Lees vóór ingebruikname de gebruiksaanwijzing!



Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst licht ontvlambaar en explosief.

Bij het starten van de motor worden vonken opgewekt.

Dergelijke vonken kunnen brandbare gassen in de omgeving ontsteken.

Brandbare vreemde voorwerpen, zoals loof, gras enz. kunnen worden ontstoken.

**Let op!**

Een draaiende motor geeft hitte af. Motoronderdelen, met name de uitlaat, kunnen zeer heet worden.

De motor afzetten en af laten koelen.

De geluiddemper vrijhouden van verontreinigingen.

### 2.3 Productoverzicht (01)

Nr.	Component
1	Brandstoftank
2	Starthandgreep
3	Luchtfilter
4	Carburateur
5	Bougie
6	Geluiddemper
7	Olievuldop met peilstok

### 3 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



#### GEVAAR!

**Levensgevaar en gevaar voor zeer ernstig persoonlijk letsel door onbekendheid met de veiligheidsinstructies**

Onbekendheid met de veiligheidsinstructies en bedieningsinstructies kan bijzonder ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben.

- Volg alle veiligheidsinstructies en bedieningsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op evenals in de gebruiksaanwijzingen waarnaar wordt verwezen, voordat u het apparaat gebruikt.
- Bewaar alle bijgeleverde documenten voor toekomstig gebruik.



#### GEVAAR!

**Levensgevaar door vergiftiging**

De uitlaatgassen van de motor bevatten koolmonoxide, dat voor een mens binnen enkele minuten dodelijk kan zijn.

- Laat de motor nooit draaien in gesloten ruimten, maar altijd uitsluitend in de buitenlucht.
  - Adem geen uitlaatdampen in.
  - Schakel de motor uit wanneer u tijdens het gebruik van het apparaat misselijk, duizelig of onwel wordt. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Gebruik de motor uitsluitend wanneer deze in onberispelijke staat verkeert.
  - Stel de veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen niet buiten werking.
  - Draag gehoorbescherming.
  - Lees de aanwijzingen in deze gebruikshandleiding en in de gebruikshandleiding van de gazontrekker, waarin de motor is ingebouwd, aandachtig door en volg deze steeds op. Leer om de motor snel uit te schakelen.
  - Gebruik nooit startsprays of soortgelijke middelen.
- #### 3.1 Gebruiker
- Personen van jonger dan 16 jaar en personen die de gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen, mogen de motor niet gebruiken. Eventuele landspecifieke veiligheidsvoor-
- schriften voor de minimumleeftijd van de gebruiker naleven.
- Motor niet onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen in werking stellen.
- #### 3.2 Veiligheid van personen, dieren en eigendommen
- Gebruik de motor uitsluitend waarvoor deze bedoeld is. Niet-reglementair gebruik kan letsel en materiële schade veroorzaken.
  - De gebruiker is verantwoordelijk voor eventueel letsel bij derden en voor materiële schade.
  - Houd anderen uit de buurt van de gevarezone.
  - Schakel de motor alleen in als er geen personen of dieren in het werkgebied aanwezig zijn.
  - Houd een veiligheidsafstand aan tot personen en dieren of schakel de motor uit als personen of dieren naderen.
  - Houd de stroom van uitlaatgassen nooit gericht op personen of dieren, of op brandbare producten en voorwerpen.
  - Grijp niet in het aanzuig- en luchtfilter als de motor draait. De draaiende onderdelen kunnen letsel veroorzaken.
  - Schakel de motor altijd uit wanneer u deze niet nodig heeft, bijv. bij het verplaatsen naar een ander werkgebied, bij onderhoudswerkzaamheden, bij het tanken van het benzine-oliemengsel.
  - Gebruik de motor niet in slecht geventileerde werkomgevingen (bijv. garage). De uitlaatgassen bevatten giftig koolmonoxide en andere schadelijke stoffen.
  - Schakel de motor in het geval van een ongeluk onmiddellijk uit, om verder letsel of materiële schade te voorkomen.
  - Gebruik de motor nooit met versleten of defecte onderdelen. Versleten of defecte onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken.
  - Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en origineel toebehoren.
  - Berg de motor buiten het bereik van kinderen op.
  - Instrueer kinderen en jongeren niet met de motor te spelen.



### 3.3 Omgang met benzine en olie



#### GEVAAR!

##### Explosie- en brandgevaar

Bij het ontsnappen van een benzine-luchtmengsel ontstaat potentieel explosieve atmosfeer. Door een ondeskundige omgang met brandstoffen kunnen deze ontsteken, exploderen en ontbranden, wat tot zwaar letsel en zelfs sterfgevallen kan leiden.

- Rook nooit, terwijl u met benzine werkt.
- Werk uitsluitend in de buitenlucht met benzine en nooit in afgesloten ruimten.
- Neem beslist altijd de volgende gedragsregels in acht.
- Transporteer en bewaar benzine en olie uitsluitend op in goedgekeurde voorraadvaten. Zorg ervoor dat de opgeslagen benzine en olie niet toegankelijk zijn voor kinderen.
- Zorg ervoor, om bodemvervuiling (milieubescherming) te vermijden, dat bij het tanken geen benzine en geen olie in de aarde terecht komt. Gebruik bij het tanken een trechter.
- Tank het apparaat nooit af in gesloten ruimten. Op de vloer kunnen zich benzinedampen verzamelen waardoor het tot een explosieve verbranding of zelfs explosie kan komen.
- Veeg gemorste benzine altijd onmiddellijk op van het apparaat of de vloer. Laat de doeken waarmee u benzine afgeveegd heeft, op een goed geventileerde plaats drogen voordat u deze weggooit. Anders kan spontane zelfontbranding optreden.
- Bij het morsen van benzine ontstaan benzinedampen. Start het apparaat daarom nooit op dezelfde plaats, maar altijd op een plaats die minimaal 3 m daarvan is verwijderd.
- Vermijd huidcontact met producten van minerale oliën. Adem geen benzinedampen in. Draag altijd veiligheidshandschoenen om brandstof bij te vullen. Vervang en reinig de beschermende kleding regelmatig.
- Let erop dat uw kleding niet in contact komt met benzine. Vervang uw kleding onmiddellijk wanneer benzine op uw kleding terechtgekomen is.
- Tank het apparaat nooit af, bij draaiende of hete motor.

### 4 INGEBRUIKNAME



#### OPMERKING

Voor ingebruikname:

- altijd een visuele controle uitvoeren. Met loszittende, beschadigde of versleten bedrijfs- en/of bevestigingsonderdelen mag de motor niet worden gebruikt.
- Vul de motor beslist met motorolie.

#### 4.1 De algehele motorconditie controleren

1. Controleer de motor op:

- Aanwijzingen voor olie- of benzinelekages op de buiten- en onderkant van de motor.
- Overmatig vuil of vreemde voorwerpen
- Zichtbare beschadigingen
- Stevige bevestiging van alle bouten en moeren
- Stevige bevestiging en aanwezigheid van afschermingen en afdekkingen
- Beschadiging en vervuiling van het luchtfilter
- Brandstofpeil
- Motoroliepeil

2. Verhelp vastgestelde gebreken voor ingebruikname.

#### 4.2 Vullen met gebruiksvloeistoffen



#### WAARSCHUWING!

##### Brand- en explosiegevaar

Benzine en olie zijn zeer gemakkelijk ontvlambaar. Een brand kan dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Vul de motor uitsluitend in de vrije buitenlucht met benzine en olie, uit de buurt van open vuur of warmtebronnen.
- Vervang de tank of tankdop onmiddellijk wanneer deze beschadigd is/zijn.
- Tankdop altijd stevig sluiten.
- Wanneer er benzine is uitgelopen:
  - De motor niet starten.
  - Startpogingen voorkomen.
  - Reinig de gazontrekker en motor.
  - Gemorste brandstof kan op kunststofonderdelen tot beschadigingen leiden: Veeg de brandstof meteen weg. De garantie

dekt geen schade aan plastic onderdelen die is veroorzaakt door brandstof.

#### 4.2.1 Motorolie bijvullen (02)

##### Aanbevelingen voor oliegebruik

Motorolie vervult een doorslaggevende rol bij de prestaties en de levensduur van de motor.

- Gebruik een reinigende motorolie die voldoet aan de eisen voor de API-serviceklassen SE en SF.
- Controleer het API-servicelabel op het oliereservoir om er zeker van te zijn dat het de letters SE of SF bevat.
- Selecteer de SAE-viscositeitsklasse volgens de onderstaande tabel:

Temperatuurbereik	SAE-viscositeitsklasse
+5 – +35 °C	SAE 30 (single-grade zomerolie)
-15 – +5 °C	10W-30 (multigrade-oliën)
-25 – +35 °C	10W-30 (synthetische multigrade-oliën)

- Het gebruik van multigrade-oliën kan bij hoge temperaturen leiden tot een hoger verbruik. Controleer daarom vaker het oliepeil.
- Meng geen olie van verschillende soorten en eigenschappen.

##### LET OP!

##### Gevaar voor beschadiging van de motor

Het gebruik van olie van type SAE 30 (single-grade zomerolie) bij temperaturen lager dan +5 °C kan tot beschadiging van de motor leiden, vanwege onvoldoende smering.

- Gebruik alleen de aanbevolen motorolie.

#### Olie bijvullen



##### OPMERKING

De olie-inhoud voor de motor AL-KO Pro 225 bedraagt maximaal 0,5 l.



##### OPMERKING

Laat het oliepeil niet stijgen tot boven het MAX-peil. Te veel olie leidt tot:

- Rook in het uitlaatgas
- Vervuiling van de bougie of het luchtfilter

Wanneer nog geen olie in de motor aanwezig is:

1. Schenk de motorolie in een geschikte beker.
2. Schroef de peilstok (02/1) uit de olievloupening (02/2).
3. Giet de olie langzaam en in kleine hoeveelheden in de olievloupening. Gebruik hiervoor een trechter (niet inbegrepen in de leveringssomvang van de motor).
4. Onderbreek het vullen met olie meermaals om het oliepeil te controleren. Het MAX-merkteken (02/3) mag niet worden overschreden (zie *Hoofdstuk 4.2.2 "Oliepeil controleren (02)", pagina 34*).
5. Steek de oliepeilstok weer in de motor en schroef deze stevig vast.
6. Veeg eventueel gemorste olie weg.

#### 4.2.2 Oliepeil controleren (02)

##### LET OP!

##### Gevaar voor beschadiging van de motor

Laag oliepeil kan motorschade veroorzaken.

- Controleer regelmatig het oliepeil.
- Vul olie bij wanneer het oliepeil laag is.

1. Stop de motor en laat deze afkoelen.  
**Opmerking:** De motor moet horizontaal staan.
2. Verwijder vreemde voorwerpen rond de olievloupening.
3. Schroef de oliepeilstok (02/1) uit de vloupening en veeg deze schoon.
4. Oliepeilstok erin steken tot aan de aanslag, erin schroeven en vervolgens naar buiten trekken. Controleer of het oliepeil tussen de markeringen MIN en MAX ligt.
5. Wanneer het oliepeil in de buurt van of onder de MIN-markering ligt: Vullen met olie.
6. Steek de oliepeilstok weer in de motor en schroef deze stevig vast.
7. Veeg eventueel gemorste olie weg.

### 4.2.3 Benzine bijvullen

#### Aanbevelingen betreffende de benzine

- Gebruik schone, nieuwe, loodvrije benzine met een octaangetal van minstens 85.
- Brandstof kopen in hoeveelheden die binnen 30 dagen kunnen worden verbruikt (Opslag).
- In geen geval benzine met een methanolgehalte gebruiken.
- Meng de benzine niet met olie of additieven.

#### Benzine bijvullen



#### OPMERKING

Voor overige informatie: zie de gebruikshandleiding van de gazontrekker.

## 5 GEBRUIK VAN DE MOTOR



#### GEVAAR!

#### Levensgevaar door vergiftiging

De uitlaatgassen van de motor bevatten koolmonoxide, dat voor een mens binnen enkele minuten dodelijk kan zijn.

- Laat de motor nooit draaien in gesloten ruimten, maar altijd uitsluitend in de buitenlucht.
- Adem geen uitlaatdampen in.
- Schakel de motor uit wanneer u tijdens het gebruik misselijk, duizelig of onwel wordt. Raadpleeg onmiddellijk een arts.



#### WAARSCHUWING!

#### Explosiegevaar

Benzine en olie zijn zeer gemakkelijk ontvlambaar.

- Gebruik geen startspray of soortgelijke middelen.



#### WAARSCHUWING!

#### Gevaar voor verbranding

Draaiende motoren worden tijdens het gebruik zeer heet!

- Raak tijdens het gebruik nooit onderdelen van de motor aan, dit geldt vooral voor de uitlaat.
- Laat de uitlaat, cilinder en koelribben afkoelen, voordat u deze aanraakt.



#### WAARSCHUWING!

#### Gevaar door draaiende delen van het apparaat!

Als er in draaiende delen van het apparaat wordt gegrepen veroorzaakt dit zeer ernstig letsel!

- Grijp nooit in draaiende delen van het apparaat!

- Voordat de motor in gebruik wordt genomen de gebruiksaanwijzing voor het apparaat in acht nemen.
- Motor alleen buitenshuis starten en laten draaien.
- De motor niet in schuine posities boven 15° hellingshoek gebruiken.
- Motor alleen in horizontale positie starten.
- De machine niet zo ver zijdelings kantelen dat er brandstof vrijkomt uit de tankdop.
- Controleer het oliepeil.
- Lang haar opbinden en sieraden verwijderen.
- Geen losse kleding dragen.
- Stevig, antislipschoeisel dragen.
- Niet de basisafstelling van de motor wijzigen en niet te snel laten draaien.
- Bij het starten de veiligheidsafstand in acht nemen.
- Schakel de motor uit en laat hem afkoelen, voordat de tankdop wordt verwijderd.
- Schakel de motor uit en ontkoppel de bougiekabel voordat u de machine of motor test, reinigt of aan het werk gaat.
- Voordat u de cilindervinnen en de afscherming aanraakt, moet u wachten totdat de motor voldoende is afgekoeld.
- Draai de motor niet zonder bougie door.

### 5.1 De motor starten en stoppen



#### OPMERKING

Neem de gebruiksaanwijzing voor de gazontrekker in acht!

Let er bij het starten van de motor op, dat alle inrichtingen voor de aandrijving van de gazontrekker, de aandrijving van werktuigen (bijv. het maaidek) en het uitschakelen van de motor zijn gedeactiveerd.

- De motor alleen starten in horizontale positie.
- Bij lage temperaturen kunnen problemen optreden bij de koude start van de motor.

- Bij hogere buitentemperaturen kunnen moeilijkheden optreden bij de warme start van de motor, vanwege het verdampen van benzine in de carburateur of de pomp.
- In een dergelijk geval moet het olietype worden aangepast aan de bedrijfstemperaturen.
- Het maximale vermogen van een verbrandingsmotor neemt progressief af, naarmate de motor op een grotere hoogte boven de zeespiegel wordt gebruikt. Met het toenemen van de hoogte moeten daarom zware belastingen van de motor en zwaar werk worden vermeden.

### Regeling van het motortoerental

Het motortoerental wordt ingesteld met de gashendel op de gazontrekker:



Toerental verhogen.



Toerental verlagen.

### Koude start en warme start

Bij een koude start moet de choke worden ingeschakeld, wanneer de motor warm is moet deze weer worden uitgeschakeld. Bij een warme start is het gebruik van de choke niet nodig.



De choke in- en uitschakelen.

## 6 REPARATIES



### WAARSCHUWING!

#### Letselgevaar bij reparatiewerkzaamheden

Ondeskundige reparaties kunnen ernstig letsel en schade aan het apparaat veroorzaken.

- Reparatiewerkzaamheden alleen laten uitvoeren in servicewerkplaatsen van AL-KO of bij geautoriseerde montagebedrijven!
- Er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen van AL-KO worden gebruikt.

## 7 ONDERHOUD EN VERZORGING



### WAARSCHUWING!

#### Risico op letsel

Het onbedoeld inschakelen van de motor kan tot ernstig letsel leiden.

- Voor aanvang van afstel-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de motor altijd worden uitgeschakeld en beveiligd tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.

- Regelmatig onderhoud is onontbeerlijk voor de veiligheid en de instandhouding van de functionaliteit.
  - Onderhoudsschema in acht nemen.
  - Bij gebruik onder zwaardere omstandigheden moet vaker onderhoud worden verricht.
1. Vóór alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden: Trek de bougiesop (04/1) los van de bougie (04/2) (04/a).
  2. Voer de in dit hoofdstuk beschreven onderhouds- en reinigingswerkzaamheden uit volgens het onderhoudsschema.
  3. Na de onderhouds- en reinigingswerkzaamheden: Steek de bougiesop (05/1) weer op de bougie (05/2) (05/a).

### 7.1 Vervangen van het luchtfilter (03)



### OPMERKING

- Het filterelement moet steeds vrij worden gehouden van grasresten en vuil.
- Vervang filterelementen uitsluitend door originele reservedelen.
- De motor mag nooit worden gebruikt zonder een correct gemonteerd filterelement.

Luchtfilter regelmatig reinigen. Een beschadigd luchtfilter vervangen.

1. Gebied rond het filterdeksel (03/1) reinigen.
2. Draaiknop (03/2) van het filterdeksel verwijderen en filterdeksel (03/a) verwijderen.
3. Trek het filterelement (03/3) uit het huis (03/b).
4. Controleer de staat van het filterelement. Het filterelement moet in onberispelijke staat verkeren, schoon en gebruiksklaar zijn. In elk overig geval moet het filterelement worden onderhouden of vervangen.

- Vervang het filterelement en monteer het filterdeksel weer.

## 7.2 Olie verversen (06)

Het oliepeil regelmatig controleren. Het oliepeil elke 5 bedrijfsuren of dagelijks voor het starten van de motor controleren.



### WAARSCHUWING!

#### Brand- en explosiegevaar

Wanneer brandstof ontsnapt ontstaat een explosief benzine-luchtmengsel. Door een ondeskundige omgang met brandstoffen kunnen deze onsteken, exploderen en ontbranden, wat tot zwaar letsel en zelfs sterfgevallen kan leiden.

- Leeg de brandstoftank, voordat u de olie aftapt.



### OPMERKING

Neem contact op met onze klantenservice als u niet in staat bent zelf werkzaamheden uit te voeren.



### OPMERKING

De olie-inhoud voor de motor AL-KO Pro 225 bedraagt maximaal 0,5 l.



### OPMERKING

- Verouderde olie aftappen terwijl de motor warm is. Warme olie stroomt sneller en in zijn geheel uit.
- Voer de afgewerkte olie af conform de milieuvoorschriften!

- Om de brandstoftank leeg te maken: Laat de motor draaien totdat deze vanzelf stopt. Of tap de brandstof af.
- Trek de bougiekop (04/1) los.
- Plaats een opvangbak (06/1) voor de afgewerkte olie onder de motor.
- Schroef de oliepeilstok (06/2) uit de vulopening en veeg deze schoon.
- Draai de aftapplug (06/3) uit de motor.
- Laat alle olie uitstromen in de opvangbak.
- Schroef de aftapplug weer in de motor. Controleer of de afdichting correct geplaatst is. Draai de aftapplug stevig vast.
- Giet de verse olie door de opening voor de peilstok in de motor zie *Hoofdstuk 4.2.1 "(vullen met motorolie (02))"*, pagina 34. Gebruik

hiervoor een trechter (niet inbegrepen in de leveringsomvang van de motor).

- Oliepeilstok erin steken tot aan de aanslag, erin schroeven en vervolgens naar buiten trekken. Controleer of het oliepeil de MAX-markering (06/4) bereikt.
- Steek de oliepeilstok weer in de motor en schroef deze stevig vast.
- Veeg eventueel gemorste olie weg.

## 7.3 Motor en geluiddemper reinigen (07)



### WAARSCHUWING!

#### Brandgevaar door vreemde voorwerpen

Vreemde voorwerpen op de motor kunnen de gazontrekker in brand zetten. Een brand kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben.

- Verwijder brandbare vreemde voorwerpen (bijv. gras, bladeren, vet) van de motor, vooral in de gebieden rondom de uitlaat en de cilinder.
- Controleer en reinig de gebieden rond de uitlaat en de cilinder regelmatig.

### LET OP!

#### Gevaar door water

Binnendringend water (ontstekingsinstallatie, carburateur...) kan tot storingen leiden.

- Spuit de motor niet af met water.

- Laat de motor afkoelen voordat u met het reinigen begint.
- Verwijder met regelmaat het vuil van de motor met behulp van een poetsdoek of borstel.
- Verwijder alle afvalstoffen en vuilresten van de geluiddemper en de beschermkap hiervan, met behulp van perslucht.
- Het koelsysteem reinigen:
  - Verwijder verstoppingen uit de openingen voor koellucht (07/1).
  - Om oververhitting te voorkomen eventueel ook de binnenste koelribben en oppervlakken reinigen.
- Wis kunststofdelen af met een vochtige spons (07/2) met reinigingsmiddel.

## 7.4 Luchtfilter reinigen (08)

- Reinig het gebied rondom het filterdeksel.

2. Draaiknop (08/1) van het filterdeksel (08/2) verwijderen.
3. Verwijder het filterdeksel.
4. Filterelement (08/3) verwijderen.
5. Inlaatspruitstuk (08/4) van de motor afsluiten met een poetsdoek, om te voorkomen dat er vuil in de motor terechtkomt.
6. Filterelement uitkloppen op een stevig oppervlak en van binnen naar buiten uitblazen met perslucht om stof en vuil te verwijderen.
7. Reinig de binnenkant van het filterdeksel (08/2).
8. Doek verwijderen van het inlaatspruitstuk.
9. Vervang het filterelement en monteer het filterdeksel weer.

### 7.5 Bougie onderhouden (09)

Voorgeschreven bougietype: zie *Hoofdstuk 13 "Reserveonderdelen"*, pagina 41.



#### WAARSCHUWING!

#### Gevaar voor persoonlijk letsel door een elektrische schok

Het controleren van de ontstekingsvonk bij gedemonteerde bougie kan tot zwaar letsel door een elektrische schok leiden en kan brand veroorzaken.

- Controleer de ontstekingsvonk nooit wanneer de bougie is gedemonteerd. Gebruik in plaats daarvan een vonktester.

#### LET OP!

#### Gevaar voor beschadiging van de motor

Het gebruik van de motor met een onjuiste bougie of zonder bougie leidt tot ernstige beschadiging van de motor!

- Gebruik altijd het voorgeschreven type bougie.
- Probeer nooit om de motor te starten zonder bougie.

1. Draai de bougie (09/1) met behulp van een pijpsleutel (09/2) uit de motor.
2. Reinig de elektroden met een metaalborstel (09/3) en verwijder eventuele roetafzettingen.
3. Controleer de juiste elektrodenafstand (09/5) met een voelmaat (09/4).  
**Opmerking:** De elektrodenafstand van de bougie moet 0,7 mm – 0,8 mm bedragen.
4. Schroef de bougie weer in de motor en draai deze vast met een steeksleutel.

### 7.6 Carburateurinstellingen



#### OPMERKING

Het instellen van de carburateur mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende onderhoudswerkplaats.

### 7.7 Onderhoudsschema

Volgende werkzaamheden mogen door de gebruiker zelf worden uitgevoerd. Alle overige onderhouds-, service- en reparatiewerkzaamheden moeten door een erkende service reparatiewerkplaats worden uitgevoerd.

Denk ook aan de aanbevolen jaarlijkse smeringen conform smeerplan.



#### OPMERKING

Bij zware belasting en bij hoge temperaturen kunnen kortere onderhoudsintervallen nodig zijn dan in de tabel hierna zijn vermeld.

Activiteit	Voor elk gebruik	Na elk gebruik	Na de 1e maand of de eerste 5 bedrijfsuren	Om de 3 maanden of 25 bedrijfsuren	Om de 6 maanden of 50 bedrijfsuren	Ieder jaar of om de 100 bedrijfsuren	Voor elke opslag
Motoroliepeil controleren	X						
Motorolie vervangen			X	X*	X		X
Luchtfilter reinigen				X**			
Luchtfilter vervangen						X	
Bougje controleren					X		
De bougie vervangen							X
Controleren op losse onderdelen	X						X
Luchtaanzuigrooster aan de motor Reinigen	X						
Brandstoffilter controleren***						X	

Bu: Bedrijfsuren

\* Wanneer de motor op volle belasting of bij hoge temperaturen draait.

\*\* Reinig het luchtfilter vaker wanneer de motor in een stoffige omgeving werkt.

\*\*\* Uitvoering door een gespecialiseerd bedrijf.

## 8 HULP BIJ STORINGEN



### VOORZICHTIG!

#### Risico op letsel

Onderdelen met scherpe randen en draaiende onderdelen kunnen letsel veroorzaken.

- Draag bij onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd beschermende handschoenen!



### OPMERKING

Neem contact op met onze klantenservice bij storingen die niet in deze tabel staan vermeld of die u niet zelf kunt oplossen.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Motor slaat niet aan.	Brandstof ontbreekt	Vul brandstof bij.
	Slechte, vervuilde brandstof, oude brandstof in de tank	Tap de brandstoftank af en vul deze met verse brandstof.
	Fout startproces	Voer de startprocedure correct uit.
	Bougje niet aangesloten	Controleer de bougiestekker, let op correcte plaatsing op de bougie.

Storing	Oorzaak	Oplossing
	Bougie vochtig	Bougie controleren.
	Bougie-elektrode vervuild	
	Onjuiste elektrodenafstand	
	Luchtfilter verstopt	Luchtfilter controleren en reinigen.
	Ongeschikte olie voor dit jaargetijde	Olie controleren, eventueel vervangen.
	Vorming van gasbellen in de carburateur vanwege de hoge temperaturen	Wacht enkele minuten en herhaal de startpoging.
	Verbrandingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
	Ontstekingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
Vermogensverlies tijdens bedrijf	Luchtfilter verstopt	Luchtfilter controleren en reinigen.
	Verbrandingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
Ongelijkmatige werking	Bougie-elektrode vervuild	Bougie controleren.
	Onjuiste elektrodenafstand	
	Bougiestekker slecht opgestoken	Controleer de bougiestekker, let op correcte plaatsing op de bougie.
	Luchtfilter verstopt	Luchtfilter controleren en reinigen.
	Choke is ingeschakeld	Choke uitschakelen.
	Verbrandingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
	Ontstekingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!

Vul hieronder het serienummer van de motor in, samen met de aankoopdatum. Deze informatie heeft u nodig bij het bestellen van reservedelen,

technische vragen en bij eventuele aanspraken op garantie.

Serienummer motor:	
Aankoopdatum:	

## 9 TRANSPORT

- Transporteer de motor uitsluitend met lege brandstoftank.
- Transporteer de motor altijd in een horizontale stand, ter voorkoming van:
  - weglekkende brandstof en olie
  - rookontwikkeling
  - moeilijk starten

- roetafzettingen op de bougie



## 10 OPSLAG



### OPMERKING

Voor overige informatie: zie de gebruikshandleiding van de gazontrekker.



### WAARSCHUWING!

#### Brand- en explosiegevaar

Wanneer brandstof ontsnapt ontstaat een explosief benzine-luchtmengsel. Door een ondeskundige omgang met brandstoffen kunnen deze ontsteken, exploderen en ontbranden, wat tot zwaar letsel en zelfs sterfgevallen kan leiden.

- Stal de motor nooit voor open vuur of warmtebronnen.
- Gebruik de motor nooit in een omgeving met brandbare stoffen.

Bij een langduriger stalling van de gazontrekker (langer dan 2 - 3 maanden), moet de brandstof worden afgetapt, om afzettingen in het brandstofsysteem te voorkomen. Bij een kortere stalingsduur kan de brandstof worden beschermd met een brandstofstabilisator.



### OPMERKING

Voor overige informatie: Informeer bij afdeling klantenservice.

1. Brandstof aftappen uit de carburateur:
  - Zet de motor in de buitenlucht en laat deze afkoelen.
  - Plaats een opvangbak voor brandstof onder de motor.
  - Draai de aftapplug (06/3) uit de motor.
  - Laat de brandstof geheel uit de motor lopen.
  - Draai de aftapplug weer in de motor.
2. Motor reinigen zie *Hoofdstuk 7.3 "(motor en geluiddemper reinigen (07))"*, pagina 37
3. Motor stallen:
  - Stal de motor in een goed geventileerde ruimte, niet nabij open vuur of warmtebronnen.
  - Stal de motor niet in een omgeving waar elektromotoren of elektrische gereedschappen worden gebruikt.
  - Bescherm de motor gedurende de stalling tegen vocht.

## 11 VERWIJDEREN



- Benzine en motorolie horen niet bij het gewone huisvuil of in de riolering, maar moeten afzonderlijk worden weggedaan!
- Voordat het apparaat wordt afgedabkt moeten de brandstof- en de motorolietank worden geleegd!
- Verpakking, apparaat en toebehoren zijn vervaardigd van materialen die voor hergebruik geschikt zijn. Verwijder deze daarom dienovereenkomstig.

## 12 TECHNISCHE GEGEVENS

Motortype	PRO 225
Cilinderinhoud	224.4 cm <sup>3</sup>
Vermogen	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Tankinhoud motorolie	0,5 l
Koelsysteem	Luchtcooling
Elektrodenafstand bougie	0,7 mm - 0,8 mm

## 13 RESERVEONDERDELEN

Aanbevolen bougies: F7RTC of gelijkwaardig

Reserveonderdelen zijn verkrijgbaar via erkende dealers of onze servicedienst.

## 14 KLANTENSERVICE/SERVICE CENTRE

Voor vragen over garantie, reparatie of reserveonderdelen kunt u contact opnemen met het dichtstbijzijnde AL-KO service centre. Deze vindt u op internet op het volgende adres: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 GARANTIE

Eventueel binnen de wettelijke termijn voor aansprakelijkheid optredende materiaal- of fabricagefouten van het apparaat worden naar eigen oordeel door ons verholpen, hetzij door reparatie of door levering van een vervangend apparaat. De geldende termijn voor aansprakelijkheid hangt in elk geval af van de wetgeving in het land waarin het apparaat werd aangeschaft.

Onze garantie geldt alleen bij:

- naleving van deze gebruikershandleiding
- Deskundig gebruik
- Gebruik van originele reserveonderdelen

De garantie vervalt bij:

- Eigenhandig uitgevoerde reparatiepogingen
- Eigenhandig aangebrachte technische wijzigingen
- Gebruik voor andere doeleinden dan het gebruiksdoel

Van de garantie zijn uitgesloten:

- lakschade opgetreden als gevolg van normaal gebruik
- Slijtageonderdelen die op de reserveonderdelenkaart met een kader xxxxxx (x) zijn aangeduid

De garantietermijn begint bij de aanschaf door de eerste eindgebruiker. Maatgevend is daarbij de datum op de kassabon. Ga met deze garantieverklaring en de originele kassabon naar uw dealer of naar de dichtstbijzijnde klantenservice. Deze verklaring laat het vorderingsrecht van de koper jegens de verkoper wegens defecten aan het apparaat onverlet.

## TRADUCTION DE LA NOTICE D'UTILISATION ORIGINALE

### Table des matières

1	À propos de cette notice .....	43	11	Élimination.....	55
1.1	Symboles sur la page de titre.....	43	12	Caractéristiques techniques.....	55
1.2	Explications des symboles et des mentions.....	43	13	Pièces de rechange.....	55
2	Description du produit.....	44	14	Service clients/après-vente .....	55
2.1	Utilisation conforme.....	44	15	Garantie.....	55
2.2	Symboles sur l'appareil.....	44			
2.3	Aperçu produit (01) .....	44			
3	Consignes de sécurité .....	45			
3.1	Opérateurs .....	45			
3.2	Sécurité des personnes, des animaux et des objets .....	45			
3.3	Manipulation de l'essence et de l'huile.....	46			
4	Mise en service.....	46			
4.1	Contrôler l'état général du moteur.....	46			
4.2	Faire l'appoint en carburant et fluides.....	46			
4.2.1	Faire le plein d'huile moteur (02) .	47			
4.2.2	Contrôler le niveau d'huile (02)....	47			
4.2.3	Faire le plein d'essence .....	48			
5	Utilisation du moteur .....	48			
5.1	Mise en marche et arrêt du moteur ...	49			
6	Réparation .....	49			
7	Maintenance et entretien .....	49			
7.1	Remplacer le filtre à air (03).....	50			
7.2	Remplacer l'huile (06) .....	50			
7.3	Nettoyer le moteur et le silencieux (07).....	51			
7.4	Nettoyer le filtre à air (08).....	51			
7.5	Maintenance de la bougie d'allumage (09).....	51			
7.6	Réglages du carburateur.....	52			
7.7	Programme de maintenance .....	52			
8	Aide en cas de pannes .....	53			
9	Transport .....	54			
10	Stockage.....	54			

### 1 À PROPOS DE CETTE NOTICE

- La version originale du manuel est la version allemande. Toute autre version linguistique est une traduction du manuel original.
- Conservez toujours cette notice de manière à pouvoir la consulter lorsque vous avez besoin d'informations sur le produit.
- Remettez le produit uniquement accompagné de cette notice à un tiers.
- Lisez et respectez les consignes de sécurité et les avertissements de la présente notice.
- Observez également la notice ci-jointe de l'appareil.

#### 1.1 Symboles sur la page de titre

Symbole	Signification
	Lire impérativement la présente notice avec attention avant la mise en service. Ceci constitue une condition préalable à un travail sûr et une bonne maniabilité.
	Notice d'utilisation
	Ne pas utiliser un appareil à essence à proximité de flammes nues ou de sources de chaleur.

#### 1.2 Explications des symboles et des mentions

	<b>DANGER !</b> Indique une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort, ou des blessures graves.
--	---

**AVERTISSEMENT !**

Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort, ou des blessures graves.

**ATTENTION !**

Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères à moyennes.

**ATTENTION !**

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dégâts matériels.

**REMARQUE**

Instructions spéciales pour une meilleure compréhension et maniabilité.

**2 DESCRIPTION DU PRODUIT**

Cette documentation décrit un moteur à combustion.

Toujours tenir compte également des instructions de la notice d'utilisation de l'appareil de jardinage !

**DANGER !****Danger de mort**

Risque d'asphyxie lié au monoxyde de carbone dangereux

- Démarrer et utiliser le moteur uniquement à l'air libre.
- Une utilisation dans des locaux fermés, même avec des portes et fenêtres ouvertes est interdite.

**2.1 Utilisation conforme**

Ce moteur à combustion est conçu pour tracter les tracteurs tondeuses pour une utilisation privée. En raison de ses gaz d'échappement, son utilisation est uniquement autorisée à l'air libre et interdite à l'intérieur. Toute autre utilisation ou toute utilisation allant au-delà des conditions d'exploitation est considérée comme non conforme.

Le présent moteur est exclusivement destiné à une utilisation privée. Toute autre utilisation ainsi que toute forme de modification non autorisée est considérée comme un détournement de l'objet initial, avec pour conséquences la perte de garantie et de la conformité (marquage CE) ainsi

que le refus de toute part de responsabilité du constructeur en cas de dommages causés à l'utilisateur ou à un tiers.

**2.2 Symboles sur l'appareil****Attention !**

Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore et incolore.



Lorsque du monoxyde de carbone est inhalé, cela peut provoquer des nausées, une perte de connaissance ou la mort.

Démarrer et faire tourner le moteur à l'air libre.

Ne pas démarrer ou faire tourner le moteur dans des locaux fermés, même lorsque les portes ou les fenêtres sont ouvertes.



Lire la notice d'utilisation avant la mise en service !



Le carburant et les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables et explosives. Il se produit des étincelles lors du démarrage du moteur. Les étincelles peuvent enflammer les gaz inflammables à proximité. Les objets inflammables comme le feuillage, l'herbe etc. peuvent prendre feu.

**Attention !**

Les moteurs en service produisent de la chaleur. Les éléments du moteur, en particulier l'échappement, deviennent extrêmement chauds.

Couper le moteur et le laisser refroidir.

Garder l'amortisseur exempt de crasse.

**2.3 Aperçu produit (01)**

N°	Pièce
1	Réservoir à carburant
2	Poignée du starter
3	Filtre à air
4	Carburateur
5	Bougie d'allumage

N°	Pièce
6	Piège à sons
7	Bouchon de remplissage d'huile avec jauge

### 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ



#### **DANGER !**

#### **Danger de mort et de blessures très graves en cas de non-connaissance des consignes de sécurité**

La non-connaissance des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation peut entraîner de très graves blessures, voire la mort.

- Avant d'utiliser l'appareil, tenez compte de toutes les consignes de sécurité et des instructions d'utilisation de ce manuel d'utilisation ainsi que des manuels d'utilisation mentionnés.
- Conservez tous les documents fournis en vue d'une utilisation ultérieure.



#### **DANGER !**

#### **Danger de mort par intoxication**

Les fumées dégagées par le moteur contiennent du monoxyde de carbone qui peut tuer une personne en quelques minutes.

- Ne faites jamais tourner le moteur dans des locaux fermés, mais toujours à l'air libre.
- N'inhalez pas les gaz d'échappement du moteur.
- Éteignez le moteur si lors de l'utilisation de l'appareil, vous vous sentez mal, ressentez des vertiges ou des signes de faiblesse. Consultez immédiatement un médecin.

- N'utilisez l'appareil que s'il est en parfait état.
- Ne pas mettre hors service les dispositifs de sécurité et de protection.
- Porter un protecteur auditif.
- Lire attentivement et respecter les instructions de la présente notice d'utilisation et de celle du tracteur tondeuse sur lequel ce moteur est monté. Apprenez à arrêter le moteur rapidement.

- Ne pas utiliser de démarreur moteur sous forme d'aérosol.

#### **3.1 Opérateurs**

- Les jeunes de moins de 16 ans ou les personnes qui ne connaissent pas la notice d'utilisation ne doivent pas utiliser le moteur. Respecter l'éventuelle réglementation de sécurité nationale sur l'âge minimum de l'opérateur.
- Le moteur ne doit pas être mis en service sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

#### **3.2 Sécurité des personnes, des animaux et des objets**

- N'utiliser le moteur que de manière conforme. Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et provoquer des dégâts matériels.
- La responsabilité de l'utilisateur est engagée en cas d'accidents avec d'autres personnes ou de dégâts liés à leurs biens.
- Tenez toute tierce personne à l'écart de la zone à risques.
- N'allumez le moteur que lorsque personne ni aucun animal ne se trouve dans la zone de travail.
- Respectez une distance de sécurité avec les personnes et les animaux, et coupez le moteur lorsque des personnes ou des animaux s'approchent.
- Ne dirigez jamais le flux de gaz d'échappement du moteur en direction de personnes ou d'animaux ni en direction de produits et objets inflammables.
- Ne passez jamais la main dans la grille d'aspiration et d'aération lorsque le moteur tourne. Les pièces mécaniques rotatives peuvent provoquer des blessures.
- Coupez toujours le moteur lorsque vous n'en avez pas besoin, p. ex. quand vous changez de zone de travail, pour les travaux de maintenance et d'entretien, quand vous faites le plein du mélange essence/huile.
- Ne pas utiliser le moteur dans des environnements mal aérés (par ex. garage). Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone nocif et d'autres polluants.
- En cas d'accident, coupez immédiatement le moteur pour éviter toutes blessures et autres dommages matériels.
- N'utilisez pas le moteur avec des pièces usées ou défectueuses. Les pièces usées ou

défectueuses peuvent entraîner de graves blessures.

- Utiliser exclusivement des pièces de rechange et des accessoires d'origine.
- Conservez le moteur hors de la portée des enfants.
- Indiquez aux enfants et aux adolescents qu'il ne faut pas jouer avec le moteur.

### 3.3 Manipulation de l'essence et de l'huile



#### **DANGER !**

#### **Risque d'explosion et d'incendie**

Les émissions du mélange essence/air créent une atmosphère explosive. Une déflagration, une explosion ou un incendie peuvent provoquer de graves blessures, voire la mort, en cas de manipulation incorrecte du carburant.

- Ne pas fumer quand vous manipulez de l'essence.
  - Manipuler l'essence en extérieur uniquement, jamais dans des locaux fermés.
  - Respecter impérativement les règles de comportement citées plus bas.
- Transporter et stocker l'essence et l'huile exclusivement dans des conteneurs prévus à cet effet. Veiller à ce qu'aucun enfant n'ait accès à l'essence et à l'huile stockées.
  - Pour éviter toute contamination du sol (protection de l'environnement), veiller à ce que l'essence et l'huile ne pénètrent pas dans la terre quand vous faites le plein. Pour faire le plein, utiliser un entonnoir.
  - Ne jamais remplir le réservoir de l'appareil dans une pièce fermée. Des vapeurs d'essence peuvent s'accumuler sur le sol et provoquer une déflagration ou même une explosion.
  - Essuyer immédiatement les déversements d'essence sur l'appareil et au sol. Laisser sécher les tissus utilisés pour essuyer l'essence dans un endroit bien ventilé avant de le jeter. Sinon, il y a risque de combustion spontanée.
  - Si vous renversez de l'essence, des vapeurs d'essence se forment. Pour cette raison, ne pas démarrer l'appareil au même endroit, mais à au moins 3 m de distance.
  - Éviter tout contact de la peau avec des produits pétroliers. Ne pas respirer les vapeurs d'essence. Toujours porter des gants de pro-

tection quand vous faites le plein. Changer et nettoyer régulièrement vos vêtements de protection.

- Veiller à ce que vos vêtements n'entrent pas en contact avec l'essence. Si vos vêtements sont tachés par de l'essence, changez-vous immédiatement.
- Ne jamais remplir l'appareil quand le moteur fonctionne ou quand il est chaud.

## 4 MISE EN SERVICE



#### **REMARQUE**

Avant la mise en service :

- Toujours réaliser un contrôle visuel. Le moteur ne doit pas être utilisé si des éléments de fixation ou d'utilisation sont desserrés, endommagés ou usés.
- Faire impérativement l'appoint d'huile moteur.

### 4.1 Contrôler l'état général du moteur

1. Sur le moteur, contrôler :
  - L'absence de fuite d'huile ou d'essence à l'extérieur ou sous le moteur
  - L'absence d'encrassement excessif ou de corps étrangers
  - L'absence de signes d'endommagement
  - Le serrage correct de toutes les vis et de tous les écrous
  - Le serrage correct et la présence de toutes les protections et caches
  - L'endommagement et l'encrassement du filtre à air
  - Le niveau de carburant
  - Le niveau d'huile moteur
2. Éliminer les vices constatés avant la mise en service.

### 4.2 Faire l'appoint en carburant et fluides.



#### **AVERTISSEMENT !**

#### **Risque d'incendie et d'explosion**

L'essence et l'huile sont hautement inflammables. Un incendie peut causer des blessures graves.

- Ne faire l'appoint d'essence et d'huile qu'à l'air libre et pas à proximité de flammes nues ou de sources de chaleur.

- Remplacer immédiatement le réservoir ou le bouchon de réservoir endommagé.
- Toujours bien fermer le bouchon de réservoir.
- Lors que de l'essence s'est répandue :
  - Ne pas mettre le moteur en marche.
  - Éviter les essais d'allumage.
  - Nettoyer le tracteur tondeuse et le moteur.
  - Du carburant renversé peut endommager les pièces en plastique : Essuyer immédiatement le carburant. La garantie ne couvre pas les dommages causés par le carburant sur des pièces en plastique.

#### 4.2.1 Faire le plein d'huile moteur (02)

##### Recommandations sur l'huile

L'huile moteur est un facteur essentiel pour la performance et la longévité du moteur.

- Utilisez une huile moteur détergente qui remplisse au moins les exigences des classes de service API SE et SF.
- Vérifiez l'étiquette de service API sur le bidon d'huile pour être sûr qu'elle soit de qualité SE ou SF.
- Sélectionnez le nombre SAE conformément au tableau ci-dessous :

Plage de température	Nombre SAE
+5 – +35 °C	SAE 30 (huile d'été monograde)
-15 – +5 °C	10W-30 (huiles multigrades)
-25 – +35 °C	10W-30 (huiles multigrades synthétiques)

- L'utilisation d'huiles multigrades risque d'entraîner une consommation accrue avec des températures élevées. Contrôlez donc le niveau d'huile plus souvent.
- Ne mélangez pas d'huiles de plusieurs sortes et ayant des caractéristiques différentes.

##### ATTENTION !

##### Risque de dommages sur le moteur

L'utilisation d'huile SAE 30 (huile d'été monograde) en présence de températures inférieures à +5 °C risque d'entraîner un endommagement du moteur lié à une lubrification insuffisante.

- Utilisez uniquement l'huile hydraulique recommandée.

#### Faire l'appoint d'huile.



##### REMARQUE

La contenance d'huile du moteur AL-KO Pro 225 est de 0,5 l au maximum.



##### REMARQUE

Ne pas remplir d'huile au-dessus du niveau MAX. Un excès d'huile entraîne :

- De la fumée dans les gaz d'échappement
- Un encrassement de la bougie d'allumage ou du filtre à air

En l'absence d'huile dans le moteur :

1. Remplir un récipient approprié d'huile moteur.
2. Dévisser la jauge d'huile (02/1) de l'orifice de remplissage d'huile (02/2).
3. Verser lentement par petites quantités dans l'orifice de remplissage d'huile. Utiliser un entonnoir (non fourni avec le moteur) lors de l'opération.
4. Interrompre le remplissage d'huile à plusieurs reprises et vérifier le niveau d'huile. Un dépassement du repère MAX (02/3) n'est pas autorisé (voir *chapitre 4.2.2 "Contrôler le niveau d'huile (02)", page 47*).
5. Introduire la jauge d'huile et la visser à bloc.
6. Le cas échéant, ôter l'huile répandue.

#### 4.2.2 Contrôler le niveau d'huile (02)

##### ATTENTION !

##### Risque de dommages sur le moteur

Un niveau d'huile insuffisant risque d'endommager le moteur.

- Contrôler régulièrement le niveau d'huile.
- Si le niveau d'huile est trop bas, faites l'appoint.

1. Couper le moteur et le laisser refroidir.  
**Remarque:** *Le moteur doit être à l'horizontale.*
2. Retirer les corps étrangers de la zone de remplissage d'huile.
3. Dévisser la jauge d'huile (02/1) et l'essuyer.
4. Introduire la jauge d'huile jusqu'en butée et la visser puis la ressortir. Vérifier si le niveau d'huile se trouve entre les repères MIN et MAX.

5. Si le niveau d'huile se situe à proximité ou en dessous du repère MIN : Remplir d'huile.
6. Introduire la jauge d'huile et la visser à bloc.
7. Le cas échéant, ôter l'huile répandue.

#### 4.2.3 Faire le plein d'essence

##### Recommandations concernant l'essence

- Utiliser de l'essence propre, fraîche, sans plomb d'un indice d'octane minimal de 85.
- Acheter le carburant en quantités consommables sous 30 jours (Stockage).
- N'utiliser en aucun cas de l'essence contenant du méthanol.
- Ne pas mélanger l'essence à l'huile ou à des additifs.

##### Faire le plein d'essence



##### REMARQUE

Pour des informations supplémentaires, voir la notice d'utilisation du tracteur tondeuse.

## 5 UTILISATION DU MOTEUR



### DANGER !

#### Danger de mort par intoxication

Les fumées dégagées par le moteur contiennent du monoxyde de carbone qui peut entraîner la mort d'une personne en quelques minutes seulement.

- Ne faites jamais tourner le moteur dans des locaux fermés, mais toujours à l'air libre.
- N'inhalez pas les gaz d'échappement du moteur.
- Éteignez le moteur si vous vous sentez mal quand il fonctionne, si vous ressentez des vertiges ou des signes de faiblesse. Consultez immédiatement un médecin.



### AVERTISSEMENT !

#### Risque d'explosion

L'essence et l'huile sont hautement inflammables.

- N'utilisez pas de démarreurs sous forme d'aérosol ou autres.



### AVERTISSEMENT !

#### Risque de brûlures

Les moteur en cours de fonctionnement deviennent brûlants.

- Ne touchez jamais des pièces du moteur en cours de fonctionnement, notamment le pot d'échappement.
- Laissez refroidir le pot d'échappement, les cylindres et les ailettes de refroidissement avant de les toucher.



### AVERTISSEMENT !

#### Risque dû à des pièces en mouvement !

Passer la main dans des pièces de l'appareil en mouvement entraîne des blessures graves !

- Ne jamais passer la main dans des pièces de l'appareil en mouvement !

- Avant de mettre le moteur en marche, tenir compte du mode d'emploi de l'appareil.
- Démarrer et faire tourner le moteur uniquement à l'air libre.
- Ne pas utiliser le moteur en position inclinée supérieure à 15° d'inclinaison.
- Ne démarrer le moteur qu'en position horizontale.
- Ne pas basculer la machine sur le côté jusqu'à ce que du carburant s'échappe du bouchon de réservoir.
- Contrôler le niveau d'huile.
- Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- Ne pas porter de vêtements amples.
- Porter des chaussures résistantes et à semelle antidérapante.
- Ne pas modifier le réglage de base du moteur ni trop monter en régime.
- Respecter la distance de sécurité au démarrage.
- Couper le moteur et laisser refroidir avant d'ouvrir le bouchon de réservoir.
- Couper le moteur et débrancher le câble d'allumage avant de contrôler, de nettoyer ou de réaliser des travaux sur la machine ou le moteur.



- Avant de toucher les ailettes du cylindre et le revêtement protecteur, attendre que le moteur ait refroidi suffisamment.
- Ne pas faire tourner le moteur sans bougie d'allumage.

### 5.1 Mise en marche et arrêt du moteur



#### REMARQUE

Respectez aussi la notice d'utilisation du tracteur tondeuse !

Au démarrage du moteur, veillez à ce que tous les dispositifs d'entraînement du tracteur tondeuse, de fonctionnement des outils de travail (barre de coupe, par exemple) et de coupeure du moteur soient désactivés.

- Ne démarrer le moteur qu'en position horizontale.
- Lorsque les températures extérieures sont basses, des problèmes risquent de survenir lors d'un démarrage à froid.
- En présence de températures extérieures élevées, des problèmes de démarrage à chaud risquent de se produire, en raison de l'évaporation dans la chambre du carburateur ou dans la pompe.
- Dans tous les cas, la sorte d'huile doit être adaptée aux températures de fonctionnement.
- La puissance maximale d'un moteur à combustion diminue progressivement avec l'altitude. À altitude croissante, la charge moteur et les lourds travaux doivent donc être évités.

#### Réglage du régime moteur

Le régime moteur est réglé grâce à l'accélérateur sur le tracteur tondeuse :



Augmenter le régime.



Diminuer le régime.

#### Démarrage à chaud et démarrage à froid

Lors d'un démarrage à froid, le starter doit être mis puis coupé lorsque le moteur est chaud. Lors d'un démarrage à chaud, le starter n'est pas nécessaire.



Mettre et enlever le starter.

## 6 RÉPARATION



#### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessure lors de réparations

Des réparations inappropriées risquent d'entraîner des blessures graves et endommager l'appareil.

- Les travaux de réparation ne doivent être entrepris que par des services de maintenance AL-KO ou des services spécialisés autorisés.
- Il est uniquement autorisé d'utiliser des pièces de rechange originales d'AL-KO.

## 7 MAINTENANCE ET ENTRETIEN



#### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessures

La mise en marche intempestive du moteur peut entraîner de graves blessures.

- Toujours éteindre et protéger le moteur contre une remise en marche intempestive avant d'effectuer des travaux de réglage, de maintenance et de réparation.
  - Une maintenance régulière est indispensable pour la sécurité et le maintien des performances.
  - Respecter le plan de maintenance.
  - Dans le cas d'une utilisation en conditions difficiles, la maintenance doit être plus fréquente.
1. Avant tous les travaux de maintenance et de nettoyage : Débrancher (04/a) la cosse de bougie d'allumage (04/1) de la bougie d'allumage (04/2).
  2. Les travaux de maintenance et de nettoyage décrits dans le présent paragraphe doivent être réalisés conformément au calendrier de maintenance.
  3. Après tous les travaux de maintenance et de nettoyage : Rebrancher (05/a) la cosse de bougie d'allumage (05/1) sur la bougie d'allumage (05/2).

## 7.1 Remplacer le filtre à air (03)



### REMARQUE

- L'élément filtrant doit toujours être exempt de tout reste d'herbe et d'encrassement.
- Toujours remplacer les éléments filtrants par des pièces de rechange originales.
- Le moteur ne doit jamais fonctionner en l'absence d'un élément filtrant correct monté.

Nettoyer régulièrement le filtre à air. Remplacer le filtre à air s'il est endommagé.

1. Nettoyer une zone autour du couvre-filtre (03/1).
2. Dévisser le bouton rotatif (03/2) du couvre-filtre et retirer ce dernier(03/a).
3. Extraire (03/3) l'élément filtrant (03/b).
4. Contrôler l'état de l'élément filtrant. L'élément filtrant doit être en parfait état, propre et entièrement opérationnel. Sinon, l'entretien de l'élément filtrant doit être réalisé ou un remplacement de l'élément filtrant est nécessaire.
5. Introduire l'élément filtrant et remettre le couvre-filtre en place.

## 7.2 Remplacer l'huile (06)

Contrôler régulièrement le niveau d'huile. Vérifier le niveau d'huile toutes les 5 heures de service ou tous les jours avant de démarrer le moteur.



### AVERTISSEMENT !

#### Risque d'incendie et d'explosion

Du carburant qui déborde est à l'origine d'un mélange essence/air explosif. Une déflagration, une explosion ou un incendie peuvent provoquer de graves blessures, voire la mort, en cas de manipulation incorrecte du carburant.

- Videz le réservoir de carburant avant de vidanger l'huile.



### REMARQUE

Contactez notre service après-vente si vous n'êtes pas à même de réaliser certains travaux.



### REMARQUE

La contenance d'huile du moteur AL-KO Pro 225 est de 0,5 l au maximum.



### REMARQUE

- Vidanger l'huile usagée lorsque le moteur est chaud. L'huile chaude s'écoule plus rapidement et entièrement.
- Éliminer l'huile usagée dans le respect de l'environnement !

1. Pour vider le réservoir à carburant : Laisser tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.  
Ou vider le carburant.
2. Débrancher la cosse de bougie d'allumage (04/1).
3. Placer un bac (06/1) collecteur d'huile usagée en dessous.
4. Dévisser la jauge d'huile (06/2) et l'essuyer.
5. Dévisser la vis de vidange (06/3).
6. Laisser l'huile s'écouler entièrement dans le bac.
7. Revisser la vis de vidange. S'assurer du positionnement correct du joint. Serrer la vis de vidange à bloc.
8. Remplir de l'huile fraîche dans l'ouverture de la jauge d'huile voir *chapitre 4.2.1 "(Remplir l'huile moteur (02))"*, page 47. Utiliser un entonnoir (non fourni avec le moteur) lors de l'opération.
9. Introduire la jauge d'huile jusqu'en butée et la visser puis la ressortir. Vérifier si le niveau de remplissage a atteint le repère MAX (06/4).
10. Introduire la jauge d'huile et la visser à bloc.
11. Le cas échéant, ôter l'huile répandue.

### 7.3 Nettoyer le moteur et le silencieux (07)



#### AVERTISSEMENT !

#### Risque d'incendie lié à des impuretés

Des saletés au niveau du moteur risquent de mettre le feu au moteur. Un incendie risque d'entraîner de graves blessures et même d'entraîner la mort.

- Enlevez les impuretés inflammables (telles que l'herbe, les feuilles, la graisse) du moteur, notamment du pot d'échappement et au niveau du cylindre.
- Contrôlez et nettoyez régulièrement le pot d'échappement et la zone du cylindre.

#### ATTENTION !

#### Danger dû à l'eau

La pénétration d'eau (système d'allumage, carburateur...) peut provoquer des pannes.

- Ne projetez pas d'eau sur le moteur.

1. Laisser refroidir le moteur avant de nettoyer.
2. Ôter régulièrement les saletés du moteur à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse.
3. Enlever tous les résidus de déchets et de saletés du silencieux et de son cache à l'air comprimé.
4. Nettoyer le système de refroidissement :
  - Enlever les bourrages des ouvertures d'amenée d'air frais (07/1).
  - Pour éviter toute surchauffe, nettoyer éventuellement les ailettes de refroidissement et les surfaces à l'intérieur.
5. Essuyer les pièces plastiques à l'aide d'une éponge humide (07/2) et de détergent.

### 7.4 Nettoyer le filtre à air (08)

1. Nettoyer une zone autour du couvre-filtre.
2. Dévisser le bouton rotatif (08/1) du couvre-filtre (08/2).
3. Retirer le couvre-filtre.
4. Extraire l'élément filtrant (08/3).
5. Boucher la crépine d'aspiration (08/4) du moteur avec un chiffon, pour empêcher que la saleté ne pénètre dans le moteur.
6. Taper l'élément filtrant sur une surface dure et la souffler à l'air comprimé de l'intérieur

vers l'extérieur pour enlever la poussière et la saleté.

7. Nettoyer l'intérieur du couvre-filtre (08/2).
8. Enlever le chiffon de la crépine d'aspiration.
9. Introduire l'élément filtrant et remettre le couvre-filtre en place.

### 7.5 Maintenance de la bougie d'allumage (09)

Type de bougie d'allumage prescrit : voir *chapitre 13 "Pièces de rechange"*, page 55.



#### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessure en cas de choc électrique

Le contrôle de l'étincelle d'allumage en présence d'une bougie démontée risque d'entraîner des blessures graves liées à un choc électrique et au feu.

- Ne contrôlez jamais l'étincelle d'allumage lorsque la bougie d'allumage est démontée. Utilisez un testeur de bougie d'allumage au lieu de cela.

#### ATTENTION !

#### Risque de dommages sur le moteur

Un fonctionnement du moteur avec une bougie d'allumage incorrecte ou sans bougie d'allumage entraîne des endommagements moteur importants !

- Utilisez toujours le type de bougies d'allumage prescrit.
- N'essayez jamais de démarrer le moteur sans bougie d'allumage.

1. Dévisser la bougie d'allumage (09/1) à l'aide d'une clé à pipe (09/2).
2. Nettoyer les électrodes à l'aide d'une brosse métallique (09/3) et éliminer les éventuels dépôts de suie.
3. À l'aide d'un calibre (09/4), vérifier que l'espacement entre les électrodes (09/5) est correct.
 

**Remarque:** L'écartement des électrodes de la bougie doit être de 0,7 mm – 0,8 mm.
4. Revisser la bougie d'allumage et serrer à l'aide d'une clé à pipe.

## 7.6 Réglages du carburateur



### REMARQUE

Le réglage du carburateur doit être effectué exclusivement par un atelier de réparation habilité.

## 7.7 Programme de maintenance

Les travaux suivants peuvent être réalisés soi-même par l'utilisateur. Tous les autres travaux d'entretien, de service et de réparations doivent

être effectués dans un atelier de service homologué.

Veillez également respecter les graissages annuels recommandés conformément au plan de graissage.



### REMARQUE

En cas de forte sollicitation et à des températures élevées, des entretiens plus fréquents que ceux indiqués dans le tableau ci-dessus peuvent s'avérer nécessaires.

Opération	Avant chaque utilisation	Après chaque utilisation	À la fin du 1er mois ou des 5 premières heures de service	Tous les 3 mois ou 25 heures de service	Tous les 6 mois ou 50 heures de service	Une fois par an ou toutes les 100 heures de service	Avant chaque remisage
Vérifier le niveau d'huile moteur	X						
Vidanger l'huile			X	X*	X		X
Nettoyer le filtre à air				X**			
Remplacer le filtre à air						X	
Vérifier la bougie d'allumage					X		
Remplacer la bougie d'allumage							X
Vérifier si des pièces sont desserrées	X						X
Nettoyer la grille d'aspiration d'air moteur Nettoyer	X						
Contrôler le filtre à essence***						X	

H. de s : heures de service

\* Si le moteur fonctionne à plein régime ou à températures élevées.

\*\* Nettoyer plus souvent le filtre à air, si le moteur fonctionne en environnement poussiéreux.

\*\*\* Réalisation par une entreprise spécialisée.

## 8 AIDE EN CAS DE PANNES



### ATTENTION !

#### Risque de blessures

Les parties de l'appareil à arêtes vives et mobiles peuvent provoquer des blessures.

- Pour les travaux de maintenance, d'entretien et de nettoyage, portez toujours des gants de protection.



### REMARQUE

En cas de pannes ne figurant pas dans ce tableau ou ne pouvant pas être éliminées, contacter notre service après-vente compétent.

Panne	Cause	Élimination
Le moteur ne démarre pas.	Absence de carburant	Remplir de carburant.
	Carburant de mauvaise qualité, encrassé ou ancien dans le réservoir	Vider le réservoir et remplir de carburant frais.
	Procédure de démarrage incorrecte	Procéder à un démarrage correct.
	Bougie non raccordée	Contrôler la cosse de la bougie d'allumage et veiller au bon serrage de la bougie d'allumage.
	Bougie d'allumage humide	Contrôler la bougie d'allumage.
	Électrodes de bougie encrassées	
	Écart d'électrode incorrect	
	Bourrage du filtre à air	Contrôler et nettoyer le filtre à air.
	Huile inadéquate pour la saison	Vérifier l'huile, la remplacer, le cas échéant.
	Percolation dans le carburateur en raison de températures élevées	Attendre quelques minutes puis réessayer de démarrer.
Perte de puissance pendant le fonctionnement	Problèmes de combustion	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !
	Problèmes d'allumage	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !
Fonctionnement instable	Bourrage du filtre à air	Contrôler et nettoyer le filtre à air.
	Problèmes de combustion	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !
	Électrodes de bougie encrassées	Contrôler la bougie d'allumage.
	Écart d'électrode incorrect	

Panne	Cause	Élimination
	Cosse de bougie d'allumage mal enfichée	Contrôler la cosse de la bougie d'allumage et veiller au bon serrage de la bougie d'allumage.
	Bourrage du filtre à air	Contrôler et nettoyer le filtre à air.
	Le starter est mis	Enlever le starter.
	Problèmes de combustion	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !
	Problèmes d'allumage	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !

Veillez inscrire le numéro de série du moteur et la date d'achat ci-dessous. Vous aurez besoin de ces informations pour commander des pièces de

rechange, en cas de questions techniques ou sur la garantie.

Numéro de série du moteur :	
Date d'achat :	

## 9 TRANSPORT

- Ne transporter le moteur que lorsque le réservoir de carburant est vide.
- Toujours transporter le moteur à l'horizontale, sinon cela entraîne :
  - un écoulement de carburant et d'huile
  - une émission de fumée
  - un démarrage difficile
  - un encrassement de la bougie d'allumage

## 10 STOCKAGE



### REMARQUE

Pour des informations supplémentaires, voir la notice d'utilisation du tracteur tondeuse.



### AVERTISSEMENT !

#### Risque d'incendie et d'explosion

Du carburant qui déborde est à l'origine d'un mélange essence/air explosif. Une déflagration, une explosion ou un incendie peuvent provoquer de graves blessures, voire la mort, en cas de manipulation incorrecte du carburant.

- Ne jamais stocker le moteur près de flammes nues ou de sources de chaleur.
- Ne faites jamais tourner le moteur en environnement inflammable.

En cas d'immobilisation prolongée du tracteur tondeuse (plus de 2 à 3 mois), il faut vider le carburant afin d'éviter les dépôts dans le circuit d'essence. En cas d'immobilisation plus courte, le carburant peut être protégé à l'aide d'un stabilisateur à carburant.



### REMARQUE

Pour des informations supplémentaires : demandez conseil à votre service après-vente.

1. Vidanger le carburant du carburateur :
  - Amener le moteur en plein-air et le laisser refroidir.
  - Placer un bac collecteur de carburant dessous.
  - Desserrer la vis de vidange (06/3).
  - Laisser s'écouler le carburant entièrement.
  - Resserrer la vis de vidange.
2. Nettoyer le moteur voir *chapitre 7.3 "(Nettoyer le moteur et le silencieux (07))"*, page 51
3. Ranger le moteur :
  - Ranger le moteur dans un local bien aéré et à l'écart des flammes nues ou des sources de chaleur.
  - Ne pas le ranger là où des moteurs électriques ou un outillage électrique sont utilisés.
  - Le ranger à l'abri de l'humidité.

## 11 ÉLIMINATION



- L'essence et l'huile moteur ne doivent pas être jetées aux ordures ménagères, mais être triées avant leur mise au rebut.
- Avant la mise au rebut de l'appareil, le réservoir à carburant et le réservoir à huile moteur doivent être vidés.
- L'emballage, l'appareil et les accessoires sont fabriqués en matériaux recyclables et doivent être éliminés de manière adéquate.

## 12 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de moteur	PRO 225
Cylindrée	224,4 cm <sup>3</sup>
Puissance	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Contenance en huile moteur	0,5 l

## 15 GARANTIE

Pendant la période légale de garantie contre les vices de fabrication, nous éliminons par réparation ou remplacement, selon notre choix, tout défaut de matériau ou de fabrication survenu sur l'appareil. La durée de prescription dépend de la législation respectivo en vigueur dans le pays où a été acheté l'appareil.

Notre garantie s'applique seulement en cas :

- de respect du présent manuel d'utilisation,
- d'utilisation correcte,
- d'utilisation de pièces de rechange d'origine.

La garantie ne s'applique pas en cas :

- de tentatives de réparation par l'utilisateur,
- de modifications techniques par l'utilisateur,
- d'utilisation non conforme.

Sont exclues de la garantie :

- les détériorations de la peinture dues à une usure normale,
- les pièces d'usure qui figurent en encadré sur la carte des pièces de rechange xxxxxx (x).

La période de garantie commence à courir au moment de l'achat par le premier utilisateur final. La date d'achat figurant sur la preuve d'achat fait foi. Veuillez vous adresser à votre revendeur ou bien au point de service après-vente agréé le plus proche, en présentant cette déclaration et la preuve d'achat. Les droits légaux de l'acheteur vis-à-vis du vendeur en cas de défaut ne sont pas affectés par cette déclaration.

Type de moteur	PRO 225
Circuit de refroidissement	refroidissement à air
Écartement des électrodes de la bougie d'allumage	0,7 mm – 0,8 mm

## 13 PIÈCES DE RECHANGE

Bougies recommandées : F7RTC ou équivalent  
Pour obtenir les pièces de rechange, contactez votre revendeur autorisé ou notre service après-vente.

## 14 SERVICE CLIENTS/APRÈS-VENTE

En cas de questions portant sur la garantie, les réparations ou les pièces de rechange, contacter le service de maintenance AL-KO le plus proche de chez vous. Vous le trouverez à l'adresse suivante sur Internet :

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL DE INSTRUCCIONES




### Índice

1	Acerca de este manual de instrucciones .....	56	12	Datos técnicos.....	68
1.1	Símbolos de la portada .....	56	13	Piezas de repuesto.....	68
1.2	Explicación de símbolos y palabras de señalización .....	56	14	Servicio de atención al cliente/servicio técnico .....	68
2	Descripción del producto .....	57	15	Garantía .....	68
2.1	Uso previsto .....	57			
2.2	Símbolos en el aparato .....	57			
2.3	Vista general del producto (01).....	57			
3	Instrucciones de seguridad.....	58			
3.1	Usuarios .....	58			
3.2	Seguridad de personas, animales y objetos.....	58			
3.3	Manipulación de la gasolina y el aceite .....	59			
4	Puesta en funcionamiento .....	59			
4.1	Comprobación del estado general del motor .....	59			
4.2	Llenar consumibles .....	59			
4.2.1	Llenado de aceite del motor (02).....	60			
4.2.2	Control del nivel de aceite (02)....	60			
4.2.3	Llenado de gasolina .....	61			
5	Operación del motor .....	61			
5.1	Arranque y parada del motor .....	62			
6	Reparación .....	62			
7	Mantenimiento y limpieza .....	62			
7.1	Cambio del filtro de aire (03).....	63			
7.2	Cambio de aceite (06).....	63			
7.3	Limpieza del motor y el silenciador (07).....	64			
7.4	Limpieza del filtro de aire (08).....	64			
7.5	Mantenimiento de la bujía (09).....	64			
7.6	Ajustes del carburador .....	64			
7.7	Plan de mantenimiento .....	65			
8	Ayuda en caso de avería .....	66			
9	Transporte .....	67			
10	Almacenamiento .....	67			
11	Eliminación del producto.....	67			


## 1 ACERCA DE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

- La versión original de este manual de instrucciones está en alemán. Todas las demás versiones en otros idiomas son traducciones de la versión original.
- Conserve siempre este manual de instrucciones para poderlo leerlo en caso de que necesite consultar información sobre el producto.
- Entregue el producto a otras personas siempre adjuntando este manual de instrucciones.
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y advertencias de este manual de instrucciones.
- Siga el manual de instrucciones que acompaña al aparato.

### 1.1 Símbolos de la portada

Símbolo	Significado
	Antes de ponerlo en marcha, es imprescindible leer atentamente este manual de instrucciones. Esto es esencial para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
	Manual de instrucciones
	No opere el aparato a gasolina cerca de llamas abiertas o fuentes de calor.

### 1.2 Explicación de símbolos y palabras de señalización

-  **¡PELIGRO!**
- Indica una situación de peligro inminente que, en caso de no evitarse, produce lesiones graves o la muerte.





**¡ADVERTENCIA!**

Indica una situación de peligro potencial que, en caso de no evitarse, podría producir lesiones graves o la muerte.



**¡PRECAUCIÓN!**

Indica una situación de peligro potencial que, en caso de no evitarse, podría producir lesiones de leves a moderadas.

**¡ATENCIÓN!**

Indica una situación que, en caso de no evitarse, podría producir daños materiales.



**NOTA**

Indicaciones especiales para una mejor comprensión y manejo.

## 2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

En esta documentación se describe un motor de combustión interna.

Tenga siempre en cuenta, además, el manual de instrucciones del equipo de jardinería.



**¡PELIGRO!**

**Peligro de muerte**

Peligro de asfixia debido al monóxido de carbono tóxico

- Arranque y opere el motor únicamente al aire libre.
- Queda prohibido operarlo en estancias cerradas, aunque haya puertas y ventanas abiertas.

### 2.1 Uso previsto

Este motor de combustión está concebido como accionamiento de tractores cortacésped para su uso privado. Debido a los gases de escape, solo se puede operar al aire libre y en ningún caso en interiores. Cualquier otro uso distinto o fuera de estos márgenes se considera no conforme a lo prescrito.

Este motor ha sido diseñado únicamente para su uso privado. Se considerará uso no previsto cualquier otro uso diferente y las modificaciones de montaje o ampliaciones no autorizadas. Como consecuencia, se excluirá la garantía, se perderá la conformidad (marcado CE) y también se anulará cualquier responsabilidad por parte del fabricante por daños al usuario o a terceros.

### 2.2 Símbolos en el aparato

 	<p><b>¡Atención!</b></p> <p>Los motores generan monóxido de carbono, un gas inodoro, incoloro y tóxico.</p> <p>Si se inhala monóxido de carbono, pueden producirse náuseas, desmayos o la muerte.</p> <p>Arranque y opere el motor al aire libre.</p> <p>No arranque ni opere el motor en espacios cerrados incluso con puertas y ventanas abiertas.</p>
	<p>Lea el manual de instrucciones antes de la puesta en funcionamiento.</p>
	<p>El combustible y los vapores del combustible son extremadamente inflamables y explosivos. Al arrancar el motor se generan chispas.</p> <p>Estas chispas pueden prender gases inflamables del entorno.</p> <p>Pueden prender otros cuerpos inflamables como hojarasca, hierbas, etc.</p>
	<p><b>¡Atención!</b></p> <p>Los motores en funcionamiento generan calor. Las piezas del motor, en especial el tubo de escape, alcanzan una temperatura muy elevada.</p> <p>Apague el motor y deje que se enfríe.</p> <p>Mantenga limpio el silenciador.</p>

### 2.3 Vista general del producto (01)

N.º	Componente
1	Depósito de combustible
2	Asa de arranque
3	Filtro de aire
4	Carburador
5	Bujía
6	Silenciador
7	Tapa de llenado de aceite con varilla de medición

### 3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



#### ¡PELIGRO!

#### Peligro de muerte y de lesiones muy graves por desconocimiento de las instrucciones de seguridad

El desconocimiento de las instrucciones de seguridad y de uso puede provocar lesiones muy graves e incluso la muerte.

- Antes de utilizar el aparato, preste atención a todas las instrucciones de seguridad y de uso del presente manual de instrucciones, así como a aquellas indicaciones a las que se haga referencia.
- Guarde toda la documentación de referencia para un uso futuro.



#### ¡PELIGRO!

#### Peligro de muerte debido a intoxicación

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que puede resultar mortal en pocos minutos.

- Nunca opere el motor en estancias cerradas; hágalo únicamente al aire libre.
- No inhale los gases de escape del motor.
- Desconecte el motor si se siente mal, mareado o débil al utilizar el aparato. Acuda a un médico inmediatamente.

- Utilice el motor únicamente en perfecto estado técnico.
- No desconecte los dispositivos de seguridad y de protección.
- Utilice protección para los oídos.
- Lea atentamente y tenga en cuenta las indicaciones del presente manual de instrucciones y del manual de instrucciones del tractor cortacésped en el que se incorpora este motor. Aprenda a parar rápidamente el motor.
- No utilice ningún spray de arranque o similar.

#### 3.1 Usuarios

- Los jóvenes menores de 16 años y las personas que no hayan leído el presente manual de instrucciones no deben utilizar el motor. Respete la posible normativa de seguridad específica de cada país con respecto a la

edad mínima que debe tener el usuario para trabajar.

- No ponga en marcha el motor bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.

#### 3.2 Seguridad de personas, animales y objetos

- Utilice el motor únicamente conforme a lo previsto. Un uso no previsto puede producir lesiones y daños materiales.
- El usuario será el responsable de cualquier accidente que ocurra a terceras personas y sus propiedades.
- Mantenga a terceros alejados de la zona de peligro.
- Conecte el motor únicamente cuando no haya personas ni animales en el área de trabajo.
- Mantenga una distancia de seguridad con respecto a personas y animales o bien desconecte el motor cuando se aproxime a personas y animales.
- No dirija el chorro de gases de escape del motor hacia personas ni animales ni hacia productos y objetos explosivos.
- Nunca agarre la rejilla de aspiración y ventilación con el motor en marcha. Las piezas giratorias del aparato podrían provocar lesiones.
- Apague siempre el motor cuando no lo esté utilizando, por ejemplo, para cambiar de zona de trabajo, realizar trabajos de mantenimiento y de conservación o para llenar mezcla de gasolina y aceite.
- No opere el motor en áreas de trabajo mal ventiladas (p. ej., garajes). Los gases expulsados contienen monóxido de carbono tóxico y otras sustancias nocivas.
- Apague el motor inmediatamente en caso de accidente para evitar más lesiones y daños materiales.
- Nunca opere el motor con piezas desgastadas o defectuosas. Las piezas desgastadas o defectuosas pueden causar lesiones graves.
- Utilizar únicamente piezas de repuesto originales y accesorios originales.
- Guarde el motor fuera del alcance de los niños.
- Avise a los niños y adolescentes para que no jueguen con el motor.

### 3.3 Manipulación de la gasolina y el aceite



#### ¡PELIGRO!

#### Peligro de explosión o incendio.

Al mezclarse la gasolina con el aire se genera una atmósfera inflamable. Una deflagración, una explosión y un incendio podrían producir lesiones graves e incluso la muerte si se manipula el combustible de manera indebida.

- No fume cerca de la gasolina.
  - Manipule la gasolina solo al aire libre y nunca en estancias cerradas.
  - Es imprescindible que cumpla las siguientes normas de conducta.
- Transporte y almacene la gasolina y el aceite exclusivamente en recipientes homologados. Asegúrese de que la gasolina y el aceite almacenados no está al alcance de los niños.
  - Para reducir el riesgo de contaminación del suelo (protección del medioambiente), asegúrese de que al verter gasolina y aceite no se derrame en la tierra. Para repostar, utilice un embudo.
  - Nunca reposte el aparato en habitaciones cerradas. El vapor de la gasolina se acumula a nivel del suelo y podría causar una deflagración e incluso una explosión.
  - Limpie inmediatamente la gasolina que se haya derramado en el aparato y el suelo. Deje secar la ropa manchada de gasolina en un lugar bien ventilado antes de tirarla. En caso contrario, se podría producir una combustión espontánea.
  - Si ha derramado gasolina, se han generado vapores de gasolina. Por lo tanto, no arranque el aparato en el mismo lugar, sino al menos a 3 m de distancia.
  - Evite el contacto de la piel con productos derivados del petróleo. No inhale los vapores de la gasolina. Use siempre guantes de protección para repostar. Cambie y lave la ropa de protección periódicamente.
  - Evite cualquier contacto de la gasolina con su ropa. Cámbiese inmediatamente de ropa si se ha manchado de gasolina.
  - Nunca intente repostar el aparato con el motor caliente o en marcha.

## 4 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO



#### NOTA

Antes de la puesta en marcha:

- realizar siempre un control visual. El motor no se puede usar con consumibles y/o sujeciones sueltos, defectuosos o desgastados.
- Es imprescindible rellenar el aceite del motor.

### 4.1 Comprobación del estado general del motor

1. Controle si el motor presenta:
  - Signos de una fuga de aceite o de gasolina en la parte exterior e inferior del motor
  - Exceso de suciedad o cuerpos extraños
  - Signos de daños
  - Asiento firme de todos los tornillos y tuercas
  - Asiento firme y existencia de todos los apantallamientos y cubiertas
  - Daños y suciedad del filtro de aire
  - Nivel de combustible
  - Nivel de aceite del motor
2. Subsanar los defectos constatados antes de la puesta en marcha.

### 4.2 Llenar consumibles



#### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de incendio y explosiones

La gasolina y el aceite son altamente inflamables. Un incendio puede provocar lesiones graves.

- Rellene la gasolina y el aceite únicamente al aire libre y lejos de llamas vivas o fuentes de calor.
- Sustituya de inmediato el depósito o el tapón si presentan daños.
  - Asegúrese de cerrar bien la tapa del depósito.
  - Si la gasolina se derrama:
    - No arranque el motor.
    - Evite intentos de encendido.
    - Limpie el tractor cortacésped y el motor.
    - Si se agita el combustible puede provocar daños en las piezas de plástico: Limpie inmediatamente el combustible. La garantía no cubre ningún daño en las

piezas de plástico producido por combustible.

#### 4.2.1 Llenado de aceite del motor (02)

##### Recomendaciones sobre el aceite

El aceite del motor es un factor decisivo para el rendimiento y la vida útil del motor.

- Utilice un aceite de motor detergente que cumpla las exigencias de la clasificación API SE y SF.
- Compruebe la etiqueta de servicio API situada en el depósito de aceite para asegurarse de que contiene las letras SE o SF.
- Elija el grado de viscosidad SAE según la siguiente tabla:

Margen de temperatura	Grado de viscosidad SAE
+5 – +35 °C	SAE 30 (aceite de verano monogrado)
-15 – +5 °C	10 W-30 (aceites multigrado)
-25 – +35 °C	10 W-30 (aceites multigrado sintéticos)

- El uso de aceites multigrado a altas temperaturas puede provocar un aumento del consumo. Por eso controle el nivel de aceite con mayor frecuencia.
- No mezcle aceite de diferentes tipos y propiedades.

##### ¡ATENCIÓN!

##### Peligro de daños en el motor

El uso del aceite SAE 30 (aceite de verano monogrado) a temperaturas inferiores a +5 °C puede provocar daños en el motor debido a una lubricación insuficiente.

- Utilice exclusivamente el aceite de motor recomendado.

#### Llenado de aceite



##### NOTA

El contenido de aceite para el motor AL-KO Pro 225 es de 0,5 l como máximo.



##### NOTA

No rellene el aceite por encima del nivel MAX. Un exceso de aceite provoca:

- Humo en el escape de gases
- Suciedad de la bujía o del filtro de aire

Si no queda aceite en el motor:

1. Rellene el aceite de motor en un recipiente adecuado.
2. Desenrosque la varilla de medición de aceite (02/1), sacándola de la abertura de llenado de aceite (02/2).
3. Rellene el aceite lentamente y en pequeñas cantidades por la abertura de llenado de aceite. Para ello utilice un embudo (no incluido en el volumen de suministro del motor).
4. Interrumpa el rellenado del aceite varias veces y compruebe el nivel del aceite. No se debe sobrepasar la marca MAX (02/3) (véase capítulo 4.2.2 "Control del nivel de aceite (02)", página 60).
5. Introduzca la varilla de medición de aceite y enrósquela firmemente.
6. Elimine el aceite que pueda haberse derramado.

#### 4.2.2 Control del nivel de aceite (02)

##### ¡ATENCIÓN!

##### Peligro de daños en el motor

Un nivel de aceite bajo puede causar daños en el motor.

- Compruebe el nivel de aceite periódicamente.
- Rellene con aceite cuando el nivel sea bajo.

1. Pare el motor y déjelo enfriar.  
**Nota:** El motor debe estar en posición horizontal.
2. Elimine los cuerpos extraños de la zona de rellenado de aceite.
3. Desenrosque la varilla de medición de aceite (02/1) y límpiela.
4. Introduzca la varilla de medición de aceite hasta el tope, enrósquela y vuélvala a sacar. Compruebe si el nivel de llenado se encuentra entre las marcas MIN y MAX.
5. Si el nivel de aceite está cerca o por debajo de la marca MIN: Rellene con aceite.

6. Introduzca la varilla de medición de aceite y enrósquela firmemente.
7. Elimine el aceite que pueda haberse derramado.

#### 4.2.3 Llenado de gasolina

##### Recomendaciones sobre la gasolina

- Utilice gasolina limpia, nueva y sin plomo con un octanaje mínimo de 85.
- Compre la cantidad de combustible aproximada que pueda consumirse en 30 días (Almacenamiento).
- En ningún caso se debe utilizar gasolina con un porcentaje de metanol.
- No mezcle la gasolina con aceite o aditivos.

##### Llenado de gasolina



##### NOTA

Para más información: véase el manual de instrucciones del tractor cortacésped.

## 5 OPERACIÓN DEL MOTOR



### ¡PELIGRO!

#### Peligro de muerte debido a intoxicación

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que puede resultar mortal en pocos minutos.

- Nunca opere el motor en estancias cerradas; hágalo únicamente al aire libre.
- No inhale los gases de escape del motor.
- Desconecte el motor si se siente mal, mareado o débil al utilizar el aparato. Acuda a un médico inmediatamente.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de explosión

La gasolina y el aceite son altamente inflamables.

- No utilice ningún spray de arranque o similar.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de quemaduras

Los motores en marcha se calientan mucho durante la operación.

- Nunca toque las piezas del motor durante el funcionamiento, en especial el tubo de escape.
- Deje enfriar el tubo de escape, el cilindro y las aletas de refrigeración antes de tocarlos.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro por piezas giratorias del aparato

Si se tocan las piezas giratorias del aparato pueden producirse lesiones graves.

- Nunca tocar las piezas giratorias del aparato.

- Antes de poner en marcha el motor, lea el manual de instrucciones del aparato.
- Arranque y opere el motor únicamente al aire libre.
- No opere el motor con una inclinación de más de 15°.
- Arranque el motor únicamente en posición horizontal.
- No vuelque la máquina lateralmente hasta el punto de que el combustible se salga del tapón del depósito.
- Controle el nivel de aceite.
- El pelo largo debe estar recogido y no se deben llevar joyas.
- No lleve ropa holgada.
- Utilice calzado resistente con suela antideslizante.
- No modifique el ajuste básico del motor ni fuerce su giro.
- A la hora de arrancarlo, mantenga la distancia de seguridad.
- Desconecte el motor y déjelo enfriar antes de sacar el tapón del depósito.
- Desconecte el motor y retire el cable de la bujía antes de comprobar, limpiar o realizar trabajos en la máquina o en el motor.
- Antes de tocar las nervaduras del cilindro y el revestimiento protector, espere hasta que el motor se haya enfriado lo suficiente.
- No gire manualmente el motor sin una bujía.

## 5.1 Arranque y parada del motor



### NOTA

Tenga en cuenta el manual de instrucciones del tractor cortacésped.

A la hora de arrancar el motor, asegúrese de que todos los dispositivos para propulsar el tractor cortacésped, para operar las herramientas de trabajo (p. ej. mecanismo de segado) y para desconectar el motor estén desactivados.

- Arranque el motor únicamente en posición horizontal.
- A temperaturas exteriores bajas puede haber problemas con el arranque en frío.
- A temperaturas exteriores altas puede haber dificultades con el arranque en caliente debido a la evaporación en la cámara del carburador o en la bomba.
- En cualquier caso, la clase de aceite se debe adaptar a las temperaturas de operación.
- La potencia máxima de un motor de combustión disminuye progresivamente a medida que aumenta la altitud sobre el nivel del mar. Por eso, si aumenta la altitud, se debe evitar la carga del motor y los trabajos difíciles.

### Regulación del número de revoluciones del motor

El número de revoluciones del motor se regula mediante la palanca del acelerador del tractor cortacésped:



Aumentar el número de revoluciones.



Disminuir el número de revoluciones.

### Arranque en frío y arranque en caliente

En el caso de un arranque en frío, el estárter debe activarse y luego desactivarse cuando el motor esté caliente. En el caso de un arranque en caliente, el estárter no es necesario.



Conecte y desconecte el estárter.

## 6 REPARACIÓN



### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de lesiones durante los trabajos de reparación

Unas reparaciones inadecuadas pueden provocar lesiones graves y daños en el aparato.

- Los trabajos de reparación solo pueden ser realizados por centros de servicio técnico de AL-KO o empresas especializadas autorizadas.
- Sólo se pueden utilizar piezas de repuesto originales de AL-KO.

## 7 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de lesiones

Si el motor se conecta de forma involuntaria pueden producirse lesiones graves.

- Antes de realizar tareas de ajuste, de mantenimiento y de reparación, desconecte y asegure siempre el motor contra una reconexión.
  - Un mantenimiento regular es esencial para la seguridad y para mantener el nivel de las prestaciones.
  - Siga el esquema de mantenimiento.
  - Si se usa en condiciones difíciles puede ser necesario un mantenimiento más frecuente.
1. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y limpieza: Desconecte el capuchón de la bujía (04/1) de la bujía (04/2) (04/a).
  2. Realice los trabajos de mantenimiento y limpieza descritos en este apartado conforme al plan de mantenimiento.
  3. Tras los trabajos de mantenimiento y limpieza: Vuelva a colocar el capuchón de la bujía (05/1) en la bujía (05/2) (05/a).

## 7.1 Cambio del filtro de aire (03)



### NOTA

- El elemento filtrante debe mantenerse libre de restos de césped y suciedad.
- Sustituya los elementos filtrantes únicamente por piezas de repuesto originales.
- El motor no debe operarse nunca sin que el elemento filtrante esté correctamente montado.

Limpie el filtro de aire periódicamente. Sustituya el filtro de aire dañado.

1. Limpie la zona en torno a la tapa del filtro (03/1).
2. Desenrosque el botón giratorio (03/2) de la tapa del filtro y retírela (03/a).
3. Extraiga el elemento filtrante (03/3) (03/b).
4. Compruebe el estado del elemento filtrante. El elemento filtrante debe estar en perfecto estado, limpio y plenamente operativo. De lo contrario se debe realizar el mantenimiento al elemento filtrante o este se debe sustituir.
5. Coloque el elemento filtrante y vuelva a montar la tapa del filtro.

## 7.2 Cambio de aceite (06)

Controle periódicamente el nivel de aceite. Compruebe el nivel de aceite cada 5 horas de servicio o diariamente antes de arrancar el motor.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de incendio y explosiones

La salida de combustible origina una mezcla de gasolina y aire potencialmente explosiva. Una deflagración, una explosión y un incendio podrían producir lesiones graves e incluso la muerte si se manipula el combustible de manera indebida.

- Vacíe el depósito de combustible antes de purgar el aceite.



### NOTA

Si no puede llevar a cabo los trabajos usted mismo, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.



### NOTA

El contenido de aceite para el motor AL-KO Pro 225 es de 0,5 l como máximo.



### NOTA

- Purgue el aceite usado con el motor caliente. El aceite caliente se purga rápidamente y por completo.
- Elimine el aceite usado de forma ecológica.

1. Para el vaciado del depósito de combustible: Deje funcionar el motor en ralentí hasta que se apague por sí solo. O bien purgue el combustible.
2. Desconecte el capuchón de la bujía (04/1).
3. Coloque debajo un recipiente (06/1) para el aceite usado.
4. Desenrosque la varilla de medición de aceite (06/2) y límpiela.
5. Desatornille el tornillo de purga (06/3).
6. Deje que caiga todo el aceite en el recipiente.
7. Vuelva a atornillar el tornillo de purga. Asegúrese de que la junta está correctamente posicionada. Apriete el tornillo de ajuste.
8. Vierta aceite nuevo por la abertura de la varilla de medición véase *capítulo 4.2.1 "Llenar aceite de motor (02)", página 60*. Para ello utilice un embudo (no incluido en el volumen de suministro del motor).
9. Introduzca la varilla de medición de aceite hasta el tope, enrósquela y vuélvala a sacar. Compruebe si el nivel de llenado ha alcanzado la marca MAX (06/4).
10. Introduzca la varilla de medición de aceite y enrósquela firmemente.
11. Elimine el aceite que pueda haberse derramado.

### 7.3 Limpieza del motor y el silenciador (07)



#### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de incendio debido a cuerpos extraños

La presencia de cuerpos extraños en el motor puede hacer que el tractor cortacésped se incendie. Un incendio puede causar graves lesiones e incluso la muerte.

- Aleje cualquier cuerpo extraño inflamable (p. ej., césped, hojas, grasa) del motor, en especial del tubo de escape y de la zona del cilindro.
- Controle y limpie con regularidad el tubo de escape y la zona del cilindro.

#### ¡ATENCIÓN!

#### Peligro debido al agua

Si penetra agua (sistema de encendido, carburador...) puede provocar averías.

- No salpique el motor con agua.

1. Antes de proceder a la limpieza, deje enfriar el motor.
2. Elimine periódicamente las impurezas del motor con un trapo o un cepillo.
3. Elimine cualquier resto de desechos y suciedad del silenciador y su cubierta mediante aire comprimido.
4. Limpie el sistema de refrigeración:
  - Elimine las obstrucciones de las aberturas del aire de refrigeración (07/1).
  - Para evitar un sobrecalentamiento, limpie también el interior de las aletas de refrigeración y de la superficie.
5. Limpie las piezas de plástico con una esponja húmeda (07/2) y detergente.

### 7.4 Limpieza del filtro de aire (08)

1. Limpie la zona en torno a la tapa del filtro.
2. Desenrosque el botón giratorio (08/1) de la tapa del filtro (08/2).
3. Retire la tapa del filtro.
4. Extraiga el elemento filtrante (08/3).
5. Cierre los colectores de admisión (08/4) del motor con un trapo para evitar que penetre suciedad en el motor.
6. Sacuda el elemento filtrante sobre una superficie firme y soplelo desde el centro hacia

fuera con aire comprimido para eliminar el polvo y la suciedad.

7. Limpie la tapa del filtro (08/2) por dentro.
8. Retire el trapo de los colectores de admisión.
9. Coloque el elemento filtrante y vuelva a montar la tapa del filtro.

### 7.5 Mantenimiento de la bujía (09)

Tipo de bujía prescrito: véase *capítulo 13 "Piezas de repuesto"*, página 68.



#### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de lesiones por descarga eléctrica

Controlar la chispa de encendido con la bujía desmontada puede provocar lesiones graves debido a una descarga eléctrica y al fuego.

- Nunca controle la chispa de encendido con la bujía desmontada. En su lugar utilice un comprobador de chispa de encendido.

#### ¡ATENCIÓN!

#### Peligro de daños en el motor

Si se opera el motor con una bujía incorrecta o sin bujía, se producirán daños graves en el motor.

- Utilice siempre el tipo de bujía prescrito.
- Nunca intente arrancar el motor sin la bujía.

1. Desenrosque la bujía (09/1) con una llave de vaso (09/2).
2. Limpie los electrodos con un cepillo metálico (09/3) y elimine los posibles residuos de hollín.
3. Compruebe con una galga (09/4) la distancia correcta entre los electrodos (09/5).  
**Nota:** La distancia entre los electrodos de la bujía debe ser de entre 0,7 mm y 0,8 mm.
4. Vuelva a enroscar la bujía y apriétela bien con una llave de vaso.

### 7.6 Ajustes del carburador



#### NOTA

El ajuste del carburador solamente se puede realizar en un taller de servicio técnico autorizado.



### 7.7 Plan de mantenimiento

Los siguientes trabajos pueden ser efectuados por el propio usuario. Todos los demás trabajos de mantenimiento, servicio técnico y reparación deben ser efectuados en un taller de servicio técnico autorizado.

Tenga en cuenta además las lubricaciones anuales recomendadas según el plan de lubricación.



#### NOTA

En caso de uso intenso y de altas temperaturas, puede que sean necesarios unos intervalos de mantenimiento más cortos que los indicados en la tabla de abajo.

Tarea	Antes de cada uso	Tras cada uso	Después del 1er mes o de las primeras 5 horas de servicio	Cada 3 meses o 25 horas de servicio	Cada 6 meses o 50 horas de servicio	Cada año o cada 100 horas de servicio	Antes de cada almacenamiento
Comprobar el nivel de aceite del motor	X						
Cambiar el aceite del motor			X	X*	X		X
Limpieza del filtro de aire				X**			
Sustituir el filtro de aire						X	
Comprobar la bujía					X		
Sustituya la bujía							X
Comprobar si hay piezas sueltas	X						X
Limpiar la rejilla de aspiración de aire del motor Limpiar	X						
Controle el filtro de gasolina ***						X	

Hs: horas de servicio

\* Si el motor funciona a plena carga o con altas temperaturas.

\*\* Limpiar el filtro de aire con mayor frecuencia si el motor funciona en un entorno con polvo.

\*\*\* Debe realizarlo una empresa especializada.

## 8 AYUDA EN CASO DE AVERÍA



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Peligro de lesiones

Las partes del aparato afiladas y en movimiento pueden producir lesiones.

- Lleve siempre guantes protectores cuando realice trabajos de mantenimiento, conservación y limpieza.



### NOTA

En caso de averías que no figuren en esta tabla o no pueda solucionar usted mismo, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca.	Falta combustible	Rellene el combustible.
	Combustible sucio y viciado, combustible viejo en el depósito	Vacíe el depósito y rellene con combustible nuevo.
	Procedimiento de arranque no correcto	Ejecute correctamente el procedimiento de arranque.
	Bujía de encendido no conectada	Controle el capuchón de la bujía, compruebe que está firmemente asentado sobre la bujía.
	Bujía húmeda	Controle la bujía.
	Electrodos de la bujía sucios	
	Distancia entre electrodos incorrecta	
	Filtro de aire obstruido	Controle y limpie el filtro de aire.
	Aceite inadecuado para la estación	Compruebe el aceite y, en caso necesario, sustitúyalo.
	Formación de burbujas de vapor dentro del carburador debido a las altas temperaturas	Espere unos minutos, luego vuelva a intentar arrancarlo.
Pérdida de potencia durante la operación	Problemas de combustión	Encargue la comprobación exclusivamente a un taller de servicio técnico.
	Problemas de encendido	Encargue la comprobación exclusivamente a un taller de servicio técnico.
	Filtro de aire obstruido	Controle y limpie el filtro de aire.
Funcionamiento irregular	Problemas de combustión	Encargue la comprobación exclusivamente a un taller de servicio técnico.
	Electrodos de la bujía sucios	Controle la bujía.
	Distancia entre electrodos incorrecta	
	Capuchón de la bujía colocado de manera incorrecta	Controle el capuchón de la bujía, compruebe que está firmemente asentado sobre la bujía.

Problema	Causa	Solución
	Filtro de aire obstruido	Controle y limpie el filtro de aire.
	El estártér está activado	Desactive el estártér.
	Problemas de combustión	Encargue la comprobación exclusivamente a un taller de servicio técnico.
	Problemas de encendido	Encargue la comprobación exclusivamente a un taller de servicio técnico.

Anote el número de serie del motor y la fecha de compra. Necesitará esta información para pedir

piezas de recambio, para cuestiones técnicas o para solicitar la garantía.

Número de serie del motor:	
Fecha de compra:	

## 9 TRANSPORTE

- Transporte el motor únicamente con el depósito de combustible vacío.
- Transporte el motor siempre en posición horizontal, de lo contrario puede ocurrir lo siguiente:
  - Salida de combustible y aceite
  - Formación de humos
  - Arranque con dificultad
  - Tizado de la bujía

## 10 ALMACENAMIENTO



### NOTA

Para más información: véase el manual de instrucciones del tractor cortacésped.



### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de incendio y explosiones

La salida de combustible origina una mezcla de gasolina y aire potencialmente explosiva. Una deflagración, una explosión y un incendio podrían producir lesiones graves e incluso la muerte si se manipula el combustible de manera indebida.

- Nunca almacene el motor delante de llamas vivas o de fuentes de calor.
- Nunca opere el motor en un entorno inflamable.

En caso de un periodo de inactividad prolongado del tractor cortacésped (superior a 2 – 3 meses) se debe purgar el combustible para evitar sedimentaciones en el sistema de combustible. En

caso de un periodo de inactividad corto, el combustible se puede proteger mediante un estabilizador de combustible.



### NOTA

Para más información: Consulte a su servicio de atención al cliente.

1. Purgue el combustible del carburador:
  - Saque el motor al aire libre y déjelo enfriar.
  - Coloque debajo un recipiente para el combustible.
  - Desenrosque el tornillo de purga (06/3).
  - Deje que salga el combustible.
  - Vuelva a enroscar el tornillo de purga.
2. Limpie el motor véase *capítulo 7.3 "(Limpiar el motor y el silenciador (07))"*, página 64
3. Almacenar el motor:
  - Almacene el motor en una estancia bien ventilada y lejos de llamas vivas o fuentes de calor.
  - No lo almacene en un lugar donde se operen motores eléctricos o herramientas eléctricas.
  - Almacénelo protegido de la humedad.

## 11 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO



- La gasolina y el aceite de motor no pertenecen a la basura doméstica y por eso no deben tirarse por el alcantarillado; deben eliminarse por separado.

- Antes de eliminar el aparato deben vaciarse el depósito de combustible y el depósito de aceite de motor.
- El embalaje, el aparato y los accesorios están fabricados a partir de materiales reciclables y deben desecharse de la manera correspondiente.

## 12 DATOS TÉCNICOS

Tipo de motor	PRO 225
Cilindrada	224,4 cm <sup>3</sup>
Potencia	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Cantidad de llenado de aceite para motores	0,5 l
Sistema de refrigeración	Refrigeración por aire

## 15 GARANTÍA

Durante el periodo legal de la garantía, nos comprometemos, a nuestra elección, a reparar o sustituir el aparato en caso de defecto de fabricación o material. El periodo de la garantía depende de la legislación del país donde se compró el aparato.

Nuestra garantía solo tiene validez en los siguientes casos:

- Se ha seguido el manual de instrucciones
- Se manipula el aparato correctamente
- Se han utilizado piezas de repuesto originales

La garantía no tendrá validez en los siguientes casos:

- Intentos de reparación no autorizados
- Modificaciones técnicas sin autorización
- Un uso inadecuado

Quedan excluidos de la garantía:

- Los daños de pintura derivados del desgaste normal
- Las piezas de desgaste que están identificadas con el marco xxxxxx (x) en la ficha de piezas de repuesto

El plazo de garantía comienza con la compra por parte del primer comprador final. La fecha del comprobante de compra será determinante. Diríjase al comercio donde compró el aparato o al servicio de atención al cliente autorizado más cercano con esta declaración y el comprobante de compra original. De acuerdo con esta declaración, los derechos del comprador permanecen intactos frente al vendedor.

Tipo de motor	PRO 225
Distancia entre electrodos de la bujía de encendido	0,7 mm – 0,8 mm

## 13 PIEZAS DE REPUESTO

Bujías de encendido recomendadas: F7RTC o equivalente

Puede adquirir piezas de recambio en los distribuidores autorizados o en nuestro servicio técnico.

## 14 SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE/SERVICIO TÉCNICO

Para cuestiones acerca de la garantía, reparaciones o piezas de recambio, diríjase al punto de servicio técnico de AL-KO más cercano. Lo encontrará en la siguiente dirección electrónica: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)




**TRADUZIONE DEL MANUALE PER L'USO ORIGINALE****Sommario**

1 Istruzioni per l'uso .....	69	12 Specifiche tecniche .....	80
1.1 Simboli sulla copertina .....	69	13 Ricambi .....	80
1.2 Descrizione dei simboli e parole segnaletiche .....	69	14 Servizio clienti/Assistenza .....	80
2 Descrizione del prodotto .....	70	15 Garanzia .....	80
2.1 Utilizzo conforme alla destinazione .....	70		
2.2 Simboli sull'apparecchio .....	70		
2.3 Panoramica prodotto (01) .....	70		
3 Indicazioni di sicurezza .....	71		
3.1 Operatore .....	71		
3.2 Sicurezza delle persone, degli animali e delle cose .....	71		
3.3 Manipolazione di benzina e olio .....	72		
4 Messa in funzione .....	72		
4.1 Controllare lo stato generale del motore .....	72		
4.2 Inserire il carburante e sostanze aggiuntive .....	72		
4.2.1 Introduzione di olio motore (02) .....	73		
4.2.2 Controllare il livello dell'olio (02) .....	73		
4.2.3 Rabbocco della benzina .....	74		
5 Azionamento del motore .....	74		
5.1 Avviare e spegnere il motore .....	74		
6 Riparazione .....	75		
7 Manutenzione e cura .....	75		
7.1 Pulire il filtro dell'aria (03) .....	75		
7.2 Cambio dell'olio (06) .....	75		
7.3 Pulire il motore e la marmitta (07) .....	76		
7.4 Pulire il filtro dell'aria (08) .....	76		
7.5 Manutenzione della candela (09) .....	77		
7.6 Regolazione del carburatore .....	77		
7.7 Piano di manutenzione .....	77		
8 Supporto in caso di anomalie .....	78		
9 Trasporto .....	79		
10 Conservazione .....	79		
11 Smaltimento .....	80		


**1 ISTRUZIONI PER L'USO**

- Le istruzioni per l'uso originali sono quelle in tedesco. Tutte le altre varianti linguistiche sono traduzioni delle istruzioni per l'uso originali.
- Conservare le presenti istruzioni per l'uso in maniera da potervi leggere, qualora si rendesse necessaria, un'informazione a proposito del prodotto.
- Consegnare il prodotto ad altre persone solo insieme alle presenti istruzioni per l'uso.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e alle avvertenze contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Attenersi alle istruzioni per l'uso accluse dell'apparecchio.

**1.1 Simboli sulla copertina**

Simbolo	Significato
	Prima della messa in funzione, leggere attentamente queste istruzioni per l'uso. È il presupposto per lavorare in modo sicuro e per una gestione regolare.
	Istruzioni per l'uso
	Non utilizzare l'apparecchio a benzina in prossimità di fiamme libere o fonti di calore.

**1.2 Descrizione dei simboli e parole segnaletiche**

-  **PERICOLO!**
- Mostra una situazione pericolosa imminente che ha come conseguenza la morte o una seria lesione se non viene evitata.

**ATTENZIONE!**

Mostra una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, ha come conseguenza la morte o una seria lesione.

**CAUTELA!**

Mostra una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, ha come conseguenza una leggera o media lesione.

**ATTENZIONE!**

Mostra una situazione che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza dei danni materiali.

**AVVISO**

Indicazioni speciali volte a migliorare la comprensione e l'uso.

**2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO**

La presente documentazione descrive un motore a combustione interna.

Seguire anche sempre le istruzioni per l'uso della macchina da giardino.

**PERICOLO!****Pericolo di morte**

Pericolo di soffocamento a causa di monossido di carbonio velenoso

- Avviare e utilizzare il motore solo all'aria aperta.
- Non è ammesso l'uso in locali chiusi, anche con finestre e porte aperte.

**2.1 Utilizzo conforme alla destinazione**

Questo motore è stato progettato come motore per trattorini per uso privato. A causa dei gas di scarico, deve essere utilizzato soltanto all'aperto e non in spazi chiusi. Un utilizzo differente che esula da quanto specificato sopra non viene considerato conforme alla destinazione.

Questo motore è progettato esclusivamente per l'utilizzo in ambiente privato. Ogni altro utilizzo e modifica o installazione verranno considerati estranei alla destinazione d'uso e avranno come conseguenza la decadenza della garanzia, oltre alla perdita della conformità (marchio CE) e al rifiuto da parte del costruttore di qualsiasi responsabilità rispetto a danni all'utente o a terzi.

**2.2 Simboli sull'apparecchio****Attenzione!**

I motori producono monossido di carbonio, un gas inodore, incolore e velenoso.



Se il monossido di carbonio viene inalato, può causare nausea, svenimenti o morte.

Avviare il motore all'aria aperta e lasciarlo andare.

Non avviare il motore o lasciarlo andare in spazi chiusi anche se porte e finestre sono aperte.



Prima di mettere in funzione leggere le istruzioni per l'uso!



Il carburante e i vapori del carburante sono altamente infiammabili ed esplosivi. All'avvio del motore vengono generate scintille.

Le scintille possono incendiare gas infiammabili nelle vicinanze.

Detriti infiammabili come foglie, erba ecc. possono infiammarsi.

**Attenzione!**

I motori in funzione producono calore. I componenti del motore, in particolare lo scarico, diventano estremamente caldi.

Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare.

Liberare la marmitta dalla sporcizia.

**2.3 Panoramica prodotto (01)**

N.	Componente
1	Serbatoio del carburante
2	Maniglia dello starter
3	Filtro dell'aria
4	Carburatore
5	Candela
6	Silenziatore
7	Tappo bocchettone olio con astina di livello

### 3 INDICAZIONI DI SICUREZZA



#### PERICOLO!

#### Pericolo di morte e rischio di lesioni gravissime a causa di mancata conoscenza delle istruzioni di sicurezza

La mancata conoscenza delle istruzioni di sicurezza e di utilizzo può causare incidenti gravissimi e anche fatali.

- Attenersi a tutte le istruzioni di sicurezza e di utilizzo del presente manuale e alle istruzioni operative prima di utilizzare l'apparecchio.
- Conservare tutta la documentazione fornita per un utilizzo futuro.



#### PERICOLO!

#### Pericolo di vita a causa di avvelenamento

I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio in grado di uccidere una persona in pochi minuti.

- Non azionare il motore in ambienti chiusi ma soltanto all'aperto.
- Non inalare i gas di scarico del motore.
- Spegner il motore se si avverte malessere, vertigini o debolezza durante l'utilizzo dell'apparecchio. Consultare subito un medico.
- Utilizzare il motore solo se in stato tecnico ineccepibile.
- Non disattivare i dispositivi di sicurezza e di protezione.
- Indossare una protezione auricolare.
- Leggere attentamente e seguire le indicazioni riportate nelle istruzioni d'uso del trattorino in cui è installato questo motore. Imparare a spegnere rapidamente il motore.
- Non utilizzare spray di avviamento o simili.

#### 3.1 Operatore

- Divieto di utilizzo dell'apparecchio a minori di 16 anni o persone che non abbiano letto le istruzioni per l'uso. Osservare le norme di sicurezza specifiche del Paese per l'età minima degli utenti.
- Il motore non deve essere messo in funzione sotto l'influsso di alcol, droghe o medicinali.

#### 3.2 Sicurezza delle persone, degli animali e delle cose

- Utilizzare il motore soltanto in modo conforme. Un uso non conforme può portare a lesioni e danni alle cose.
- L'utilizzatore è responsabile di incidenti che coinvolgano altre persone e oggetti di loro proprietà.
- Tenere terzi lontani dalla zona di pericolo.
- Azionare il motore soltanto se non sono presenti persone e animali nell'area di lavoro.
- Mantenere una distanza di sicurezza dalle persone o dagli animali o spegnere il motore quando si avvicinano persone o animali.
- Non indirizzare mai il getto di scarico del motore contro persone e animali o prodotti e oggetti infiammabili.
- Non toccare mai la grata di aspirazione e di sfiato se il motore è acceso. Le parti rotanti dell'apparecchio possono causare lesioni.
- Spegner sempre l'apparecchio quando non è necessario, ad esempio quando si cambia area di lavoro, durante i lavori di manutenzione, quando si rabbocca la miscela benzina/olio.
- Non utilizzare il motore in zone di lavoro con scarsa ventilazione (es. garage). I gas di scarico contengono monossido di carbonio velenoso e altre sostanze nocive.
- Spegner subito il motore in caso di incidente per evitare ulteriori lesioni e danni.
- Non utilizzare mai il motore con parti usurate o difettose. Pezzi usurati o difettosi possono causare lesioni gravi.
- Utilizzare solo ricambi e accessori originali.
- Conservare il motore della portata dei bambini.
- Proibire a bambini e ragazzi di giocare con il motore.

### 3.3 Manipolazione di benzina e olio



#### PERICOLO!

#### Rischio di esplosione e di incendio

In seguito a perdite di miscela aria/carburante si produce un'atmosfera esplosiva. Deflagrazione, esplosione e incendio possono derivare da un uso improprio del carburante causando lesioni gravi e persino la morte.

- Non fumare durante la manipolazione della benzina.
  - Manipolare il carburante solo all'aperto, mai in ambienti chiusi.
  - Osservare attentamente le norme di comportamento di seguito elencate.
- Trasportare e stoccare benzina e olio esclusivamente in contenitori appositamente omologati. Assicurarsi che i bambini non possano avere accesso a benzina e olio stoccati.
  - Per evitare una contaminazione del suolo (protezione ambientale) assicurarsi che durante il rifornimento né benzina né olio riescano a penetrare nel terreno. Per fare rifornimento utilizzare sempre un imbuto.
  - Non fare mai rifornimento in locali chiusi. Sul pavimento può verificarsi una concentrazione di vapori della benzina, che può avere come conseguenza una deflagrazione o addirittura un'esplosione.
  - Pulire subito la benzina fuoriuscita dall'apparecchio e presente a terra. Prima di smaltirli, lasciare asciugare i panni utilizzati per rimuovere la benzina in un luogo ben ventilato. Diversamente può verificarsi un'improvvisa autocombustione.
  - Quando si versa benzina, si creano i vapori di benzina. Pertanto, non avviare l'apparecchio nella stessa posizione ma almeno a 3 m di distanza.
  - Evitare il contatto tra pelle e prodotti a base di oli minerali. Non inalare i vapori di benzina. Per fare rifornimento indossare sempre dei guanti protettivi. Cambiare e lavare regolarmente gli indumenti protettivi.
  - Accertarsi che i propri abiti non entrino in contatto con la benzina. Se la benzina entra in contatto con gli abiti, cambiarsi immediatamente.
  - Non fare mai rifornimento a motore caldo o acceso.

### 4 MESSA IN FUNZIONE



#### AVVISO

Prima della messa in funzione:

- eseguire sempre un controllo visivo. Il motore non può essere utilizzato se presenta elementi di funzionamento e/o fissaggio allentati, danneggiati o usurati.
- Rabboccare assolutamente l'olio.

#### 4.1 Controllare lo stato generale del motore

1. Controllare il motore nei casi seguenti:
  - Controllare il lato esterno e inferiore del motore per rilevare eventuali perdite di olio o benzina
  - Sporizia eccessiva o corpi estranei
  - Segni di danneggiamento
  - Solidità di viti e dadi
  - Solidità e presenza di tutte le protezioni e coperture
  - Danneggiamento o sporizia del filtro dell'aria
  - Livello del carburante
  - Livello dell'olio motore
2. Provvedere al rifornimento di olio prima della messa in funzione.

#### 4.2 Inserire il carburante e sostanze aggiuntive.



#### ATTENZIONE!

#### Pericolo di incendio e di esplosione

Benzina e olio sono altamente infiammabili. Un incendio può causare lesioni mortali!

- Rifornire di benzina e olio solo all'aperto e non in prossimità di fiamme libere o fonti di calore.
- Se danneggiati, sostituire subito il serbatoio o il tappo del serbatoio.
- Chiudere sempre saldamente il tappo del serbatoio.
- Se è fuoriuscita delle benzina:
  - non avviare il motore.
  - Evitare tentativi di accensione.
  - Pulire il trattorino e il motore.
  - Il carburante fuoriuscito può causare danni alle parti in plastica. Rimuovere immediatamente il carburante. La garanzia



non copre danni su parti in plastica causati dal carburante.

#### 4.2.1 Introduzione di olio motore (02)

##### Raccomandazioni sull'olio

L'olio motore costituisce un fattore essenziale al fine di garantire ottime prestazioni e una lunga durata del motore.

- Usare un olio motore detergente che soddisfi i requisiti della categoria API SE e SF.
- Controllare l'etichetta di servizio API presente sul contenitore dell'olio per accertarsi che indichi le lettere SE o SF.
- Selezionare la classe di viscosità SAE secondo la tabella seguente:

Intervallo di variazione di temperatura	Classe di viscosità SAE
+5 – +35 °C	SAE 30 (olio estivo monogrado)
-15 – +5 °C	10W-30 (olio multigrado)
-25 – +35 °C	10W-30 (olio multigrado sintetico)

- L'utilizzo di oli multigrado può portare a un consumo maggiore a temperature calde. Quindi controllare più spesso il livello dell'olio.
- Non mescolare olio di diversi tipi e proprietà.

##### ATTENZIONE!

##### Rischio di danni al motore

L'utilizzo di olio SAE 30 (olio estivo monogrado) a temperature inferiori a + 5 °C può causare danni al motore a causa di una lubrificazione insufficiente.

- Utilizzare esclusivamente l'olio consigliato.

##### Rabbocco dell'olio



##### AVVISO

Il contenuto di olio massimo per il motore AL-KO Pro 225 è di 0,5 l.



##### AVVISO

Non rabboccare olio oltre il livello MAX. Troppo olio comporta:

- fumo nel gas di scarico
- Contaminazione della candela o del filtro dell'aria

Se nel motore non è presente olio:

1. rabboccare olio motore nell'apposito serbatoio.
2. Svitare l'astina dell'olio (02/1) nel bocchettone dell'olio (02/2).
3. Aggiungere l'olio lentamente e in piccole quantità nel bocchettone dell'olio. Utilizzare con un imbuto (non fornito con il motore).
4. Interrompere il riempimento dell'olio diverse volte e controllare il livello dell'olio. Non superare il segno MAX (02/3) (vedere capitolo 4.2.2 "Controllare il livello dell'olio (02).", pagina 73).
5. Inserire e riavvitare l'astina di livello dell'olio.
6. Eliminare eventuali tracce di olio.

#### 4.2.2 Controllare il livello dell'olio (02).

##### ATTENZIONE!

##### Rischio di danni al motore

Un livello dell'olio basso può causare danni al motore.

- Controllare regolarmente il livello dell'olio.
- In caso di livello basso rabboccare l'olio.

1. Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare. **Avviso:** Il motore deve trovarsi in posizione orizzontale.
2. Rimuovere eventuali corpi estranei dall'area di riempimento di olio.
3. Estrarre l'astina di livello dell'olio (02/1) e pulirla con un panno.
4. Inserire l'asta di livello fino all'arresto e avvitare ed estrarla di nuovo. Verificare se il livello dell'olio si trova tra il segno MIN e MAX.
5. Se il livello dell'olio è vicino o sotto il segno MIN: Inserire l'olio.
6. Inserire e riavvitare l'astina di livello dell'olio.
7. Eliminare eventuali tracce di olio.

## 4.2.3 Rabbocco della benzina

### Raccomandazioni sulla benzina

- Usare benzina pulita, fresca, senza piombo con un numero di ottano minimo di 85.
- Acquistare quantità di carburante che possono effettivamente essere usate nell'arco di 30 giorni (Conservazione).
- Non usare mai benzina con un contenuto di metanolo.
- Non mischiare la benzina con l'olio.

### Rabbocco della benzina



#### AVVISO

Per ulteriori informazioni: vedere Istruzioni per l'uso del trattorino.

## 5 AZIONAMENTO DEL MOTORE



#### PERICOLO!

#### Pericolo di vita a causa di avvelenamento

I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio in grado di uccidere una persona in pochi minuti.

- Non azionare il motore in ambienti chiusi ma soltanto all'aperto.
- Non inalare i gas di scarico del motore.
- Spegnere il motore se si avverte malessere, vertigini o debolezza durante l'utilizzo dell'apparecchio. Consultare subito un medico.



#### ATTENZIONE!

#### Pericolo di esplosione

Benzina e olio sono altamente infiammabili.

- Non utilizzare spray di avviamento o simili.



#### ATTENZIONE!

#### Pericolo di ustione

I motori in funzione diventano molto caldi durante il funzionamento!

- Non toccare mai parti del motore durante il funzionamento, in particolare lo scarico.
- Lasciare raffreddare lo scarico, i cilindri e le alette prima di toccarli.



#### ATTENZIONE!

#### Pericolo a causa di parti rotanti!

Entrare nelle parti rotanti dell'apparecchio porta a lesioni gravi!

- Non entrare mai nelle parti rotanti!

- Seguire le istruzioni per l'uso dell'apparecchio prima di avviare il motore.
- Avviare il motore solo all'aria aperta e lasciarlo andare.
- Non far funzionare il motore in posizione inclinata oltre 15° di inclinazione.
- Avviare il motore soltanto in posizione orizzontale.
- Non inclinare la macchina lateralmente fino a quando il carburante non fuoriesce dal tappo del carburante.
- Controllare il livello dell'olio.
- Legare i capelli lunghi e rimuovere i gioielli.
- Non indossare abiti larghi.
- Indossare scarpe robuste e antiscivolo.
- Non modificare l'impostazione base del motore e non farlo andare fuori giri.
- All'inizio mantenere la distanza di sicurezza.
- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare prima di rimuovere il tappo del serbatoio.
- Spegnere il motore e scollegare il cavo della candela prima di controllare, pulire o prima di lavorare sulla macchina o sul motore.
- Attendere fino a quando il motore si è sufficientemente raffreddato prima di toccare le alette del cilindro e il coperchio di protezione.
- Non avviare il motore senza la candela.

### 5.1 Avviare e spegnere il motore



#### AVVISO

Attenersi alle istruzioni d'uso del trattorino!

Quando si avvia il motore, accertarsi di spegnere tutti i dispositivi di propulsione del trattorino, gli strumenti di lavoro (ad esempio il piatto di taglio) e lo spegnimento del motore.

- Avviare il motore soltanto in posizione orizzontale.
- A basse temperature esterne, possono verificarsi problemi di avviamento a freddo.
- Quando la temperatura esterna è elevata, potrebbero verificarsi difficoltà durante l'av-

viamento a caldo a causa dell'evaporazione nella camera del carburatore o nella pompa.

- In questo caso è necessario adeguare il tipo di olio alle temperature di funzionamento.
- La potenza massima di un motore a combustione interna diminuisce progressivamente con l'aumentare dell'altitudine sopra il livello del mare. Con l'aumento dell'altitudine, quindi, è necessario evitare il carico del motore e lavori pesanti.

### Regolazione del numero di giri motore

Il numero di giri motore è impostato dalla leva dell'acceleratore sul trattore:



Aumentare il numero di giri.



Diminuire il numero di giri.

### Avvio a freddo e avvio a caldo

Durante l'avviamento a freddo il choke deve essere acceso e deve essere spento quando il motore è caldo. Per l'avvio a caldo, il choke non è necessario.



Accendere e spegnere il choke.

## 6 RIPARAZIONE



### ATTENZIONE!

#### Pericolo di infortunio in caso di lavori di riparazione

Lavori di riparazione inappropriati possono causare lesioni gravi e danneggiare l'apparecchio stesso.

- I lavori di riparazione devono essere eseguiti solo presso le stazioni di servizio AL-KO o da aziende specializzate.
- Devono essere utilizzati esclusivamente pezzi di ricambio originali AL-KO.

## 7 MANUTENZIONE E CURA



### ATTENZIONE!

#### Pericolo di infortunio!

L'accensione involontaria del motore può causare gravi infortuni.

- Spegner sempre il motore e fissarlo prima di eseguire lavori di regolazione, manutenzione o riparazione.

- Una manutenzione regolare è imprescindibile per la sicurezza e il mantenimento delle prestazioni.

- Osservare il piano di manutenzione.

- In caso di utilizzo in condizioni gravose è necessario svolgere la manutenzione più spesso.

1. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia: Estrarre la spina della candela di accensione (04/1) dalla candela di accensione (04/2) (04/a).
2. Eseguire i lavori di manutenzione e pulizia descritti in questa sezione in secondo il programma di manutenzione.
3. Dopo qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia: Ricollocare la spina della candela di accensione (05/1) sulla candela di accensione (05/2) (05/a).

### 7.1 Pulire il filtro dell'aria (03)



#### AVVISO

- L'elemento del filtro deve essere tenuto libero da residui di erba e sporcizia.
- Sostituire gli elementi del filtro soltanto con pezzi di ricambio originali.
- Il motore non deve mai funzionare senza un elemento del filtro installato correttamente.

Pulire regolarmente il filtro dell'aria. Se danneggiato sostituire il filtro dell'aria.

1. Pulire l'area attorno al coperchio del filtro (03/1).
2. Svitare la manopola (03/2) del coperchio del filtro e rimuovere il coperchio del filtro (03/a).
3. Estrarre (03/b) l'elemento del filtro (03/3).
4. Controllare lo stato dell'elemento del filtro. L'elemento del filtro deve essere tenuto libero, pulito e in stato di funzionamento completo. In caso contrario, l'elemento del filtro deve essere riparato o sostituito.
5. Inserire l'elemento del filtro e rimontare il coperchio del filtro.

### 7.2 Cambio dell'olio (06)

Controllare regolarmente il livello dell'olio. Controllare il livello dell'olio ogni 5 ore di esercizio o giornalmente prima di avviare il motore.

**ATTENZIONE!****Pericolo di incendio e di esplosione**

In seguito a perdite di carburante si produce una miscela benzina/aria esplosiva. Deflagrazione, esplosione e incendio possono derivare da un uso improprio del carburante causando lesioni gravi e persino la morte.

- Svuotare il serbatoio del carburante prima di scaricare l'olio.

**AVVISO**

Rivolgersi all'officina del servizio assistenza se non si eseguono i lavori per proprio conto.

**AVVISO**

Il contenuto di olio massimo per il motore AL-KO Pro 225 è di 0,5 l.

**AVVISO**

- Scaricare l'olio usato a motore caldo. L'olio caldo scorre rapidamente e del tutto.
- Smaltire l'olio usato in modo ecologico.

1. Per svuotare il serbatoio del carburante: Far funzionare il motore finché non si ferma da solo.  
Oppure scaricare il carburante.
2. Togliere la spina della candela di accensione (04/1).
3. Posizionare sotto il contenitore (06/1) per l'olio usato.
4. Estrarre l'astina di livello dell'olio (06/2) e pulirla con un panno.
5. Svitare la vite di scarico (06/3).
6. Scaricare completamente l'olio in un contenitore.
7. Riavvitare la vite di scarico. Accertarsi che la guarnizione sia posizionata correttamente. Serrare la vite di scarico.
8. Aggiungere olio nuovo nel bocchettone dell'asta di livello vedere *capitolo 4.2.1 "(Aggiungere olio motore (02))", pagina 73*. Utilizzare con un imbuto (non fornito con il motore).
9. Inserire l'asta di livello fino all'arresto e avvitarla ed estrarla di nuovo. Verificare se il livello dell'olio ha raggiunto il segno MAX (06/4).

10. Inserire e riavvitare l'astina di livello dell'olio.
11. Eliminare eventuali tracce di olio.

**7.3 Pulire il motore e la marmitta (07)****ATTENZIONE!****Pericolo di incendio dovuto a detriti**

I detriti sul motore possono incendiare il trattorino. Un incendio può causare infortuni gravi o anche fatali.

- Rimuovere i detriti combustibili (ad es. erba, foglie, grasso) dal motore, in particolare dall'area di scarico e del cilindro.
- Controllare e pulire regolarmente l'area dello scarico e del cilindro.

**ATTENZIONE!****Pericolo da umidità**

Infiltrazioni d'acqua (impianto di accensione, carburatore...) possono comportare malfunzionamenti.

- Non spruzzare acqua sul motore.

1. Prima della pulizia, lasciare raffreddare il motore.
2. Rimuovere regolarmente le impurità con un panno oppure spazzolare il motore.
3. Rimuovere tutti gli scarti e i residui di sporizia dalla marmitta e dal coperchio con aria compressa.
4. Pulire l'impianto di raffreddamento:
  - Rimuovere le ostruzioni dalle aperture di raffreddamento dell'aria (07/1).
  - Per evitare il surriscaldamento, pulire anche le alette di raffreddamento e le superfici interne.
5. Pulire le parti in plastica con una spugna umida (07/2) e un detersivo.

**7.4 Pulire il filtro dell'aria (08)**

1. Pulire l'area attorno al coperchio del filtro.
2. Svitare la manopola (08/1) del coperchio del filtro (08/2).
3. Rimuovere il coperchio del filtro.
4. Rimuovere l'elemento del filtro (08/3).
5. Accertarsi che il collettore di aspirazione (08/4) sia chiuso con un panno per evitare che entri sporizia nel motore.
6. Estrarre l'elemento del filtro su una superficie solida e soffiare dall'interno verso l'esterno

con aria compressa per rimuovere polvere e sporczia.

7. Pulire il coperchio del filtro (08/2).
8. Rimuovere il panno dal collettore di aspirazione.
9. Inserire l'elemento del filtro e rimontare il coperchio del filtro.

### 7.5 Manutenzione della candela (09)

Tipo di candele prescritte: vedere capitolo 13 "Ricambi", pagina 80.



#### ATTENZIONE!

##### Pericolo di lesioni da folgorazione

Il controllo della scintilla con la candela smontata può provocare gravi lesioni da scosse elettriche e incendi.

- Non verificare mai le scintille nelle candele smontate. Utilizzare invece un tester di scintilla delle candele.

#### ATTENZIONE!

##### Rischio di danni al motore

Il funzionamento del motore con candela errata o senza candela provoca gravi danni al motore!

- Utilizzare sempre le candele prescritte.
- Non tentare mai di avviare il motore senza candela.

1. Svitare le candele (09/1) con una chiave a tubo (09/2).

2. Pulire gli elettronici con una spazzola metallica (09/3) e rimuovere eventuali depositi di fuliggine.
3. Con uno spessore (09/4) controllare la corretta distanza tra gli elettrodi (09/5).  
**Avviso:** La distanza degli elettrodi della candela di accensione deve corrispondere a 0,7 mm - 0,8 mm.
4. Riavvitare la candela e serrare con la chiave a tubo.

### 7.6 Regolazione del carburatore



#### AVVISO

La regolazione del carburatore può essere eseguita solo da un centro di assistenza autorizzato.

### 7.7 Piano di manutenzione

I seguenti lavori possono essere effettuati personalmente dall'utente. Tutti gli altri lavori di manutenzione, assistenza e riparazione devono essere svolti da un'officina d'assistenza autorizzata.

Si prega di attenersi inoltre agli interventi di lubrificazione annuali raccomandati secondo il piano.



#### AVVISO

In caso di sollecitazione piuttosto intensa e alle alte temperature, possono rendersi necessari intervalli di manutenzione inferiori a quanto indicato nella tabella seguente.

Attività	Prima di ogni utilizzo	Dopo ogni utilizzo	Dopo 1 mese o le prime 5 ore d'esercizio	Ogni 3 mesi o 25 di esercizio	Ogni 6 mesi o 50 di esercizio	Ogni anno oppure ogni 100 di esercizio	Prima di ogni ri-messa-ggio
Verificare il livello dell'olio	X						
Sostituire l'olio motore			X	X*	X		X
Pulizia del filtro dell'aria				X**			
Sostituire il filtro dell'aria						X	
Verificare le candele d'accensione					X		
Sostituire la candela di accensione							X

Attività	Prima di ogni utilizzo	Dopo ogni utilizzo	Dopo 1 mese o le prime 5 ore d'esercizio	Ogni 3 mesi o 25 di esercizio	Ogni 6 mesi o 50 di esercizio	Ogni anno oppure ogni 100 di esercizio	Prima di ogni rimessaggio
Verificare che non ci siano componenti allentati	X						X
Pulire la griglia del filtro d'aspirazione Pulizia	X						
Controllare il filtro della benzina***						X	

Esercizio: Ore di esercizio

\* Quando il motore funziona a pieno carico o a temperature elevate.

\*\* Pulire più frequentemente il filtro dell'aria quando il motore funziona in un ambiente polveroso.

\*\*\* Esecuzione da parte di una società specializzata.

## 8 SUPPORTO IN CASO DI ANOMALIE



### CAUTELA!

#### Pericolo di infortunio!

Le parti taglienti e in movimento possono provocare lesioni.

- Durante i lavori di manutenzione, cura e pulizia indossare sempre guanti protettivi!



### AVVISO

In caso di guasti che non sono elencati in questa tabella o che non si è in grado di eliminare personalmente, rivolgersi al nostro servizio clienti.

Anomalia	Causa	Eliminazione
Il motore non parte.	Carburante mancante	Rabboccare il carburante.
	Carburante sporco di cattiva qualità, carburante vecchio nel serbatoio.	Svuotare il serbatoio e rabboccare con carburante fresco.
	Procedura di avviamento errata	Eseguire correttamente il processo di avviamento.
	Candele di accensione non collegate	Verificare la spina della candela di accensione e che la candela sia saldamente in sede.
	Candela di accensione umida	Controllare la candela di accensione.
	Elettrodi candela sporchi	
	Distanza elettrodi errata	
	Filtro dell'aria intasato	Controllare e pulire il filtro dell'aria.
	Olio inadatto per la stagione	Verificare l'olio ed eventualmente sostituirlo.

Anomalia	Causa	Eliminazione
	Formazione di vapori all'interno del carburatore a causa di alte temperature	Attendere qualche minuto e poi riprovare.
	Problemi di ustione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!
	Problemi di accensione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!
Perdita di potenza durante il funzionamento	Filtro dell'aria intasato	Controllare e pulire il filtro dell'aria.
	Problemi di ustione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!
Funzione irregolare	Elettrodi candela sporchi	Controllare la candela di accensione.
	Distanza elettrodi errata	
	Spina della candela di accensione posizionata non correttamente	Verificare la spina della candela di accensione e che la candela sia saldamente in sede.
	Filtro dell'aria intasato	Controllare e pulire il filtro dell'aria.
	Choke attivato	Disattivare il choke.
	Problemi di ustione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!
	Problemi di accensione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!

Inserire il numero di serie del motore e la data di acquisto riportati di seguito. Queste informazioni sono necessarie per ordinare i pezzi di ricambio,

per domande tecniche e al momento della richiesta di garanzia.

Numero di serie del motore:	
Data di acquisto:	

## 9 TRASPORTO

- Trasportare il motore solo con il serbatoio del combustibile vuoto.
- Trasportare il motore sempre in orizzontale, altrimenti possono verificarsi fenomeni quali:
  - Fuoriuscita di carburante e olio
  - formazione di fumo
  - avviamento difficoltoso
  - candela di avviamento fuliginosa

## 10 CONSERVAZIONE

**AVVISO**  
Per ulteriori informazioni: vedere Istruzioni per l'uso del trattorino.



### ATTENZIONE!

#### Pericolo di incendio e di esplosione

In seguito a perdite di carburante si produce una miscela benzina/aria esplosiva. Deflagrazione, esplosione e incendio possono derivare da un uso improprio del carburante causando lesioni gravi e persino la morte.

- Non rifornire il motore in prossimità di fiamme libere o fonti di calore.
- Non azionare il motore in ambienti infiammabili.

Se il trattorino da prato resta inattivo per più di 2 o 3 mesi, il carburante deve essere scaricato per evitare depositi nel sistema di alimentazione. Per

periodi di inattività inferiori, il carburante può essere protetto con uno stabilizzatore di carburante.



### AVVISO

Per ulteriori informazioni: Rivolgersi al proprio servizio clienti.

1. Scaricare il carburante dal carburatore:
  - avviare motore all'aria aperta e lasciarlo andare.
  - Posizionare sotto il contenitore per il carburante.
  - Svitare la vite di scarico (06/3).
  - Lasciare svuotare completamente il carburante.
  - Riavvitare la vite di scarico.
2. Pulire il motore vedere *capitolo 7.3 "(Pulire il motore e la marmitta (07)).", pagina 76*
3. Immagazzinare il motore:
  - immagazzinare il motore in una zona ben ventilata, lontano da fiamme aperte o fonti di calore.
  - Non immagazzinare dove sono utilizzati motori elettrici o utensili elettrici.
  - Proteggere dall'umidità.

## 11 SMALTIMENTO



- Benzina e olio motore non rientrano nei rifiuti domestici o nelle fognature, ma devono essere portate presso una raccolta o smaltimento dei rifiuti separati!

## 15 GARANZIA

Elimineremo - a nostra discrezione tramite riparazione o consegna sostitutiva - eventuali difetti di produzione o del materiale dell'apparecchio entro i termini di prescrizione previsti dalla legge per i diritti di ricorso per vizi della cosa. I termini di prescrizione dipendono dalla normativa in vigore nel paese in cui l'apparecchio è stato acquistato.

I termini della garanzia valgono solo nei casi seguenti:

- Osservare le presenti istruzioni per l'uso
- Trattamento corretto
- Utilizzare parti di ricambio originali

Sono esclusi dalla garanzia:

- danni della vernice da ricondurre alla normale usura
- Parti usurabili che sono contraddistinte sulla scheda ricambi xxxxxx (x) con telaio

Il periodo di garanzia inizia con l'acquisto da parte del primo consumatore finale. Fondamentali sono la data e la ricevuta di acquisto. Rivolgersi al proprio rivenditore o al centro di assistenza autorizzato più vicino presentando la presente garanzia e la ricevuta di acquisto originale. La presente dichiarazione di garanzia non altera i diritti derivanti da vizi del prodotto spettanti per legge all'acquirente nei confronti del venditore.

- Prima di smaltire l'apparecchio, il serbatoio del carburante e il serbatoio dell'olio motore devono essere svuotati!
- L'imballo, l'apparecchio e gli accessori sono stati prodotti con materiali riciclabili, pertanto devono essere smaltiti di conseguenza.

## 12 SPECIFICHE TECNICHE

Tipo del motore	PRO 225
Cilindrata	224,4 cm <sup>3</sup>
Potenza	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Capacità olio motore	0,5 l
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento ad aria
Distanza elettrodi candela di accensione	0,7 mm – 0,8 mm

## 13 RICAMBI

Candele di accensione consigliate: F7RTC o equivalente

Per pezzi di ricambio rivolgersi al rivenditore o al nostro servizio assistenza.

## 14 SERVIZIO CLIENTI/ASSISTENZA

In caso di domande sulla garanzia, la riparazione o i pezzi di ricambio, rivolgersi al centro di assistenza AL-KO più vicino. Per reperirlo, consultare il sito Internet all'indirizzo:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

La garanzia decade nei casi seguenti:

- Tentativi di riparazione in proprio
- Modifiche tecniche eseguite in proprio
- Uso non conforme alla destinazione



## TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

### Spis treści

1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji obsługi .....	81	12	Dane techniczne.....	93								
1.1	Symbole na stronie tytułowej .....	81	13	Części zamienne .....	93								
1.2	Objaśnienia rysunkowe i słowa ostrzegawcze .....	81	14	Obsługa klienta/Serwis.....	93								
2	Opis produktu .....	82	15	Gwarancja .....	94								
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	82	<b>1 INFORMACJE DOTYCZĄCE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI</b>										
2.2	Symbole umieszczone na urządzeniu .....	82	■ Wersja niemieckojęzyczna jest oryginalną instrukcją obsługi. Wszystkie pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami oryginalnej instrukcji obsługi.										
2.3	Przegląd produktu (01).....	82	■ Poniższa instrukcja obsługi winna być przechowywana zawsze w sposób umożliwiający jej wykorzystanie w celu uzyskania informacji dotyczących produktu.										
3	Zasady bezpieczeństwa .....	83	■ Produkt może być przekazywany wyłącznie razem z instrukcją obsługi.										
3.1	Operator .....	83	■ Należy stosować się do wskazówek dot. bezpieczeństwa i ostrzegawczych zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.										
3.2	Bezpieczeństwo osób, zwierząt i rzeczy materialnych .....	83	■ Należy przestrzegać dołączonej instrukcji obsługi urządzenia.										
3.3	Obchodzenie się z benzyną i olejem..	84	<b>1.1 Symbole na stronie tytułowej</b>										
4	Uruchomienie.....	84	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Znaczenie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji. Jest to konieczne dla zapewnienia bezusterkowej pracy i bezpiecznej obsługi.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Instrukcja obsługi</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nie używać urządzenia benzynowego w pobliżu otwartych płomieni i źródeł ciepła.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Znaczenie		Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji. Jest to konieczne dla zapewnienia bezusterkowej pracy i bezpiecznej obsługi.		Instrukcja obsługi		Nie używać urządzenia benzynowego w pobliżu otwartych płomieni i źródeł ciepła.
Symbol	Znaczenie												
	Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji. Jest to konieczne dla zapewnienia bezusterkowej pracy i bezpiecznej obsługi.												
	Instrukcja obsługi												
	Nie używać urządzenia benzynowego w pobliżu otwartych płomieni i źródeł ciepła.												
4.1	Sprawdzić stan ogólny silnika .....	84	<b>1.2 Objaśnienia rysunkowe i słowa ostrzegawcze</b>										
4.2	Uzupełnianie środków eksploatacyjnych.....	84	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</b> Oznacza niebezpieczeństwo prowadzące do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.										
4.2.1	Wlewanie oleju silnikowego (02) .	85											
4.2.2	Kontrola poziomu oleju (02).....	85											
4.2.3	Wlewanie benzyny.....	86											
5	Eksploatacja silnika .....	86											
5.1	Uruchamianie i wyłączanie silnika.....	87											
6	Naprawa .....	87											
7	Konserwacja i pielęgnacja .....	87											
7.1	Wymiana filtra powietrza (03).....	88											
7.2	Wymiana oleju (06) .....	88											
7.3	Czyszczenie silnika i tłumika (07) .....	88											
7.4	Czyszczenie filtra powietrza (08) .....	89											
7.5	Konserwacja świecy zapłonowej (09) .....	89											
7.6	Regulacja gaźnika .....	89											
7.7	Plan konserwacji .....	89											
8	Pomoc w przypadku usterek.....	91											
9	Transport .....	92											
10	Przechowywanie.....	92											
11	Utylizacja .....	93											

**OSTRZEŻENIE!**

Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

**OSTROŻNIE!**

Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

**UWAGA!**

Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące prowadzić do szkód rzeczowych.

**WSKAZÓWKA**

Szczególne wskazówki ułatwiające zrozumienie instrukcji i obsługi.

**2 OPIS PRODUKTU**

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest silnik spalinowy.

Dodatkowo przestrzegać zawsze instrukcji obsługi urządzenia ogrodowego!

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!****Zagrożenie dla życia**

Niebezpieczeństwo uduszenia przez trujący tlenek węgla

- Uruchamiać i użytkować silnik wyłącznie na otwartej przestrzeni.
- Eksploatacja w zamkniętych pomieszczeniach, również przy otwartych drzwiach i oknach, jest zabroniona.

**2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**

Silnik spalinowy służy do napędzania traktorka do koszenia trawy do użytku prywatnego. Ze względu na wydzielane spaliny należy użytkować go wyłącznie na wolnym powietrzu, nigdy w pomieszczeniach zamkniętych. Wszelkie inne zastosowania wykraczające poza wyżej wymienione uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem.

Opisywany silnik jest przeznaczony do zastosowania w ramach użytku prywatnego. Każde inne zastosowanie oraz niedozwolone zmiany lub modyfikacje traktowane są jako eksploatacja niezgodna z przeznaczeniem i prowadzą do utraty gwarancji i ważności deklaracji zgodności (znak CE) oraz do wyłączenia wszelkiej odpowiedzial-

ności producenta za szkody poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie.

**2.2 Symbole umieszczone na urządzeniu****Uwaga!**

Silniki wytwarzają tlenek węgla - bezwonny, bezbarwny, trujący gaz. Wdychanie tlenku węgla może spowodować mdłości, omdlenie lub śmierć.

Uruchamiać silnik na otwartej przestrzeni.

Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach i nie pozostawiać go włączonego, nawet gdy drzwi lub okna są otwarte.



Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję eksploatacji!



Paliwo i opary paliwa są bardzo łatwopalne i wybuchowe. Podczas uruchamiania silnika są wytwarzane iskry.

Iskry mogą spowodować zapłon znajdujących się w pobliżu łatwopalnych gazów.

Łatwopalne ciała obce, np. liście, trawa itd., mogą ulec zapłonowi.

**Uwaga!**

Działające silniki wytwarzają ciepło. Części silnika, zwłaszcza układ wydechowy, bardzo mocno się nagrzewają.

Odłączyć silnik i poczekać na jego ostygnięcie.

Tłumik trzymać z dala od zabrudzeń.

**2.3 Przegląd produktu (01)**

Nr	elementu
1	Zbiornik paliwa
2	Uchwyt rozrusznika
3	Filtr powietrza
4	Gaźnik
5	Świeca zapłonowa
6	Tłumiki
7	Korek wlewu oleju z wskaźnikiem poziomu

### 3 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

**Nieznajomość zasad bezpieczeństwa może powodować niebezpieczeństwo utraty życia i najcięższych obrażeń.**

Nieznajomość zasad bezpieczeństwa i instrukcji obsługi może prowadzić do najcięższych obrażeń, a nawet śmierci.

- Przed użyciem urządzenia należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i wskazówek podanych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w instrukcjach, do których odniesienia się w niej znajdują.
- Wszystkie dołączone dokumenty należy zachować do późniejszego wykorzystania.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

**Zagrożenia życia przez zatrucie**

Spaliny z silnika zawierają tlenek węgla, który może zabić człowieka w ciągu kilku minut.

- Nigdy nie używać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, ale wyłącznie na otwartej przestrzeni.
  - Nie wdychać spalin z silnika.
  - Wyłączy silnik w przypadku złego samopoczucia, zawrotów głowy i słabości podczas użytkowania urządzenia. Natychmiast udać się do lekarza.
- Użytkować silnik wyłącznie w nienagannym stanie technicznym.
  - Nie dezaktywować urządzeń ochronnych i zabezpieczających.
  - Należy korzystać ze środków ochrony słuchu.
  - Przeczytać uważnie niniejszą instrukcję obsługi oraz instrukcję obsługi traktora do koszenia trawy, w którym silnik jest wmontowany, i ich przestrzegać. Należy nauczyć się szybkiego wyłączenia silnika.
  - Nie używać środków do wspomaganie rozruchu w sprayu lub podobnych.
- #### 3.1 Operator
- Osoby poniżej 16. roku życia oraz niezaznajomione z instrukcją obsługi nie mogą używać silnika. Przestrzegać wszelkich ewentualnych krajowych przepisów dotyczących

bezpieczeństwa w zakresie minimalnego wieku użytkownika.

- Nie wolno użytkować silnika pod wpływem alkoholu, środków odurzających lub leków.

#### 3.2 Bezpieczeństwo osób, zwierząt i rzeczy materialnych

- Stosować silnik wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem może prowadzić do obrażeń lub uszkodzeń.
- Użytkownik odpowiada za wypadki z udziałem osób trzecich oraz uszkodzenie mienia będącego ich własnością.
- Nie wolno dopuszczać osób trzecich do obszaru niebezpiecznego.
- Włączać silnik tylko wtedy, gdy w obszarze roboczym nie przebywają osoby ani zwierzęta.
- Zachować bezpieczny odstęp od osób i zwierząt lub wyłączyć silnik, gdy zbliżają się do niego osoby lub zwierzęta.
- Nigdy nie kierować strumienia powietrza odłotowego z silnika w stronę osób i zwierząt ani palnych produktów i przedmiotów.
- Nigdy nie chwycać kratki zasysania i kratki wentylacyjnej podczas pracy silnika. Wirujące elementy urządzenia mogą spowodować obrażenia.
- Zawsze wyłączać silnik, gdy nie będzie on używany, np. przy zmianie obszaru roboczego, podczas konserwacji i pielęgnacji, przy wlewaniu mieszanki benzyny i oleju.
- Nie wolno użytkować silnika w źle wentylowanych strefach roboczych (np. w garażu). Spaliny zawierają trujący tlenek węgla oraz inne substancje szkodliwe.
- W razie wypadku natychmiast wyłączyć silnik, aby uniknąć dalszych obrażeń i szkód materialnych.
- Nigdy nie użytkować silnika ze zużyтыми lub uszkodzonymi częściami. Zużyte lub uszkodzone części mogą powodować poważne obrażenia.
- Korzystać wyłącznie z oryginalnych części zamiennych i akcesoriów.
- Przechowywać silnik w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Poinstruować dzieci i młodzież o tym, że nie wolno bawić się silnikiem.

### 3.3 Obchodzenie się z benzyną i olejem



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

##### Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru

Wydobywająca się mieszanka benzyny i powietrze powoduje powstawanie wybuchowej atmosfery. Wyfuknięcie, eksplozja lub pożar przy niewłaściwym obchodzeniu się z paliwem mogą prowadzić do ciężkich obrażeń, a nawet śmierci.

- Nie palić podczas obchodzenia się z benzyną.
  - Obsługa paliw jest dozwolona wyłącznie na wolnym powietrzu i nigdy w zamkniętych pomieszczeniach.
  - Bezwzględnie przestrzegać niżej wymienionych zasad postępowania.
- Transportować i przechowywać benzynę oraz olej wyłącznie w dopuszczonych do tego zbiornikach. Zadbać, aby dzieci nie miały dostępu do przechowywanej benzyny i oleju.
  - Aby uniknąć zanieczyszczenia gleby (ochrona środowiska), zadbać, aby podczas tankowania benzyna i olej nie przedostały się do gruntu. Do tankowania używać lejka.
  - Nigdy nie tankować urządzenia w zamkniętych pomieszczeniach. Może dojść do nagromadzenia się oparów benzyny w pobliżu podłogi i w efekcie do wyfuknięcia lub wybuchu.
  - Niezwłocznie wycierać rozlaną benzynę z urządzenia i z gleby. Tekstylia użyte do wytarcia benzyny wysuszyć w dobrze przewietrzonym miejscu, a następnie zutylizować. W przeciwnym wypadku może dojść do nagłego samozapłonu.
  - Po rozlaniu benzyny powstają jej opary. Dlatego też nie należy uruchamiać urządzenia w tym samym miejscu, lecz oddalić się na odległość co najmniej 3 m.
  - Nie dopuścić do kontaktu produktów na bazie olejów mineralnych ze skórą. Nie wdychać oparów benzyny. W celu tankowania zawsze zakładać rękawice ochronne. Regularnie zmieniać i czyścić odzież ochronną.
  - Uważać, aby odzież nie została zanieczyszczona benzyną. W razie zanieczyszczenia odzieży benzyną niezwłocznie zmienić odzież.
  - Nigdy nie tankować urządzenia w czasie, gdy silnik pracuje lub jest nagrany.

### 4 URUCHOMIENIE



#### WSKAZÓWKA

Przed uruchomieniem:

- Zawsze przeprowadzić kontrolę wzrokową. Używanie silnika z poluzowanymi, uszkodzonymi bądź zużytymi elementami roboczymi i/lub elementami mocującymi jest zabronione.
- Koniecznie włączyć olej silnikowy.

#### 4.1 Sprawdzić stan ogólny silnika

1. Skontrolować silnik pod kątem:
  - oznak wycieku oleju lub benzyny po stronie zewnętrznej i spodniej silnika
  - nadmiernego zanieczyszczenia lub ciał obcych
  - oznak uszkodzenia
  - mocnego osadzenia wszystkich śrub i nakrętek
  - mocnego osadzenia i obecności wszystkich osłon ekranujących i pokryw
  - uszkodzenia i zanieczyszczenia filtra powietrza
  - poziomu paliwa
  - poziomu oleju silnikowego
2. Stwierdzone wady usunąć przed uruchomieniem.

#### 4.2 Uzupelnianie środków eksploatacyjnych



#### OSTRZEŻENIE!

##### Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu

Benzyna i olej są wysoce zapalne. Pożar może prowadzić do ciężkich obrażeń.

- Benzynę i olej wlewać wyłącznie na wolnym powietrzu, nigdy w pobliżu otwartych płomieni lub źródeł ciepła.
- Uszkodzony zbiornik lub jego zamknięcie należy niezwłocznie wymienić.
- Korek zbiornika musi być zawsze zamknięty do oporu.
- W przypadku wycieku benzyny:
  - Nie uruchamiać silnika.
  - Nie próbować uruchamiać zapłonu.
  - Wyczyścić traktorek do koszenia trawy i silnik.

- Paliwo rozlane na części z tworzywa sztucznego może prowadzić do uszkodzeń. Niezwłocznie wytrzeć rozlane paliwo. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń części z tworzywa sztucznego, spowodowanych przez paliwo.

#### 4.2.1 Wlewanie oleju silnikowego (02)

##### Zalecenia dotyczące oleju

Olej silnikowy stanowi czynnik decydujący o mocy i trwałości silnika.

- Należy stosować olej silnikowy z detergentem, który spełnia wymagania klas serwisowych API SE i SF.
- Sprawdzić etykietę serwisową API zbiornika oleju, aby upewnić się, że zawiera ona litery SE lub SF.
- Dobrać klasę lepkości SAE zgodnie z poniższą tabelą:

Zakres temperatur	Klasa lepkości SAE
od +5 do +35°C	SAE 30 (jednozakresowy olej letni)
od -15 do +5 °C	10W-30 (oleje wielozakresowe)
od -25 do +35°C	10W-30 (syntetyczne oleje wielozakresowe)

- Stosowanie olejów wielozakresowych przy wysokich temperaturach może powodować zwiększone zużycie. Dlatego należy częściej kontrolować stan oleju.
- Nie mieszać oleju różnych typów i olejów o różnych właściwościach.

##### UWAGA!

##### Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika

Stosowanie oleju SAE 30 (oleju letniego) przy temperaturach niższych niż +5°C może prowadzić do uszkodzeń silnika wskutek niewystarczającego smarowania.

- Używać wyłącznie zalecanego oleju silnikowego.

##### Uzupełnianie oleju



##### WSKAZÓWKA

Ilość oleju do silnika AL-KO Pro 225 wynosi maksymalnie 0,5 l.



##### WSKAZÓWKA

Nie wlewać oleju do poziomu przekraczającego wskaźnik MAX. Zbyt duża ilość oleju prowadzi do:

- dymu w spalinach
- zanieczyszczenia świecy zapłonowej lub filtra powietrza

Jeżeli w silniku jeszcze nie ma oleju:

1. Wlać olej do odpowiedniego zbiornika.
2. Wykręcić wskaźnik prętowy (02/1) z otworu wlewu oleju (02/2).
3. Wlać olej powoli i w niewielkich ilościach do otworu wlewu oleju. Użyć do tego lejka (nie należy do zakresu dostawy silnika).
4. Przerwać kilkakrotnie wlewanie oleju i sprawdzić poziom oleju. Nie należy przekraczać oznaczenia MAX (02/3) (patrz *Rozdział 4.2.2 "Kontrola poziomu oleju (02)", strona 85*).
5. Włożyć wskaźnik prętowy i go wkręcić.
6. Usunąć ewentualnie rozlany olej.

#### 4.2.2 Kontrola poziomu oleju (02)

##### UWAGA!

##### Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika

Niski poziom oleju może spowodować uszkodzenie silnika.

- Regularnie kontrolować poziom oleju.
- W przypadku niskiego poziomu oleju uzupełnić olej.

1. Zatrzymać silnik i poczekać na jego ostygnięcie.

**Wskazówka:** Silnik musi być ustawiony poziomo.

2. Usunąć ciała obce z obszaru wlewania oleju.
3. Wykręcić prętowy wskaźnik poziomu oleju (02/1) i wytrzeć do sucha.
4. Włożyć i wkręcić prętowy wskaźnik poziomu oleju do oporu, a potem wyciągnąć go z powrotem. Sprawdzić, czy poziom napełnienia znajduje się między oznaczeniami MIN i MAX.
5. Jeżeli poziom oleju znajduje się w pobliżu lub poniżej oznaczenia MIN: Uzupełnienie oleju.
6. Włożyć wskaźnik prętowy i go wkręcić.
7. Usunąć ewentualnie rozlany olej.

### 4.2.3 Wlewanie benzyny

#### Zalecenia dotyczące benzyny

- Stosować czystą, świeżą, bezołowiową benzynę o minimalnej liczbie oktanowej 85.
- Należy nabywać taką ilość paliwa, którą można wykorzystać w ciągu 30 dni (Przechowywanie).
- W żadnym przypadku nie stosować benzyny zawierającej metanol.
- Nie mieszać benzyny z olejem lub dodatkami.

#### Wlewanie benzyny



#### WSKAZÓWKA

Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi traktorka do koszenia trawy.

## 5 EKSPLOATACJA SILNIKA



### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

#### Zagrożenia życia przez zatrucie

Spaliny z silnika zawierają tlenek węgla, który może zabić człowieka w ciągu kilku minut.

- Nigdy nie używać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, ale wyłącznie na otwartej przestrzeni.
- Nie wdychać spalin z silnika.
- Wyłączyć silnik w przypadku złego samopoczucia, zawrotów głowy i słabości podczas użytkowania. Natychmiast udać się do lekarza.



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo wybuchu

Benzyna i olej są wysoce zapalne.

- Nie używać środków do wspomagania rozruchu w sprayu lub podobnych.



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo poparzenia

Silniki rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur!

- W trakcie pracy nie należy nigdy dotykać części silnika, w szczególności układu wydechowego.
- Przed dotknięciem odczekać do ostygnięcia układu wydechowego, cylindrów i żeber chłodzących.



### OSTRZEŻENIE!

#### Zagrożenie ze strony obracających się elementów.

Ingerencja między obracające się elementy urządzenia prowadzi do poważnych obrażeń.

- Nigdy nie wkładać rąk między obracające się elementy urządzenia.

- Przed uruchomieniem silnika zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia.
- Uruchamiać silnik wyłącznie na otwartej przestrzeni.
- Nie eksploatować silnika w ukośnej pozycji przekraczającej 15°.
- Uruchamiać silnik wyłącznie w pozycji poziomej.
- Nie przechylać maszyny na tyle, aby paliwo wylewało się przez zamknięcie zbiornika.
- Sprawdzić poziom oleju.
- Podwiązać długie włosy i zdjąć biżuterię.
- Nie stosować luźnych części garderoby.
- Stosować sztywne, zabezpieczające przed poślizgiem obuwie.
- Nie zmieniać położenia podstawowego silnika i nie pozwolić, aby się przekręcił.
- Podczas rozruchu zachować bezpieczny odstęp.
- Przed otwarciem zbiornika wyłączyć silnik i zaczekać, aż ostygnie.
- Przed przystąpieniem do sprawdzenia, czyszczenia lub prac przy maszynie lub silniku wyłączyć silnik i odłączyć kabel świecy zapłonowej.
- Przed dotknięciem żeber cylindra i okładziny ochronnej zaczekać na wystarczające ostygnięcie silnika.
- Nie kręcić silnikiem bez świecy zapłonowej.

## 5.1 Uruchamianie i wyłączanie silnika



### WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać instrukcji obsługi traktorka do koszenia trawy!

Podczas uruchamiania silnika zwracać uwagę na to, aby wszystkie urządzenia do napędzania traktorka, eksploatacji narzędzi roboczych (np. mechanizmu koszącego) i wyłączania silnika były dezaktywowane.

- Uruchamiać silnik wyłącznie w pozycji poziomej.
- Przy niskich temperaturach zewnętrznych mogą występować problemy z rozruchem „na zimno”.
- Przy wysokich temperaturach zewnętrznych mogą występować problemy z rozruchem „na ciepło” w związku z parowaniem w komorze gaźnika lub pompy.
- W każdym przypadku należy dostosować rodzaj oleju do temperatur roboczych.
- Maksymalna moc silnika spalinowego zmniejsza się progresywnie wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza. Dlatego przy rosnącej wysokości należy unikać obciążania silnika i ciężkich prac.

### Regulacja prędkości obrotowej silnika

Prędkość obrotową silnika ustawia się za pomocą dźwigni gazu na traktorku do koszenia trawy.



Zwiększenie prędkości obrotowej.



Zmniejszenie prędkości obrotowej.

### Rozruch na zimno i rozruch na ciepło

W przypadku rozruchu na zimno należy załączyć ssanie, a następnie wyłączyć je po rozgrzaniu silnika. W przypadku rozruchu na ciepło ssanie nie jest wymagane.



Włączyć i wyłączyć ssanie.

## 6 NAPRAWA



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń podczas prac naprawczych.

Nieprawidłowe naprawy mogą prowadzić do ciężkich urazów i uszkodzenia urządzenia.

- Naprawy mogą być wykonywane tylko w punktach serwisowych AL-KO lub autoryzowanych zakładach naprawczych!
- Dozwolone jest używanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy AL-KO.

## 7 KONSERWACJA I PIELĘGNACJA



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo skażenia

Mimowolne włączenie silnika może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

- Zawsze przed rozpoczęciem czynności nastawczych, konserwacyjnych i naprawczych należy wyłączyć silnik i zabezpieczyć go przed ponownym uruchomieniem.
  - Regularna konserwacja jest niezbędna w celu zapewnienia bezpieczeństwa i zachowania wydajności.
  - Przestrzegać planu konserwacji.
  - Podczas eksploatacji w trudniejszych warunkach niezbędna jest częstsza konserwacja.
1. Przed rozpoczęciem wszelkich prac związanych z konserwacją i czyszczeniem: Ściągnąć wtyk świecy zapłonowej (04/1) z świecy zapłonowej (04/2) (04/a).
  2. Wykonać czynności konserwacyjne i naprawcze opisane w niniejszym rozdziale zgodnie z planem konserwacji.
  3. Po wykonaniu prac związanych z konserwacją i czyszczeniem: Założyć wtyk świecy zapłonowej (05/1) ponownie na świecę zapłonową (05/2) (05/a).



## 7.1 Wymiana filtra powietrza (03)



### WSKAZÓWKA

- Element filtrujący należy utrzymywać w stanie wolnym od resztek gazu i zanieczyszczeń.
- Elementy filtrujące wymieniać jedynie na oryginalne części zamienne.
- Nie należy eksploatować silnika bez prawidłowo zamontowanego elementu filtrującego.

Regularnie czyścić filtr powietrza. Wymienić uszkodzone filtry powietrza.

1. Wyczyścić obszar wokół pokrywy filtra (03/1).
2. Odkręcić pokrętkę (03/2) pokrywy filtra i zdjąć pokrywę filtra (03/a).
3. Wyciągnąć element filtrujący (03/3) (03/b).
4. Skontrolować stan elementu filtrującego. Element filtrujący musi być w nienagannym stanie, czysty i w pełni sprawny. W innym przypadku należy przeprowadzić konserwację elementu filtrującego lub go wymienić.
5. Włożyć element filtrujący i zamontować ponownie pokrywę filtra.

## 7.2 Wymiana oleju (06)

Regularnie kontrolować poziom oleju. Poziom oleju sprawdzać co 5 godzin pracy lub codziennie przed uruchomieniem silnika.



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu

Wskutek wyciekającego paliwa powstaje wybuchowa mieszanina benzyny i powietrza. Wyfuknięcie, eksplozja lub pożar przy niewłaściwym obchodzeniu się z paliwem mogą prowadzić do ciężkich obrażeń, a nawet śmierci.

- Przed spuszczeniem oleju opróżnić zbiornik paliwa.



### WSKAZÓWKA

Jeśli nie jest możliwe samodzielne wykonanie prac, należy skontaktować się z działem obsługi klienta.



### WSKAZÓWKA

Ilość oleju do silnika AL-KO Pro 225 wynosi maksymalnie 0,5 l.



### WSKAZÓWKA

- Zużyty olej spuszczać z ciepłego silnika. Ciepły olej spływa szybko i w całości.
- Utylizować zużyty olej w sposób przyjazny dla środowiska!

1. Aby opróżnić zbiornik paliwa: Umożliwić silnikowi pracę aż do samoczynnego zgaśnięcia. Lub spuścić paliwo.
2. Wyjąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej (04/1).
3. Podstawić zbiornik (06/1) na zużyty olej.
4. Wykręcić prętowy wskaźnik poziomu oleju (06/2) i wytrzeć do sucha.
5. Wykręcić śrubę spustową (06/3).
6. Spuścić cały olej do zbiornika.
7. Wkręcić ponownie śrubę spustową. Upewnić się, że uszczelka jest ułożona prawidłowo. Dokręcić mocno śrubę spustową.
8. Wlać czysty olej do otworu prętowego wskaźnika oleju patrz *Rozdział 4.2.1 "Wlewanie oleju (02)"*, strona 85. Użyć do tego lejka (nie należy do zakresu dostawy silnika).
9. Włożyć i wkręcić prętowy wskaźnik poziomu oleju do oporu, a potem wyciągnąć go z powrotem. Sprawdzić, czy poziom oleju sięgnął do oznaczenia MAX (06/4).
10. Włożyć wskaźnik prętowy i go wkręcić.
11. Usunąć ewentualnie rozlany olej.

## 7.3 Czyszczenie silnika i tłumika (07)



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo pożaru przez ciała obce

Ciała obce na silniku mogą spowodować pożar traktorka do koszenia trawy. Pożar może prowadzić do ciężkich obrażeń, a nawet do śmierci.

- Należy usuwać łatwopalne ciała obce (np. trawę, liście, smar) z silnika, w szczególności z układu wydechowego i obszaru cylindrów.
- Regularnie kontrolować i czyścić układ wydechowy i obszar cylindrów.



**UWAGA!****Niebezpieczeństwo związane z wodą**

Wnikająca do wnętrza urządzenia (instalacja zapłonowa, gaźnik) woda może prowadzić do wystąpienia zakłóceń.

- Nie spryskiwać silnika wodą.

1. Przed przystąpieniem do czyszczenia zacząć na ostygnięcie silnika.
2. Usuwać regularne zanieczyszczenia z silnika za pomocą szmatki lub szczotki.
3. Wszystkie resztki odpadów i zanieczyszczeń usuwać z tłumika i jego pokrywy sprężonym powietrzem.
4. Czyszczenie układu chłodzenia:
  - Usunąć zatkania z otworów powietrza chłodzącego (07/1).
  - Aby uniknąć przegrzania, w razie potrzeby wyczyścić także wewnętrzne żebra chłodzące i powierzchnie.
6. Części z tworzywa sztucznego wytrzeć wilgotną gąbką (07/2) i środkiem czyszczącym.

**7.4 Czyszczenie filtra powietrza (08)**

1. Wyczyścić obszar wokół pokrywy filtra.
2. Odkręcić pokrętkę (08/1) pokrywy filtra (08/2).
3. Zdjąć pokrywę filtra.
4. Wyciągnąć element filtrujący (08/3).
5. Zamknąć króciec ssący (08/4) silnika szmatką, aby zapobiec wniknięciu zanieczyszczeń do silnika.
6. Ostukać element filtrujący na twardej powierzchni i przedmuchać od wewnątrz na zewnątrz sprężonym powietrzem, aby usunąć pył i zabrudzenia.
7. Wyczyścić wewnątrz pokrywę filtra (08/2).
8. Usunąć szmatkę z króćca ssącego.
9. Włożyć element filtrujący i zamontować ponownie pokrywę filtra.

**7.5 Konserwacja świecy zapłonowej (09)**

Zalecany typ świecy zapłonowej: patrz *Rozdział 13 "Części zamienne"*, strona 93.

**OSTRZEŻENIE!****Zagrożenie urazami spowodowanymi porażeniem prądem**

Kontrolowanie iskry zapłonowej przy wymontowanej świecy zapłonowej może prowadzić do ciężkich obrażeń wskutek porażenia prądem i pożaru.

- Nie kontrolować nigdy isker zapłonowych przy wymontowanej świecy zapłonowej. Zamiast tego używać testera do świec zapłonowych.

**UWAGA!****Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika**

Używanie silnika z nieprawidłową świecą zapłonową lub bez świecy zapłonowej prowadzi do ciężkich uszkodzeń silnika!

- Zawsze używać zalecanego typu świec zapłonowych.
- Nie próbować uruchamiać silnika bez świecy zapłonowej.

1. Wykręcić świecę zapłonową (09/1) za pomocą klucza nasadowego (09/2).
2. Oczyszczyć elektrody szczotką metalową (09/3) i usunąć ewentualny nagar.
3. Sprawdzić prawidłowość odstępu między elektrodami świecy zapłonowej (09/5) za pomocą szczelinomierza (09/4).  
**Wskazówka:** *Odstęp między elektrodami świecy zapłonowej powinien wynosić od 0,7 mm do 0,8 mm.*
4. Wkręcić świecę zapłonową i dokręcić za pomocą klucza nasadowego.

**7.6 Regulacja gaźnika****WSKAZÓWKA**

Regulację gaźnika należy zlecać jedynie autoryzowanym warsztatom serwisowym.

**7.7 Plan konserwacji**

Następujące prace mogą być przeprowadzane samodzielnie przez użytkownika. Wszystkie pozostałe prace konserwacyjne, serwisowe i związane z utrzymaniem w ruchu należy przeprowadzać w autoryzowanym warsztacie serwisowym.

Dodatkowo należy stosować się do zaleceń dotyczących zalecanych corocznych prac smarowniczych wg planu smarowania.



#### WSKAZÓWKA

Przy dużym obciążeniu i wysokich temperaturach interwały serwisowe mogą ulec skróceniu w porównaniu do wymaganych w poniższej tabeli.

Czynność	Przed każdym użyciem	Po każdym użyciu	Po 1. miesiącu lub pierwszych 5 godzinach pracy	Co 3 miesiący lub 25 godzinach pracy	Co 6 miesiący lub 50 godzinach pracy	Co roku lub co 100 godzin pracy	Przed każdym złożeniem na magazyn
Kontrola poziomu oleju w silniku	X						
Wymiana oleju w silniku			X	X*	X		X
Czyszczenie filtra powietrza				X**			
Wymiana filtra powietrza						X	
Kontrola świecy zapłonowej					X		
Wymienić świecę zapłonową							X
Kontrola mocowania elementów	X						X
Kratki wlotu powietrza w silniku Czyszczenie	X						
Kontrola filtra benzyny***						X	

Gp: Godziny pracy

\* Jeśli silnik pracuje pod pełnym obciążeniem lub przy wysokich temperaturach.

\*\* Filtr powietrza czyścić częściej, jeśli silnik pracuje w otoczeniu o dużym zapyleniu.

\*\*\* Wykonanie przez specjalistyczny zakład.

## 8 POMOC W PRZYPADKU USTEREK



### OSTROŻNIE!

#### Niebezpieczeństwo skaleczenia

Poruszające się części urządzenia o ostrych krawędziach mogą spowodować obrażenia.

- Podczas wykonywania prac związanych z konserwacją, pielęgnacją i czyszczeniem należy zawsze nosić rękawice ochronne!



### WSKAZÓWKA

W przypadku zakłóceń, które nie zostały wymienione w tej tabeli, lub takich, których nie można usunąć we własnym zakresie, należy skontaktować się z naszym działem obsługi klienta.

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Silnik nie uruchamia się.	Niedobór paliwa	Uzupełnić paliwo.
	Niewłaściwe, zanieczyszczone lub stare paliwo w zbiorniku	Opróżnić zbiornik i wlać nowe paliwo.
	Nieprawidłowa procedura uruchamiania	Wykonać prawidłowo proces rozruchu.
	Niepodłączona świeca zapłonowa	Skontrolować wtyk świecy zapłonowej, zwrócić uwagę na mocne osadzenie na świecy zapłonowej.
	Wilgotna świeca zapłonowa	Skontrolować świecę zapłonową.
	Zanieczyszczone elektrody świec	
	Nieprawidłowy odstęp między elektrodami	
	Zatkany filtr powietrza	Skontrolować i wyczyścić filtr powietrza.
	Olej niedostosowany do pory roku	Sprawdzić olej, w razie potrzeby wymienić.
	Powstawanie oparów wewnątrz gaźnika wskutek wysokich temperatur	Zaczekać kilka minut i ponowić próbę rozruchu.
Problemy ze spalaniem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!	
Problemy z zapłonem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!	

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Utrata mocy podczas pracy	Zatkany filtr powietrza	Skontrolować i wyczyścić filtr powietrza.
	Problemy ze spalaniem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!
Nierównomierne działanie	Zanieczyszczone elektrody świec	Skontrolować świecę zapłonową.
	Nieprawidłowy odstęp między elektrodami	
	Źle podłączony wtyk świecy zapłonowej	Skontrolować wtyk świecy zapłonowej, zwrócić uwagę na mocne osadzenie na świecy zapłonowej.
	Zatkany filtr powietrza	Skontrolować i wyczyścić filtr powietrza.
	Ssanie jest włączone	Wyłączyć ssanie.
	Problemy ze spalaniem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!
	Problemy z zapłonem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!

Poniżej wprowadzić numer seryjny silnika i datę zakupu. Informacje te są potrzebne do zamawiania

części zamiennych, w przypadku problemów technicznych i pytań w sprawie gwarancji.

Numer seryjny silnika:

Data zakupu:

## 9 TRANSPORT

- Transportować silnik tylko z pustym zbiornikiem paliwa.
- Transportować silnik zawsze w pozycji poziomej, w innym przypadku dojdzie do:
  - wycieku paliwa i oleju
  - wytworzenia dymu
  - utrudnionego rozruchu
  - osadzenia sadzy na świecy zapłonowej

## 10 PRZECHOWYWANIE



### WSKAZÓWKA

Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi traktorka do koszenia trawy.



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu

Wskutek wyciekającego paliwa powstaje wybuchowa mieszanina benzyny i powietrza. Wyfuknięcie, eksplozja lub pożar przy niewłaściwym obchodzeniu się z paliwem mogą prowadzić do ciężkich obrażeń, a nawet śmierci.

- Nie umieszczać nigdy silnika przy otwartych płomieniach lub źródłach ciepła.
- Nie użytkować nigdy silnika w łatwopalnym otoczeniu.

Przy dłuższym czasie przestoju traktorka do koszenia trawy (dłuższym niż 2–3 miesiące) należy spuścić paliwo, aby zapobiec powstaniu osadów w układzie paliwowym. Przy krótszym czasie

przeostaju można zabezpieczyć paliwo stabilizatorem do paliwa.



#### WSKAZÓWKA

W przypadku konieczności uzyskania dalszych informacji: Informacji udziela dział obsługi klienta.

1. Spuszczanie paliwa z gaźnika:
  - Przenieść silnik na wolne powietrze i poczekać, aż ostygnie.
  - Podstawić zbiornik na paliwo.
  - Wykręcić śrubę spustową (06/3).
  - Całkowicie spuścić paliwo.
  - Wkręcić ponownie śrubę spustową.
2. Wyczyścić silnik patrz *Rozdział 7.3 "(Czyszczenie silnika i tłumika (07)).", strona 88*
3. Przechowywanie silnika:
  - Przechowywać silnik w dobrze przewietrzonym pomieszczeniu, z dala od otwartego ognia i źródeł ciepła.
  - Nie przechowywać w miejscach użytkowania silników elektrycznych lub elektro-narzędzi.
  - Przechowywać w sposób zabezpieczony przed wilgocią.

## 11 UTYLIZACJA



- Benzyna i olej silnikowy nie mogą być utylizowane z odpadami z gospodarstwa domowego ani ściekami, lecz należy przekazać je do osobnej zbiórki lub utylizacji!
- Przed utylizacją urządzenia trzeba opróżnić zbiornik paliwa i zbiornik oleju silnikowego!
- Opakowanie, urządzenie i akcesoria wykonano z materiałów nadających się do recyklingu i należy zapewnić ich odpowiednią utylizację.

## 12 DANE TECHNICZNE

Typ silnika	PRO 225
Pojemność skokowa	224,4 cm <sup>3</sup>
Wydajność	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Ilość oleju silnikowego	0,5 l
Układ chłodzenia	chłodzenie powietrzem

Typ silnika	PRO 225
Odstęp między elektrodami świecy zapłonowej	0,7 mm – 0,8 mm

## 13 CZĘŚCI ZAMIENNE

Zalecane świece zapłonowe: F7RTC lub tej samej jakości

Części zamienne można otrzymać u autoryzowanego przedstawiciela handlowego lub w naszym serwisie.

## 14 OBSŁUGA KLIENTA/SERWIS

Wszelkie pytania dotyczące gwarancji, naprawy lub części zamiennych należy kierować do najbliższego punktu serwisowego AL-KO. Można go znaleźć w następującej witrynie internetowej: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 GWARANCJA

Ewentualne wady materiałowe lub produkcyjne w urządzeniu usuwamy przed upływem ustawowego okresu przedawnienia roszczeń z tytułu rękojmi za wady fizyczne, dokonując wedle naszego uznania naprawy lub wymiany produktu. Okres przedawnienia ustalany jest zgodnie z prawem obowiązującym w kraju, w którym produkt został zakupiony.

Gwarancja obowiązuje tylko w przypadku:

- zastosowania się do treści niniejszej instrukcji obsługi
- prawidłowego postępowania,
- stosowania oryginalnych części zamiennych.

Gwarancja wygasa w przypadku:

- samodzielnych prób naprawy,
- samodzielnych zmian technicznych,
- zastosowania niezgodnie z przeznaczeniem.

Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń lakieru spowodowanych zwykłym zużyciem
- części zużywalnych, oznaczonych na wykazie części zamiennych ramką .

Okres gwarancji rozpoczyna się od momentu nabycia przez pierwszego użytkownika końcowego. Decydujące znaczenie ma tutaj data dokumentu zakupu. Należy zwrócić się do dystrybutora lub najbliższego autoryzowanego punktu serwisowego, przedkładając niniejszą deklarację gwarancyjną oraz dowód zakupu. Niniejsza deklaracja nie narusza ustawowych roszczeń nabywcy w stosunku do sprzedawcy z tytułu wad.

## PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ




## Obsah

1	K tomuto návodu k použití .....	95	14	Zákaznický servis/servis.....	106
1.1	Symboly na titulní straně.....	95	15	Záruka .....	106
1.2	Vysvětlení symbolů a signálních slov ..	95			
2	Popis výrobku .....	96			
2.1	Použití v souladu s určeným účelem..	96			
2.2	Symboly na stroji.....	96			
2.3	Přehled výrobku (01).....	96			
3	Bezpečnostní pokyny.....	97			
3.1	Obsluha .....	97			
3.2	Bezpečnost osob, zvířat a věcných hodnot .....	97			
3.3	Zacházení s benzínem a olejem .....	98			
4	Uvedení do provozu.....	98			
4.1	Zkontrolujte celkový stav motoru.....	98			
4.2	Naplnění provozních kapalin .....	98			
4.2.1	Naplnění motorového oleje ( 02) ..	99			
4.2.2	Zkontrolujte hladinu oleje (02) .....	99			
4.2.3	Doplnění benzínu .....	99			
5	Provoz motoru: .....	100			
5.1	Startování a vypínání motoru .....	100			
6	Oprava .....	101			
7	Údržba a péče .....	101			
7.1	Výměna vzduchového filtru (03).....	101			
7.2	Výměna oleje (06) .....	101			
7.3	Motor a tlumič výfuku vyčistěte (07)...	102			
7.4	Vyčistěte vzduchový filtr (08) .....	102			
7.5	Údržba zapalovacích svíček (09) .....	102			
7.6	Nastavení karburátoru.....	103			
7.7	Plán údržby .....	103			
8	Pomoc při poruchách .....	104			
9	Přeprava .....	105			
10	Skladování .....	105			
11	Likvidace .....	105			
12	Technické údaje.....	106			
13	Náhradní součástky .....	106			


## 1 K TOMUTO NÁVODU K POUŽITÍ


- U německé verze se jedná o originální návod k použití. Všechny ostatní jazykové verze jsou překlady originálního návodu k použití.
- Uchovávejte tento návod vždy tak, abyste si ho mohli přečíst, když budete potřebovat informace o výrobku.
- Předávejte další osobám pouze výrobek s tímto návodem k použití.
- Přečtěte a dodržujte bezpečnostní pokyny a varování uvedená v tomto návodu.
- Také dodržujte přiložený návod k použití zařízení.

## 1.1 Symboly na titulní straně

Symbol	Význam
	Před uvedením do provozu si bezpodmínečně pečlivě přečtěte tento návod k použití. To je předpokladem pro bezpečnou práci a bezproblémovou manipulaci.
	Návod k použití
	Benzinový stroj neprovazujte v blízkosti otevřených plamenů nebo zdrojů tepla.

## 1.2 Vysvětlení symbolů a signálních slov

 **NEBEZPEČÍ!**  
Označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která – pokud se jí nevyhnete – má za následek smrt nebo vážné zranění.

 **VÝSTRAHA!**  
Označuje možnou nebezpečnou situaci, která – pokud se jí nevyhnete – může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

**OPATRNĚ!**

Označuje možnou nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek menší nebo středně těžké zranění, pokud se jí nevyhnete.

**POZOR!**

Označuje situaci, která by mohla mít za následek věcné škody, pokud se jí nevyhnete.

**UPOZORNĚNÍ**

Speciální pokyny pro lepší srozumitelnost a manipulaci.

**2 POPIS VÝROBKU**

V této dokumentaci se popisuje spalovací motor. Vždy dodržujte doplňující návod k obsluze zahradního nářadí.

**NEBEZPEČÍ!****Smrtelné nebezpečí**

Nebezpečí udušení jedovatým oxidem uhelnatým

- Motor spouštějte a provozujte motor pouze ve venkovním prostředí.
- Provoz v uzavřených prostorách je zakázán i v případě, že jsou dveře a okna otevřená.

**2.1 Použití v souladu s určeným účelem**

Tento spalovací motor je konstruován jako pohon pro zahradní traktory pro soukromé účely. Vzhledem ke vznikajícím spalinám smí být motor provozován jen na volném prostranství a v žádném případě v interiérech. Jiné použití nad tento rámec platí jako neodpovídající stanovenému účelu.

Tento motor je určen výhradně jen k použití v soukromém sektoru. Jakékoliv jiné používání a dále nepovolené přestavby a dodatečné montáže budou považovány za použití k jinému než určenému účelu a mají za následek zánik záruky, dále ztrátu konformity (značka CE) a odmítnutí jakékoli odpovědnosti za škody způsobené uživateli nebo třetí straně ze strany výrobce.

**2.2 Symboly na stroji****Pozor!**

Výfukové plyny z motorů obsahují kyslíčnick uhelnatý, bezbarvý plyn bez zápachu.



Když se kyslíčnick uhelnatý vdechne, může způsobit nevolnost, bezvědomí nebo smrt.

Spouštějte a provozujte motor ve venkovním prostředí.

Motor nespouštějte nebo neprovozujte v uzavřených prostorech, i když jsou dveře nebo okna otevřena.



Před uvedením do provozu si přečtěte návod k použití!



Palivo a jeho výpary jsou vysoce hořlavé a výbušné. Při spouštění motoru vznikají jiskry.

Jiskry mohou zapálit hořlavé plyny v blízkosti.

Hořlavý materiál, jako je listí, tráva atd., se mohou vznítit.

**Pozor!**

Provozem motorů se vytváří teplo. Díly motoru, zejména tlumič výfuku, se velmi zahřívají.

Motor vypněte a nechte vychladnout.

Tlumič hluku udržujte v čistotě.

**2.3 Přehled výrobku (01)**

Č.	Součást
1	Palivová nádrž
2	Rukojeť startéru
3	Vzduchový filtr
4	Karburátor
5	Zapalovací svíčka
6	Tlumič výfuku
7	Víčko plnicího otvoru oleje s měrkou oleje



### 3 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



#### NEBEZPEČÍ!

**Ohrožení života a nebezpečí nejtěžších úrazů kvůli neznalosti bezpečnostních pokynů**

Neznalost bezpečnostních pokynů obsluhy může vést k těžkým zraněním a dokonce k smrti.

- Než stroj použijete, respektujte všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k obsluze tohoto návodu k použití i návody k použití, na které jste byli odkázáni.
- Všechny dodané dokumenty uschovejte pro budoucí použití.



#### NEBEZPEČÍ!

**Ohrožení života otravou**

Výfukové plyny motoru obsahují oxid uhelnatý, který může během několika minut usmrtit člověka.

- Motor nikdy nespouštějte v uzavřených prostorech, ale jen venku.
- Nevdechujte motorové zplodiny.
- Motor vypněte, pokud se vám při používání přístroje udělá nevolno, budete mít závratě nebo se budete cítit slabí. Ihned vyhledejte lékaře.

- Motor používejte pouze v technicky bezvadném stavu.
- Bezpečnostní a ochranná zařízení nikdy nevyřazujte z provozu.
- Noste ochranu sluchu.
- Pozorně si přečtěte pokyny v tomto návodu k použití a v návodu k použití zahradního traktoru, do kterého je tento motor namontován, a respektujte je. Naučte se motor rychle vypnout.
- Nepoužívejte startovací spreje apod.

#### 3.1 Obsluha

- Mladiství mladší 16 let nebo osoby, které nejsou seznámeny s návodem k použití, nesmí motor používat. Respektujte eventuální bezpečnostní předpisy dané země týkající se minimálního věku uživatele.
- Motor neuvádějte do provozu pod vlivem alkoholu, drog nebo léků.

#### 3.2 Bezpečnost osob, zvířat a věcných hodnot

- Motor používejte pouze v souladu s jeho určením. Použití k jinému než určenému účelu může mít za následek poranění i poškození věcných hodnot.
- Majitel je zodpovědný za nehody s jinými osobami a za jejich majetek.
- Třetí osoby držte stranou nebezpečné oblasti.
- Motor spouštějte jen tehdy, jestliže se v pracovní oblasti nenacházejí žádné osoby a zvířata.
- Udržujte bezpečnostní odstup od osob a zvířat, resp. vypněte motor, když se přiblíží osoba nebo zvířata.
- Nemiřte výfukovým paprskem motoru nikdy na osoby a zvířata, jakož i na hořlavé produkty a předměty.
- Nikdy nesahejte do sací a větrací mřížky, když běží motor. Rotující části přístroje mohou způsobit zranění.
- Motor vypněte vždy, když ho nepotřebujete, např. při přechodu na jinou pracovní oblast, při údržbě a opravách, při tankování směsi benzínu a oleje.
- Neprovozujte zahradní traktor ve špatně větraných prostorách (například v garáži). Výfukové plyny obsahují jedovatý kyslíčník uhelnatý a jiné škodlivé látky.
- Motor vypněte ihned, pokud se stane úraz, abyste zabránili dalším poraněním a věcným škodám.
- Motor nikdy nepoužívejte s opotřebovanými nebo vadnými díly. Opotřebované nebo vadné díly motoru mohou zapříčinit těžké úrazy.
- Používejte pouze originální náhradní díly a originální příslušenství.
- Motor ukládejte mimo dosah a dohled dětí.
- Děti a mladistvé poučte, aby si s motorem nehráli.

### 3.3 Zacházení s benzínem a olejem



#### NEBEZPEČÍ!

##### Nebezpečí výbuchu a požáru

Vytékající směs benzínu a vzduchu způsobuje výbušnou atmosféru. Vznět, výbuch a požár mohou při neodborném zacházení s palivem vést k těžkým úrazům a dokonce k smrti.

- Při zacházení s benzínem nekuřte.
- Manipulujte s benzínem pouze venku a nikdy ne v uzavřených místnostech.
- Bezpodmínečně dodržujte v následujícím uvedené pravidla chování.
- Převážte a skladujte benzín a olej výlučně v nádržích, které jsou k tomu schválené. Zabezpečte, aby k uskladněnému benzínu a oleji neměly přístup děti.
- Zajistěte kvůli prevenci kontaminace půdy (ochrana životního prostředí), aby při tankování neunikl do půdy žádný benzín ani olej. K natankování použijte trychtýř.
- Nikdy netankujte přístroj v uzavřeném prostoru. Na podlaze se mohou nashromáždit benzínové výpary a může nastat vznět nebo dokonce výbuch.
- Neprodleně seřete rozlitý benzín z přístroje a z podlahy. Textilie, kterými jste benzín utírali, nechejte vyschnout na dobře větraném místě, než je zlikvidujete. V jiném případě by mohlo nastat náhlé samovznícení.
- Pokud jste benzín rozlili, vznikají benzínové výpary. Proto nestartujte přístroj na stejném místě, ale nejméně v 3 m vzdálenosti.
- Zabraňte kontaktu kůže s ropnými produkty. Nevdechujte benzínové výpary. K natankování si vždy berte pracovní rukavice. Pravidelně vyměňujte a čistěte svůj ochranný oděv.
- Dbejte na to, aby Vaše šaty nepřišly do kontaktu s benzínem. Oděv ihned vyměňte, pokud se na něj dostal benzín.
- Nikdy netankujte přístroj s běžícím nebo horkým motorem.

### 4 UVEDENÍ DO PROVOZU



#### UPOZORNĚNÍ

Před uvedením do provozu:

- Vždy proveďte vizuální kontrolu. Motor se nikdy nesmí používat s volnými, poškozenými nebo opotřebenými provozními nebo upevňovacími díly.
- Bezpodmínečně naplňte motorový olej.

#### 4.1 Zkontrolujte celkový stav motoru

1. U motoru zkontrolujte tyto položky:
  - Známky úniku oleje nebo benzínu na vnější a spodní stranu motoru
  - Nadměrné znečištění nebo cizí předměty
  - Náznaky poškození
  - Pevné usazení všech šroubů a matic
  - Pevné usazení a přítomnost všech krytů a clon
  - Poškození a znečištění vzduchového filtru
  - Stav paliva
  - Stav motorového oleje
2. Zjištěné nedostatky odstraňte před uvedením do provozu.

#### 4.2 Naplnění provozních kapalin



#### VÝSTRAHA!

##### Nebezpečí požáru a výbuchu

Benzín a olej jsou vysoce vznětlivé. Požár může mít za následek těžké úrazy.

- Benzín a olej doplňujte jen na volném prostranství a ne v blízkosti otevřeného plamene nebo zdroje tepla.
- Poškozenou nádrž nebo uzávěr nádrže ihned vyměňte.
- Víčko nádrže vždy pevně utahujte.
- Pokud vytekl benzín:
  - Nestartujte motor.
  - Zabraňte pokusům o nastartování.
  - Vyčistěte zahradní traktor a motor.
  - Rozlité palivo může poškodit plastové díly: Palivo okamžitě otřete. Záruka se netýká poškození plastových dílů, která byla způsobena palivem.

## 4.2.1 Naplnění motorového oleje ( 02)

### Doporučení k oleji

Motorový olej je rozhodujícím faktorem pro výkonnost a životnost motoru.

- Používejte detergovaný motorový olej, který splňuje požadavky klasifikace API servisní třídy SE a SF.
- Zkontrolujte servisní etiketu API na olejové nádrži, aby bylo zajištěno, že obsahuje písmena SE nebo SF.
- Vyberte třídu viskozity SAE podle následující tabulky:

Teplotní rozmezí	Třída viskozity SAE
+5 – +35 °C	SAE 30 (jednosezónní letní olej)
-15 – +5 °C	10W-30 (více rozsahové oleje)
-25 – +35 °C	10W-30 (syntetické více rozsahové oleje)

- Použití více sezónních olejů může u vysokých teplot vést k vyšší spotřebě. Proto častěji kontroluje stav oleje.
- Olej nesmíchávejte s jinými druhy olejů a s oleji s odlišnými vlastnostmi.

#### POZOR!

#### Nebezpečí poškození motoru

Používání oleje SAE 30 (jednostupňový letní olej) za nízkých teplot pod +5 °C může vést k poškození motoru z důvodu nedostatečného promazávání.

- Používejte výhradně jen doporučený motorový olej.

### Naplnění oleje



#### UPOZORNĚNÍ

Obsah oleje pro motor AL-KO Pro 225 činí maximálně 0,5 l.



#### UPOZORNĚNÍ

Olej nikdy nedoplňujte nad značku MAX. Příliš mnoho oleje má za následek:

- Kouř ve spalínách
- Znečištění zapalovací svíčky nebo vzduchového filtru

Jestliže se v motoru ještě nenachází žádný olej:

1. Naplňte motorový olej do vhodné nádoby.

2. Vyšroubujte olejovou měрку (02/1) z otvoru na plnění oleje (02/2).
3. Olej nalévejte pomalu a v malých množstvích do otvoru na plnění oleje. Přitom používejte nálevku (není součástí dodávky motoru).
4. Plnění oleje několikrát přerušete a zkontrolujte hladinu oleje. Hladina oleje nesmí přesáhnout značku MAX (02/3) (viz *Kapitola 4.2.2 "Zkontrolujte hladinu oleje (02)", strana 99*).
5. Olejovou měрку zasuňte a pevně zašroubujte.
6. Případně odstraňte vylitý olej.

## 4.2.2 Zkontrolujte hladinu oleje (02)

### POZOR!

#### Nebezpečí poškození motoru

Nízký stav oleje může způsobit poškození motoru.

- Pravidelně kontrolujte stav oleje.
- Při nízkém stavu oleje ho doplňte.

1. Motor vypněte a nechejte ho vychladnout. **Upozornění:** Motor musí stát vodorovně.
2. Z oblasti plnění oleje odstraňte všechna cizí tělesa.
3. Vyšroubujte olejovou měрку (02/1) a otřete ji do čista.
4. Olejovou měрку zasuňte až na doraz a zašroubujte ji, poté ji zase vytáhněte. Zkontrolujte, zda hladina oleje leží mezi značkami MIN a MAX.
5. Je-li hladina oleje blízko značky MIN nebo je dokonce ještě nižší: Naplňte olej.
6. Olejovou měрку zasuňte a pevně zašroubujte.
7. Případně odstraňte vylitý olej.

## 4.2.3 Doplnění benzínu

### Doporučení k benzínu

- Používejte čistý, čerstvý bezolovnatý benzín s minimálním oktanovým číslem 85.
- Palivo kupujte v takovém množství, které je možné spotřebovat během 30 dní (Skladování).
- V žádném případě nepoužívejte benzín s podílem metanolu.
- Benzín nemíchejte s olejem ani aditivy.

## Doplnění benzínu



### UPOZORNĚNÍ

Další informace: viz návod k použití zahradního traktoru.

## 5 PROVOZ MOTORU:



### NEBEZPEČÍ!

#### Smrtelné nebezpečí otravy

Výfukové plyny motoru obsahují oxid uhelnatý, který může během několika minut usmrtit člověka.

- Motor nikdy nespouštějte v uzavřených prostorech, ale jen venku.
- Nevdechujte motorové zplodiny.
- Pokud se vám při používání motoru udělá nevolno, budete mít závratě nebo se budete cítit slabí, motor vypněte. Ihned vyhledejte lékaře.



### VÝSTRAHA!

#### Nebezpečí výbuchu

Benzín a olej jsou vysoce vznětlivé.

- Nepoužívejte startovací spreje apod.



### VÝSTRAHA!

#### Nebezpečí popálení

Motory se za chodu silně zahřívají!

- Za provozu se nikdy nedotýkejte částí motoru; to platí zejména o výfuku.
- Než se jich dotknete, ponechteje výfuk, válec a chladicí žebra vychladnout.



### VÝSTRAHA!

#### Nebezpečí úrazu rotujícími částmi přístroje!

Sahání do rotujících částí přístroje vede k těžkým poraněním!

- Nikdy nesahejte do rotujících částí přístroje!
- Před uvedením motoru do provozu si přečtěte návod k použití přístroje.
- Spouštějte a provozujte motor pouze ve venkovním prostředí.
- Neprovozujte motor v náklonu vyšším než 15°.

- Spouštějte motor pouze ve vodorovné poloze.
- Stroj nesmíte bočně naklonit tak, aby začalo z uzávěru nádrže unikat palivo.
- Zkontrolujte hladinu oleje.
- Uvažte si dlouhé vlasy a sejměte šperky.
- Nenoste volně padnoucí oděv.
- Noste pevnou, protiskluzovou obuv.
- Neměňte základní nastavení motoru a nepřetáčejte jej.
- Po spuštění dodržujte bezpečnostní vzdálenost.
- Motor vypněte a nechejte vychladnout dříve, než sejmete uzávěr nádrže.
- Motor vypněte a vytáhněte kabel zapalovací svíčky před kontrolou, čištěním nebo prací na stroji či motoru.
- Před kontaktem s válcovými žebry a ochranným obložení počkejte, až bude motor dostatečně ochlazen.
- Motor neprotáchejte bez zapalovací svíčky.

### 5.1 Startování a vypínání motoru



### UPOZORNĚNÍ

Dodržujte návod k provozu zahradního traktoru!

Při startování motoru dbejte, aby byla všechna zařízení pohonu zahradního traktoru, provoz pracovního nářadí (například sekačka) a zařízení na vypínání motoru deaktivována.

- Spouštějte motor pouze ve vodorovné poloze.
- Za nízkých venkovních teplot mohou vzniknout problémy při studeném startu.
- Při vysokých venkovních teplotách mohou vzniknout těžkosti při teplém startu motoru z důvodu odpařování paliva v komoře karburátoru nebo čerpadla.
- V každém případě musí druh oleje odpovídat provozním teplotám.
- Maximální výkon spalovacího motoru progresivně klesá s rostoucí výškou nad hladinou moře. S rostoucí výškou je proto třeba vyhýbat se silnému zatěžování motoru a těžkým pracím.

### Ovládání otáček motoru

Otáčky motoru se nastavují plynovou páčkou zahradního traktoru.



Zvyšování otáček motoru.



Snižování otáček motoru.

### Start za studena a za tepla

Při startu za studena se musí přidat sytič a po zahřátí motoru se musí sytič opět vypnout. Při startu za tepla není sytič třeba.



Zapněte a vypněte sytič.

## 6 OPRAVA



### VÝSTRAHA!

#### Nebezpečí úrazu při provádění oprav

Neodborné opravy mohou mít za následek těžké úrazy a poškození stroje.

- Opravy smí provádět pouze servisní dílny AL-KO nebo autorizované odborné provozovny!

- Vždy používejte výhradně originální náhradní díly AL-KO.

## 7 ÚDRŽBA A PÉČE



### VÝSTRAHA!

#### Nebezpečí zranění

Neúmyslné zapnutí motoru může vést k těžkým úrazům.

- Před nastavením, údržbou a opravami motor vždy vypněte a zajistíte proti opětovnému zapnutí.

- Pravidelná údržba je nepostradatelná pro bezpečnost a udržování výkonnosti.
  - Dodržujte plán údržby.
  - Při použití v obtížných podmínkách je třeba častější údržba.
1. Před zahájením jakékoli údržby a čištění: Konektor zapalovací svíčky (04/1) stáhněte (04/a) ze zapalovací svíčky (04/2).
  2. Práce údržby a čištění popsané v této části provádějte v souladu s plánem údržby.
  3. Po provedení prací údržby a čištění: Konektor zapalovací svíčky (05/1) opět nasadte (05/a) na zapalovací svíčku (05/2).

### 7.1 Výměna vzduchového filtru (03)



#### UPOZORNĚNÍ

- Vložka filtru nesmí být znečištěna zbytky trávy ani jiným znečištěním.
- Vložky filtru vyměňujte výhradně za originální náhradní díly.
- Motor nesmí být nikdy provozován bez správně namontované vložky filtru.

Vzduchový filtr pravidelně čistěte. Poškozený filtr vyměňte.

1. Vyčistěte oblast kolem krytu filtru (03/1).
2. Odšroubujte otočný knoflík (03/2) krytu filtru a kryt odstraňte (03/a).
3. Vytáhněte (03/b) vložku filtru (03/3).
4. Zkontrolujte stav vložky filtru. Vložka filtru musí být v technicky bezvadném stavu, čistá a plně funkční. Jinak je nutné provést údržbu vložky filtru nebo ji vyměnit.
5. Vložku filtru vsadte a opět namontujte kryt filtru.

### 7.2 Výměna oleje (06)

Pravidelně kontrolujte stav oleje. Stav oleje kontrolujte každých 5 hodin provozu nebo denně před startem motoru.



### VÝSTRAHA!

#### Nebezpečí požáru a výbuchu

V důsledku unikajícího paliva vzniká výbušná směs benzínu se vzduchem. Vznět, výbuch a požár mohou při neodborném zacházení s palivem vést k těžkým úrazům a dokonce k smrti.

- Než vypustíte olej, vyprázdněte paliivovou nádrž.



#### UPOZORNĚNÍ

Spojte se s naším zákaznickým servisem, jestliže nemůžete práce provést sami.



#### UPOZORNĚNÍ

Obsah oleje pro motor AL-KO Pro 225 činí maximálně 0,5 l.

**UPOZORNĚNÍ**

- Starý olej vypouštějte, když je motor teplý. Teplý olej vyteče rychle a úplně.
- Starý olej zlikvidujte ekologicky!

1. Vyprázdnění palivové nádrže: Motor nechte tak dlouho běžet, až sám zhasne. Nebo palivo vypustěte.
2. Vytáhněte konektor zapalovací svíčky (04/1).
3. Nádobu (06/1) podstavte k zachycení starého oleje.
4. Vyšroubujte olejovou měrku (06/2) a otřete ji do čista.
5. Vyšroubujte vypouštěcí šroub (06/3).
6. Nechte olej úplně vytéct do nádoby.
7. Vyšroubujte vypouštěcí šroub. Ujistěte se, zda je těsnění ve správné poloze. Vypouštěcí šroub pevně utáhněte.
8. Do otvoru olejové měrky nalijte čerstvý olej viz *Kapitola 4.2.1 "Doplnit motorový olej (02)"*, strana 99. Přitom používejte nálevku (není součástí dodávky motoru).
9. Olejovou měrku zasuňte až na doraz a zašroubujte ji, poté ji zase vytáhněte. Zkontrolujte, zda hladina oleje dosáhla značky MAX (06/4).
10. Olejovou měrku zasuňte a pevně zašroubujte.
11. Případně odstraňte vylitý olej.

**7.3 Motor a tlumič výfuku vyčistěte (07)****VÝSTRAHA!****Nebezpečí požáru při zapálení cizích těles**

Cizí tělesa na motoru mohou způsobit požár zahradního traktoru. Požár může způsobit těžká poranění a dokonce i smrt.

- Z motoru, zejména z výfuku a oblasti válce, odstraňte hořlavá cizí tělesa (například trávu, listy, tuk).
- Pravidelně kontrolujte a čistěte výfuk a oblast válce.

**POZOR!****Nebezpečí vyplývající z vody**

Pronikající voda může vést k poruchám (zapalování, karburátor, ...).

- Motor nikdy nepostříkujte vodou.

1. Před čištěním nechte motor vychladnout.
2. Z motoru pravidelně odstraňujte nečistoty hadrem nebo kartáčem.
3. Z tlumiče výfuku a jeho krytu odstraňte veškeré zbytky odpadu a nečistot stlačeným vzduchem.
4. Vyčistěte chladicí systém:
  - Odstraňte ucpání z otvorů chladicího vzduchu (07/1).
  - Aby se předešlo přehřátí, případně očistěte také vnitřní chladicí žebra a povrchy.
5. Plastové díly setřete vlhkou houbou (07/2) a čistícím prostředkem.

**7.4 Vyčistěte vzduchový filtr (08)**

1. Vyčistěte oblast kolem krytu filtru.
2. Odšroubujte otočný knoflík (08/1) krytu filtru (08/2).
3. Sejměte kryt filtru.
4. Odstraňte vložku filtru (08/3).
5. Nasávací hrdlo (08/4) motoru uzavřete hadrem, aby nedošlo k pronikání nečistot do motoru.
6. Vložku filtru vyklepejte na pevném povrchu a vyfoukejte ji zevnitř ven stlačeným vzduchem, abyste odstranili prach a nečistoty.
7. Vyčistěte vnitřek krytu filtru (08/2).
8. Z nasávacího hrdla odstraňte hadr.
9. Vložku filtru vsadte a opět namontujte kryt filtru.

**7.5 Údržba zapalovacích svíček (09)**

Předepsaný typ zapalovacích svíček: viz *Kapitola 13 "Náhradní součástky"*, strana 106

**VÝSTRAHA!****Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Kontrola zapalovací jiskry při demontované zapalovací svíčke může mít za následek těžké úrazy v důsledku úrazu elektrickým proudem a požáru.

- Zapalovací jiskry nikdy nekontrolujte s vymontovanou zapalovací svíčkou. Namísto toho použijte tester zapalovacích jisker.

**POZOR!****Nebezpečí poškození motoru**

Provoz motoru s chybnou zapalovací svíčkou nebo bez zapalovací svíčky vede k těžkému poškození motoru!

- Vždy používejte předepsaný typ zapalovací svíčky.
- Nikdy se nepokoušejte startovat motor bez zapalovací svíčky.

1. Nástrčným klíčem (09/2) vyšroubujte zapalovací svíčku (09/1).
2. Vyčistěte elektrody drátěným kartáčem (09/3) a odstraňte případné karbonové usazeniny.
3. Pomocí listkového spároměru (09/4) zkontrolujte správnou vzdálenost elektrod (09/5).  
**Upozornění:** Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky činí 0,7–0,8 mm.

4. Zapalovací svíčku opět namontujte a dotáhněte nástrčným klíčem.

**7.6 Nastavení karburátoru****UPOZORNĚNÍ**

Nastavení zplynovače smí provádět pouze autorizovaný servis-dílna.

**7.7 Plán údržby**

Následující práce smí uživatel provést sám.

Všechny ostatní údržbářské, servisní a opravářské práce se musí provést v autorizované servisní dílně.

Dbejte prosím také na doporučená roční mazání podle mazacího plánu.

**UPOZORNĚNÍ**

Při silném namáhání a při vysokých teplotách mohou být nutné kratší intervaly údržby, než je uvedeno v tabulce níže.

Činnost	Před každým použitím	Po každém použití	Po 1. měsíci nebo prvních 5 provozních hodinách	Každé 3 měsíce nebo 25 provozních hodin	Každé 6 měsíce nebo 50 provozních hodin	Každý rok nebo každých 100 provozních hodin	Před každým uskladněním
Zkontrolovat stav motorového oleje	X						
Výměna motorového oleje			X	X*	X		X
Vyčištění vzduchového filtru				X**			
Výměna vzduchového filtru						X	
Kontrola zapalovací svíčky					X		
Výměna zapalovací svíčky							X
Zkontrolujte, zda nejsou uvolněny díly	X						X
Mřížka sání vzduchu na motoru Vyčistit	X						
Zkontrolujte benzinový filtr***						X	

Hp: Hodiny provozu

\* Jestliže motor pracuje v plném zatížení nebo za vysokých teplot.

\*\* Vzduchový filtr čistěte častěji, jestliže motor pracuje v prašném prostředí.

\*\*\* Provedení odborným servisem.

## 8 POMOC PŘI PORUCHÁCH



### OPATRNĚ!

#### Nebezpečí zranění

Ostrohranné a pohybující se části strojí mohou vést k poranění.

- Při údržbě, ošetřování a čištění vždy noste ochranné rukavice!



### UPOZORNĚNÍ

V případě poruch, které nejsou v této tabulce uvedené nebo které nemůžete sami odstranit, se obraťte na náš zákaznický servis.

Porucha	Příčina	Odstranění
Motor nenaskočí.	Chybějící palivo	Doplňte palivo.
	Špatné, znečištěné palivo, staré palivo v nádrži	Nádrž vyprázdněte a naplňte čerstvé palivo.
	Chybný postup startování	Startování proveďte správně.
	Zapalovací svíčka není připojena	Zkontrolujte zástrčku zapalovací svíčky, dbejte na její pevné usazení na zapalovací svíčce.
	Zapalovací svíčka je vlhká	Zkontrolujte zapalovací svíčku.
	Elektrody svíčky jsou znečištěné	
	Chybná vzdálenost elektrod	
	Vzduchový filtr je ucpaný	Zkontrolujte vzduchový filtr a vyčistěte ho.
	Nevhodný olej pro danou roční dobu	Zkontrolujte olej a případně ho vyměňte.
	V karburátoru vznikají bublinky páry z důvodu vysokých teplot	Počkejte několik minut, poté zkuste motor znovu nastartovat.
	Problémy se spalováním	Nechejte zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!
	Problémy se zážehem	Nechejte zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!
Ztráta výkonu za provozu	Vzduchový filtr je ucpaný	Zkontrolujte vzduchový filtr a vyčistěte ho.
	Problémy se spalováním	Nechejte zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!
Nestejná funkce	Elektrody svíčky jsou znečištěné	Zkontrolujte zapalovací svíčku.
	Chybná vzdálenost elektrod	



Porucha	Příčina	Odstranění
	Konektor zapalovací svíčky špatně nasunutý	Zkontrolujte zástrčku zapalovací svíčky, dbejte na její pevné usazení na zapalovací svíčce.
	Vzduchový filtr je ucpaný	Zkontrolujte vzduchový filtr a vyčistěte ho.
	Sytič je zapnutý	Vypněte sytič.
	Problémy se spalováním	Nechteje zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!
	Problémy se zážehem	Nechteje zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!

Uvádějte prosím výrobní číslo motoru a datum nákupu. Tyto informace budete potřebovat při ob-

jednávání náhradních dílů, u technických záležitostí a při plnění záruky.

Výrobní číslo motoru:	
Datum nákupu:	

## 9 PŘEPRAVA

- Motor přepravujte pouze s prázdnou palivovou nádrží.
- Motor přepravujte vždy vodorovně, jinak se mohou projevit tyto stavy:
  - Unikající palivo a olej
  - tvorbě kouře
  - těžkému startu
  - znečištění zapalovací svíčky sazemi

## 10 SKLADOVÁNÍ



### UPOZORNĚNÍ

Další informace: viz návod k použití zahradního traktoru.



### VÝSTRAHA!

#### Nebezpečí požáru a výbuchu

V důsledku unikajícího paliva vzniká výbušná směs benzínu se vzduchem. Vznět, výbuch a požár mohou při neodborném zacházení s palivem vést k těžkým úrazům a dokonce k smrti.

- Motor nikdy neukládejte u zdrojů otevřeného ohně nebo tepla.
- Motor nikdy neprovozujte v hořlavém prostředí.

Při delším odstavení zahradního traktoru (déle než 2-3 měsíce) se musí palivo vypustit, aby se v palivové soustavě neusazovaly vrstvy nečistot.

Při kratší době odstavení traktoru může být palivo ochráněno stabilizátorem paliva.



### UPOZORNĚNÍ

Další informace: Zeptejte se pracovníka zákaznických služeb.

1. Vypusťte palivo z karburátoru:
  - Motor dopravte na volné prostranství a nechteje ho vychladnout.
  - Podstavte nádobu k zachycení paliva.
  - Vyšroubujte vypouštěcí šroub (06/3).
  - Nechte palivo vytéci.
  - Opět zašroubujte vypouštěcí šroub.
2. Vyčistěte motor viz *Kapitola 7.3 "(Čištění motoru a tlumiče výfuku (07))", strana 102.*
3. Motor uskladněte:
  - Motor skladujte na dobře větraném místě, ne však v blízkosti otevřeného ohně nebo zdroje tepla.
  - Motor neskladujte tam, kde se provozují elektromotory nebo elektrické nářadí.
  - Motor chraňte před vlhkostí.

## 11 LIKVIDACE



- Benzin a motorový olej nepatří do domácího odpadu nebo odtoků, ale odváží se k roztřídění, příp. k ekologické likvidaci!

- Před likvidací stroje musíte vyprázdnit palivovou nádrž a nádrž motorového oleje!
- Obal, stroj a příslušenství jsou vyrobeny z recyklovatelných materiálů a je nutné je likvidovat příslušným způsobem.

## 12 TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ motoru	PRO 225
Zdvihový objem	224,4 cm <sup>3</sup>
Výkon	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Množství motorového oleje	0,5 l
Chladicí systém	Chlazení vzduchem
Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky	0,7 mm – 0,8 mm

## 15 ZÁRUKA

Případné vady na materiálu či výrobní závady na výrobku odstraníme během zákonné lhůty pro reklamaci nedostatků, a to dle našeho uvážení buď opravou, nebo dodáním náhradního výrobku. Lhůta pro reklamaci nedostatků se řídí právními ustanoveními země, ve které byl výrobek zakoupen.

Naše záruka platí jen v následujících případech:

- Dodržujte tento návod k obsluze
- Řádné zacházení
- Použití originálních náhradních dílů

Záruka zaniká v následujících případech:

- Svévolné pokusy o opravu
- Svévolné technické změny
- Používání v rozporu s určeným účelem

Ze záruky jsou vyloučeny:

- Škody na laku, které jsou způsobeny normálním opotřebením.
- Opotřebované díly, které jsou na kartě náhradních dílů xxxxxx (x) označeny rámečkem.

Záruční doba začíná dnem nákupu prvním koncovým uživatelem. Rozhodující je datum na nákupním dokladu. S tímto záručním listem a originálem nákupního dokladu se obraťte na svého prodejce nebo nejbližší autorizovaný servis pro zákazníky. Zákonné nároky kupujícího na reklamaci nedostatků vůči prodávajícímu zůstávají tímto prohlášením nedotčeny.

## 13 NÁHRADNÍ SOUČÁSTKY

Doporučené zapalovací svíčky: F7RTC nebo rovnocenná

Náhradní díly získáte u místního autorizovaného prodejce nebo zákaznického servisu.













## 14 ZÁKAZNICKÝ SERVIS/SERVIS

Máte-li nějaké dotazy k záruce, opravě nebo náhradním dílům, obraťte se prosím na nejbližší servis AL-KO. Najdete je na internetu pod následující adresou:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## PREKLAD ORIGINÁLNEHO NÁVODU NA POUŽITIE

## Obsah

1	O tomto návode na použitie .....	107	13	Náhradné diely .....	118								
1.1	Symbole na titulnej strane .....	107	14	Zákaznícky servis .....	118								
1.2	Vysvetlenie symbolov a signálne slová .....	107	15	Záruka .....	118								
2	Popis výrobku .....	108	<b>1 O TOMTO NÁVODE NA POUŽITIE</b>										
2.1	Používanie na určený účel .....	108	■ U nemeckej verzii sa jedná o originálny návod na použitie. Všetky ostatné jazykové verzie sú preklady originálneho návodu na použitie.										
2.2	Symbole na zariadení .....	108	■ Tento návod na obsluhu uschovajte vždy tak, aby ste si ho mohli prečítať, keď budete potrebovať nejakú informáciu o produkte.										
2.3	Prehľad výrobku (01) .....	108	■ Produkt odovzdajte ďalším osobám len spolu s týmto návodom na obsluhu.										
3	Bezpečnostné pokyny .....	109	■ Prečítajte si a dbajte na bezpečnostné a výstražné pokyny v tomto návode na použitie.										
3.1	Obsluha .....	109	■ Dodržujte priložený návod na obsluhu prístroja.										
3.2	Bezpečnosť osôb, zvierat a vecných hodnôt .....	109	<b>1.1 Symboly na titulnej strane</b>										
3.3	Manipulácia s benzínom a olejom .....	110	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Význam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Je bezpodmienečne potrebné, aby ste si pred uvedením zariadenia do prevádzky starostlivo prečítali tento návod na použitie. Je to predpoklad pre bezpečnú prácu a bezporuchové zaobchádzanie.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Návod na použitie</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Benzínový prístroj nepoužívajte v blízkosti otvorených plameňov alebo zdrojov tepla.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Význam		Je bezpodmienečne potrebné, aby ste si pred uvedením zariadenia do prevádzky starostlivo prečítali tento návod na použitie. Je to predpoklad pre bezpečnú prácu a bezporuchové zaobchádzanie.		Návod na použitie		Benzínový prístroj nepoužívajte v blízkosti otvorených plameňov alebo zdrojov tepla.
Symbol	Význam												
	Je bezpodmienečne potrebné, aby ste si pred uvedením zariadenia do prevádzky starostlivo prečítali tento návod na použitie. Je to predpoklad pre bezpečnú prácu a bezporuchové zaobchádzanie.												
	Návod na použitie												
	Benzínový prístroj nepoužívajte v blízkosti otvorených plameňov alebo zdrojov tepla.												
4	Uvedenie do prevádzky .....	110	<b>1.2 Vysvetlenie symbolov a signálne slov</b>										
4.1	Kontrola všeobecného stavu motora ..	110	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td><b>NEBEZPEČENSTVO!</b> Upozornenie na bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá má – v prípade, že sa jej nepredídne – za následok smrť alebo ťažké zranenie.</td> </tr> </tbody> </table>				<b>NEBEZPEČENSTVO!</b> Upozornenie na bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá má – v prípade, že sa jej nepredídne – za následok smrť alebo ťažké zranenie.						
	<b>NEBEZPEČENSTVO!</b> Upozornenie na bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá má – v prípade, že sa jej nepredídne – za následok smrť alebo ťažké zranenie.												
4.2	Naplnenie prevádzkových látok .....	110											
4.2.1	Nalievanie motorového oleja (02) .....	111											
4.2.2	Kontrola hladiny oleja (02) .....	111											
4.2.3	Nalievanie benzínu .....	111											
5	Prevádzkovanie motora .....	112											
5.1	Naštartovanie a vypnutie motora .....	112											
6	Oprava .....	113											
7	Údržba a starostlivosť .....	113											
7.1	Výmena vzduchového filtra (03) .....	113											
7.2	Výmena oleja (06) .....	113											
7.3	Čistenie motora a tlmiča hluku (07) .....	114											
7.4	Čistenie vzduchového filtra (08) .....	114											
7.5	Údržba zapaľovacej sviečky (09) .....	114											
7.6	Nastavenia karburátora .....	115											
7.7	Plán údržby .....	115											
8	Pomoc pri poruchách .....	116											
9	Preprava .....	117											
10	Skladovanie .....	117											
11	Likvidácia .....	118											
12	Technické údaje .....	118											

**VAROVANIE!**

Upozornenie na potenciálne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla mať – v prípade, že sa jej nepredíde – za následok smrť alebo ťažké zranenie.

**POZOR!**

Upozornenie na potenciálne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla mať – v prípade, že sa jej nepredíde – za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie.

**POZOR!**

Upozornenie na situáciu, ktorá by mohla mať – v prípade, že sa jej nepredíde – za následok vecné škody.

**UPOZORNENIE**

Špeciálne pokyny pre lepšiu zrozumiteľnosť a zaobchádzanie.

**2 POPIS VÝROBKU**

V tejto dokumentácii je opísaný spaľovací motor. Okrem toho ešte zohľadnite návod na obsluhu záhradného prístroja.

**NEBEZPEČENSTVO!****Nebezpečenstvo ohrozenia života**

Nebezpečenstvo udusenia jedovatým oxidom uhoľnatým

- Motor štartujte a prevádzkujte vo voľnom priestranstve.
- Prevádzkovanie v uzatvorených priestoroch je zakázané aj pri otvorených dverách a oknách.

**2.1 Používanie na určený účel**

Tento spaľovací motor je koncipovaný ako pohon pre traktory s kosačkou pre súkromné použitie. Kvôli výfukovým plynom sa smie prevádzkovať len vo voľnom priestranstve, v žiadnom prípade vo vnútorných priestoroch. Iné alebo rozsiahlejšie používanie sa považuje za používanie v rozpore s určeným účelom.

Tento motor je určený výlučne na použitie v súkromnej oblasti. Na každé iné použitie, ako aj na nedovolené prestavby a nadstavby sa pozerá ako na použitie v rozpore s účelom a má za následok prepadnutie záruky, ako aj stratu zhody (označenie CE) a odmietnutie akejkoľvek zodpo-

vednosti voči škodám používateľa alebo tretej osoby zo strany výrobcu.

**2.2 Symboly na zariadení****Pozor!**

Motory vytvárajú kyslíčnik uhoľnatý, jedovatý plyn bez zápachu, farby. Ak sa kyslíčnik uhoľnatý vdýchne, môže dôjsť k nevoľnosti, bezvedomiu alebo usmrteniu.

Motor spúšťajte a nechajte bežať vo voľnom priestranstve. Motor nespúšťajte alebo nenechávajte bežať v uzavretých priestoroch aj v prípade, keď sú dvere alebo okná otvorené.



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na použitie!



Palivo a pary paliva sú mimoriadne ľahko horľavé a výbušné. Pri spúšťaní motora sa vytvárajú iskry. Iskry môžu zapáliť horľavé plyny v ich blízkosti. Horľavé cudzie telesá, napr. lístie, tráva a pod. nevzplanú.

**Pozor!**

Motory v pohybe vytvárajú teplo. Časti motora, predovšetkým výfuk, sa extrémne zohrejú.

Zastavte motor a nechajte ho vychladnúť.

Z tlmiča hluku odstráňte nečistoty.

**2.3 Prehľad výrobku (01)**

Č.	Konštrukčná časť
1	Palivová nádrž
2	Držadlo spúšťača
3	Vzduchový filter
4	Karburátor
5	Zapaľovacia sviečka
6	Tlmič hluku
7	Veko plniaceho otvoru oleja s tyčou na meranie hladiny oleja

### 3 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY



#### NEBEZPEČENSTVO!

#### Ohrozenie života a nebezpečenstvo najväznejších zranení v dôsledku neznalosti bezpečnostných pokynov

Neznalosť bezpečnostných pokynov a návodu k obsluhu môže spôsobiť najväznejšie zranenia a dokonca usmrtenie.

- Pred použitím zariadenia zohľadnite všetky bezpečnostné pokyny a návod k obsluhu tohto návodu na použitie, ako aj návody na použitie, na ktoré sa poukazuje.
- Všetky dodané dokumenty uschovajte pre budúce použitie.



#### NEBEZPEČENSTVO!

#### Ohrozenie života z dôvodu otravy

Výfukové plyny motora obsahujú oxid uhoľnatý, ktorý dokáže človeka usmrtiť v priebehu niekoľkých minút.

- Motor nikdy neprevádzkujte v uzavretých priestoroch, ale len vonku.
- Nevdychujte výfukové plyny motora.
- Ak sa pri používaní tohto prístroja cítite zle, máte závraty alebo sa cítite byť slabý, vypnite motor. Okamžite vyhľadajte lekára.

- Motor používajte len v technicky bezchybnom stave.
- Bezpečnostné a ochranné zariadenia neodpájajte.
- Noste ochranu sluchu.
- Pozorne si prečítajte a dodržiavajte pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu a v návode na obsluhu záhradného traktora, do ktorého je tento motor zabudovaný. Naučte sa rýchlo odstaviť motor.
- Nepoužívajte štartovacie spreje alebo podobné produkty.

#### 3.1 Obsluha

- Mladiství mladší ako 16 rokov alebo osoby, ktoré nie sú oboznámené s návodom na obsluhu, nesmú motor používať. Zohľadnite bezpečnostné predpisy týkajúce sa minimálneho veku používateľa, eventuálne platné v danej krajine.

- Motor neuvádzajte do prevádzky pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov.

#### 3.2 Bezpečnosť osôb, zvierat a vecných hodnôt

- Motor používajte len v súlade s jeho určením. Používanie nezodpovedajúce účelu určenia môže viesť k zraneniam a vecným škodám.
- Používateľ je zodpovedný za nehody s inými osobami a ich vlastníctvom.
- Tretie osoby držte mimo nebezpečnej oblasti.
- Motor zapnite len vtedy, keď sa v pracovnom priestore nenachádzajú žiadne osoby a zvieratá.
- Dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť od osôb a zvierat, resp. motor vypnite, ak sú v blízkosti osoby alebo zvieratá.
- Prúd výfukových plynov nikdy nenasmerujte na osoby a zvieratá, ani na zápalné produkty a predmety.
- Nikdy nechytajte mriežku nasávania a vetrania, ak motor beží. Otáčaním dielov zariadenia môže dôjsť k zraneniam.
- Motor vypnite vždy, keď ho nepotrebujete, napr. pri zmene pracovného priestoru, počas údržbárskych a ošetrovacích prác, pri dolievaní zmesi benzín-olej.
- Motor neprevádzkujte v zle vetraných pracovných oblastiach (napr. garáž). Výfukové plyny obsahujú jedovatý oxid uhoľnatý, ako aj iné škodlivé látky.
- Motor v prípade nehody okamžite vypnite, aby sa zabránilo ďalším zraneniam a vecným škodám.
- Motor nikdy nepoužívajte s opotrebovanými alebo chybnými dielmi. Opotrebované alebo chybné diely motora môžu spôsobiť vážne zranenia.
- Používajte iba originálne náhradné diely a originálne príslušenstvo.
- Motor uchovávajte mimo dosahu detí.
- Deťom a mladistvým nedovoľte, aby sa hrali s motorom.

### 3.3 Manipulácia s benzínom a olejom



#### NEBEZPEČENSTVO!

##### Nebezpečenstvo výbuchu a požiaru

Kvôli unikajúcej zmesi benzín/olej vzniká výbušná atmosféra. Vznietenie, výbuch alebo požiar pri neodbornej manipulácii s palivom môžu viesť k vážnym poraneniám alebo k smrti.

- Pri manipulácii s benzínom nefajčite.
  - S benzínom manipulujte len vonku a nikdy v uzavretých miestnostiach.
  - Bezpodmienečne dodržujte nižšie uvedené pravidlá správania sa.
- Benzín a olej prepravujte a skladujte výlučne v na to určených nádobách. Zabezpečte, aby deti nemali prístup ku skladovanému benzínu a oleju.
  - Z dôvodu zamedzenia kontaminácii pôdy (ochrana životného prostredia) zabezpečte, aby sa benzín či olej nedostal do pôdy pri tankovaní. Na tankovanie použite lievok.
  - Prístroj nikdy netankujte v uzatvorených miestnostiach. Pri podlahe sa môžu nahromadiť benzínové pary a v dôsledku toho môže dôjsť k vznieteniu alebo výbuchu.
  - Vyliaty benzín bezodkladne zotrite z prístroja aj zo zeme. Textilie, ktoré ste použili na zotretie benzínu, pred ich likvidáciou vysušte na dobre vetranom mieste. V opačnom prípade môže dôjsť k náhlemu samovznieteniu.
  - Pri vyliatí benzínu vznikajú benzínové pary. Prístroj preto neštartujte na rovnakom mieste, ale minimálne o 3 m ďalej.
  - Vyhýbajte sa dotyku pokožky s produktmi z minerálneho oleja. Benzínové pary nevdychnite. Pri tankovaní vždy použite ochranné rukavice. Pravidelne vymeňte a očistite ochranný odev.
  - Dbajte na to, aby sa Váš odev nedostal do kontaktu s benzínom. Ak sa benzín dostal na Váš odev, okamžite sa prezlečte.
  - Prístroj nikdy netankujte, keď je motor zapnutý alebo horúci.

### 4 UVEDENIE DO PREVÁDZKY



#### UPOZORNENIE

Pred uvedením do prevádzky:

- Vždy vykonajte vizuálnu kontrolu. Motor sa nesmie používať s uvoľnenými, poškodenými alebo opotrebovanými prevádzkovými a/alebo upevňovacími dielmi.
- Bezpodmienečne nalejte olej.

#### 4.1 Kontrola všeobecného stavu motora

1. Na motore skontrolujte nižšie uvedené:
  - náznaky netesnosti rozvodu oleja alebo benzínu na plášti a spodku motora
  - nadmerné znečistenie alebo cudzie predmety
  - náznaky poškodení
  - pevné dotiahnutie všetkých skrutiek a matic
  - pevné dosadenie a prítomnosť všetkých tienení a krytov
  - poškodenie a znečistenie vzduchového filtra
  - hladina paliva
  - hladina motorového oleja
2. Zistené nedostatky odstráňte pred uvedením do prevádzky.

#### 4.2 Naplnenie prevádzkových látok



#### VAROVANIE!

##### Nebezpečenstvo vzniku požiaru a explózie

Benzín a olej sú veľmi horľavé. Požiar môže viesť k vážnym zraneniam.

- Benzín a olej nalievajte len vo voľnom priestranstve a nie v blízkosti otvoreného ohňa alebo zdrojov tepla.
- Poškodenú nádrž alebo uzáver nádrže okamžite vymeňte.
  - Zátku nádrže vždy pevne zatvorte.
  - Ak vytiekol benzín:
    - Neštartujte motor.
    - Vyhýbajte sa pokusom o zapalovanie.
    - Záhradný traktor a motor očistite.
    - Vyliate palivo môže spôsobiť poškodenie plastových dielov. Palivo okamžite utrite.

Záruka sa nevzťahuje na poškodenia plastových dielov spôsobené palivom.

#### 4.2.1 Nalievanie motorového oleja ( 02)

##### Odporúčania k oleju

Motorový olej je rozhodujúci faktor pre výkon a životnosť motora.

- Používajte detergentný motorový olej, ktorý spĺňa požiadavky pre servisnú triedu API SE a SF.
- Skontrolujte servisnú etiketu API na olejovej nádrži, aby ste sa uistili, že tam sú uvedené písmená SE alebo SF.
- Viskóznou triedu SAE zvolte podľa nižšie uvedenej tabuľky:

Teplotný rozsah	Viskóznou trieda SAE
+5 – +35 °C	SAE 30 (jednúčelový letný olej)
-15 – +5 °C	10W-30 (viacúčelový olej)
-25 – +35 °C	10W-30 (syntetický viacúčelový olej)

- Použitie viacúčelových olejov pri vysokých teplotách môže viesť k zvýšeniu opotrebenia. Preto častejšie kontrolujte hladinu oleja.
- Nezmiešajte oleje rôznych druhov a s rôznymi vlastnosťami.

##### POZOR!

##### Nebezpečenstvo poškodenia motora

Používanie oleja SAE 30 (jednúčelový letný olej) pri teplotách pod +5 °C môže viesť k poškodeniu motora kvôli nedostatočnému mazaniu.

- Používajte výlučne odporúčaný motorový olej.

#### Nalievanie oleja



##### UPOZORNENIE

Do motora AL-KO Pro 225 je možné naliať maximálne 0,5 l oleja.



##### UPOZORNENIE

Olej nenalievajte nad označenie MAX. Príliš veľa oleja vedie k:

- dymu vo výfukových plynoch
- znečisteniu zapaľovacej sviečky alebo vzduchového filtra

Ak sa v motore nenachádza žiadny olej:

1. Motorový olej nalejte do vhodnej nádoby.
2. Vykrúťte tyč na meranie hladiny oleja (02/1) z otvoru na nalievanie oleja (02/2).
3. Olej nalejte pomaly a po malých množstvách do otvoru na nalievanie oleja. Použite pritom lievik (nie je súčasťou dodávky motora).
4. Nalievanie oleja viackrát prerušte a skontrolujte hladinu oleja. Označenie MAX (02/3) nesmie byť prekročené (pozri *Kapitola 4.2.2 "Kontrola hladiny oleja (02)", strana 111*).
5. Zasuňte a dotiahnite tyč na meranie hladiny oleja.
6. Prípadne vyliaty olej odstráňte.

#### 4.2.2 Kontrola hladiny oleja (02)

##### POZOR!

##### Nebezpečenstvo poškodenia motora

Nízka hladina oleja môže spôsobiť poškodenia motora.

- Pravidelne kontrolujte hladinu oleja.
- Ak je hladina oleja nízka, dolejte olej.

1. Vypnite motor a nechajte ho vychladnúť. **Upozornenie:** Motor sa musí nachádzať vo vodorovnej polohe.
2. Z plniaceho otvoru oleja odstráňte cudzie predmety.
3. Vykrúťte a utrite tyč na meranie hladiny oleja (02/1).
4. Tyč na meranie hladiny oleja zasuňte až na doraz, zakrúťte a následne ju opäť vyťahujte. Skontrolujte, či sa hladina oleja nachádza medzi označeniami MIN a MAX.
5. Ak sa hladina oleja nachádza v blízkosti označenia MIN alebo pod ním: dolejte olej.
6. Zasuňte a dotiahnite tyč na meranie hladiny oleja.
7. Prípadne vyliaty olej odstráňte.

#### 4.2.3 Nalievanie benzínu

##### Odporúčania ohľadom benzínu

- Používajte čistý, čerstvý, bezolovnatý benzín s minimálnym oktánovým číslom 85.
- Palivo kupujte v množstvách, ktoré sa dajú spotrebovať v priebehu 30 dní (Skladovanie).
- V žiadnom prípade nepoužívajte benzín s obsahom metanolu.
- Do benzínu nepridávajte olej alebo aditíva.

## Nalievanie benzínu



### UPOZORNENIE

Pre viac informácií si pozrite návod na obsluhu záhradného traktora.

## 5 PREVÁDZKOVANIE MOTORA



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Ohrozenie života z dôvodu otravy

Výfukové plyny motora obsahujú oxid uhoľnatý, ktorý dokáže človeka usmrtiť v priebehu niekoľkých minút.

- Motor nikdy neprevádzkujte v uzavretých priestoroch, ale len vonku.
- Nevdychujte výfukové plyny motora.
- Ak sa počas prevádzky cítite zle, máte závraty alebo sa cítite byť slabý, vypnite motor. Okamžite vyhľadajte lekára.



### VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo výbuchu

Benzín a olej sú veľmi horľavé.

- Nepoužívajte štartovacie spreje alebo podobné produkty.



### VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo popálenia

Motory sú počas prevádzky veľmi horúce!

- Počas prevádzky sa nikdy nedotýkajte častí motora, hlavne výfuku.
- Výfuk, valec a chladiace rebrá nechajte vychladnúť a až potom sa ich môžete dotknúť.



### VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo v dôsledku otáčajúcich sa dielov zariadenia!

Zasiahnutie do otáčajúcich sa dielov zariadenia vedie k vážnym zraneniam!

- Nikdy nezasahujte do otáčajúcich sa dielov!
- Pred uvedením motora do prevádzky zohľadnite návod na obsluhu prístrojov.
- Motor spúšťajte a nechajte bežať vo voľnom priestranstve.
- Motor neprevádzkujte v šikmých polohách so sklonom nad 15°.

- Motor spúšťajte len vo vodorovnej polohe.
- Stroj nenakláňajte do boku natoľko, aby cez uzáver nádrže presakovalo palivo.
- Skontrolujte hladinu oleja.
- Dlhé vlasy noste zviazané a bez ozdôb.
- Nenoste voľný odev.
- Noste pevnú, protišmykovú obuv.
- Nemeňte základné nastavenie motora a nepretáčajte ho.
- Pri spúšťaní dodržujte bezpečnú vzdialenosť.
- Pred odstránením uzáveru nádrže motor vypnite a nechajte vychladnúť.
- Pred kontrolou, čistením alebo prácami na motore alebo na stroji motor vypnite a siahnite kábel sviečky zapalovania.
- Pred dotykom rebier valca a ochranného krytu počkajte, kým motor dostatočne vychladne.
- Motor nepretáčajte bez zapalovacej sviečky.

### 5.1 Naštartovanie a vypnutie motora



### UPOZORNENIE

Zohľadnite návod na obsluhu záhradného traktora!

Pri štartovaní motora dbajte na to, aby boli deaktivované všetky prvky pohonu záhradného traktora, pracovných nástrojov (napr. žací mechanizmus), ako aj súčiastky na vypnutie motora.

- Motor spúšťajte len vo vodorovnej polohe.
- Pri nižších vonkajších teplotách môžu vzniknúť problémy pri studenom štarte.
- Pri vysokých teplotách sa môžu vyskytnúť ťažkosti pri teplom štarte kvôli výparom v karburátore alebo v čerpadle.
- Druh oleja musí byť vždy prispôbený prevádzkovým teplotám.
- S rastúcou nadmorskou výškou progresívne klesá maximálny výkon spaľovacieho motora. Pri rastúcej výške sa preto treba vyhýbať zaťaženiu motora a ťažkým prácam.

### Regulácia otáčok motora

Otáčky motora sa nastavujú pomocou plynovej páky na záhradnom traktore:



Zvýšenie počtu otáčok.



Zníženie počtu otáčok.



## Studený štart a teplý štart

Pri studenom štarte sa musí použiť sýtič, ktorý sa po zohriatí motora musí vypnúť. Pri teplom motore použitie sýtiča nie je potrebné.



Zapnutie a vypnutie sýtiča.

## 6 OPRAVA



### VAROVANIE!

#### Riziko zranenia pre neodborné opravy

Neodborná údržba môže spôsobiť vážne zranenia a poškodenie prístroja.

- Opravy môžu vykonávať len servis spoločnosti AL-KO alebo autorizované odborné podniky!
- Smú sa používať len originálne náhradné diely spoločnosti AL-KO.

## 7 ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ



### VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo zranenia

Neúmyselné zapnutie motora môže viesť k vážnym zraneniam.

- Pred nastavovacími, údržbárskymi a opravárenskými prácami motor vždy vypnite a zaistite proti opätovnému zapnutiu.
  - Pravidelná údržba je nevyhnutná pre bezpečnosť a dodržiavanie výkonnosti.
  - Dodržte plán údržby.
  - Pri používaní za ťažkých podmienok je potrebná častejšia údržba.
1. Pred všetkými údržbárskymi a čistiacimi prácami: Stiahnite (04/a) konektor zapalovacej sviečky (04/1) zo zapalovacej sviečky (04/2).
  2. Údržbárske a čistiace práce uvedené v tomto odseku vykonávajújte podľa plánu údržby.
  3. Po dokončení údržbárskych a čistiacich prác: Nastrčte (05/a) konektor zapalovacej sviečky (05/1) na zapalovaciu sviečku (05/2).

## 7.1 Výmena vzduchového filtra (03)



### UPOZORNENIE

- Filter musí byť udržiavaný čistý od zvyškov trávy a iných znečistení.
- Filtračnú vložku nahraďte len originálnymi náhradnými dielmi.
- Motor nikdy nesmie byť prevádzkovaný bez správne namontovaného filtra.

Vzduchový filter čistite pravidelne. Poškodené vzduchové filtre vymeňte.

1. Očistite oblasť okolo krytu filtra (03/1).
2. Odkrúťte upínaciu maticu (03/2) krytu filtra a odstráňte (03/a) kryt filtra.
3. Vytiahnite (03/b) filtračnú vložku (03/3).
4. Skontrolujte stav filtra. Filter musí byť v bezchybnom, čistom a plne funkčnom stave. V opačnom prípade musí byť filter ošetrený alebo nahradený.
5. Vložte filter a opäť namontujte kryt filtra.

## 7.2 Výmena oleja (06)

Pravidelne kontrolujte stav oleja. Stav oleja kontrolujte každých 5 prevádzkových hodín alebo denne pred naštartovaním motora.



### VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo vzniku požiaru a explózie

Pre unikajúce palivo vzniká nebezpečná výbušná zmes benzín/vzduch. Vznietenie, výbuch alebo požiar pri neodbornej manipulácii s palivom môžu viesť k vážnym poraneniam alebo k smrti.

- Pred vypustením oleja vyprázdnite palivovú nádrž.



### UPOZORNENIE

Ak práce neviete vykonať sám, obráťte sa na zákaznícky servis.



### UPOZORNENIE

Do motora AL-KO Pro 225 je možné naliať maximálne 0,5 l oleja.

**UPOZORNENIE**

- Opotrebovaný olej vypustíte pri teplom motore. Teplý olej vyteká rýchlo a úplne.
- Opotrebovaný olej zlikvidujte tak, aby ste chránili životné prostredie!

1. Kvôli vyprázdneniu palivovej nádrže: Motor nechajte bežať dovtedy, kým sa sám nevypne. Prípadne vypustite palivo.
2. Stiahnite konektor zapaľovacej sviečky (04/1).
3. Položte nádobu (06/1) na zachytenie opotrebovaného oleja.
4. Vykruťte a utrite tyč na meranie hladiny oleja (06/2).
5. Vyskrutkujte skrutku na vypustenie oleja (06/3).
6. Olej nechajte úplne vytečť do nádoby.
7. Opäť zaskrutkujte skrutku na vypustenie oleja. Uistite sa, že tesnenie je v správnej polohe. Dotiahnite skrutku na vypustenie oleja.
8. Nalejte čerstvý olej do otvoru tyče na meranie hladiny oleja pozri *Kapitola 4.2.1 "Nalievanie motorového oleja (02)", strana 111*. Použite pritom lievik (nie je súčasťou dodávky motora).
9. Tyč na meranie hladiny oleja zasuňte až na doraz, zakrúťte a následne ju opäť vyťahnite. Skontrolujte, či hladina dosiahla označenie MAX (06/4).
10. Zasuňte a dotiahnite tyč na meranie hladiny oleja.
11. Prípadne vyliaty olej odstráňte.

**7.3 Čistenie motora a tlmíča hluku (07)****VAROVANIE!****Nebezpečenstvo zapálenia cudzích predmetov**

Horľavé predmety na motore môžu spôsobiť zapálenie záhradného traktora. Požiar môže spôsobiť vážne zranenia, dokonca aj smrť.

- Odstráňte horľavé predmety (napr. trávu, lístie, mazivo) z motora, zvlášť z výfuku a z okolia valca.
- Výfuk a okolie valca pravidelne kontrolujte a očistite.

**POZOR!****Nebezpečenstvo spôsobené vodou**

Vniknutá voda (zapaľovacie zariadenie, karburátor...) môže viesť k poruchám.

- Motor neostrekujte vodou.

1. Pred čistením motor nechajte vychladnúť.
2. Pravidelne odstráňte nečistoty z motora handrou alebo kefou.
3. Z tlmíča hluku a z jeho krytu odstráňte všetky zvyšky odpadu a nečistôt stlačeným vzduchom.
4. Očistite chladiaci systém:
  - Odstráňte cudzie predmety z chladiacich otvorov (07/1).
  - prípadne vyčistite aj vnútorné chladiace rebrá a povrchy, aby sa predišlo prehriatiu.
5. Plastové časti poutierajte vlhkou špongiou (07/2) a čistiacim prostriedkom.

**7.4 Čistenie vzduchového filtra (08)**

1. Očistite oblasť okolo krytu filtra.
2. Odkrúťte upínaciu maticu (08/1) krytu filtra (08/2).
3. Odstráňte kryt filtra.
4. Vyberte filter (08/3).
5. Nasávacie hrdlo motora uzavrite handrou (08/4), aby ste zabránili vniknutiu nečistôt do motora.
6. Filtračnú vložku vyčistite poklepaním o pevný povrch a vyfúkajte ju stlačeným vzduchom zvnútra smerom von, aby sa odstránil prach a špina.
7. Vyčistite vnútornú stranu krytu filtra (08/2).
8. Odstráňte handru z nasávacieho hrdla.
9. Vložte filter a opäť namontujte kryt filtra.

**7.5 Údržba zapaľovacej sviečky (09)**

Predpísaný typ zapaľovacej sviečky: pozri *Kapitola 13 "Náhradné diely", strana 118*.

**VAROVANIE!****Nebezpečenstvo zranenia zasiahnutím elektrickým prúdom**

Kontrola zapaľovacej iskry pri vymontovanej zapaľovacej sviečke môže viesť k vážnym zraneniam v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom alebo požiaru.

- Zapaľovaciu iskru nikdy nekontrolujte pri vymontovanej zapaľovacej sviečke. Namiesto toho použite skúšačku zapaľovacej iskry.

**POZOR!****Nebezpečenstvo poškodenia motora**

Prevádzkovanie motora s nesprávnou zapaľovacou sviečkou alebo bez zapaľovacej sviečky vedie k vážnemu poškodeniu motora!

- Vždy používajte predpísaný typ zapaľovacej sviečky.
- Nikdy sa nepokúšajte motor naštartovať bez zapaľovacej sviečky.

1. Zapaľovaciu sviečku (09/1) vymontujte pomocou nástrčného kľúča (09/2).
2. Elektródy vyčistite pomocou kovovej kefy (09/3) a v prípade potreby odstráňte prípadné usadeniny hrdze.

3. Pomocou listového škáromera (09/4) skontrolujte správnu vzdialenosť elektród (09/5). **Upozornenie:** Vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky má byť 0,7 mm – 0,8 mm.
4. Zapaľovaciu sviečku opäť zakrúťte a dotiahnite nástrčným kľúčom.

**7.6 Nastavenia karburátora****UPOZORNENIE**

Nastavenie karburátora smie vykonať len autorizovaný servis.

**7.7 Plán údržby**

Nasledovné práce smie používateľ vykonávať sám. Všetky ostatné údržbárske, servisné a opravárske práce sa musia vykonať v autorizovanom servise.

Okrem toho dodržiujte odporúčané, ročné mazanie podľa plánu mazania.

**UPOZORNENIE**

Pri intenzívnom namáhaní a pri vyšších teplotách môžu byť potrebné kratšie intervaly údržby ako sú v nižšie uvedenej tabuľke.

Činnosť	Pred každým použitím	Po každom použití	Po 1. mesiaci alebo po prvých 5 prev. hod.	Každých 3 mesiacov alebo 25 prev. hod.	Každých 6 mesiacov alebo 50 prev. hod.	Každý rok alebo každých 100 prev. hod.	Pred každým uskladnením
Kontrola hladiny oleja	X						
Výmena motorového oleja			X	X*	X		X
Čistenie vzduchového filtra				X**			
Vymeniť vzduchový filter						X	
Kontrola sviečky zapaľovania					X		
Výmena zapaľovacej sviečky							X
Skontrolujte uvoľnené diely	X						X

Činnosť	Pred každým použitím	Po každom použití	Po 1. mesiaci alebo po prvých 5 prev. hod.	Každých 3 mesiacov alebo 25 prev. hod.	Každých 6 mesiacov alebo 50 prev. hod.	Každý rok alebo každých 100 prev. hod.	Pred každým uskladnením
Mriežka nasávania vzduchu na motore	X						
Čistenie							
Kontrola filtra benzínu***						X	

ph: Prevádzkové hodiny

\* Keď motor pracuje s plným zaťažením alebo pri vysokých teplotách.

\*\* Vzduchový filter vymeňte častejšie, ak sa motor prevádzkuje v prašnom prostredí.

\*\*\* Vykonáva odborná dielňa.

## 8 POMOC PRI PORUCHÁCH



### POZOR!

#### Nebezpečenstvo zranenia

Ostré a pohybujúce sa diely prístroja môžu spôsobiť zranenia.

- V priebehu údržbárskych, ošetrovacích a čistiacich prác vždy noste ochranné rukavice!



### UPOZORNENIE

Pri poruchách, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke alebo ktoré nemôžete odstrániť sami, sa obráťte na náš zákaznický servis.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Motor nenaskočí.	Chýba palivo	Dolejte palivo.
	Zlé, znečistené palivo, staré palivo v nádrži	Vyprázdnite nádrž a nalejte čerstvé palivo.
	Nesprávny postup spúšťania	Spúšťanie vykonajte správnym spôsobom.
	Zapaľovacia sviečka nie je pripojená	Skontrolujte konektor zapaľovacej sviečky, dbajte na pevné dosadenie na zapaľovacej sviečke.
	Zapaľovacia sviečka ja vlhká	Skontrolujte zapaľovaciu sviečku.
	Elektródy zapaľovacej sviečky sú znečistené	
	Nesprávna vzdialenosť medzi elektródami zapaľovacej sviečky	
	Vzduchový filter je upchatý	Skontrolujte a vyčistite vzduchový filter.
	Olej nevhodný pre ročné obdobie	Skontrolujte olej, v prípade potreby ho vymeňte.
	Tvorba parných bublín v karburátore pre vysoké teploty	Počkajte niekoľko minút, potom skúste štartovanie znovu.

Porucha	Príčina	Odstránenie
	Problémy so spaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!
	Problémy so zapaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!
Strata výkonu počas prevádzky	Vzduchový filter je upchatý	Skontrolujte a vyčistite vzduchový filter.
	Problémy so spaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!
Nerovnomerná prevádzka	Elektródy zapaľovacej sviečky sú znečistené	Skontrolujte zapaľovaciu sviečku.
	Nesprávna vzdialenosť medzi elektródami zapaľovacej sviečky	
	Konektor zapaľovacej sviečky je nesprávne nasadený	Skontrolujte konektor zapaľovacej sviečky, dbajte na pevné dosadenie na zapaľovacej sviečke.
	Vzduchový filter je upchatý	Skontrolujte a vyčistite vzduchový filter.
	Sýtič je zapnutý	Vypnite sýtič.
	Problémy so spaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!
	Problémy so zapaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!

Nižšie zapíšte výrobné číslo motora a dátum nákupu. Tieto informácie potrebujete pre objednávku

ku náhradným dielom, v prípade technických otázok a dodatočných otázok k záruke.

Výrobné číslo motora:	
Dátum nákupu:	

## 9 PREPRAVA

- Motor prepravujte len s prázdnu nádržou. Motor prepravujte len s prázdnu palivovou nádržou.
- Motor prepravujte len vo vodorovnej polohe, v opačnom prípade môže dôjsť k:
  - vytečeniu paliva a oleja
  - vzniku dymu
  - ťažkému štartu
  - upchatiu zapaľovacej sviečky

## 10 SKLADOVANIE



### UPOZORNENIE

Pre viac informácií si pozrite návod na obsluhu záhradného traktora.



### VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo vzniku požiaru a explózie

Pre unikajúce palivo vzniká nebezpečná výbušná zmes benzín/vzduch. Vznietenie, výbuch alebo požiar pri neodbornej manipulácii s palivom môžu viesť k vážnym poraneniám alebo k smrti.

- Motor nikdy neskladujte pred otvoreným ohňom alebo zdrojmi tepla.
- Motor nikdy neprevádzkujte v horľavom prostredí.

V prípade dlhšieho odstavenia záhradného traktora (dlhšie ako 2–3 mesiace) musí byť palivo vypustené, aby sa zabránilo tvorbe usadenín v palivovom systéme. V prípade kratšej doby odstávky môže byť palivo chránené použitím stabilizátora paliva.

**UPOZORNENIE**

Pre viac informácií: Obráťte sa na služby zákazníkom.

- Vypustenie paliva z karburátora:
  - Motor vyneste do voľného priestranstva a nechajte ho vychladnúť.
  - Podložte nádobu pre palivo.
  - Povoľte skrutku na vypustenie paliva (06/3).
  - Nečajte palivo úplne vytečť.
  - Opäť dotiahnite vypúšťaciu skrutku.
- Očistite motor pozri *Kapitola 7.3 "Čistenie motora a tlmiča hluku (07)", strana 114.*
- Skladovanie motora:
  - Motor skladujte v dobre vetranom priestore, neskladujte ho v blízkosti otvoreného ohňa alebo zdrojov tepla.
  - Motor neskladujte v priestoroch, v ktorých sa prevádzkujú elektromotory alebo elektrické náradie.
  - Chráňte pred vlhkosťou.

**11 LIKVIDÁCIA**

- Benzín a motorový olej nepatria do domového odpadu alebo do kanalizácie, ale tieto musia byť likvidované samostatne!

- Pred likvidáciou prístroja musí byť palivová nádrž a nádrž motorového oleja vyprázdnená!

**15 ZÁRUKA**

Prípadné chyby materiálu alebo výrobné chyby na zariadení odstránime počas zákonnej premlčacej lehoty pre nárok na náhradu škody podľa nášho výberu opravou alebo výmenou. Premlčacia lehota sa určuje vždy podľa právnych predpisov krajiny, v ktorej bolo zariadenie zakúpené.

Nárok na uplatnenie záruky akceptujeme len pri:

- dozriavate pokyny tohto návodu na použitie.
- odbornom zaobchádzaní so zariadením
- používaní originálnych náhradných dielov

Nárok na uplatnenie záruky zaniká ak:

- sa svojvoľne pokúšate o opravu
- svojvoľne vykonáte na zariadení technické zmeny
- používate zariadenie v rozpore s určením

Zo záruky sú vylúčené:

- poškodenia laku, ktoré vyplývajú z normálneho opotrebovania
- diely podliehajúce opotrebeniu, ktoré sú na karte náhradných dielov označené rámečkom xxxxxx (x)

Záručná doba začína plynúť odo dňa zakúpenia zariadenia prvým koncovým odberateľom. Rozhodujúci je dátum na doklade o zakúpení zariadenia. S týmto vyhlásením o záruke a s originálnym dokladom o zakúpení zariadenia sa obráťte na svojho predajcu alebo na najbližší autorizovaný zákaznícky servis. Zákonné nároky kupujúceho voči predávajúcemu vyplývajúce z chýb výrobu zostávajú týmto vyhlásením nedotknuté.

**12 TECHNICKÉ ÚDAJE**

Typ motora	PRO 225
Zdvihový objem	224,4 cm <sup>3</sup>
Výkon	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Objem nádrže motorového oleja	0,5 l
Chladiaci systém	Vzduchové chladenie
Vzdialenosť elektród zapalovacej sviečky	0,7 mm – 0,8 mm

**13 NÁHRADNÉ DIELY**

Odporúčané zapalovacie sviečky: F7RTC alebo rovnocenné

Náhradné diely získate u autorizovaného zmluvného obchodníka alebo v našom servise.

**14 ZÁKAZNÍCKY SERVIS**

V prípade otázok k záruke, oprave alebo náhradným dielom sa obráťte, prosím, na najbližší servis AL-KO. Tento nájdete na internete na nasledovnej adrese:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## AZ EREDETI KEZELÉSI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA

### Tartalomjegyzék

1	Ehhez a kezelési útmutatóhoz.....	119	13	Pótalkatrészek.....	130								
1.1	A címlapon található szimbólumok.....	119	14	Ügyfélszolgálat/Szerviz.....	130								
1.2	Jelmagyarázatok és jelzőszavak.....	119	15	Garancia.....	131								
2	Termékleírás.....	120	<b>1 EHHEZ A KEZELÉSI ÚTMUTATÓHOZ</b>										
2.1	Rendeltetésszerű használat.....	120	■ A német változat esetében az eredeti üzemeltetési útmutatóról van szó. Minden más nyelvi változat az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása.										
2.2	A készüléken szereplő szimbólumok.....	120	■ Tárolja mindig úgy ezt a kezelési útmutatót, hogy bármikor beleolvashasson, ha a termékkel kapcsolatos információra van szüksége.										
2.3	Termékáttekintés (01).....	120	■ Másik személynek csak ezzel a kezelési útmutatóval együtt adja tovább a terméket.										
3	Biztonsági utasítások.....	121	■ Olvassa el és tartsa be a jelen kezelési útmutató biztonsági tudnivalóit és figyelmeztetéseit.										
3.1	Kezelő.....	121	■ Vegye figyelembe a készülék mellékelt üzemeltetési útmutatóját.										
3.2	Személyek, állatok és ingóságok biztonsága.....	121	<b>1.1 A címlapon található szimbólumok</b>										
3.3	Benzin és olaj kezelése.....	122	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Szimbólum</th> <th>Jelentés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el gondosan ezt a kezelési útmutatót. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Üzemeltetési útmutató</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Benzines készüléket ne működtessen nyílt láng vagy hőforrások közelében.</td> </tr> </tbody> </table>			Szimbólum	Jelentés		Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el gondosan ezt a kezelési útmutatót. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.		Üzemeltetési útmutató		Benzines készüléket ne működtessen nyílt láng vagy hőforrások közelében.
Szimbólum	Jelentés												
	Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el gondosan ezt a kezelési útmutatót. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.												
	Üzemeltetési útmutató												
	Benzines készüléket ne működtessen nyílt láng vagy hőforrások közelében.												
4	Üzembe helyezés.....	122	<b>1.2 Jelmagyarázatok és jelzőszavak</b>										
4.1	A motor általános állapotának ellenőrzése.....	122	<b>VESZÉLY!</b> Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülük el – halálos vagy súlyos sérüléseket eredményez.										
4.2	Üzemanyagok betöltése.....	122											
4.2.1	Motorolaj betöltése (02).....	123											
4.2.2	Olajsint ellenőrzése (02).....	123											
4.2.3	Benzin betöltése.....	124											
5	A motor üzemeltetése.....	124											
5.1	A motor beindítása és leállítása.....	125											
6	Javítás.....	125											
7	Karbantartás és ápolás.....	125											
7.1	A légszűrő cseréje (03).....	125											
7.2	Olajcsere (06).....	126											
7.3	Motor és hangtompító tisztítása (07).....	126											
7.4	Légszűrő tisztítása (08).....	127											
7.5	A gyújtógyertya karbantartása (09).....	127											
7.6	Porlasztóbeállítások.....	127											
7.7	Karbantartási terv.....	127											
8	Hibaelhárítás.....	128											
9	Szállítás.....	129											
10	Tárolás.....	130											
11	Ártalmatlanítás.....	130											
12	Műszaki adatok.....	130											

**FIGYELMEZTETÉS!**

Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülük el – halálos vagy súlyos sérüléseket eredményezhet.

**VIGYÁZAT!**

Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülük el – kisebb vagy közepesen súlyos sérüléseket eredményezhet.

**FIGYELEM!**

Olyan helyzetet jelez, amely – ha nem kerülük el – anyagi károkat eredményezhet.

**TUDNIVALÓ**

Az érthetőséget és a használatot segítő, különleges tudnivalók.

## 2 TERMÉKLEÍRÁS

Ez a dokumentáció a belső égésű motorok több típusát ismerteti.

Továbbá mindig vegye figyelembe a kerti berendezés kezelési útmutatóját is!

**VESZÉLY!****Életveszély**

Fulladás veszély mérgező szénmonoxid miatt

- A motort csak a szabadban indítsa be és működtesse.
- A zárt helyiségekben történő üzemeltetés még nyitott ajtók és ablakok esetén is tilos.

### 2.1 Rendeltetésszerű használat

Ezt a belső égésű motort az otthoni használatra szánt fűnyíró traktorok meghajtására tervezték. A kipufogógázok miatt az üzemeltetés csak a szabadban megengedett, és semmi esetre sem belső helyiségekben. Az ezen túlmenő használat nem rendeltetésszerűnek számít.

Ez a motor kizárólag magáncélú használatra készült. Minden más felhasználás, valamint az engedély nélküli átépítés vagy hozzáépítés helytelen használatnak minősül, ami a jótállás megszűnését, valamint a megfelelőségi nyilatkozat (CE-jelölés) érvénytelenné válását eredményezi, és a

gyártó a felhasználót vagy harmadik felet érő minden kár esetében mentesül a felelősség alól.

### 2.2 A készüléken szereplő szimbólumok

**Figyelem!**

A motorok szén-monoxidot termelnek, amely szagtalan, színtelen, mérgező gáz.



A szén-monoxid belélegzése hányingert, ájulást vagy halált okozhat.

A motort a szabadban kell beindítani és működtetni.

Nem szabad a motort zárt helyiségben beindítani vagy működtetni még akkor sem, ha az ajtók vagy az ablakok nyitva vannak.



Üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót!



Az üzemanyag és az üzemanyagadagozók rendkívül könnyen gyulladó és robbanékony anyagok. A motor beindításakor szikrák keletkeznek.

A szikrák a közelben előforduló gyúlékony gázokat meggyújthatják.

A gyúlékony anyagok, pl. lomb, fű stb. meggyulladhatnak.

**Figyelem!**

A járó motorok hőt fejlesztenek. A motor alkatrészei, különösen a kipufogó rendkívül felforrósodnak.

A motort állítsa le és hagyja lehűlni.

Távolítsa el a szennyeződések a hangtompítóról.

### 2.3 Termékáttekintés (01)

Sz.	Alkatrész
1	Üzemanyagtartály
2	Indítómarkolat
3	Légszűrő
4	Karburátor
5	Gyújtógyertya
6	Hangtompító
7	Olajbeöntő nyílás fedele mérőpálcával



### 3 BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK



#### VESZÉLY!

**Életveszély és a legsúlyosabb sérülések veszélye a biztonsági utasítások ismeretének hiánya miatt**

A biztonsági utasítások és a kezelési utasítások ismeretének hiánya a legsúlyosabb, akár halálos sérülésekhez vezethet.

- A berendezés használata során tartsa be a jelen kezelési útmutatóban, valamint más megemlített útmutatókban található összes biztonsági utasítást és kezelési útmutatót.
- Minden együtt szállított dokumentumot későbbi felhasználásra őrizzen meg.



#### VESZÉLY!

**Életveszély mérgezés miatt**

A motor kipufogógáza szénmonoxidot tartalmaznak, amely néhány perc alatt egy ember halálát okozhatja.

- Soha ne működtesse a motort zárt helyiségekben, hanem csak a szabadban.
- Ne lélegezzen be kipufogógázokat.
- Állítsa le a motort, ha a gép használata közben rosszul érzi magát, hányingert vagy gyengeséget érez. Azonnal forduljon orvoshoz.
- A motort csak műszakilag kifogástalan állapotban használja.
- A biztonsági és védőberendezéseket ne iktassa ki.
- Viseljen hallásvédőt.
- A jelen üzemeltetési útmutatót és annak a fűnyíró traktornak az üzemeltetési útmutatóját, amelybe ezt a motort beszerelték, figyelmesen olvassa el és tartsa be. Tanulja meg a motor gyors kikapcsolását.
- Ne használjon indítósspray-t vagy hasonlót.

#### 3.1 Kezelő

- 16 évnél fiatalabb gyermekek vagy a kezelési útmutatót nem ismerő személyek a gépet nem használhatják. Tartsa be az adott országra jellemző, a felhasználó minimális életkorára vonatkozó esetleges biztonsági utasításokat.

- A motort ne üzemeltesse alkohol, drogok vagy gyógyszerek hatása alatt.

#### 3.2 Személyek, állatok és ingóságok biztonsága

- A motort csak rendeltetésszerűen használja. A nem rendeltetésszerű használat sérüléseket, valamint anyagi károkat okozhat.
- Más személyek baleseteiért és azok tulajdonáért a használó viseli a felelősséget.
- Más személyeket tartson távol a veszélyes területtől.
- Csak akkor kapcsolja be a motort, ha a munkaterületen nem tartózkodik sem ember, sem állat.
- A személyeket és állatokat tartsa biztonságos távolságban, illetve kapcsolja ki a készüléket, ha emberek vagy állatok közelednek.
- A motor kipufogógáz-sugarát soha ne tartsa emberek vagy állatok felé, és ne fordítsa gyúlékony termékek és tárgyak felé.
- A szívó- és szellőzőrácsot soha ne fogja meg, ha a motor működik. A készülék forgó alkatrészei sérüléseket okozhatnak.
- Mindig kapcsolja ki a motort, ha nincs rá szüksége, pl. másik munkaterületre szállítás-kor, karbantartási és ápolási munkák, illetve benzin-olaj keverék betöltése esetén.
- A motort ne működtesse rosszul szellőztetett munkaterületeken (pl. garázsban). A kipufogó gáz mérgező szénmonoxidot, valamint egyéb káros anyagokat tartalmaz.
- Baleset esetén a motort azonnal kapcsolja ki a további sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében.
- Soha ne működtesse a motort elhasználdott vagy sérült alkatrészekkel. Az elhasználdott vagy hibás alkatrészek súlyos sérüléseket okozhatnak.
- Csak eredeti cserealkatrészeket és eredeti tartozékokat használjon.
- A motort gyerekektől távol kell tartani.
- Figyelmeztesse a gyerekeket és fiatalokat, hogy ne játsszanak a motorral.

### 3.3 Benzin és olaj kezelése



#### VESZÉLY!

#### Robbanás- és tűzveszély

A felszabaduló benzin/levegő keverék miatt robbanásveszélyes légkör áll fenn. Az üzemanyag kezelése során előforduló durranás, robbanás és tűz súlyos személyi sérülésekhez és akár halálhoz is vezethet.

- Soha ne dohányozzon, ha benzinnel foglalkozik.
  - A benzinnel csak a szabadban foglalkozzon, zárt helyiségekben soha.
  - Feltétlenül tartsa be az alább felsorolt viselkedési szabályokat.
- Benzint és olajat kizárólag engedélyezett tartályban szabad szállítani és tárolni. Gondoskodjon róla, hogy gyerekek ne férjenek hozzá a tárolt benzinhoz és olajhoz.
  - A talajszennyeződés megelőzésére (környezetvédelem) biztosítsa, hogy ne jusson benzin vagy olaj a talajba. Tankoláshoz használjon tölcscért.
  - A tankolást soha ne végezze zárt helyiségben. A padló közelében felgyűlhet a benzingőz, ami miatt durranás vagy robbanás történhet.
  - A kiömlött benzint haladéktalanul távolítsa el a készülékről és a talajról. Mielőtt ártalmatlannítja, jól szellőző helyen szárítsa meg a textíliákat, amelyekkel letörölte az üzemanyagot. Ellenkező esetben váratlan öngyulladás is keletkezhet.
  - A benzin kiömlésekor benzingőzök szabadulnak fel. A készüléket ezért ne a tankolás helyén indítsa be, hanem legalább 3 méterrel távolabb.
  - Kerülje a bőrkontaktust kőolajtermékekkel. Ne lélegezze be a benzingőzt. Tankolás közben viseljen védőkesztyűt. Rendszeresen cserélje és tisztítsa a védőruhát.
  - Ügyeljen rá, hogy a ruházatára ne kerüljön benzin. Ha ez mégis bekövetkezik, azonnal cseréljen ruhát.
  - Soha ne tankolja a készüléket, ha a motor jár vagy forró.

## 4 ÜZEMBE HELYZÉS



#### TUDNIVALÓ

Üzembe helyezés előtt

- Mindig végezzen szemrevételezést. Laza, sérült vagy elhasználódott alkatrészekkel és/vagy rögzítőelemekkel a motort nem szabad használni.
- Feltétlenül öntsön be motorolajat.

### 4.1 A motor általános állapotának ellenőrzése

1. Ellenőrizze a motort:
  - Olaj- vagy benzinszivárgás jelei a motor külső és alsó oldalán
  - Túlzott szennyeződés vagy idegen anyagok
  - Sérülésekre utaló jelek
  - Az összes csavar és anyacsavar szilárd rögzítése
  - Az árnyékolások és fedelek szilárd rögzítése és hiánytalan megléte
  - A levegőszűrő sérülése és szennyeződése
  - Üzemanyagszint
  - Motorolajszint
2. A megállapított hiányosságokat üzembe helyezés előtt szüntesse meg.

### 4.2 Üzemanyagok betöltése



#### FIGYELMEZTETÉS!

#### Tűz- és robbanásveszély

A benzin és az olaj fokozottan gyúlékony. Tűz esetén súlyos sérülések történhetnek.

- Benzint és olajat csak a szabadban töltsön be, és ne nyílt láng vagy hőforrások közelében.
- A sérült tartályt vagy tanksapkát azonnal cserélje ki.
  - A tanksapkát mindig biztosan zárja le.
  - Benzin kiömlése esetén:
    - ne indítsa el a motort.
    - ne adjon gyújtást a motorra.
    - Tisztítsa meg a fűnyíró traktort és a motort.
    - A kiömlött üzemanyag a műanyag alkatrészek károsodását okozhatja: Az alkatrészekre került üzemanyagot azonnal le

kell törölni. A garancia nem vonatkozik a műanyag alkatrészek üzemanyaggal való érintkezés miatti károsodásaira.

#### 4.2.1 Motorolaj betöltése (02)

##### Ajánlások az olajjal kapcsolatban

A motorolaj a motor teljesítményének és élettartamának döntő tényezője.

- Használjon olyan detergáló motorolajat, amely megfelel az SE és SF API-szolgáltatási osztályoknak.
- Vizsgálja meg az API-szervizcímkét az olajtartályon, ezzel meggyőződve arról, hogy tartalmazza-e az SE vagy SF betűket.
- Az alábbi táblázat alapján válassza ki a SAE viszkozitási besorolást:

Hőmérsékleti tartomány	SAE viszkozitási osztály
+5 – +35 °C	SAE 30 (egyévszakos nyári olaj)
-15 – +5 °C	10W-30 (univerzális olajok)
-25 – +35 °C	10W-30 (szintetikus univerzális olajok)

- A többcélú olajok használata magasabb hőmérsékletek esetén nagyobb fogyasztást eredményezhet. Ezért gyakrabban ellenőrizze az olajsintet.
- Ne keverjen össze különböző fajtájú és tulajdonságú olajokat.

#### FIGYELEM!

##### Motorkárosodások veszélye

SAE 30 minőségű olaj (egyévszakos nyári olaj) használata +5 °C alatti hőmérsékletek esetén motorkárosodásokat okozhat a nem elégséges kenés miatt.

- Kizárólag az ajánlott motorolajat használja.

#### Olaj betöltése



#### TUDNIVALÓ

Az AL-KO Pro 225 motor olajmennyisége maximum 0,5 l.



#### TUDNIVALÓ

Az olajsintet ne legyen a MAX jelzés felett. A túl sok olaj miatt:

- A kipufogógázban sok a füst
- A gyújtógyertyák vagy a levegőszűrő elszennyeződik

Ha a motorban még nincs olaj:

1. A motorolajat öntse egy megfelelő tartályba.
2. Az olajsintmérő pálcát (02/1) csavarja ki az olajbetöltő nyílásból (02/2).
3. Az olajat lassan és kis mennyiségekben öntse be az olajbetöltő nyílásba. Ehhez használjon egy tölcserőt (nem része a motor szállítmányának).
4. Az olaj betöltését többször szakítsa meg és ellenőrizze az olajsintet. A MAX jelzést (02/3) az olajsint nem haladhatja meg (lásd *Fejezet 4.2.2 "Olajsint ellenőrzése (02)", oldal 123*).
5. Dugja be az olajsintmérő pálcát és húzza meg erősen.
6. Az esetleg kifolyt olajat távolítsa el.

#### 4.2.2 Olajsint ellenőrzése (02)

#### FIGYELEM!

##### Motorkárosodások veszélye

Az alacsony olajsint a motor károsodásait okozhatja.

- Az olajsintet rendszeresen ellenőrizni kell.
- Töltsön be olajat, ha alacsony az olajsint.

1. Állítsa le és hagyja lehűlni a motort.  
**Tudnivaló:** A motornak vízszintesen kell állnia.
2. Az olajbetöltő nyílásból távolítsa el az idegen testeket.
3. Az olajsintmérő pálcát (02/1) csavarja ki és törölje tisztára.
4. Az olajsintmérő pálcát ütközésig dugja be és csavarja be, majd húzza ki ismét. Ellenőrizze, hogy a töltési szint a MIN és MAX jelzések között található-e.
5. Ha az olajsint a MIN jelzés alatt található: Töltsön be olajat.
6. Dugja be az olajsintmérő pálcát és húzza meg erősen.
7. Az esetleg kifolyt olajat távolítsa el.

### 4.2.3 Benzin betöltése

#### Benzinnel kapcsolatos ajánlások

- Használjon tiszta, friss, ólommentes és legalább 85-es oktánszámú benzint.
- Az üzemanyagot akkora mennyiségben vásárolja, amit 30 napon belül felhasználhat (Tárolás).
- Semmiképp se használjon metanol tartalmú benzint.
- A benzint ne keverje össze olajjal vagy adalékanyagokkal.

#### Benzin betöltése



#### TUDNIVALÓ

További információkért: lásd a fűnyíró traktor üzemeltetési útmutatóját.

## 5 A MOTOR ÜZEMELTETÉSE



#### VESZÉLY!

#### Életveszély mérgezés miatt

A motor kipufogógázai szénmonoxidot tartalmaznak, amely néhány perc alatt egy ember halálát okozhatja.

- Soha ne működtesse a motort zárt helyiségekben, hanem csak a szabadban.
- Ne lélegezzen be kipufogógázokat.
- Állítsa le a motort, ha használata közben rosszul érez, hányingert vagy gyengeséget érez. Azonnal forduljon orvoshoz.



#### FIGYELMEZTETÉS!

#### Robbanásveszély

A benzin és az olaj fokozottan gyúlékony.

- Ne használjon indítóspray-t vagy hasonlót.



#### FIGYELMEZTETÉS!

#### Égési sérülés veszélye

Működés közben a motorok nagyon forróak!

- Soha ne érintse meg működés közben a motor alkatrészeit, különösen a kipufogót ne.
- Mielőtt megérintené, hagyja lehűlni a kipufogót, a hengert és a hűtőbordákat.



#### FIGYELMEZTETÉS!

#### Veszély forgó gépalkatrészek miatt!

A gép forgó alkatrészeibe történő benyúlás súlyos sérülésekkel járhat!

- Forgó géprészekbe soha ne nyúljon be!

- A motor üzembe helyezése előtt vegye figyelembe a berendezés üzemeltetési utasítását.
- A motort csak a szabadban indítsa be és működtesse.
- Ne működtesse a motort ferde helyzetekben 15°-nál meredekebb lejtőn.
- A motort csak vízszintes helyzetben indítsa be.
- A gépet ne billentse meg annyira, hogy az üzemanyag a tanksapkazáron keresztül kifolyjon.
- Ellenőrizze az olajsíntet.
- A hosszú haját fel kell kötni, az ékszereket le kell venni.
- Ne viseljen laza ruházatot.
- Erős, csúszásmentes cipőt viseljen.
- A motor alapbeállítását ne változtassa meg és ne pörgesse túl a motort.
- Indításkor tartsa be a biztonsági távolságot.
- A tanksapkazár levétele előtt a motort kapcsolja ki és hagyja lehűlni.
- A gépen vagy a motoron végzendő ellenőrzés, tisztítás vagy más munka előtt a motort kapcsolja ki és a gyertyakábelét húzza le.
- A hengerbordák és a védőburkolat megérintése előtt várjon, amíg a motor eléggé lehűl.
- A motort gyújtógyertya nélkül ne működtesse.

## 5.1 A motor beindítása és leállítása



### TUDNIVALÓ

Tartsa be a fűnyíró traktor gyártójának üzemeltetési útmutatóját!

A motor beindításakor ügyeljen arra, hogy a fűnyíró traktor hajtásához, a munkaeszközök (pl. fűkasza) működtetéséhez és a motor kikapcsolásához szükséges berendezések ki legyenek kapcsolva.

- A motort csak vízszintes helyzetben indítsa be.
- Alacsony külső hőmérsékletek esetén hidegindításkor problémák adódhatnak.
- Magas külső hőmérsékletek esetén melegindításkor problémák adódhatnak a porlasztókamrában vagy a szivattyúban előforduló párolgások miatt.
- Az olajfajtát minden esetben az üzemelési hőmérsékletéhez kell igazítani.
- Egy belső égésű motor maximális teljesítménye a tengerszint feletti magasság növekedésével egyenes arányban csökken. A nagy tengerszint feletti magasság esetén ezért el kell kerülni a motor terhelését és a nehéz munkákat.

### A motorfordulatszám szabályozása

A motor fordulatszámának szabályozása a fűnyíró traktoron lévő gázkarral történik:



Fordulatszám növelése.



Fordulatszám csökkentése.

### Hidegindítás és melegindítás

Hidegindítás esetén a hidegindítónak bekapcsolt, majd a motor meleg állapotában kikapcsolt állapotban kell lennie. Melegindítás esetén a hidegindítóra nincs szükség.



A hidegindítót kapcsolja be és ki.

## 6 JAVÍTÁS



### FIGYELMEZTETÉS!

**Sérülésveszély javítási munkák közben**

A szakszerűtlen javítások súlyos sérülésekhez és a készülék károsodásához vezethetnek.

- Kizárólag AL-KO szervizállomások vagy hivatalos szakműhelyek végezhetnek javítási munkákat!

- Csak eredeti AL-KO pótalkatrészeket használjon.

## 7 KARBANTARTÁS ÉS ÁPOLÁS



### FIGYELMEZTETÉS!

**Sérülésveszély**

A motor véletlen bekapcsolása súlyos sérüléseket okozhat.

- Beállítási, karbantartási és javítási munkák előtt a motort mindig kapcsolja ki és biztosítsa visszakapcsolás ellen.

- Nélkülözhetetlen a rendszeres karbantartás a gép biztonsága és teljesítőképességének fenntartása érdekében.
  - A karbantartási tervet tartsa be.
  - Nagyobb nehézségű feltételek melletti alkalmazás esetén gyakoribb karbantartásra van szükség.
1. Minden karbantartási és tisztítási munka előtt: Húzza le (04/a) a gyertyapipát (04/1) a gyújtógyertyáról (04/2).
  2. Ez ebben a részben ismertetett karbantartási és tisztítási munkákat a karbantartási tervnek megfelelően végezze.
  3. Karbantartási és tisztítási munkák után: Tegye fel (05/a) a gyertyapipát (05/1) a gyújtógyertyára (05/2).

### 7.1 A légszűrő cseréje (03)



### TUDNIVALÓ

- A szűrőelemet a fűmaradványoktól és a szennyeződésektől mentes állapotban kell tartani.
- A szűrőelemeket csak eredeti pótalkatrészekre cserélje.
- A motort soha nem szabad rosszul felszerelt szűrőelemmel működtetni.

A légszűrőt rendszeresen tisztítsa. A sérült légszűrőket cserélje ki.

1. Tisztítsa meg a szűrőfedél (03/1) környékét.
2. A szűrőfedél mindkét forgó gombját (03/2) csavarja le, majd vegye le a szűrőfedeleet (03/a).
3. Húzza ki (03/b) a szűrőelemet (03/3).
4. Ellenőrizze a szűrőelem állapotát. A szűrőelemnek kifogástalan állapotban, tisztának és teljesen üzemképesnek kell lennie. Ellenkező esetben a szűrőelem karbantartása vagy cseréje szükséges.
5. Tegye be a szűrőelemet, majd szerelje vissza a szűrőfedeleet.

## 7.2 Olajcsere (06)

Az olajszintet rendszeresen ellenőrizze. Az olajszintet 5 üzemóránként vagy naponta a motor indítása előtt ellenőrizze.



### FIGYELMEZTETÉS!

#### Tűz- és robbanásveszély

A kiömlő üzemanyag miatt robbanásveszélyes benzin/levegő keverék keletkezik. Az üzemanyag kezelése során előforduló durrulás, robbanás és tűz súlyos személyi sérülésekhez és akár halálhoz is vezethet.

- Az olaj leengedése előtt az üzemanyagtartályt ürítse ki.



### TUDNIVALÓ

Ha a munkákat nem tudja saját maga elvégezni, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.



### TUDNIVALÓ

Az AL-KO Pro 225 motor olajmennyisége maximum 0,5 l.



### TUDNIVALÓ

- A fáradt olajat meleg motornál eressze le. A meleg olaj gyorsan és maradéktalanul folyik le.
- A fáradt olajat a környezetbarát módon ártalmatlanítsa!

1. Az üzemanyagtartály leeresztéséhez: Hagyja a motort addig járni, amíg teljesen kiürül. Vagy zárja el az üzemanyag-ellátást.
2. A gyertyapipát (04/1) húzza le.

3. Állítson be egy tartályt (06/1) a fáradt olaj számára.
4. Az olajszintmérő pálcát (06/2) csavarja ki és törölje tisztára.
5. A leeresztőcsavart (06/3) csavarozza ki.
6. Engedje le az összes olajat a tartályba.
7. Csavarja vissza a leeresztőcsavart. Győződjön meg arról, hogy a tömítés megfelelően van-e behelyezve. Húzza meg a leeresztőcsavart.
8. Töltsön be olajat az olajszintmérő pálcá nyílásába lásd *Fejezet 4.2.1 "(Motorolaj betöltése (02))", oldal 123*. Ehhez használjon egy tölcserőt (nem része a motor szállítmánynak).
9. Az olajszintmérő pálcát ütközésig dugja be és csavarja be, majd húzza ki ismét. Ellenőrizze, hogy az olajszint eléri-e a MAX jelzést (06/4).
10. Dugja be az olajszintmérő pálcát és húzza meg erősen.
11. Az esetleg kifolyt olajat távolítsa el.

## 7.3 Motor és hangtompító tisztítása (07)



### FIGYELMEZTETÉS!

#### Tűzveszély idegen testek miatt

A motoron található idegen testek miatt a fűnyíró traktoron tűz keletkezhet. Egy tűz súlyos, akár halálos személyi sérülésekhez is vezethet.

- Távolítsa el az éghető idegen anyagokat (pl. fűvet, faleveleket, zsírt) a motorról, különösen a kipufogóról és a hengerterületről.
- A kipufogót és a hengerterületet rendszeresen ellenőrizze és tisztítsa meg.

### FIGYELEM!

#### Víz használata miatti veszély

A behatól víz károkat okozhat (a gyújtásban, a porlasztóban...).

- Ne fecskendezzen vizet a motorra.

1. Tisztítás előtt hagyja lehűlni a motort.
2. A szokásos szennyeződéseket tisztítóköddel vagy kefével távolítsa el a motorról.
3. Sűrített levegővel távolítsa el minden hulladékot és szennyeződést a hangtompítóról és annak fedeléről.

4. A hűtőrendszer tisztítása:
  - A hűtőlevegő-nyílásokból (07/1) távolítsa el a dugaszokat.
  - A túlmelegedés megelőzése érdekében adott esetben a belső hűtőbordákat és felületeket is tisztítsa meg.
5. A műanyag alkatrészeket nedves szivaccsal (07/2) és tisztítószerezrel törölje le.

#### 7.4 Légszűrő tisztítása (08)

1. Tisztítsa meg a szűrőfedél környékét.
2. A szűrőfedél (08/2) forgó gombját (08/1) csavarja le.
3. Távolítsa el a szűrőfedelet.
4. Távolítsa el a szűrőelemet (08/3).
5. A motor szívócsonkjait (08/4) egy kendővel zárja el, hogy ne kerülhessen szennyeződés a motorba.
6. A szűrőelemet egy szilárd felületen ütögesse ki, majd belülről kifelé sűrített levegővel fújja át a por és a szennyeződés eltávolításához.
7. Tisztítsa meg a szűrőfedél (08/2) belsejét.
8. Távolítsa el a kendőt a szívócsonkokból.
9. Tegye be a szűrőelemet, majd szerelje vissza a szűrőfedelet.

#### 7.5 A gyújtógyertya karbantartása (09)

Előírt gyújtógyertya-típus: lásd *Fejezet 13 "Pótalkatrészek", oldal 130.*



#### FIGYELMEZTETÉS!

##### Áramütés miatti sérülésveszély

A gyújtószikra ellenőrzése a gyújtógyertya kiszérése miatt áramütés okozta súlyos sérülésekhez és tűzhez vezethet.

- A gyújtószikrát soha ne ellenőrizze a gyertya kiszerezett állapotában. Ehelyett használjon inkább gyújtógyertya-tesztelőt.

#### FIGYELEM!

##### Motorkárosodások veszélye

A motor hibás gyújtógyertyával vagy gyújtógyertya nélkül történő működtetése a motor súlyos károsodását okozhatja!

- Használja mindig az előírt típusú gyújtógyertyát.
- Soha ne próbálja beindítani a motort gyújtógyertya nélkül.

1. A gyújtógyertyát (09/1) egy gyertyakulccsal (09/2) vegye ki.
2. Az elektródákat tisztítsa meg egy drótkéfével (09/3), és az esetleges rozsdafoltokat távolítsa el.
3. Egy hézagmérővel (09/4) ellenőrizze a helyes elektródatávolságot (09/5).  
**Tudnivaló:** A gyújtógyertya elektródahézagának 0,7 mm – 0,8 mm-nek kell lennie.
4. Csavarja vissza a gyújtógyertyát és egy gyertyakulccsal húzza meg.

#### 7.6 Porlasztóbeállítások



#### TUDNIVALÓ

A porlasztó beállítását csak hivatalos szerelőműhelyben szabad elvégeztetni.

#### 7.7 Karbantartási terv

A következő munkákat a felhasználónak kell végrehajtania. Minden szokásos karbantartási, szervizelési és helyreállítási munkát feljogosított szervizműhellyel kell elvégeztetni.

Kérjük, hogy ezen kívül vegye figyelembe a kenési terv szerinti ajánlott éves kenéseket is.



#### TUDNIVALÓ

Erős igénybevétel és magas hőmérsékletek esetén az előző táblázatban megadottakhoz képest rövidebb karbantartási időközökre lehet szükség.

Tevékenység	Minden alkalmazás előtt	Minden használat előtt	1 hónap vagy az első 5 üzemóra után	3 hónaponta vagy 25 üzemóránként	6 hónaponta vagy 50 üzemóránként	Évente vagy 100 üzemóránként	Minden betárolás előtt
A motorolaj szintjének ellenőrzése	X						
Motorolaj cseréje			X	X*	X		X

Tevékenység	Minden alkal- mazás előtt	Minden haszná- lat előtt	1 hónap vagy az első 5 üzemó- ra után	3 hóna- ponként vagy 25 üze- mórán- ként	6 hóna- ponként vagy 50 üze- mórán- ként	Évente vagy 100 üze- mórán- ként	Minden betárolás előtt
Légszűrő tisztítása				X**			
Levegőszűrő cseréje						X	
A gyújtógyertya ellenőrzé- se					X		
Cserélje ki a gyertyát							X
Laza alkatrészek ellenőr- zése	X						X
Légszívórács a motornál Tisztítás	X						
Benzinszűrő ellenőrzé- se***						X	

Üő: Üzemórák

\* Ha a motor teljes terheléssel vagy magas hőmérsékleten működik.

\*\* A légszűrőt gyakrabban kell tisztítani, ha a motor poros környezetben működik.

\*\*\* Szakműhelyben kell elvégeztetni.

## 8 HIBAELHÁRÍTÁS



### VIGYÁZAT!

#### Sérülésveszély

Az éles szélű és mozgó készülékalkatrészek sérüléseket okozhatnak.

- Karbantartási, ápolási és tisztítási munkák közben mindig viseljen védőkesztyűt!



### TUDNIVALÓ

Olyan hibák esetében, amelyek nem szerepelnek ebben a táblázatban, vagy amelyeket saját maga nem tudja kijavítani vevőszolgálatunkhoz.

Zavar	Ok	Elhárítás
Motor nem indul el.	Nincs üzemanyag	Töltsön be üzemanyagot.
	Rossz, szennyezett üzemanyag, régi üzemanyag a tartályban	Ürítse ki a tartályt és öntsön be friss üzemanyagot.
	Hibás indítási folyamat	Hajtsa végre helyesen az indítást.
	Gyújtógyertya nincs csatlakoztatva	Ügyeljen, hogy a gyertyapipa szilárdan üljön a gyújtógyertyán.
	A gyújtógyertya nedves	Ellenőrizze a gyújtógyertyákat.
	A gyertyaelektrodák szennyezettek	
	Hibás elektrodahézag	



Zavar	Ok	Elhárítás
	A légszűrő eltömődött	Ellenőrizze és tisztítsa meg a levegőszűrőt.
	Az évszaknak nem megfelelő olaj.	Ellenőrizze az olajat, szükség esetén cserélje.
	Gőzbuborék-képződés a porlasztóban a nagy hőmérsékletek miatt	Várjon néhány percre, majd kísérelje meg újra az indítást.
	Üzemanyag-égetési problémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!
	Gyújtásproblémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!
Teljesítménycsökkenés működés közben	A légszűrő eltömődött	Ellenőrizze és tisztítsa meg a levegőszűrőt.
	Üzemanyag-égetési problémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!
Nem egyenletes működés	A gyertyaelektrodák szennyezettek	Ellenőrizze a gyújtógyertyákat.
	Hibás elektrodahézag	
	A gyertyapipa rosszul van feltéve	Ügyeljen, hogy a gyertyapipa szilárdan üljön a gyújtógyertyán.
	A légszűrő eltömődött	Ellenőrizze és tisztítsa meg a levegőszűrőt.
	A hidegindító bekapcsolva	Kapcsolja ki a hidegindítót.
	Üzemanyag-égetési problémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!
	Gyújtásproblémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!

Alább adja meg a motor gyártási számát és a vásárlás dátumát. Ezekre az információkra szükség lesz a pótalkatrészek megrendelésekor, mű-

szaki jellegű kérdések és a garanciával kapcsolatos kérdések esetében.

A motor gyártási száma:	
Vásárlás dátuma:	

## 9 SZÁLLÍTÁS

- A motort csak üres üzemanyagtartállyal szállítsa.
- A motort csak vízszintes helyzetben szállítsa, különben:
  - üzemanyag és olaj folyik ki
  - füst képződik
  - a motor nehezen indul
  - a gyújtógyertya elkormozódik

## 10 TÁROLÁS



### TUDNIVALÓ

További információkért: lásd a fűnyíró traktor üzemeltetési útmutatóját.



### FIGYELMEZTETÉS!

#### Tűz- és robbanásveszély

A kiömlő üzemanyag miatt robbanásveszélyes benzin/levegő keverék keletkezik. Az üzemanyag kezelése során előfordul durranás, robbanás és tűz súlyos személyi sérülésekhez és akár halálhoz is vezethet.

- Ne tárolja a motort nyílt láng vagy hőforrások közelében.
- Soha ne működtesse a motort tűzveszélyes környezetben.

A fűnyíró traktor hosszabb leállítására (2–3 hónap) esetén az üzemanyagot le kell engedni a lerakódások kialakulásának elkerülésére az üzemanyagtartályban. Rövidebb állásidő esetén az üzemanyagot üzemanyag-stabilizátorral lehet megóvni.



### TUDNIVALÓ

További információkért: Érdeklődjön az ügyfélszolgálatnál.

1. Engedje le az üzemanyagot a porlasztóból:
  - Vigye motort a szabadba és hagyja lehűlni.
  - Állítson alá egy tartályt az üzemanyag számára.
  - A leeresztőcsavart (06/3) csavarja ki.
  - Hagyja lefolyni az üzemanyagot.
  - Csavarja vissza a leeresztőcsavart.
2. Tisztítsa meg a motort lásd *Fejezet 7.3 "(Motor és hangtompító tisztítása (07))", oldal 126.*
3. Motor tárolása:
  - A motort jól szellőző helyen, nyílt lángtól és hőforrásoktól távol tárolja.
  - Ne tárolja olyan helyen, ahol elektromotorok vagy elektromos szerszámok működnek.
  - Nedvességtől védve tárolja.

## 11 ÁRTALMATLANÍTÁS



■ A benzin és a motorolaj nem tartozik a háztartási hulladékhoz vagy a szennyvízhez, hanem gondoskodni kell a szétválogatott begyűjtéséről, ill. ártalmatlanításáról!

- A gép ártalmatlanítása előtt az üzemanyag-tartályt és a motorolajtartályt ki kell üríteni!
- A csomagolás, a gép és a tartozékok újrahasznosítható anyagokból készültek, ezért ennek megfelelően kell leselejtezni őket.

## 12 MŰSZAKI ADATOK

Motortípus	PRO 225
Lökettérfogat	224,4 cm <sup>3</sup>
Teljesítmény	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Motorolaj töltési mennyisége	0,5 l
Hűtőrendszer	Levegőhűtés
Gyújtógyertya elektróda-hézagja	0,7 mm – 0,8 mm

## 13 PÓTALKATRÉSZEK

Ajánlott gyújtógyertyák: F7RTC vagy azzal egyenértékű

Pótalkatrészek hivatalos kereskedelmi partnereinknél és a szervizünkben kaphatók.

## 14 ÜGYFÉLSZOLGÁLAT/SZERVIZ

A garanciával, javítással vagy pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdések esetén kérjük, forduljon a legközelebbi AL-KO szervizhez. Ezeket megtalálja az interneten a következő oldalon:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 GARANCIA

A berendezés esetleges anyag- és gyártási hibáinak elhárítása javítással vagy alkatrészcserével történik a törvényben előírt jótállási időn belül. A jótállási határidőt azon ország jogrendszere határozza meg, ahol a berendezést vásárolták.

A garancia kizárólag akkor érvényes, ha:

- betartják ezt az üzemeltetési utasítást
- szakszerűen használják a berendezést
- csak eredeti pótalkatrészeket használnak

A garancia nem érvényes

- önhatalmú javítási próbálkozás
- önhatalmú műszaki módosítások
- nem rendeltetésszerű használat esetén

A garancia nem vonatkozik:

- a használatból eredő festékhibákra,
- a kopó alkatrészekre, amelyek a pótalkatrész-katalógusban be vannak keretezve xxxxxx (x)

A garancia az első végfelhasználó vásárlásától lép életbe. Az időpont meghatározásakor a fizetési bizonylaton szereplő dátum a mérvadó. A garanciajeggyel és az eredeti fizetési bizonylattal forduljon a szakkereskedéshez vagy a legközelebbi hivatalos ügyfélszolgálathoz. A vevő eladóval szembeni kelékszavatossági jogainak törvényes érvényesítési lehetőségeit a jelen nyilatkozat nem befolyásolja.

## OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING

### Indholdsfortegnelse

1	Om denne brugsanvisning .....	132	14	Kundeservice/service .....	142
1.1	Symboler på forsiden .....	132	15	Garanti.....	143
1.2	Symboler og signalord .....	132			
2	Produktbeskrivelse .....	133			
2.1	Tilsluttet brug.....	133			
2.2	Symboler på maskinen.....	133			
2.3	Produktoversigt (01).....	133			
3	Sikkerhedsanvisninger.....	134			
3.1	Bruger .....	134			
3.2	Sikkerhed for personer, dyr og ting ....	134			
3.3	Omgang med benzin og olie .....	135			
4	Ibrugtagning.....	135			
4.1	Kontrol af motorens generelle tilstand	135			
4.2	Påfyldning af forbrugsstoffer .....	135			
4.2.1	Påfyldning af motorolie (02).....	136			
4.2.2	Kontrol af olieniveau (02).....	136			
4.2.3	Påfyldning af benzin .....	136			
5	Motordrift.....	137			
5.1	Start og sluk motoren .....	137			
6	Reparation .....	138			
7	Service og vedligeholdelse .....	138			
7.1	Udskiftning af luftfilter (03) .....	138			
7.2	Skift af olie (06) .....	138			
7.3	Rengøring af motor og lyddæmper (07).....	139			
7.4	Rengøring af luftfilter (08) .....	139			
7.5	Vedligeholdelse af tændrør (09).....	139			
7.6	Karburatorindstillinger .....	139			
7.7	Vedligeholdelsesplan .....	140			
8	Hjælp ved fejl .....	140			
9	Transport .....	141			
10	Opbevaring .....	142			
11	Bortskaffelse .....	142			
12	Tekniske data .....	142			
13	Reserve dele.....	142			



### 1 OM DENNE BRUGSANVISNING

- Den tyske udgave er den originale driftsvejledning. Alle andre sprog er oversættelser af den originale driftsvejledning.
- Opbevar denne brugsanvisning, så du altid kan slå op i den, når du har brug for informationer om produktet.
- Overdrag kun produktet til andre personer sammen med denne brugsanvisning.
- Læs og overhold sikkerhedsanvisningerne og advarselserne i denne brugsanvisning.
- Overhold den medfølgende brugsanvisning til maskinen.

#### 1.1 Symboler på forsiden

Symbol	Betydning
	Læs denne brugsanvisning omhyggeligt, før du tager maskinen i brug. Dette er en forudsætning for, at du kan arbejde sikkert og håndtere maskinen uden forstyrrelser.
	Brugsanvisning
	Brug ikke det benzindrevne apparat i nærheden af åben ild eller varme kilder.

#### 1.2 Symboler og signalord

	<b>FARE!</b> Indikerer en umiddelbar farlig situation, som, hvis den ikke undgås, er livsfarlig eller medfører alvorlige kvæstelser.
	<b>ADVARSEL!</b> Indikerer en potentiel farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan være livsfarlig eller medføre alvorlige kvæstelser.



**FORSIGTIG!**

Indikerer en potentiel farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderate kvæstelser.

**OBS!**

Indikerer en situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre tingsskade.



**BEMÆRK**

Specielle anvisninger, der gør dig i stand til at forstå og håndtere maskinen bedre.

**2 PRODUKTBEKRIVELSE**

I denne dokumentation beskrives en forbrændingsmotor.

Følg altid haveudstyrets betjeningsvejledning!



**FARE!**

**Livsfare**

Fare for kvælning pga. giftig kullite

- Start og brug kun motoren uden dørs.
- Den må ikke bruges i lukkede rum, selv om døre og vinduer er åbnede.

**2.1 Tilsigtet brug**

Denne forbrændingsmotor er beregnet til plænetraktorer til privat brug. Den må kun bruges uden dørs og under ingen omstændigheder indendørs pga. udstødningsgasserne. Enhver anden brug eller en brug, der går ud over den beskrevne, er ikke tilsigtet.

Denne motor er udelukkende beregnet til privat brug. Enhver anden brug samt ikke godkendte om- eller påbygninger er mod den tilsigtede brug og bevirker, at garantien bortfalder, at overensstemmelsen (CE-mærket) ikke opfyldes, og at fabrikantens ansvar med henblik på skader, der påføres brugeren eller udenforstående, bortfalder.

**2.2 Symboler på maskinen**



**OBS!**

Motoren producerer kullite, en lugtfri, farveløs og giftig gas. Indånding af kullite kan medføre kvalme, besvimelse eller døden. Start motoren i det fri, og lad den køre i det fri. Start eller lad aldrig motoren køre i lukkede rum, heller ikke selvom døre eller vinduer er åbnet.



Læs brugsanvisningen før brug!



Brændstof og brændstoffdampe er ekstremt let antændelige og eksplosive. Der dannes gnister, når motoren startes. Gnister kan antænde brændbare gasser i nærheden. Brændbare fremmedlegemer som f.eks. løv, græs osv. kan blive antændt.



**OBS!**

En motor, der er i gang, frembringer varme. Motordele, særligt udstødningsgen, bliver ekstremt varme. Stands motoren, og lad den køle af. Hold lyddæmperen fri for snavs.

**2.3 Produktoversigt (01)**

Nr.	Komponent
1	Brændstofftank
2	Startgreb
3	Luffilter
4	Karburator
5	Tændrør
6	Lyddæmper
7	Oliepåfyldningsdæksel med målepind

### 3 SIKKERHEDSANVISNINGER



#### FARE!

#### Livsfare og fare for meget alvorlige kvæstelser, hvis sikkerhedsanvisningerne ikke er læste

Manglende kendskab til sikkerhedsanvisningerne og betjeningsanvisningerne kan medføre meget alvorlige kvæstelser samt være livsfarlige.

- Overhold alle sikkerhedsanvisninger og betjeningsanvisninger i nærværende brugsanvisning samt i brugsanvisningerne, som der henvises til, før apparatet bruges.
- Opbevar alle medfølgende dokumenter til fremtidig brug.



#### FARE!

#### Livsfare pga. forgiftning

Motorens udstødningsgas indeholder kulilte, som kan dræbe et menneske på få minutter.

- Lad aldrig motoren køre i lukkede rum, men kun i det fri.
- Indånd ikke motorens udstødningsgasser.
- Sluk for motoren, hvis du bliver dårlig, svimmel eller utilpas under maskinens brug. Opsøg læge med det samme.

- Motoren må kun bruges i teknisk perfekt tilstand.
- Sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne må ikke deaktiveres.
- Bær høreværn.
- Anvisningerne i nærværende brugsanvisning samt brugsanvisningen til plænetraktoren, som motoren er monteret i, skal læses omhyggeligt igennem og overholdes. Lær, hvordan motoren slukkes hurtigt.
- Brug ingen startersprays eller lignende.

#### 3.1 Bruger

- Børn under 16 år og personer, der ikke har læst brugsanvisningen, må ikke bruge motoren. Overhold eventuelle nationale sikkerhedsbestemmelser vedrørende brugerens minimumsalder.
- Sæt ikke motoren i gang, hvis du er påvirket af alkohol, narkotika eller medicin.

#### 3.2 Sikkerhed for personer, dyr og ting

- Brug kun motoren som tilsigtet. Hvis motoren ikke bruges som tilsigtet, er der risiko for kvæstelser og tingsskader.
- Brugeren er ansvarlig for eventuelle ulykker på andre personer og disses ejendom.
- Hold uvedkommende væk fra fareområdet.
- Tænd kun for motoren, når der ikke opholder sig personer og dyr i arbejdsområdet.
- Overhold en sikkerhedsafstand til personer og dyr. Sluk for motoren, hvis personer eller dyr nærmer sig.
- Hold aldrig motorens udstødningsstråle mod personer og dyr samt brandfarlige produkter og genstande.
- Grib aldrig ind i indsugnings- og luftgitteret, når motoren er i gang. Der er fare for kvæstelser på de roterende maskindele.
- Sluk altid for motoren, når den ikke skal bruges. F.eks. når arbejdsområdet forlades, ved service og vedligeholdelse, når benzin-/olieblandingen hældes på maskinen.
- Motoren må ikke betjenes i dårligt ventilerede arbejdsområder (f.eks. garage). Udstødningsgassen indeholder giftig kulilte samt andre skadelige stoffer.
- Sluk for motoren i tilfælde af en ulykke for at undgå yderligere kvæstelser og tingsskader.
- Brug aldrig motoren med slidte eller defekte dele. Slidte eller defekte dele kan forårsage alvorlige kvæstelser.
- Brug kun originale reservedele og originalt tilbehør.
- Opbevar motoren uden for børns rækkevidde.
- Giv børn og unge besked om, at de ikke må lege med motoren.

### 3.3 Omgang med benzin og olie



#### FARE!

#### Eksplosions- og brandfare

Der dannes en eksplosiv atmosfære, hvis benzin/luft-blandingen siver ud. Antændelse, eksplosion og brand kan medføre alvorlige kvæstelser og være livsfarlig ved ukorrekt håndtering af brændstoffet.

- Rygning er forbudt, når benzinen håndteres.
  - Håndter kun benzin udendørs og aldrig i lukkede rum.
  - Overhold ubetinget følgende regler.
- Transportér og opbevar kun benzin og olie i beholdere, der er godkendt til dette formål. Sørg for, at børn ikke kan få adgang til opbevaret benzin og olie.
  - Forebyg forurening af jorden (miljøbeskyttelse) ved at sørge for, at der ikke trænger benzin og olie ned i jorden. Brug en tragt til påfyldningen.
  - Fyld aldrig brændstof på apparatet i lukkede rum. Benzindampe kan samle sig på gulvet og derved forårsage antændelse eller endda en eksplosion.
  - Tør spildt benzin af apparatet eller på gulvet. Lad tekstiler, som er blevet brugt til optørring af benzinen, tørre på et sted med god ventilation, inden du bortskaffer disse tekstiler. I modsat fald kan der ske spontan selvantændelse.
  - Er benzin blevet spildt, dannes der benzindampe. Start derfor aldrig apparatet ved dette sted, men mindst 3 m væk.
  - Undgå hudkontakt med mineralske olieprodukter. Indånd ikke benzindampe. Bær altid beskyttelseshandsker under påfyldningen af brændstoffet. Skift beskyttelseshandsker regelmæssigt, og få det rensat.
  - Sørg for, at dit tøj ikke kommer i kontakt med benzinen. Hvis der er kommet benzin på dit tøj, skal du skifte tøj omgående.
  - Fyld aldrig benzin på apparatet, mens motoren er i gang eller varm.

### 4 IBRUGTAGNING



#### BEMÆRK

Før ibrugtagning:

- Udfør altid en synskontrol. Motoren må ikke anvendes med løse, beskadigede eller slidte drifts- og/eller fastgøringsdele.
- Der skal fyldt motorolie på.

#### 4.1 Kontrol af motorens generelle tilstand

1. Kontrollér motoren for:

- Tegn på olie- eller benzinlækage på motorens yderside og underside
- For kraftige snavsaflejninger eller fremmedlegemer
- Tegn på beskadigelse
- Skruer og møtrikker sidder fast
- Fast sæde, alle afskærmninger og af-dækninger forefindes
- Skader og snavs på luftfilter
- Brændstofstand
- Motoroliestand

2. De fastslåede mangler skal afhjælpes før ibrugtagningen.

#### 4.2 Påfyldning af forbrugsstoffer



#### ADVARSEL!

#### Brand- og eksplosionsfare

Benzin og olie er meget brandfarlige. Der er fare for alvorlige kvæstelser ved brand.

- Hæld kun benzin og olie på ude i det fri og ikke i nærheden af åben ild eller varmekilder.
- Udskift tanken eller tankdækslet med det samme, hvis de er beskadigede.
  - Luk altid tankdækslet godt til.
  - Gør som følger, hvis der er løbet benzin ud:
    - Start ikke motoren.
    - Pas på gnister.
    - Rengør plænetraktoren og motoren.
    - Spildt brændstof kan beskadige plastdele: Tør straks brændstoffet op. Garantien dækker ikke skader på plastdele, som er forårsaget af brændstof.

## 4.2.1 Påfyldning af motorolie (02)

### Anbefalinger vedr. olie

Motorolie er en udslagsgivende faktor for motorens ydelse og levetid.

- Anvend en detergerende motorolie, som opfylder kravene til API-serviceklasserne SE og SF.
- Kontrollér API-serviceetiketten på oliebeholderen, så det sikres, at den har bogstaverne SE eller SF.
- Vælg SAE-viskositetsklasse efter følgende tabel:

Temperatur-område	SAE-viskositetsklasse
+5 – +35 °C	SAE 30 (monograde-sommerolie)
-15 – +5 °C	10W-30 (multigradeolie)
-25 – +35 °C	10W-30 (syntetisk multigradeolie)

- Anvendelsen af multigradeolie kan medføre et højere forbrug ved varme temperaturer. Kontrollér derfor oliestanden noget oftere.
- Bland aldrig forskellige typer olie med forskellige egenskaber.

### OBS!

#### Risiko for motorskader

Bruges olien SAE 30 (monograde-sommerolie) ved lave temperaturer under +5 °C, kan det medføre motorskader pga. utilstrækkelig smøring.

- Brug kun den anbefalede motorolie.

## Påfyldning af olie



### BEMÆRK

Oliemængden til motoren AL-KO Pro 225 er maksimalt 0,5 l.



### BEMÆRK

Fyld ikke mere olie på end til MAX-mærket. For meget olie medfører:

- Røg i udstødningsgassen
- Tændrør eller luftfilter bliver snavset til

Er der endnu ikke olie i motoren:

1. Hæld motorolie på i en egnet beholder.

2. Skru oliemålepinden (02/1) ud af påfyldningsåbningen (02/2).
3. Hæld langsomt olie på i små mængder i påfyldningsåbningen. Brug en tragt (følger ikke med ved motorens levering).
4. Hold flere pauser under påfyldningen af olien, og kontrollér oliestanden. MAX-mærket (02/3) må ikke overskrides se *kapitel 4.2.2 "Kontrol af olieniveau (02)", side 136*.
5. Sæt oliemålepinden i og skru til.
6. Tør evt. spildt olie af.

## 4.2.2 Kontrol af olieniveau (02)

### OBS!

#### Risiko for motorskader

En lav oliestand kan medføre motorskader.

- Kontrollér oliestanden med jævne mellemrum.
- Fyld efter med olie, hvis oliestanden er for lav.

1. Stands motoren, og lad den køle af.  
**Bemærk:** Motoren skal stå vandret.
2. Fjern fremmedlegemer fra påfyldningsområdet.
3. Skru oliemålepinden (02/1) ud, og tør den af.
4. Sæt oliemålepinden i indtil anslag, skru den til, og tag den så ud igen. Kontrollér, om niveauet ligger mellem MIN- og MAX-mærket.
5. Er niveauet i nærheden eller under MIN-mærket: Påfyldning af olie.
6. Sæt oliemålepinden i og skru til.
7. Tør evt. spildt olie af.

## 4.2.3 Påfyldning af benzin

### Anbefalinger til benzin

- Anvend ren, ny, blyfri benzin på mindst 85 oktan.
- Køb brændstoffet i mængder, som kan bruges i løbet af 30 dage (Opbevaring).
- Brug under ingen omstændigheder benzin med metanol.
- Bland ikke benzin med olie eller tilsætninger.

## Påfyldning af benzin



### BEMÆRK

Yderligere informationer: Se plænetraktorens brugsanvisning.



## 5 MOTORDRIFT



### FARE!

#### Livsfare pga. forgiftning

Motorens udstødningsgas indeholder kullite, som kan dræbe et menneske på få minutter.

- Lad aldrig motoren køre i lukkede rum, men kun i det fri.
- Indånd ikke motorens udstødningsgasser.
- Sluk for motoren, hvis du bliver dårlig, svimmel eller utilpas. Opsøg læge med det samme.



### ADVARSEL!

#### Eksplosionsfare

Benzin og olie er meget brandfarlige.

- Brug ikke startersprays eller lignende.



### ADVARSEL!

#### Fare for forbrænding

Igangsatte motorer bliver meget varme under driften!

- Berør derfor aldrig motorens dele under driften, herunder især udstødningsrøret.
- Lad udstødningsrøret, cylinderen og køleribberne afkøle, før de berøres.



### ADVARSEL!

#### Fare pga. roterende apparatdele!

Gribes der ind i de roterende apparatdele, medfører dette alvorlige kvæstelser!

- Grib aldrig ind i de roterende apparatdele!

- Læs maskinens brugsanvisning, før motoren tages i brug.
- Start kun motoren i det fri, og lad kun motoren køre i det fri.
- Anvend ikke motoren i skrå positioner med en hældning over 15°.
- Start kun motoren i vandret position.
- Vip ikke maskinen så meget til siden, at brændstof løber ud af tankdækslet.
- Kontrollér oliestanden.
- Bind langt hår op, og tag smykker af.
- Bær ikke løst siddende tøj.

- Brug solide, skridsikre sko.
- Ændr ikke motorens grundindstilling, og undgå for høje omdrejninger.
- Overhold sikkerhedsafstanden under start.
- Sluk for motoren, og lad den afkøle, før tankdækslet tages af.
- Sluk for motoren, og træk tændrørskabet ud, før du kontrollerer, rengør eller arbejder på maskinen eller motoren.
- Vent med at røre ved cylinderribber og dæksel, indtil motoren er tilstrækkeligt afkølet.
- Start ikke motoren uden tændrør.

### 5.1 Start og sluk motoren



#### BEMÆRK

Følg plænetraktorens brugsanvisning!

Når motoren startes, skal det sikres, at alt udstyr deaktiveres til plænetraktorens drift, værktøjernes brug (f.eks. knive) samt motorstop.

- Start kun motoren i vandret position.
- Er temperaturerne udendørs lave, kan der være problemer under en kold start.
- Er temperaturerne udendørs høje, kan der være problemer under en varm start pga. fordamning i karburatorens kammer eller pumpe.
- Olietypen skal ubetinget tilpasses driftstemperaturerne.
- En forbrændingsmotors maksimale ydelse aftager progressivt ved stigende højde over havet. Motorlasten og tungt arbejde skal derfor undgås ved stigende højde.

#### Regulering af motorens omdrejningstal

Motorens omdrejningstal indstilles med gashåndtaget på plænetraktoren:



Forhøjelse af omdrejningstal.



Reduktion af omdrejningstal.

#### Kold start og varm start

Chokeren bruges under en kold start og slås fra igen ved varm motor. Chokeren skal ikke bruges ved en varm start.



Tænd og sluk for chokeren.

## 6 REPARATION



### ADVARSEL!

#### Fare for kvæstelser under reparationer

En ukorrekt udført reparation kan medføre alvorlige kvæstelser og beskadigelse af apparatet.

- Kun AL-KO-servicesteder eller autoriserede værksteder må udføre reparationer!

- Der må kun bruges originale reservedele fra AL-KO.

## 7 SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE



### ADVARSEL!

#### Fare for kvæstelser

Hvis motoren tilsluttes utilsigtet, er der fare for alvorlige kvæstelser.

- Motoren skal altid slukkes og sikres mod gentilslutning før indstillings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde.

- Regelmæssig vedligeholdelse er en forudsætning for sikkerheden og opretholdelse af en høj ydeevne.
  - Følg vedligeholdelsesplanen.
  - Ved indsats under vanskeligere forhold er der behov for service oftere.
1. Før alle vedligeholdelses- og rengøringsarbejder: Træk tændrørsstikket (04/1) af tændrøret (04/2) (04/a).
  2. Udfør vedligeholdelses- og rengøringsarbejder, der er angivet i dette afsnit, iht. vedligeholdelsesplanen.
  3. Efter alle vedligeholdelses- og rengøringsarbejder: Monter tændrørsstikket (05/1) på tændrøret (05/2) igen (05/a).

### 7.1 Udskiftning af luftfilter (03)



### BEMÆRK

- Filterelementet skal holdes fri for rester af græs samt snavs.
- Udskift kun filterelementerne med originale reservedele.
- Motoren må aldrig bruges uden korrekt monteret filterelement.

Rengør luftfilteret med jævne mellemrum. Udskift beskadigede luftfiltre.

1. Rens området omkring filterdækslet (03/1).
2. Skru filterdækslets drejeknap (03/2) af, og fjern filterdækslet (03/a).
3. Træk filterelementet (03/3) ud (03/b).
4. Kontrollér filterelementets tilstand. Filterelementet skal være i orden, være rent og funge. I modsat fald skal filterelementet vedligeholdes eller udskiftes.
5. Sæt filterelementet i, og sæt dækslet på igen.

### 7.2 Skift af olie (06)

Kontrollér oliestanden med jævne mellemrum. Kontrollér oliestanden efter hver 5. driftstime eller dagligt inden motorstart.



### ADVARSEL!

#### Brand- og eksplosionsfare

Der dannes en eksplosiv benzin/luftblanding, når brændstof siver ud. Antændelse, eksplosion og brand kan medføre alvorlige kvæstelser og være livsfarlig ved ukorrekt håndtering af brændstoffet.

- Tøm brændstoffranken, før olien aftappes.



### BEMÆRK

Kontakt kundeservice, hvis du ikke selv kan udføre arbejdet.



### BEMÆRK

Oliemængden til motoren AL-KO Pro 225 er maksimalt 0,5 l.



### BEMÆRK

- Aftap den brugte olie ved varm motor. Varm olie løber ud hurtigt og fuldstændigt.
- Bortskaf spildolien miljømæssigt korrekt!

1. Skal brændstoffranken tømmes: Lad motoren køre, indtil den går ud af sig selv. Eller tøm for brændstof.
2. Træk tændrørshætten (04/1) af.
3. Placér en beholder (06/1) under motoren til spildolien.
4. Skru oliemålepinden (06/2) ud, og tør den af.
5. Skru aftapningsskruen (06/3) ud.
6. Lad olien løbe ud i beholderen.

7. Skru aftapningsskruen i igen. Kontrollér, at pakningen sidder korrekt. Spænd aftapningsskruen til.
8. Fyld frisk olie i oliemålepindens åbning se *kapitel 4.2.1 "Påfyldning af motorolie (02)"*, side 136. Brug en tragt (følger ikke med ved motorens levering).
9. Sæt oliemålepinden i indtil anslag, skru den til, og tag den så ud igen. Kontrollér, om niveauet når MAX-markeringen (06/4).
10. Sæt oliemålepinden i og skru til.
11. Tør evt. spildt olie af.

### 7.3 Rengøring af motor og lyddæmper (07)



#### ADVARSEL!

#### Brandfare pga. fremmedlegeme

Fremmedlegemer på motoren kan sætte plænetraktoren i brand. En brand kan medføre alvorlige kvæstelser og endda døden.

- Fjern brandfarlige fremmedlegemer (f.eks. græs, blade, fedtstof) på motoren, især omkring udstødningen og cylindrene.
- Kontrollér og rengør regelmæssigt udstødningen og cylindrene.

#### OBS!

#### Fare på grund af vand

Indtrængende vand (tændingssystem, karburator...) kan forårsage forstyrrelser.

- Sprøjt ikke vand på motoren.

1. Motoren skal være afkølet før rengøring.
2. Fjern regelmæssigt urenheder fra motoren med klud eller børste.
3. Fjern affald eller snavs på lyddæmperen samt dens dele med trykluft.
4. Rengør kølesystemet:
  - Fjern tilstopninger i køleluftåbningerne (07/1).
  - For at undgå overophedning skal du evt. også rengøre de indvendige køleribber og overflader.
5. Tør kunststofdele af med en fugtig svamp (07/2) og rengøringsmiddel.

### 7.4 Rengøring af luftfilter (08)

1. Rens området omkring filterdækslet.
2. Skru filterdækslets (08/2) drejeknap (08/1) af.
3. Tag dækslet af.

4. Fjern filterelementet (08/3).
5. Luk motorens indsugningsstuds (08/4) med en klud for at forhindre, at der kommer snavs ind i motoren.
6. Slå filterelementet mod en fast overflade for at rense det, og fjern støv og snavs med trykluft indefra og udefter.
7. Rens filterdækslet (08/2) indvendigt.
8. Fjern kluden fra indsugningsstuds.
9. Sæt filterelementet i, og sæt dækslet på igen.

### 7.5 Vedligeholdelse af tændrør (09)

Foreskrevet tændrørstype: se *kapitel 13 "Reserve dele"*, side 142.



#### ADVARSEL!

#### Risiko for kvæstelser pga. strømstød

Kontrolleres tændgnisten, når tændrøret er afmonteret, kan det medføre alvorlige kvæstelser pga. strømstød og ild.

- Kontrollér aldrig tændgnisten, når tændrøret er afmonteret. Brug i stedet en tændrørstester.

#### OBS!

#### Risiko for motorskader

Drives motoren med et forkert tændrør eller uden tændrør, kan det medføre alvorlige motorskader!

- Brug derfor kun den foreskrevne tændrørstype.
- Forsøg aldrig at starte motoren uden tændrør.

1. Træk tændrøret (09/1) ud med en topnøgle (09/2).
2. Rengør elektroderne med en metalbørste (09/3), og fjern eventuelle sodaflejninger.
3. Kontrollér, om elektrodeafstanden (09/5) er korrekt med en følelære (09/4).  
**Bemærk:** Tændrørets elektrodeafstand skal ligge mellem 0,7 mm og 0,8 mm.
4. Skru tændrøret i igen, og spænd det med en topnøgle.

### 7.6 Karburatorindstillinger



#### BEMÆRK

Karburatoren må kun indstilles på et autoriseret serviceværksted.

## 7.7 Vedligeholdelsesplan

Brugeren må selv udføre følgende arbejdsstrin. Alt andet vedligeholdelses-, service- og reparationsarbejde skal udføres af et autoriseret serviceværksted.

Desuden skal de anbefalede, årlige smøringer overholdes iht. smøreskemaet.



### BEMÆRK

Kortere vedligeholdelsesintervaller end intervallerne i nedenstående tabel kan være nødvendige, hvis maskinen belastes hårdt eller ved høje temperaturer.

Aktivitet	Før brug	Efter brug	Efter 1. måned eller første 5 driftstimer	Hver 3. måned eller efter 25 driftstimer	Hver 6. måned eller efter 50 driftstimer	Hvert år eller efter 100 driftstimer	Før opbevaring
Kontrol af motoroliestanden	X						
Skift af motorolie			X	X*	X		X
Rengør luftfilteret				X**			
Udskiftning af luftfilter						X	
Kontrol af tændingsrør					X		
Udskift tændrøret							X
Kontrol for løse dele	X						X
Rengør luftindsugningsgitteret på motoren	X						
Kontrollér benzinfilteret***						X	

DT: Driftstimer

\* Når motoren kører med fuld belastning eller ved høje temperaturer.

\*\* Rens luftfilteret oftere, hvis motoren kører i støvede omgivelser.

\*\*\* Skal udføres i et værksted.

## 8 HJÆLP VED FEJL



### FORSIGTIG!

#### Fare for kvæstelser

Skarpe samt bevægelige maskindele kan medføre kvæstelser.

- Bær altid handsker under vedligeholdelse, pleje samt rengøring af maskinen!



### BEMÆRK

Henvend dig til vores kundeservice ved forstyrrelser, der ikke er anført i denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Motoren starter ikke.	Manglende brændstof	Hæld brændstof på.
	Dårligt, forurenede brændstof, gammelt brændstof i tanken	Tøm tanken, og hæld nyt brændstof på.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
	Forkert startprocedure	Start motoren korrekt.
	Tændrør ikke forbundet	Kontrollér tændrørsstik, sørg for, at tændrør har fast sæde.
	Tændrør fugtigt	Kontrollér tændrør.
	Tændrørets elektroder er snavsede	
	Forkert elektrodeafstand	
	Luffilter tilstoppet	Kontrollér og rens luffilter.
	Olie uegnet til årstiden	Kontrollér olien, udskift efter behov.
	Der dannes bobler inden i karburatoren pga. høje temperaturer	Vent nogle minutter, start så igen.
	Forbrændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!
	Tændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!
Effekttab under driften	Luffilter tilstoppet	Kontrollér og rens luffilter.
	Forbrændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!
Ujævn funktion	Tændrørets elektroder er snavsede	Kontrollér tændrør.
	Forkert elektrodeafstand	
	Tændrørsstik sat forkert på	Kontrollér tændrørsstik, sørg for, at tændrør har fast sæde.
	Luffilter tilstoppet	Kontrollér og rens luffilter.
	Choker er tilsluttet	Slå chokeren fra.
	Forbrændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!
	Tændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!

Angiv nedenfor motorens serienummer og købsdatoen. Du har brug for disse oplysninger, når du

bestiller reservedele, har tekniske spørgsmål eller spørsmål til garantien.

Motorens serienummer:	
Købsdato:	

## 9 TRANSPORT

- Transportér kun motoren med tom brændstoftank.
- Motoren må kun transporteres i en vandret position, i modsat fald:
  - Brændstof og olie siver ud

- Røgdviking
- Tung start
- Tilsodet tændrør

## 10 OPBEVARING



### BEMÆRK

Yderligere informationer: Se plænetraktorens brugsanvisning.



### ADVARSEL!

#### Brand- og eksplosionsfare

Der dannes en eksplosiv benzin/luftblanding, når brændstof siver ud. Antændelse, eksplosion og brand kan medføre alvorlige kvæstelser og være livsfarlig ved ukorrekt håndtering af brændstoffet.

- Opbevar aldrig motoren ved åben ild eller varmekilder.
- Brug aldrig motoren i brandfarlig omgivelse.

Bruges plænetraktoren ikke i længere tid (mere end 2 til 3 måneder), skal brændstoffet aftappes, så der ikke sker aflejring i brændstofsyste-  
met. Brændstof kan beskyttes med en brændstofstabilisator, hvis maskinen ikke skal bruges et kort stykke tid.



### BEMÆRK

Til yderligere informationer: Spørg kundeservice.

1. Tap brændstoffet ud af karburatoren:
  - Stil motoren udendørs, og lad den køle af.
  - Stil en beholder til brændstoffet under motoren.
  - Skru aftappingsproppen (06/3) ud.
  - Lad brændstoffet løbe helt ud.
  - Skru aftappings-skruen i igen.
2. Rengør motoren se *kapitel 7.3 "(Rengøring af motor og lyd-dæmper (07))"*, side 139.
3. Opbevaring af motor:
  - Opbevar motoren i et godt ventileret rum og ikke i nærheden af åben ild eller varmekilder.
  - Den må ikke opbevares steder, hvor elektriske motorer eller værktøjer bruges.
  - Skal opbevares beskyttet mod fugt.

## 11 BORTSKAFFELSE



- Benzin og motorolie må ikke smides ud med det almindelige husholdningsaffald eller i kloakken, men skal bortskaffes særskilt!
- Før maskinen bortskaffes, skal brændstoftanken og motoroliebeholderen tømmes!
- Emballage, udstyr og tilbehør er fremstillet af genanvendelige materialer og skal bortskaffes på behørig vis.

## 12 TEKNISKE DATA

Motorstype	PRO 225
Slagvolumen	224,4 cm <sup>3</sup>
Effekt	4,2 kW/3000 omdr./min
Motoroliens påfyldningsmængde	0,5 l
Kølesystem	Luftkøling
Tændrørets elektrodeafstand	0,7 mm til 0,8 mm

## 13 RESERVEDELE

Anbefalede tændrør: F7RTC eller tilsvarende  
Reserve dele kan købes hos autoriserede forhandlere eller vores serviceværksteder.

## 14 KUNDESERVICE/SERVICE

Henvend dig til nærmeste AL-KO serviceværksted ved spørgsmål til garanti, reparation eller reservedele. Disse oplysninger findes på internettet på adressen:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 GARANTI

Inden for den lovbestemte reklamationsperiode reparerer eller udskifter vi efter eget skøn eventuelle materiale- eller fabrikationsfejl på apparatet. Reklamationsperioden bestemmes af loven i det land, hvor maskinen er købt.

Vores garanti gælder kun, hvis:

- brugsanvisningen følges
- apparatet behandles korrekt
- der bruges originale reservedele

Garantien bortfalder ved:

- egenhændige forsøg på reparation
- egenhændige tekniske ændringer
- ukorrekt brug












Følgende er ikke omfattet af garantien:

- Lakskader, der skyldes normal slitage
- Sliddele, der er markeret med ramme  på reservedelslisten

Garantiperioden begynder med købet foretaget af den første slutforbruger. Datoen på købskitteringen er gældende. Kontakt forhandleren, hvor apparatet er købt, eller den nærmeste autoriserede kundeservice. Medbring denne erklæring og den originale købskittering. Denne erklæring berører ikke købers lovbestemte rettigheder over for sælger på grund af mangler.

## ÖVERSÄTTNING AV ORIGINALBRUKSANVISNING

### Innehållsförteckning

1	Om denna bruksanvisning .....	144	13	Utbytesdelar .....	154								
1.1	Symbol på titelsida .....	144	14	Kundtjänst/service .....	154								
1.2	Teckenförklaring och signalord .....	144	15	Garanti.....	155								
2	Produktbeskrivning .....	145	<b>1 OM DENNA BRUKSANVISNING</b>										
2.1	Avsedd användning.....	145	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Den tyska versionen utgör bruksanvisningen i original. Alla andra språkversioner är översättningar av bruksanvisningen i original.</li> <li>■ Förvara alltid bruksanvisningen så att du alltid kan slå upp i den när du behöver information om produkten.</li> <li>■ Lämna bara vidare produkten till andra personer tillsammans med denna bruksanvisning.</li> <li>■ Läs och beakta säkerhets- och varningsanvisningar i denna bruksanvisning.</li> <li>■ Följ även redskapets medlevererade bruksanvisning.</li> </ul>										
2.2	Symboler på maskinen.....	145	<b>1.1 Symbol på titelsida</b>										
2.3	Produktöversikt (01).....	145	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Betydelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Det är viktigt att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant före drifttagningen. Detta är en förutsättning för en säker hantering utan problem.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bruksanvisning</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Använd inte bensinredskap i närheten av öppen eld eller värmekällor.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Betydelse		Det är viktigt att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant före drifttagningen. Detta är en förutsättning för en säker hantering utan problem.		Bruksanvisning		Använd inte bensinredskap i närheten av öppen eld eller värmekällor.
Symbol	Betydelse												
	Det är viktigt att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant före drifttagningen. Detta är en förutsättning för en säker hantering utan problem.												
	Bruksanvisning												
	Använd inte bensinredskap i närheten av öppen eld eller värmekällor.												
3	Säkerhetsanvisningar .....	146	<b>1.2 Teckenförklaring och signalord</b>										
3.1	Användare .....	146	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>FARA!</b> Anger en omedelbart farlig situation, som om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller svåra personskador.</li> <li> <b>VARNING!</b> Anger en potentiellt farlig situation, som om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller svåra personskador.</li> </ul>										
3.2	Säkerhet för människor, djur och egendom .....	146											
3.3	Hantering av bensin och olja .....	147											
4	Start .....	147											
4.1	Kontrollera motorns allmänna skick ...	147											
4.2	Fyll på bränsle .....	147											
4.2.1	Fylla på motorolja (02).....	148											
4.2.2	Kontrollera oljenivån (02).....	148											
4.2.3	Fyll på bensin .....	148											
5	Motorns drift.....	149											
5.1	Starta och stänga av motorn .....	149											
6	Reparation .....	150											
7	Underhåll och skötsel .....	150											
7.1	Byt ut luftfiltret (03) .....	150											
7.2	Byt olja (06) .....	150											
7.3	Rengöra motorn och ljuddämparen (07).....	151											
7.4	Rengöra luftfiltret (08) .....	151											
7.5	Underhålla tändstiftet (09).....	151											
7.6	Förgasarinställningar.....	151											
7.7	Underhållsplan .....	152											
8	Avhjälpa fel .....	152											
9	Transport .....	153											
10	Förvaring.....	154											
11	Återvinning.....	154											
12	Tekniska specifikationer .....	154											



**OBSERVERA!**

Anger en potentiellt farlig situation, som om den inte undviks, kan leda till mindre eller medelsvåra personsador.

**OBS!**

Anger en situation, som om den inte undviks, kan leda till materiella skador.

**ANMÄRKNING**

Speciella anvisningar för bättre förståelse och handhavande.

**2 PRODUKTBSKRIVNING**

Den här dokumentationen beskriver en förbränningsmotor.

Beakta därutöver alltid trädgårdsapparatens bruksanvisning!

**FARA!****Livsfara**

Kvävningsrisk p.g.a. giftig kolmonoxid

- Starta och använd motorn endast utomhus.
- Drift inomhus, även med dörrar och fönster är öppna, är förbjudet.

**2.1 Avsedd användning**

Denna förbränningsmotor är konstruerad såsom drivning för åkräsklippare för privat bruk. Den får p.g.a. avgaserna endast användas utomhus och absolut inte inomhus. Användning utanför den beskrivna betraktas som inkorrekt användning.

Denna motor är endast avsedd för privat bruk. Varje annan användning samt otillåtna om- och tillbyggnader betraktas som stridande mot ändamålet och har till följd att garantin upphävs, överensstämelsen (CE-märkning) går förlorad och varje ansvar för skador på användaren eller tredje part avvisas av tillverkaren.

**2.2 Symboler på maskinen****Obs!**

Motoren genererar koloxid, som är en luktfri, färglös och giftig gas.



Vid inandning av kolmonoxid kan den drabbade utsättas för illamående, svimma eller dö.

Starta motorn utomhus och låt den gå.

Starta inte och låt inte motorn gå i slutna utrymmen, även om dörrar och fönster är öppna.



Läs igenom bruksanvisningen innan du börjar använda redskapet!



Bränsle och bränsleångor är mycket lättantändliga och explosiva. Vid start av motorn skapas gnistor.

Gnistor kan antända lättantändliga gaser i närheten.

Brännbara främmande kroppar såsom löv, gräs osv. kan antändas.

**Obs!**

Motorer som är igång genererar värme. Motordelar, speciellt avgasröret, blir mycket varmt.

Stäng av motorn och låt den svalna.

Håll ljuddämparen fri från smuts.

**2.3 Produktöversikt (01)**

Nr.	Komponent
1	Bränsletank
2	Starthandtag
3	Luftfilter
4	Förgasare
5	Tändstift
6	Ljuddämpare
7	Oljepåfyllningslock med mätsticka

### 3 SÄKERHETSANVISNINGAR



#### FARA!

#### Livsfara och risk för allvarliga personskador pga bristande kännedom om säkerhetsanvisningarna

Bristande kännedom om säkerhetsanvisningar och bruksanvisningar kan leda till allvarliga personskador och t.o.m. dödsfall.

- Läs och beakta alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar i denna bruksanvisning innan maskinen används.
- Spara all bifogad dokumentation för framtida behov.



#### FARA!

#### Livsfara av förgiftning

Avgaserna från motorn innehåller kolmonoxid som kan döda en människa inom få minuter.

- Kör aldrig med motorn i stängda utrymmen utan endast utomhus.
- Andas aldrig in motoravgaser.
- Stäng genast av motorn den om du känner av yrsel eller plötslig matthet. Uppsök omgående läkare.

- Använd motorn endast i tekniskt felfritt skick.
- Säkerhets- och skyddsanordningar får inte sättas ur funktion.
- Bär hörselskydd.
- Läs noga igenom anvisningarna i denna bruksanvisning och bruksanvisningen för åkgräsklipparen, i vilken denna motor är inbyggd, och beakta dessa. Lär dig att snabbt stänga av motorn.
- Använd inga startsprayer eller liknande.

#### 3.1 Användare

- Ungdomar under 16 år eller personer som inte är förtrogna med bruksanvisningen får inte använda motorn. Beakta gällande säkerhetsföreskrifter om lägsta ålder för användare.
- Ta inte motorn i drift om du är påverkad av alkohol, droger eller medicin.

#### 3.2 Säkerhet för människor, djur och egendom

- Använd motor endast ändamålsenligt. Annan användning kan leda till såväl personskador som skador på föremål.
- Användaren är ansvarig för olyckor som drabbar andra personer och deras egendom.
- Håll utomstående borta från riskområdet.
- Starta endast motorn om ingen annan finns på arbetsområdet, vare sig djur eller människa.
- Se till att upprätthålla ett säkerhetsavstånd till människor och djur och stäng av motorn när människor eller djur kommer i dess närhet.
- Rikta aldrig avgasstrålen från motorn på människor och djur eller mot lättantändliga produkter och föremål.
- Rör aldrig vid insugs- eller ventilationsgallret när motorn är igång. Roterande motorkomponenter kan orsaka personskador.
- Stäng alltid av motorn när den inte längre behövs, t.ex. vid byte av arbetsområde, vid underhålls- och servicearbeten, vid påfyllning av bensin-oljeblandningen.
- Kör inte motorn i bristfälligt vädrade arbetsområden (t.ex. garage). Avgaserna innehåller giftig kolmonoxid samt andra skadliga ämnen.
- Vid olyckstillbud måste motorn genast stängas av för att undvika att ytterligare kroppsskador eller skador på egendom uppstår.
- Använd aldrig motorn med nedslitna eller defekta komponenter. Nedslitna och defekta komponenter kan orsaka allvarliga personskador.
- Använd endast reservdelar och tillbehör i originalutförande.
- Förvara motorn utom räckhåll för barn.
- Instruera barn och ungdomar om att inte leka med motorn.

### 3.3 Hantering av bensin och olja



#### FARA!

#### Explosions- eller brandfara

Utträngande bensin-/luftblandning kan skapa en explosionsfarlig atmosfär. Vid felaktig hantering av bränsle kan snabbantändning, explosion och brand leda till svåra personskador och t.o.m. dödsfall.

- Rök inte under hantering av bensin.
  - Hantera bensinen enbart ute i det fria och aldrig i stängda utrymmen.
  - Beakta ovillkorligen de förhållningsregler som anges nedan.
- Transportera och lagra endast bensin och olja i godkända behållare. Förvara bensin och olja oåtkomligt för barn.
  - För att undvika förorening av marken (miljöskydd), var noga med att inte bensin eller olja släpps ut i jorden. Använd alltid tratt vid tankning av redskapet.
  - Tanka aldrig redskapet i stängda utrymmen. På golvet kan det bildas ansamlingar av bränsleångor som kan leda till snabbantändning eller explosion.
  - Torka omgäende av eventuell bensin från redskapet och samla upp från marken. Låt textilier som har sugit upp bensin ligga och torka på en välventilerad plats innan du kasserar dem. De kan annars självantända.
  - Läckande bensin avger bensinångor. Starta därför aldrig redskapet på läckage-platsen utan minst 3 meter bort.
  - Undvik hudkontakt med mineraloljeprodukter. Andas inte in bränsleångor. Använd alltid skyddshandskar vid tankning. Byt och tvätta skyddskläderna med jämna mellanrum.
  - Se till att du inte får bensin på kläderna. Skulle det hända, byt kläder omedelbart.
  - Tanka aldrig redskapet när motorn är igång eller om den är varm.

### 4 START



#### ANMÄRKNING

Före idrifttagning:

- Genomför alltid en visuell kontroll. Motorn får inte användas om den har lösa, skadade eller utslitna drifts- och/eller monteringsdelar.
- Fyll absolut på motorolja.

#### 4.1 Kontrollera motorns allmänna skick

##### 1. Kontrollera motorn avseende:

- Tecken på olje- eller bensinläcka på motorns ytter- och undersida
- Stor mängd smuts eller främmande föremål
- Tecken på skador
- Att alla skruvar och muttrar sitter fast
- Att alla avskärmningar och skydd finns och sitter fast
- Skador på och nedsmutsning av luftfiltret
- Bränslenivå
- Motoroljenivå

##### 2. Åtgärda konstaterade fel före idrifttagning.

#### 4.2 Fyll på bränsle



#### VARNING!

#### Risk för brand och explosion!

Bensin och motorolja är höggradigt lättantändliga. En brand kan leda till allvarliga personskador.

- Fyll endast på bensin och olja utomhus och inte i närheten av öppna flammor eller värmekällor.
- Byt genast ut en skadad tank eller ett skadat tanklock.
  - Stäng alltid tanklocket ordentligt.
  - Om bensin har runnit ut:
    - Starta inte motorn.
    - Undvik tändningsförsök.
    - Rengör åkgräsklipparen och motorn.
    - Utspilld bensin kan leda till skador på plastdelar: Torka omedelbart av bränsle. Garantin omfattar inga skador på plastdelar, som förorsakats av bränsle.

## 4.2.1 Fylla på motorolja (02)

### Rekommendationer gällande olja

Motorolja är en avgörande faktor för motorns effekt och livslängd.

- Använd en detergerande motorolja som uppfyller kraven för API-serviceklasserna SE och SF.
- Kontrollera API-serviceetiketten på oljebehållaren för att säkerställa att den innehåller bokstäverna SE eller SF.
- Välj SAE-viskositetsklass enligt nedanstående tabell:

Temperatur-område	SAE-viskositetsklass
+5 – +35 °C	SAE 30 (singlegrade-sommarolja)
-15 – +5 °C	10W-30 (multigradeoljor)
-25 – +35 °C	10W-30 (syntetiska multigradeoljor)

- Användning av multigrade-oljor kan vid varma temperaturer leda till en högre förbrukning. Kontrollera därför oljenivån oftare.
- Blanda inte oljor av olika sort och med olika egenskaper.

#### OBS!

#### Risk för motorskador

Användning av oljan SAE 30 (singlegrade-sommarolja) kan vid lägre temperaturer än +5 °C leda till motorskador p.g.a. otillräcklig smörjning.

- Använd endast rekommenderad motorolja.

### Fylla på olja



#### ANMÄRKNING

Oljevolymer för motorn AL-KO Pro 225 är maximalt 0,5 l.



#### ANMÄRKNING

Fyll inte på olja över MAX. För mycket olja leder till:

- Rök i avgaserna
- Nedsmutsning av tändstiftet eller luftfiltret

Om det ännu inte finns någon olja i motorn:

1. Fyll på motorolja i en lämplig behållare.

2. Skruva ut oljemätstickan (02/1) ur oljepåfyllningsöppningen (02/2).
3. Fyll på olja långsamt och i små mängder i oljepåfyllningsöppningen. Använd en tratt (ingår inte i motorns leveransomfattning).
4. Avbryt påfyllningen av olja flera gånger och kontrollera oljenivån. Markeringen MAX (02/3) får inte överskridas (se *Kapitel 4.2.2 "Kontrollera oljenivån (02)", sida 148*).
5. Sätt i oljemätstickan och skruva åt.
6. Avlägsna eventuellt utspilld olja.

## 4.2.2 Kontrollera oljenivån (02)

#### OBS!

#### Risk för motorskador

Låg oljenivå kan förorsaka motorskador.

- Kontrollera oljenivån regelbundet.
- Fyll vid behov på med olja.

1. Stoppa motorn och låt den svalna.  
**Anmärkning:** Motorn måste stå vågrätt.
2. Avlägsna främmande föremål ur oljepåfyllningsområdet.
3. Skruva ur och torka av oljemätstickan (02/1).
4. För in oljemätstickan tills det tar emot och dra sedan ut den igen. Kontrollera om påfyllningsnivån ligger mellan markeringarna MIN och MAX.
5. När oljenivån ligger i närheten eller under markeringen MIN: Fyll på olja.
6. Sätt i oljemätstickan och skruva åt.
7. Avlägsna eventuellt utspilld olja.

## 4.2.3 Fyll på bensin

### Rekommendationer om bensin

- Använd ren, färsk, blyfri bensin med en minsta oktanhalt på 85.
- Köp bränsle i mängder som du beräknar förbruka inom 30 dagar (Förvaring).
- Använd aldrig bensin med någon metanolandel.
- Blanda inte bensin med olja eller additiv.

### Fyll på bensin



#### ANMÄRKNING

För ytterligare information: se åkräsklipparens bruksanvisning.

## 5 MOTORNS DRIFT



### FARA!

#### Livsfara av förgiftning

Avgaserna från motorn innehåller kolmonoxid som kan döda en människa inom få minuter.

- Kör aldrig med motorn i stängda utrymmen utan endast utomhus.
- Andas aldrig in motoravgaser.
- Stäng genast av motorn den om du känner av yrsel eller plötslig matthet under användningen. Uppsök omgående läkare.



### VARNING!

#### Risk för explosion

Bensin och motorolja är höggradigt lättantändliga.

- Använd inga startsprayer eller liknande.



### VARNING!

#### Fara för brännskador

Motorer blir i drift mycket het!

- Berör aldrig motordelar under drift, i synnerhet inte avgasröret.
- Låt avgasröret, cylindern och kylflänsar svalna innan de berörs.



### VARNING!

#### Fara för svåra kroppsskador pga roterande redskapsdelar!

Beröring av roterande redskapsdelar leder till svåra kroppsskador!

- Rör aldrig vid roterande delar!

- Innan idrifttagning av motorn ska apparatens bruksanvisning beaktas.
- Motorn får endast startas och vara på utomhus.
- Använd inte motorn lutande med större vinklar än 15°.
- Starta endast motorn i vågrät position.
- Luta inte maskinen så långt åt sidan att bränsle kommer ut ur tanklocket.
- Kontrollera oljenivån.
- Bind upp långt hår och ta av smycken.
- Använd inte löst sittande kläder.
- Bär robusta, halkfria skor.

- Ändra inte motorns grundinställning och varva inte upp för mycket.
- Håll säkerhetsavståndet vid start.
- Slå av motorn och låt den svalna innan tanklocket tas av.
- Slå av motorn och lossa tändstiftskabeln före kontroll, rengöring eller arbeten på maskinen eller motorn.
- Vänta till motorn är tillräckligt avsvälvad innan cylinderflänsar och skyddskåpan berörs.
- Vrid inte motorn utan tändstiftet.

### 5.1 Starta och stänga av motorn



#### ANMÄRKNING

Beakta även åkgräsklipparens bruksanvisning!

Se när du startar motorn till att alla anordningar för framdrivning av åkgräsklipparen, för drift av arbetsverktyg (t.ex. klippanordning) och för avstängning av motorn är avaktiverade.

- Starta endast motorn i vågrät position.
- Vid låga utetemperaturer kan problem uppstå vid kallstart.
- Vid höga utetemperaturer kan svårigheter uppstå vid varmstart p.g.a. avdunstning i för-gasarkammaren eller pumpen.
- Oljesorten måste alltid anpassas till drifttemperaturerna.
- Förbränningsmotorns maximala effekt avtar progressivt med tilltagande höjd över havet. Med tilltagande höjd måste därför motorlast och tunga arbeten undvikas.

#### Reglering av motorvarvtalet

Motorvarvtalet ställs in via åkgräsklipparens gasreglage:



Öka varvtalet.



Minska varvtalet.

#### Kallstart och varmstart

Vid kallstart måste choken tillkopplas och sedan stängas av när motorn har blivit varm. Vid varmstart behövs ingen choke.



Till- och frånkoppla choke.

## 6 REPARATION



### VARNING!

#### Risk för personskador vid reparationsarbeten

Felaktiga reparationer kan leda till allvarliga personskador och skador på maskinen.

- Reparationsarbeten får endast utföras av AL-KO serviceverkstäder eller auktoriserade fackmän!

- Endast originalreservdelar från AL-KO får användas.

## 7 UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL



### VARNING!

#### Skaderisk

Oavsiktlig start av motorn kan leda till allvarliga personskador.

- Före inställnings-, underhålls- och reparationsarbeten ska motorn alltid stängas av och säkras mot återin-koppling.

- Regelbundet underhåll är oundgängligt för säkerheten och sågens fortsatta prestanda.
- Beakta underhållsplanen.
- Vid användning under krävande förhållanden måste underhåll utföras oftare.

- Före underhåll- och rengöringsarbeten: Dra av (04/a) tändstiftskontakten (04/1) från tändstiftet (04/2).
- Genomför de underhålls- och rengöringsarbeten enligt underhållsplanen som beskrivs i detta avsnitt.
- Efter underhålls- och rengöringsarbeten: Sätt åter på (05/a) tändstiftskontakten (05/1) på tändstiftet (05/2).

### 7.1 Byt ut luftfiltret (03)



#### ANMÄRKNING

- Filterelementet måste hållas fritt från gräsrester och nedsmutsning.
- Byt ut filterelement endast mot originalreservdelar.
- Motorn får aldrig användas utan korrekt monterat filterelement.

Rengör luftfiltret regelbundet. Byt ut skadade luftfilter.

- Rengör området omkring filterlocket (03/1).

- Skruva av filterlockets vridknapp (03/2) och avlägsna (03/a) filterlocket.
- Ta ut (03/b) filterelementet (03/3).
- Kontrollera filterelementets skick. Filterelementet måste vara i felfritt skick, rent och helt funktionsdugligt. Om så inte är fallet måste filterelementet underhållas eller bytas ut.
- Sätt i filterelementet och montera filterlocket igen.

### 7.2 Byt olja (06)

Kontrollera oljenivån regelbundet. Kontrollera oljenivån var 5:e drifttimme eller en gång om dagen före motorstart.



### VARNING!

#### Risk för brand och explosion!

Om bränsle rinner ut uppstår en explosiv bensin-/luft-blandning. Vid felaktig hantering av bränsle kan snabbantändning, explosion och brand leda till svåra personskador och t.o.m. dödsfall.

- Töm bränsletanken innan du släpper ut oljan.



#### ANMÄRKNING

Kontakta vår kundtjänst om du inte kan utföra arbetena själv.



#### ANMÄRKNING

Oljevolymen för motorn AL-KO Pro 225 är maximalt 0,5 l.



#### ANMÄRKNING

- Tappa ur gammal olja när motorn är varm. Varm olja flyter snabbare och gör att behållaren tömmer sig helt och hållet.
- Avfallshandla förbrukad olja på ett miljövänligt sätt!

- Tömma bränsletanken: Låt motorn köra så länge tills den stannar av sig själv. Eller släpp ut bränslet.
- Dra av tändstiftskontakten (04/1).
- Ställ under behållaren (06/1) för gammal olja.
- Skruva ur och torka av oljemätstickan (06/2).
- Skruva ur avtappningsskruven (06/3).
- Låt all olja rinna ner i behållaren.
- Skruva i avtappningsskruven igen. Säkerställ att tätningen är korrekt placerad. Dra åt avtappningsskruven hårt.

8. Fyll i ny olja i öppningen för oljemätstickan se *Kapitel 4.2.1 "(Fylla på motorolja (02))"*, *sida 148*. Använd en tratt (ingår inte i motorns leveransomfattning).
9. För in oljemätstickan tills det tar emot och dra sedan ut den igen. Kontrollera om påfyllningsnivån har nått markeringen MAX (06/4).
10. Sätt in oljemätstickan och skruva åt.
11. Avlägsna eventuellt utspild olja.

### 7.3 Rengöra motorn och ljuddämparen (07)



#### **VARNING!**

#### **Brandrisk p.g.a. främmande föremål**

Främmande föremål på motorn kan sätta åkgräsklipparen i brand. En brand kan leda till allvarliga kroppsskador som även kan vara livshotande.

- Avlägsna brännbara föremål (t.ex. gräs, blad, fett) från motorn, i synnerhet från avgasröret och cylinderområdet.
- Kontrollera och rengör regelbundet avgasröret och cylinderområdet.

#### **OBS!**

#### **Fara pga vatten**

Inträngande vatten (tändningssystem, förgasare) kan leda till funktionsstörningar.

- Spola aldrig av motorn med vatten.

1. Låt motorn svalna före rengöring.
2. Avlägsna regelbundet smuts från motorn med en trasa eller borste.
3. Avlägsna alla avfalls- och smutsrester från ljuddämparen och dess skydd med tryckluft.
4. Rengör kylsystemet:
  - Avlägsna tilltäppningar från kylloftsöppningar (07/1).
  - För att undvika överhettning rengör eventuellt även de inre kylflänsarna och ytor-na.
5. Torka av plastdelar med en fuktig svamp (07/2) och rengöringsmedel.

### 7.4 Rengöra luftfiltret (08)

1. Rengör området omkring filterlocket.
2. Skruva av filterlockets (08/2) vridknapp (08/1).
3. Avlägsna filterlocket.
4. Avlägsna filterelementet (08/3).

5. Förslut motorns insugningsstuts (08/4) med en trasa för att förhindra att smuts kommer in i motorn.
6. Slå ur filterelement på en fast yta och blås ur det inifrån och ut med tryckluft för att avlägsna damm och smuts.
7. Rengör filterlocket (08/2) invändigt.
8. Avlägsna trasan från insugningsstutsen.
9. Sätt in filterelementet och montera filterlocket igen.

### 7.5 Underhålla tändstiftet (09)

Föreskriven tändstiftstyp: se *Kapitel 13 "Reservdelar"*, *sida 154*.



#### **VARNING!**

#### **Fara för personskada pga elstötar**

Kontroll av tändgnistan när tändstiftet är demonterat kan leda till allvarliga personsador till följd av elstöt och brand.

- Kontrollera aldrig tändgnistan när tändstiftet är demonterat. Använd istället en gnisttestare.

#### **OBS!**

#### **Risk för motorskador**

Om motorn användas med felaktigt tändstift eller utan tändstift leder detta till allvarliga motorskador!

- Använd alltid föreskriven tändstiftstyp.
- Försök aldrig starta motorn utan tändstift.

1. Vrid ut tändstiftet (09/1) med en hylsnyckel (09/2).
2. Rengör elektroderna med en metallborste (09/3) och avlägsna eventuella sotavlagringar.
3. Kontrollera med ett bladmått (09/4) att elektrodavståndet är korrekt (09/5).  
**Anmärkning:** Tändstiftets elektrodavstånd ska vara 0,7 mm–0,8 mm.
4. Skruva in tändstiftet igen och dra åt med en hylsnyckel.

### 7.6 Förgasarinställningar



#### **ANMÄRKNING**

Inställning av förgasaren bör enbart utföras på auktoriserad serviceverkstad.

## 7.7 Underhållsplan

Följande arbeten får genomföras av användaren själv. Alla övriga underhålls-, service- och reparationsarbeten måste genomföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Iakttta därutöver de rekommenderade, årliga rundsmörjningarna enligt smörjschemat.



### ANMÄRKNING

Vid kraftig påfrestning och vid höga temperaturer kan det bli nödvändigt med kortare underhållsintervall än vad som anges i tabellen nedan.

Åtgärd	Före varje användning	Efter varje användning	Efter den första månaden eller de första 5 drifttimmarna	Var 3:e månad eller 25:e drifttimme	Var 6:e månad eller 50:e drifttimme	Varje år eller var 100:e drifttimme	Före varje magasinering
Kontrollera motoroljenvån	X						
Byta motorolja			X	X*	X		X
Rengör luftfiltret				X**			
Byta luftfilter						X	
Kontrollera tändstiftet					X		
Byt ut tändstiftet							X
Kontrollera om det finns lösa delar	X						X
Luftinsugsgaller på motorn	X						
Rengör							
Kontrollera bensinfilter***						X	

Drifttimmar: Driftstimmar

\* När motorn arbetar med full belastning eller vid höga temperaturer.

\*\* Rengör luftfiltret oftare när motorn arbetar i dammig omgivning.

\*\*\* Utförande genom en specialistfirma.

## 8 AVHJÄLPA FEL



### OBSERVERA!

#### Skaderisk

Vassa maskindelar och delar i rörelse kan orsaka personskador.

- Bär alltid skyddshandskar under underhåll, skötsel och rengöring av maskinen!



### ANMÄRKNING

Vänd dig till vår kundtjänst vid fel som inte finns med i den här tabellen eller vid fel som du inte själv kan åtgärda.



Störning	Orsak	Åtgärd
Motorn startar inte.	Bränsleförlopp saknas	Fyll på bränsle.
	Dåligt, förorenat bränsle, gammalt bränsle i tanken	Töm tanken och fyll på fräscht bränsle.
	Felaktig startprocedur	Utför startproceduren korrekt.
	Tändstiftet inte anslutet	Kontrollera tändstiftskontakten, se till att tändstiftet sitter fast.
	Tändstift fuktigt	Kontrollera tändstiftet.
	Stiftets elektroder nedsmutsade	
	Felaktigt elektrodavstånd	
	Luftfiltret tilltäppt	Kontrollera och rengör luftfiltret.
	Olämplig olja för årstiden	Kontrollera oljan, byt ut den vid behov.
	Ångbubblor bildas inom förgasaren p.g.a. höga temperaturer	Vänta några minuter, försök sedan starta igen.
Förbränningsproblem		Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!
	Tändproblem	Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!
Effektförlust under drift	Luftfiltret tilltäppt	Kontrollera och rengör luftfiltret.
	Förbränningsproblem	Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!
Ojämn funktion	Stiftets elektroder nedsmutsade	Kontrollera tändstiftet.
	Felaktigt elektrodavstånd	
	Tändstiftskontakten dåligt påsatt	Kontrollera tändstiftskontakten, se till att tändstiftet sitter fast.
	Luftfiltret tilltäppt	Kontrollera och rengör luftfiltret.
	Choken är påslagen	Slå av choken.
	Förbränningsproblem	Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!
	Tändproblem	Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!

Skriv in motorserienumret och inköpsdatumet nedan. Du behöver denna information för att be-

ställa reservdelar, vid tekniska frågor och vid garantifrågor.

Motorserienummer:	
Inköpsdatum:	

## 9 TRANSPORT

- Transportera motorn endast med tömd bränsletank.

- Transportera alltid motorn vågrätt, annars uppstår:
  - Bränsle- och oljeläckage
  - Rökutveckling

- Försvärad start
- Sotat tändstift

## 10 FÖRVARING



### ANMÄRKNING

För ytterligare information: se åkgräs-klipparens bruksanvisning.



### VARNING!

#### Risk för brand och explosion!

Om bränsle rinner ut uppstår en explosiv bensin-/luft-blandning. Vid felaktig hantering av bränsle kan snabbantändning, explosion och brand leda till svåra personskador och t.o.m. dödsfall.

- Lagra aldrig motorn framför flammor eller värmekällor.
- Använd aldrig motorn i brännbar omgivning.

Om åkgräsklipparen står still under en längre tid (i längre än 2–3 månader) måste bränslet tömmas ut för att undvika avlagringar i bränslesystemet. Vid kortare stilleståndstid kan bränslet skyddas med en bränslestabilisator.



### ANMÄRKNING

För ytterligare information: Fråga din kundtjänst.

- Tömma ut bränsle ur förgasaren:
  - Ta ut motorn utomhus och låt den svalna.
  - Ställ under behållaren för bränsle.
  - Skruva ur avtappningsskruven (06/3).
  - Låt bränslet rinna ut.
  - Skruva i avtappningsskruven igen.
- Rengör motorn se *Kapitel 7.3 "(Rengöra motor och ljuddämpare (07))"*, sida 151
- Lagra motorn:
  - Förvara motorn i ett välventilerat utrymme och inte i närheten av öppna lågor eller värmekällor.
  - Lagra den inte där elmotorer eller elverktyg används.
  - Lagra den skyddad mot fukt.

## 11 ÅTERVINNING



- Bensin och motorolja ska inte läggas i soporna eller hällas i avloppet, utan hanteras med särskild återvinning!

- Innan redskapet kasseras måste bränsletanken och motoroljetanken tömmas!
- Förpackning, enhet och tillbehör är tillverkade av återvinningsbara material och ska avfallshanteras på motsvarande sätt.

## 12 TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Motortyp	PRO 225
Slagvolym	224,4 cm <sup>3</sup>
Effekt	4,2 kW/3000 min <sup>-1</sup>
Motorolja, påfyllningsmängd	0,5 l
Kylsystem	Luftkylning
Tändstiftets elektrodavstånd	0,7 mm–0,8 mm

## 13 UTBYTESDELAR

Rekommenderade tändstift: F7RTC eller likvärdigt

Reservdelar finns hos auktoriserade återförsäljare eller vår service.

## 14 KUNDTJÄNST/SERVICE

För frågor om garanti, reparationer och reservdelar vänder man sig till närmaste AL-KO:s servicecenter. Kontaktinformation finns på internet, på adressen [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 GARANTI

Eventuella material- eller tillverkningsfel på redskapet åtgärdas av oss under den lagstadgade garantitiden genom reparation eller ersättningsprodukt, efter vårt gottfinnande. Garantitiden bestäms av gällande lag i det land där redskapet köptes.

Vår garantiförsäkran gäller enbart om:

- Beakta denna bruksanvisning
- redskapet har hanterats korrekt
- originalreservdelar har använts

Garantin upphör att gälla vid:

- egenmäktiga reparationsförsök
- egenmäktiga tekniska förändringar
- ej avsedd användning

Garantin gäller inte för:

- lackskador som beror på normalt slitage
- Förslitningsdelar, som på reservdelsbladet är inramade

Garantitiden inleds i och med den första slutkundens köp av produkten. Datum på inköpskvittot gäller. Vänd er med detta garantidokument och kvittot till en återförsäljare eller närmaste auktoriserade kundtjänst. Köparens lagstadgade anspråk gentemot försäljaren berörs inte av denna förklaring.

## OVERSETTELSE AV DEN ORIGINALE BRUKSANVISNINGEN




### Innhold

1	Om denne bruksanvisningen .....	156	14	Kundeservice/service .....	166
1.1	Symboler på tittelsiden .....	156	15	Garanti.....	167
1.2	Tegnforklaringer og signalord .....	156			
2	Produktbeskrivelse .....	157			
2.1	Tiltenkt bruk.....	157			
2.2	Symboler på maskinen.....	157			
2.3	Produktoversikt (01).....	157			
3	Sikkerhetshenvisninger.....	158			
3.1	Operatør.....	158			
3.2	Sikkerhet for personer, dyr og eiendom .....	158			
3.3	Omgang med bensin og olje .....	159			
4	Igangsetting .....	159			
4.1	Kontroller motorens generelle tilstand .....	159			
4.2	Fyll på drivstoff.....	159			
4.2.1	Fylle på motorolje ( 02).....	159			
4.2.2	Kontroll av oljenivået (02).....	160			
4.2.3	Fyll på bensin .....	160			
5	Drift av motoren .....	161			
5.1	Starte og slå av motoren .....	161			
6	Reparasjon .....	162			
7	Vedlikehold og pleie.....	162			
7.1	Bytte luftfilter (03).....	162			
7.2	Oljeskift (06).....	162			
7.3	Rengjøring av motor og lydpotte (07).....	163			
7.4	Rengjøring av luftfilter (08).....	163			
7.5	Vedlikehold av tennplugg (09).....	163			
7.6	Forgasserinnstillinger .....	164			
7.7	Vedlikeholdsplan .....	164			
8	Feilsøking .....	164			
9	Transport .....	165			
10	Oppbevaring .....	166			
11	Avfallshåndtering .....	166			
12	Tekniske data .....	166			
13	Reservedeler .....	166			



### 1 OM DENNE BRUKSANVISNINGEN

- Den tyske versjonen er den originale bruksanvisningen. Alle andre språkutgaver er oversettelse av den originale bruksanvisningen.
- Oppbevar bruksanvisningen alltid slik at du kan slå opp i den når du trenger informasjon om produktet.
- Gi produktet bare videre til andre personer sammen med denne bruksanvisningen.
- Les og følg sikkerhets- og varselhenvisningene i denne bruksanvisningen.
- Følg den medfølgende bruksanvisningen for apparatet.

#### 1.1 Symboler på tittelsiden

Symbol	Betydning
	Les grundig gjennom bruksanvisningen før oppstart. Dette er forutsetningen for sikkert arbeid og feilfri håndtering.
	Bruksanvisning
	Ikke bruk det bensindrevne apparatet i nærheten av åpen ild eller varmekilder.

#### 1.2 Tegnforklaringer og signalord

	<b>FARE!</b> Viser til en umiddelbart farlig situasjon som fører til død eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.
	<b>ADVARSEL!</b> Viser til en potensielt farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.



**FORSIKTIG!**

Viser til en potensielt farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderate personskader hvis den ikke unngås.

**ADVARSEL!**

Viser til en potensielt farlig situasjon som kan føre til materielle skader hvis den ikke unngås.



**MERK**

Spesiell informasjon for bedre forståelighet og håndtering.

**2 PRODUKTBEKRIVELSE**

I denne dokumentasjonen beskrives en forbrenningsmotor.

Følg alltid også bruksanvisningen til hageapparatet.



**FARE!**

**Livsfare**

Kvelningsfare pga. giftig karbonmonoksid

- Start og kjør motoren bare ute.
- Drift i lukkede rom, også med åpne dører og vinduer, er forbudt.

**2.1 Tiltentkt bruk**

Denne forbrenningsmotoren er laget som drivverk for gressklippertraktorer til privatbruk. På grunn av avgassene skal den bare drives utendørs og under ingen omstendigheter innendørs. Enhver annen bruk anses som ikke tiltentkt bruk.

Denne motoren er utelukkende beregnet for bruk på privat område. Enhver annen anvendelse, såvel som ikke godkjent om- og påbygging, anses upassende, og har til følge at garantien ikke lenger gjelder, at samsvaret (CE-tegnet) går tapt, samt at produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for skader som påføres brukeren eller tredjepart.

**2.2 Symboler på maskinen**



**Advarsel!**

Motoren lager kullmonoksid, en luktløs, fargeløs, giftig gass.



Når kullmonoksid pustes inn, kan det føre til kvalme, besvimelse eller død. Start motoren ute, og la den kjøre. Ikke start eller la motoren kjøre i lukkede rom, også når dører og vinduer er åpne.



Les bruksanvisningen før driften settes i gang!



Drivstoff og drivstoffdamp er ekstremt lett antennelig og eksplosivt. Ved start av motoren genereres det gnister. Gnister kan antenne brennbare gasser i nærheten. Brennbare fremmedlegemer som løv, gress osv. kan antennes.



**Advarsel!**

Motorer som går produserer varme. Motordeler, særlig eksosrøret, blir ekstremt varme.

Slå av motoren og la den kjøle ned. Hold eksospotten fri for tilsmussing.

**2.3 Produktoversikt (01)**

Nr.	Komponent
1	Drivstofftank
2	Starthåndtak
3	Luftfilter
4	Forgasser
5	Tennplugg
6	Lyddemper
7	Oljefyllingslokk med peilepinne

### 3 SIKKERHETSHENVISNINGER



#### FARE!

#### Livsfare og fare for de alvorligste personskader ved uleselige sikkerhetshenvisninger.

Uleselige sikkerhetshenvisninger og betjeningsanvisninger kan føre til de alvorligste personskader, inkludert død.

- Følg alle sikkerhetshenvisninger og betjeningsanvisninger i denne bruksanvisningen samt bruksanvisninger som det vises til, før maskinen tas i bruk.
- Alle medfølgende dokumenter må oppbevares for fremtidig bruk.



#### FARE!

#### Livsfare pga. forgiftning

Avgassene til motoren inneholder kullmonoksid som kan drepe mennesker i løpet av noen få minutter.

- Driv motoren aldri i lukkede rom, men bare utendørs.
- Pust aldri inn motoreksos.
- Slå motoren av hvis du føler deg svimmel eller uvel ved bruk av apparatet. Oppsøk straks lege.

- Bruk motoren kun i teknisk feilfri tilstand.
- Ikke sett sikkerhets- og beskyttelsesanordninger ut av funksjon.
- Bruk hørselvern.
- Les og følg anvisningene nøye i denne bruksanvisningen og bruksanvisningen for plenetraktoren hvor denne motoren er innebygget. Lær deg hvordan du slår av motoren raskt.
- Bruk ikke startgass eller liknende.

#### 3.1 Operatør

- Ungdom under 16 år eller personer som ikke kjenner til bruksanvisningen skal ikke bruke motoren. Følg eventuelle sikkerhetsforskrifter med hensyn til brukerens minimumsalder som måtte gjelde i landet.
- Ta ikke motoren i bruk under påvirkning av alkohol, narkotiske stoffer eller medisiner.

#### 3.2 Sikkerhet for personer, dyr og eiendom

- Bruk bare motoren forskriftsmessig. Bruk som ikke er forskriftsmessig kan forårsake personskader eller materielle skader.
- Brukeren er ansvarlig for ulykker hvor andre personer eller utstyr er involvert.
- Hold tredjepersoner borte fra fareområdet.
- Du skal kun slå på motoren når det ikke befinner seg noen personer eller dyr i arbeidsområdet.
- Hold sikkerhetsavstand til personer og dyr, eller slå av motoren når du nærmer deg personer eller dyr.
- Hold ikke avgasstrålen til motoren rettet mot personer og dyr samt mot antennelige produkter og gjenstander.
- Ta aldri i innsugings- og ventilasjonsgitrene når motoren går. Det kan oppstå skader pga. roterende apparatdeler.
- Slå alltid av motoren når den ikke lenger brukes, f.eks. ved skifte av arbeidsområde, ved vedlikeholds- eller pleiearbeider ved fylling av bensin-olje-blandingen.
- Motoren må ikke drives i dårlig luftede arbeidsområder (f.eks. garasje). Avgassene inneholder giftig kullmonoksid samt andre skadestoffer.
- Slå motoren straks av ved ulykker for å unngå videre skader på personer eller eiendom.
- Driv aldri motoren med utslitte eller defekte deler. Slitte eller defekte deler kan føre til alvorlige personskader.
- Bruk kun originale reservedeler og originalt tilbehør.
- Oppbevar motoren utilgjengelig for barn.
- Informer barn og ungdommer om at de ikke skal leke med motoren.

### 3.3 Omgang med bensin og olje



#### FARE!

#### Eksplisjons- og brannfare

På grunn av bensin-/luft-blandingen som kommer ut, er det fare for eksplisjonsfarlig atmosfære. Eksplisjoner og brann kan føre til alvorlige personskader og død ved ukynlig håndtering av drivstoff.

- Røyking forbudt ved håndtering av bensin.
- Håndter bensin kun utendørs og aldri i lukkede rom.
- Følg forholdsreglene som angis nedenfor.
- Transporter og oppbevar drivstoff utelukkende i godkjente kanner. Sørg for at barn ikke har tilgang til drivstoff og olje som oppbevares.
- For å unngå forurensing av jordbunnen (miljøvern) må man alltid sørge for at bensin og olje ikke havner på bakken ved tanking. Bruk en trakt ved tanking.
- Tank aldri opp apparatet i et lukket rom. Bensindamp kan samle seg på gulvet, noe som kan føre til eksplisjon.
- Tørk straks opp sølt bensin fra maskinen og bakken. Tekstiler som er brukt til å tørke opp bensin skal tørke på et godt ventilert sted før de avfallshåndtering. Hvis ikke kan tekstilene plutselig selvantenne.
- Hvis du har sølt bensin, oppstår det bensindamp. Start derfor ikke maskinen på det samme stedet, men minst 3 meter derfra.
- Unngå hudkontakt med mineralolje produkter. Pust aldri inn bensindamp. Bruk alltid vernehansker ved tanking. Verneklærne bør byttes og vaskes regelmessig.
- Påse at klærne ikke kommer i kontakt med bensinen. Dersom du får bensin på klærne, må klærne byttes umiddelbart.
- Tank aldri opp maskinen mens motoren er varm eller mens motoren går.

### 4 IGANGSETTING



#### MERK

Før igangsetting:

- Utfør alltid en visuell kontroll. Motoren må ikke brukes med løse, skadede eller slitte drifts- og/eller festedeler.
- Fyll på motorolje.

#### 4.1 Kontroller motorens generelle tilstand

##### 1. Kontroller motoren for

- Tegn på en olje- eller bensinlekkasje på ut- eller undersiden av motoren
- For mye skitt eller fremmedlegemer
- Tegn på skader
- Godt feste av alle skruer og mutrer
- Godt feste av og eksistens av alle skjerm- og deksler
- Skade og tilsmussing av luftfilteret
- Drivstoffnivå
- Motoroljenivå

##### 2. Fastslåtte mangler skal utbedres før start.

#### 4.2 Fyll på drivstoff



#### ADVARSEL!

#### Brann- og eksplisjonsfare

Bensin og olje er svært lettantennelig. En brann kan føre til alvorlige skader.

- Fyll bare på bensin og olje utendørs og ikke i nærheten av åpen ild eller varmekilder.
- Ødelagt tank eller tanklokk må straks byttes ut.
- Lukk alltid tanklokket godt igjen.
- Dersom bensin er rent ut:
  - Ikke start motoren.
  - Unngå tenningsforsøk.
  - Rengjør plentraktør og motor.
  - Drivstoff som søles, kan komme føre til skader på plastdeler: Tørk av drivstoff umiddelbart. Garantien dekker ikke skader som oppstår på plastdeler som følge av drivstoff.

#### 4.2.1 Fylle på motorolje ( 02)

#### Anbefalinger for olje

Motorolje er en utslagsgivende faktor for motorens ytelse og livslengde.

- Bruk en motorrenseolje som oppfyller kravene for API-serviceklassene SE og SF.
- Kontroller API-serviceetiketten på oljebeholderen for å forsikre deg om at den inneholder bokstavene SE eller SF.
- Velg SAE-viskositetsklasse i henhold til følgende tabell:

Temperatur-område	SAE-viskositetsklasse
+5 – +35 °C	SAE 30 (spesifikk sommerolje)
-15 – +5 °C	10 W-30 (universaloljer)
-25 – +35 °C	10 W-30 (syntetiske universaloljer)

- Bruk av universaloljer kan føre til et høyere forbruk ved varmere temperaturer. Kontroller derfor oljenivået hyppigere.
- Bland ikke olje av ulike slag og egenskaper.

#### ADVARSEL!

##### Fare for motorskader

Bruk av oljen SAE 30 (spesifikk sommerolje) ved lavere temperaturer enn +5 °C kan føre til motorskader på grunn av utilstrekkelig smøring.

- Bruk utelukkende den anbefalte motoroljen.

#### Fyll på olje



#### MERK

Oljeholdet for motoren AL-KO Pro 225 på maksimalt 0,5 l.



#### MERK

Ikke fyll oljenivået over MAX. For mye olje fører til:

- Røyk i avgassen
- Tilsmingning av tennpluggen eller luffilteret

Hvis det ikke finnes olje i motoren:

1. Fyll motorolje på en egnet beholder.
2. Skru oljepeilepinnen (02/1) ut av oljeinnfyllingsåpningen (02/2).
3. Fyll oljen langsomt og i små mengder inn i oljeinnfyllingsåpningen. Bruk en trakt til dette (ikke inkludert med leveringen av motoren).
4. Påfylling av oljen skal avbrytes flere ganger for å kontrollere oljenivået. Merket MAX

(02/3) må ikke overskrides (se *Kapittel 4.2.2 "Kontroll av oljenivået (02)", side 160*).

5. Stikk inn oljepeilepinnen, og skru fast.
6. Fjern eventuelt oljesøl.

#### 4.2.2 Kontroll av oljenivået (02)

##### ADVARSEL!

##### Fare for motorskader

Lavt oljenivå kan forårsake motorskader.

- Kontroller oljenivået regelmessig.
- Fyll på olje ved lavt oljenivå.

1. Stopp motoren og la den avkjøles.  
**Merk:** Motoren må stå vannrett.
2. Fjern fremmedlegemer fra oljepåfyllingsområdet.
3. Skru ut oljepeilepinnen (02/1), og tørk den ren.
4. Sett oljepeilepinnen inn helt til bunns, skru inn og trekk den ut igjen. Kontroller at nivået ligger mellom MIN og MAX.
5. Hvis oljenivået ligger i nærheten eller under MIN-merket: Fyll på olje.
6. Stikk inn oljepeilepinnen, og skru fast.
7. Fjern eventuelt oljesøl.

#### 4.2.3 Fyll på bensin

##### Anbefalinger for bensin

- Benytt ren, frisk, blyfri bensin med et minsteoktantall på 85.
- Kjøp drivstoff i mengder som kan forbrukes innen 30 dager (Oppbevaring).
- Bruk uansett ikke bensin med metanol.
- Bland ikke bensin med olje eller additiver.

#### Fyll på bensin



#### MERK

For videre informasjon: Se plentraktorens bruksanvisning.



## 5 DRIFT AV MOTOREN



### FARE!

#### Livsfare pga. forgiftning

Avgassene til motoren inneholder kullmonoksid som kan drepe mennesker i løpet av noen få minutter.

- Driv motoren aldri i lukkede rom, men bare utendørs.
- Pust aldri inn motoreksos.
- Slå motoren av hvis du føler deg svimmel, uvel eller svak ved bruk. Oppsøk straks lege.



### ADVARSEL!

#### Eksplisjonsfare

Bensin og olje er svært lettantennelig.

- Bruk ikke startgass eller liknende.



### ADVARSEL!

#### Fare for forbrenning

Motorer i drift blir svært varme!

- Ta aldri på motordeler, spesielt eksosrøret under drift.
- La eksospotte, sylindere og kjøleribber kjøle seg ned før berøring.



### ADVARSEL!

#### Fare som følge av roterende maskindeler!

Det å gripe inn i roterende maskindeler fører til alvorlige personskader!

- Du skal aldri gripe inn i roterende maskindeler!

- Før motoren tas i bruk, les bruksanvisningen til apparatet.
- Start bare motoren ute, og la den kjøre.
- Driv motoren ikke i posisjoner med mer enn 15° vinkel.
- Start motoren bare i vannrett posisjon.
- Maskinen skal ikke vippe så langt at drivstoffet kommer ut av tankklokke.
- Kontroller oljenivået.
- Bind opp langt hår, og ta av smykker.
- Ikke bruk løse klesplagg.
- Bruk solid, glisikkert skotøy.
- Ikke endre grunninnstillingen til motoren, og ikke la den kjøres opp.

- Ved start skal sikkerhetsavstanden overholdes.
- Slå av motoren, og la den avkjøles før tankklokke tas av.
- Slå av motoren og trekk ut tennpluggkabelen før kontroll, rengjøring eller før arbeider på maskinen eller motoren.
- Før sylinderribbene og vernedekslene berøres, vent til motoren har avkjølt seg tilstrekkelig.
- Ikke dreie motoren rundt uten tennplugg.

### 5.1 Starte og slå av motoren



### MERK

Følg bruksanvisningen til plenraktoren!

Kontroller at alle innretningene for fremdrift av plenraktoren, drift av arbeidsredskapene (f.eks. klippeaggregat) og utkobling av motoren er deaktivert før du starter motoren.

- Start motoren bare i vannrett posisjon.
- Ved lave utetemperaturer kan det oppstå problemer ved kaldstart.
- Ved høye utetemperaturer kan det oppstå problemer ved varmstart på grunn av fordampning i forgasseren eller pumpen.
- Uansett skal oljetypen tilpasses driftstemperaturene.
- Maksimal ytelse av en forbrenningsmotor avtar progressivt desto høyere over havet den brukes. Med økende høyde må dessuten motorbelastning og tunge arbeider unngås.

### Regulering av motorturtall

Motorturtallet stilles inn med gasshendelen på plenraktoren:



Øk turtallet.



Reduser turtallet.

### Kaldstart og varmstart

Ved kaldstart må choken brukes, og ved varmstart skal den slås av. Ved varmstart er choke ikke nødvendig.



Slå choken på og av.

## 6 REPARASJON



### ADVARSEL!

#### Fare for personskader ved reparasjonsarbeider

Feil utførte reparasjoner kan føre til alvorlige personskader i tillegg til skader på maskiner.

- Reparasjonsarbeid må kun utføres av AL-KO serviceverksteder eller autoriserte fagbedrifter!

- Kun originale reservedeler fra AL-KO må brukes.

## 7 VEDLIKEHOLD OG PLEIE



### ADVARSEL!

#### Fare for personskader!

Utilsiktet aktivering av maskinen kan føre til alvorlige personskader.

- Før innstillings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeider må man alltid slå av og sikre mot gjeninnkobling.

- Regelmessig vedlikehold er nødvendig for sikkerheten og for å opprettholde maskinens yteevne.
  - Overhold vedlikeholdsplanen.
  - Ved bruk under vanskeligere betingelser er hyppigere vedlikehold påkrevd.
- Før alle vedlikeholds- og rengjøringsarbeider: Tennpluggghetten (04/1) trekkes av (04/a) tennpluggen (04/2).
  - Vedlikeholds- og rengjøringsarbeidene som beskrives i dette avsnittet, skal utføres i henhold vedlikeholdsplanen.
  - Etter vedlikeholds- og rengjøringsarbeider: Sett tennpluggghetten (05/1) på (05/a) tennpluggen (05/2) igjen.

### 7.1 Bytte luftfilter (03)



### MERK

- Filterelementet må holdes fri for gressrester og tilsmussinger.
- Filterelementene skal bare skiftes ut med originale reservedeler.
- Motoren må ikke drives uten riktig montert filterelement.

Luftfilteret må rengjøres regelmessig. Skift skadde lydempere.

- Rengjør området rundt filterdekselet (03/1).

- Skrut begge dreieknappen (03/2) på filterdekselet av, og ta av filterdekselet(03/a).
- Trekk ut filterelementet (03/3) (03/b).
- Kontroller filterelementets tilstand. Filterelementet må være i plettfri tilstand, rent og helt funksjonsdyktig. Ellers må filterelementet vedlikeholdes eller skiftes ut.
- Sett i filterelementet, og monter filterdekselet igjen.

### 7.2 Oljeskift (06)

Kontroller oljenivået regelmessig. Kontroller oljenivået for hver 5. driftstime eller daglig før start av motoren.



### ADVARSEL!

#### Brann- og eksplosjonsfare

Det oppstår en eksplosjonsfarlig bensin/luft-blanding hvis det lekker ut drivstoff. Eksplosjoner og brann kan føre til alvorlige personskader og død ved ukyndig håndtering av drivstoff.

- Tøm drivstofftanken før du taper av olje.



### MERK

Kontakt kundeservice når du ikke kan utføre arbeidene selv.



### MERK

Oljeinnholdet for motoren AL-KO Pro 225 på maksimalt 0,5 l.



### MERK

- Slipp ut gammel olje med varm motor. Varm olje renner ut raskt og fullstendig.
- Sørg for miljøvennlig avhending av gammel olje.

- For å tømme drivstofftanken: La motoren gå til den stopper av seg selv. Eller tapp av drivstoffet.
- Trekk av tennpluggghetten (04/1).
- Sett under beholder (06/1) for den gamle oljen.
- Skrut ut oljepeilepinnen (06/2), og tørk den ren.
- Skrut ut tapeskruen (06/3).
- La oljen renne fullstendig ut i beholderen.

7. Skru inn tappeskruen igjen. Kontroller at tettingen er plassert riktig. Trekk tappeskruen fast til.
8. Fyll på fersk olje i åpningen til oljepeilepinnen se *Kapittel 4.2.1 "(Fyll på motorolje (02))", side 159*. Bruk en trakt til dette (ikke inkludert med leveringen av motoren).
9. Sett oljepeilepinnen inn helt til bunns, skru inn og trekk den ut igjen. Kontroller om fylingsnivået har nådd merket MAX (06/4).
10. Stikk inn oljepeilepinnen, og skru fast.
11. Fjern eventuelt oljesøl.

### 7.3 Rengjøring av motor og lydpotte (07)



#### ADVARSEL!

##### Brannfare pga. fremmedlegemer

Fremmedlegemer på motoren kan sette plentraktoren i brann. En brann kan føre til alvorlige personskader og materielle skader.

- Fjern brennbare fremmedlegemer (f.eks. gress, blader, fett) fra motoren, spesielt fra eksosrøret og sylinderområdet.
- Kontroller og rengjør eksosrøret og sylinderområdet regelmessig.

#### ADVARSEL!

##### Fare som følge av vann

Vann som trenger inn i maskinen (tenningsanlegg, forgasser...) kan forårsake feil.

- Du skal ikke sprute vann på motoren.

1. Slå av motoren og la den avkjøles før rengjøring.
2. Fjern regelmessig tilsmussing fra motoren med en fille eller børste.
3. Fjern alt avfall og smussrester fra eksosporten og dennes deksel med trykkluft.
4. Rengjør kjølesystemet:
  - Fjern tilstopping fra kjøleluftåpningene (07/1).
  - For å unngå overoppheting, rengjør eventuelt også de indre kjøleribbene og overflatene.
5. Tørk av plastdelene med en fuktig svamp (07/2) og rengjøringsmiddel.

### 7.4 Rengjøring av luftfilter (08)

1. Rengjør området rundt filterdekselet.
2. Skru dreieknappen (08/1) på filterdekselet (08/2) av.
3. Ta av filterdekselet.
4. Ta ut filterelementet (08/3).
5. Lukk innsugsstussen (08/4) til motoren med en fille for å forhindre at det kommer inn smuss i motoren.
6. Bank filterpatronen mot en solid overflate, og blås ut innenfra og ut med trykkluft for å fjerne støv og smuss.
7. Filterdekselet (08/2) må rengjøres innvendig.
8. Fjern fillen fra innsugsstussen.
9. Sett i filterelementet, og monter filterdekselet igjen.

### 7.5 Vedlikehold av tennplugg (09)

Foreskrevet tennpluggtype: se *Kapittel 13 "Reservedeler", side 166*.



#### ADVARSEL!

##### For personskader pga. strømstøt

Kontroll av tenngnisten ved demontert tennplugg kan føre til alvorlige personskader pga. strømstøt og brann.

- Kontroller aldri tenngnisten ved demontert tennplugg. Bruk en tennnisttester i stedet for.

#### ADVARSEL!

##### Fare for motorskader

Drift av motoren med feil tennplugg eller uten tennplugg fører til alvorlige motorskader!

- Bruk alltid den foreskrevne tennpluggtypen.
- Forsøk aldri å starte motoren uten tennplugg.

1. Fjern tennpluggen (09/1) med en pipenøkkel (09/2).
2. Elektrodene rengjøres med en metallbørste (09/3), og eventuelle sotavleiringer fjernes.
3. Kontroller riktig elektrodeavstand (09/5) med en følerbladlære (09/4).  
**Merk:** *Tennpluggenes elektrodeavstand skal utgjøre 0,7–0,8 mm.*
4. Tennpluggen skrues inn igjen, og strammes til med en pipenøkkel.

## 7.6 Forgasserinnstillinger



### MERK

Innstillingen av forgasseren må bare utføres av et autorisert serviceverksted.

## 7.7 Vedlikeholdsplan

Følgende arbeider bør utføres av brukeren selv. Alle øvrige vedlikeholds-, service- og reparasjonsarbeider skal utføres på et autorisert serviceverksted.

Følg dessuten de anbefalte, årlige smøringsintervallene etter smøreskjemaet.

Følg dessuten de anbefalte, årlige smøringsintervallene etter smøreskjemaet.



### MERK

Ved sterke belastning og ved høye temperaturer kan det være nødvendig med kortere vedlikeholdsintervaller enn slik det er angitt i tabellen nedenfor.

Aktivitet	Før hver bruk	Etter hver bruk	Etter 1. måned eller de første 5 driftstimer	Hver 3. måned eller etter 25 driftstimer	Hver 6. måned eller etter 50 driftstimer	Hvert år eller etter 100 driftstimer	Før hver lagring
Kontroller motoroljenivået	X						
Skift motorolje			X	X*	X		X
Rengjøring av luftfilter				X**			
Skift ut luftfilter						X	
Kontroller tennpluggen					X		
Bytte tennplugg							X
Kontroller for løse deler	X						X
Luftinnsugningsgitter på motor	X						
Rengjøring							
Kontroller bensinfilter ***						X	

Dt: Driftstimer

\* Hvis motoren arbeider med full belastning eller ved høye temperaturer.

\*\* Rengjør luftfilteret oftere hvis motoren arbeider i støvete omgivelser.

\*\*\* Utføres av en spesialist.

## 8 FEILSØKING



### FORSIKTIG!

#### Fare for personskader!

Apparatdeler med skarpe kanter og bevegelige apparatdeler kan føre til skader.

- Bruk alltid vernehansker ved vedlikeholds-, stelle- og rengjøringsarbeider.



### MERK

Ved feil som ikke er oppført i denne tabellen, eller som du ikke selv kan utbedre, henvend deg til vår kundeservice.

Feil	Årsak	Utbedring
Motoren starter ikke.	Mangler drivstoff	Fyll på drivstoff.

Feil	Årsak	Utbedring
	Dårlig, tilsmusset drivstoffet; gammelt drivstoff på tanken	Tøm tanken, og fyll på ferskt drivstoff.
	Feil startprosess	Utfør start riktig.
	Tennplugg ikke koblet til	Kontroller tennpluggen, se om tennpluggen er riktig skrudd i.
	Tennplugg fuktig	Kontroller tennpluggen.
	Tennpluggelektrodene tilsmusset	
	Feil elektrodeavstand	
	Luffilter tett	Kontroller og rengjør luffilteret.
	Uegnet olje for årstiden	Kontroller oljen, eventuelt skift.
	Dampbobledannelse i forgasseren på grunn av høye temperaturer	Vent noen minutter, forsøk deretter å starte på nytt.
	Forbrenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!
	Tenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!
Effekttap under drift	Luffilter tett	Kontroller og rengjør luffilteret.
	Forbrenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!
Ujevn funksjon	Tennpluggelektrodene tilsmusset	Kontroller tennpluggen.
	Feil elektrodeavstand	
	Tennplugghette dårlig satt på	Kontroller tennpluggen, se om tennpluggen er riktig skrudd i.
	Luffilter tett	Kontroller og rengjør luffilteret.
	Choken står på	Koble ut choken.
	Forbrenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!
	Tenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!

Skriv ned motorserienummeret og kjøpsdato. Du trenger disse opplysningene ved bestilling av re-

servedeler, ved tekniske spørsmål og ved forespørsler om garanti.

Motorserienummer:	
Kjøpsdato:	

## 9 TRANSPORT

- Transporter motoren bare med tom drivstoffank.

- Transporter alltid motoren vannrett, ellers oppstår
  - Drivstoff- og oljelekkasje
  - Røykutvikling

- Tung start
- Tilsotet tennplugg

## 10 OPPBEVARING



### MERK

For videre informasjon: Se plentraktorens bruksanvisning.



### ADVARSEL!

#### Brann- og eksplosjonsfare

Det oppstår en eksplosjonsfarlig bensin/luft-blanding hvis det lekker ut drivstoff. Eksplosjoner og brann kan føre til alvorlige personskader og død ved ukyndig håndtering av drivstoff.

- Lagre motoren aldri i nærheten av åpen ild eller varmekilder.
- Driv aldri motoren i brennbare omgivelser.

Ved lengre lagring av plentraktoren (lengre enn 2-3 måneder) må drivstoffet tappes av for å unngå avleiringer i drivstoffsystemet. Ved en kortere lagringsperiode kan drivstoffet beskyttes med en drivstoffstabilisator.



### MERK

For videre informasjon: Spør kundeservice.

1. Tapp drivstoff av forgasseren:
  - Sett motoren ut utendørs og la den avkjøles.
  - Sett under beholder for drivstoffet.
  - Skru ut tappeskruen (06/3).
  - Tapp av drivstoffet.
  - Skru inn tappeskruen igjen.
2. Rengjør motoren se *Kapittel 7.3 "(Rengjøring av motor og lydpotte (07)).", side 163*
3. Lagre motor:
  - Lagre motoren i et godt ventilert rom og ikke i nærheten av åpen ild eller varmekilder.
  - Ikke lagre der hvor elektromotorer eller elektroverktøy drives.
  - Lagre beskyttet mot fuktighet.

## 11 AVFALLSHÅNDTERING



- Bensin og motorolje hører ikke til i husholdningsavfallet eller avløpet, men skal tilføres atskilt for avfallshåndtering eller deponering!
- Før avfallsbehandling av apparatet må drivstofftanken og motoroljebeholderen tømmes!
- Emballasje, maskin og tilbehør er laget av gjenvinnbare materialer og skal deponeres tilsvarende.

## 12 TEKNISKE DATA

Motortype	PRO 225
Slagvolum	224,4 cm <sup>3</sup>
Effekt	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Fyllmengde for motorolje	0,5 l
Kjølesystem	Luftkjøling
Elektrodeavstand på tennplugg	0,7 mm – 0,8 mm

## 13 RESERVEDELER

Anbefalte tennplugg: F7RTC eller tilsvarende  
Reservevedeler får du hos autorisert forhandler eller vår serviceavdeling.

## 14 KUNDESERVICE/SERVICE

Ved spørsmål om garanti, reparasjon eller reservevedeler henvend deg til det nærmeste AL-KO serviceverkstedet. Dette finner du på Internett på følgende adresse:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 GARANTI

Vi utbedrer eventuelle material- eller produksjonsfeil på maskinen innenfor den lovmessige foreldelsesfristen for mangelskrav ved at vi velger å foreta en reparasjon eller levere et nytt produkt. Foreldelsesfristen fastlegges ut fra gjeldende lovgivning i landet hvor maskinen ble kjøpt.

Vår garanti gjelder kun ved:

- overholdelse av bruksanvisningen
- Sakkyndig behandling
- Bruk av originale reservedeler

Garantien gjelder ikke ved:

- Egenutførte reparasjonsforsøk
- Egenutførte tekniske endringer
- Ikke tiltenkt bruk







Følgende omfattes ikke av garantien:

- Lakkskader som skyldes normal slitasje
- Slitasjedeler som på reservedelskortet er merket med  xxxxxx (x) ramme

Garantitiden begynner å løpe med kjøpet til den første sluttbrukeren. Fakturadatoen er utslagsgivende. Ved garantikrav henvender du deg til din forhandler eller til nærmeste autoriserte kundeservice med denne garantierklæringen og den originale kvitteringen. De lovbestemte mangelfordringene fra kjøper overfor selger forblir uberørt gjennom denne erklæringen.

# KÄÄNNÖS ALKUPERÄISESTÄ KÄYTTÖOHJEESTA

## Sisällysluettelo

1	Tietoa käyttöohjeesta.....	168	13	Varaosat.....	179								
1.1	Otsikkosivun symbolit.....	168	14	Asiakaspalvelu ja huolto.....	179								
1.2	Merkkien selitykset ja huomiosanat ...	168	15	Takuu ja tuotevastuu.....	179								
2	Tuotekuvaus.....	169	<b>1 TIETOA KÄYTTÖOHJEESTA</b>										
2.1	Käyttötarkoituksen mukainen käyttö ..	169	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saksankielinen versio on alkuperäinen käyttöohje. Kaikki muut kieliversiot ovat alkuperäisen käyttöohjeen käännöksiä.</li> <li>■ Säilytä käyttöohje aina siten, että voit tarvittaessa tarkistaa siitä tarvitsemasi tuotetta koskevat tiedot.</li> <li>■ Luovuta käyttöohje aina tuotteen mukana.</li> <li>■ Lue käyttöohjeeseen sisältyvät turvallisuusohjeet ja varoitukset ja noudata niitä.</li> <li>■ Noudata toimitukseen sisältyvää laitteen käyttöohjetta.</li> </ul>										
2.2	Laitteessa käytettävät merkinnät.....	169	<b>1.1 Otsikkosivun symbolit</b>										
2.3	Tuotteen yleiskuva (01).....	169	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symboli</th> <th>Merkitys</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Lue tämä käyttöohje ehdottomasti huolellisesti läpi ennen käyttöönottoa. Käyttöohjeen lukeminen on laitteen turvallisen ja häiriöttömän käytön edellytys.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Käyttöohje</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Älä käytä bensiinillä toimivaa laitetta avotulen tai lämmönlähteiden läheisyydessä.</td> </tr> </tbody> </table>			Symboli	Merkitys		Lue tämä käyttöohje ehdottomasti huolellisesti läpi ennen käyttöönottoa. Käyttöohjeen lukeminen on laitteen turvallisen ja häiriöttömän käytön edellytys.		Käyttöohje		Älä käytä bensiinillä toimivaa laitetta avotulen tai lämmönlähteiden läheisyydessä.
Symboli	Merkitys												
	Lue tämä käyttöohje ehdottomasti huolellisesti läpi ennen käyttöönottoa. Käyttöohjeen lukeminen on laitteen turvallisen ja häiriöttömän käytön edellytys.												
	Käyttöohje												
	Älä käytä bensiinillä toimivaa laitetta avotulen tai lämmönlähteiden läheisyydessä.												
3	Turvallisuusohjeet.....	170	<b>1.2 Merkkien selitykset ja huomiosanat</b>										
3.1	Käyttäjärajoitukset.....	170	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td><b>VAARA!</b> Tarkoittaa välittömän vaaran aiheuttavaa tilannetta, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>VAROITUS!</b> Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.</td> </tr> </tbody> </table>				<b>VAARA!</b> Tarkoittaa välittömän vaaran aiheuttavaa tilannetta, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.		<b>VAROITUS!</b> Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.				
	<b>VAARA!</b> Tarkoittaa välittömän vaaran aiheuttavaa tilannetta, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.												
	<b>VAROITUS!</b> Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.												
3.2	Ihmisten ja eläinten turvallisuus sekä omaisuuden varjeleminen.....	170											
3.3	Bensiinin ja öljyn käsittely.....	171											
4	Käyttöönotto.....	171											
4.1	Moottorin yleisen tilan tarkistus.....	171											
4.2	Käyttöaineiden täyttö.....	171											
4.2.1	Moottoriöljyn täyttö (02).....	172											
4.2.2	Öljytason tarkistus (02).....	172											
4.2.3	Bensiinin tankkaus.....	172											
5	Moottorin käyttö.....	173											
5.1	Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen.....	173											
6	Korjaaminen.....	174											
7	Huolto ja hoito.....	174											
7.1	Ilmansuodattimen vaihto (03).....	174											
7.2	Öljynvaihto (06).....	174											
7.3	Moottorin ja äänenvaimentimen puhdistus (07).....	175											
7.4	Ilmansuodattimen puhdistus (08).....	175											
7.5	Sytytystulpan huolto (09).....	175											
7.6	Kaasuttimen säädöt.....	176											
7.7	Huoltokaavio.....	176											
8	Ohjeet häiriötilanteissa.....	177											
9	Kuljetus.....	178											
10	Säilytys.....	178											
11	Hävittäminen.....	179											
12	Tekniset tiedot.....	179											



**VARO!**

Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa lievän tai keski-vaikkeen loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.

**HUOMAUTUS!**

Tarkoittaa tilannetta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja, jos sitä ei vältetä.

**HUOMAUTUS**

Lisätietoja laitteesta ja sen käytöstä.

**2 TUOTEKUVAUS**

Tässä dokumentaatioissa kuvataan polttomootoria.

Noudata aina myös puutarhatyökalun käyttöohjetta!

**VAARA!****Hengenvaara**

Myrkyllisen hään eli hiilimonoksidin aiheuttama tukehtumisvaara

- Moottorin saa käynnistää ja sitä saa käyttää ainoastaan ulkona.
- Käyttö suljetuissa tiloissa on kielletty, vaikka tilan ovet ja ikkunat olisivat auki.

**2.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö**

Polttomoottori on suunniteltu ajoleikkurien moottoriksi yksityiseen käyttöön. Pakokaasun vuoksi sitä saa käyttää ainoastaan ulkona, ei koskaan sisällä. Muu, kuvausta laajempi käyttö ei ole käyttötarkoituksen mukaista.

Moottori on tarkoitettu ainoastaan yksityiskäyttöön. Kaikenlainen muu käyttö ja laitteeseen tehtävät muutokset ja lisäykset katsotaan käyttötaroituksesta poikkeavaksi käytöksi, jonka seurauksena on takuun raukeaminen, vaatimustenmukaisuuden menettäminen (CE-merkintä) sekä valmistajan kaikenlaisen vastuun raukeaminen käyttäjälle tai ulkopuolisille aiheutuvista vahingoista.

**2.2 Laitteessa käytettävät merkinnät****Huomio!**

Moottorit synnyttävät hiilimonoksidia eli häkää, joka on hajuton, väritön ja myrkyllinen kaasu.

Jos häkää hengitetään, se voi aiheuttaa pahoinvointia, tajuttomuuden tai kuoleman.

Käynnistä moottori ja käytä sitä vain ulkona.

Moottoria ei saa käynnistää tai käyttää sisätiloissa, vaikka tilan ovet ja ikkunat olisivat auki.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa!



Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähtäviä. Moottorin käynnistymisen yhteydessä muodostuu kipinöitä.

Kipinät voivat sytyttää lähistöllä olevat syttyvät kaasut.

Palava aines, kuten lehdet tai ruoho, voi syttyä palamaan.

**Huomio!**

Käynnissä olevat moottorit kehittävät lämpöä. Moottorin osat (erityisesti pakoputki) muuttuvat hyvin kuumiksi.

Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.

Pidä äänenvaimennin vapaana liasta.

**2.3 Tuotteen yleiskuva (01)**

Nro	Osa
1	Polttoainesäiliö
2	Käynnistyskahva
3	Ilmansuodatin
4	Kaasutin
5	Sytytystulppa
6	Äänenvaimennin
7	Öljyn täyttökansi ja mittatikku

### 3 TURVALLISUUSOHJEET



#### VAARA!

#### Tietämättömyys turvallisuusohjeista aiheuttaa hengenvaaran ja vakavien ruumiinvammojen vaaran

Tietämättömyys turvallisuus- ja käyttöohjeista voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Tutustu kaikkiin tässä käyttöohjeessa ja muissa mainituissa käyttöohjeissa annettaviin turvallisuus- ja käyttöohjeisiin ja ota ne huomioon ennen laitteen käyttöä.
- Säilytä kaikki toimitukseen sisältyvät asiakirjat tulevaa tarvetta varten.



#### VAARA!

#### Myrkytyksen aiheuttama hengenvaara

Moottorin pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka voi tappaa ihmisen minuuteissa.

- Älä koskaan käytä moottoria sisätiloissa vaan ainoastaan ulkona.
- Älä hengitä pakokaasuja sisään.
- Sammuta moottori, jos voit pahoin tai sinua pyöryttää tai heikottaa laitetta käyttäessäsi. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

- Käytä moottoria vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa.
- Älä poista turva- ja suojalaitteita käytöstä.
- Käytä kuulonsuojaimia.
- Lue tähän käyttöohjeeseen sekä ajoleikkurin käyttöohjeeseen sisältyvät ohjeet huolellisesti ja noudata niitä. Opettele sammuttamaan moottori nopeasti.
- Älä käytä käynnistyssumuja tai vastaavia tuotteita.

#### 3.1 Käyttäjärajoitukset

- Moottoria eivät saa käyttää alle 16-vuotiaat tai henkilöt, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta. Noudata mahdollisia käyttäjän vähimmäisikää koskevia kansallisia turvallisuusmääräyksiä.
- Moottoria ei saa käyttää alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.

#### 3.2 Ihmisten ja eläinten turvallisuus sekä omaisuuden varjeleminen

- Käytä moottoria vain sen aiottuun käyttötarkoitukseen. Käyttötarkoituksesta poikkeava käyttö voi aiheuttaa vammoja ja aineellisia vahinkoja.
- Käyttäjä on vastuussa muille henkilöille ja heidän omaisuudelleen aiheuttamista vahingoista.
- Estä muiden henkilöiden oleskelu vaara-alueella.
- Käynnistä moottori vain, kun työskentely-alueella ei ole ihmisiä tai eläimiä.
- Noudata turvaetäisyyttä ihmisiin ja eläimiin. Sammuta moottori, jos ihmisiä tai eläimiä tulee lähietäisyydelle.
- Älä koskaan suuntaa moottorin pakoputkea ihmisiin tai eläimiin taikka herkästi syttyviin aineisiin tai esineisiin.
- Älä tartu imu- ja tuuletusrilälään moottorin ollessa käynnissä. Pyörivät laitteen osat voivat aiheuttaa vammoja.
- Sammuta moottori aina, kun sen ei tarvitse olla käynnissä – esimerkiksi siirtyessäsi työskentelyalueelta toiselle, huolto- ja puhdistustöiden ajaksi sekä bensiini-öljyseoksen lisäämistä varten.
- Älä käytä moottoria huonosti tuulettuvissa tiloissa, kuten autotallissa. Pakokaasu sisältää myrkyllistä häkää eli hiilimonoksidia häkää ja muita haitallisia aineita.
- Tapaturman sattuessa sammuta moottori välittömästi lisävammojen ja omaisuusvahinkojen välttämiseksi.
- Älä käytä moottoria, jos siinä on kuluneita tai vioittuneita osia. Kuluneet tai vioittuneet osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä vain alkuperäisvaraosia ja alkuperäistarvikkeita.
- Säilytä moottori lasten ulottumattomissa.
- Kiellä lapsia ja nuoria leikkimästä moottorilla.

### 3.3 Bensiinin ja öljyn käsittely



#### VAARA!

#### Räjähdyks- ja palovaara

Bensiini–ilma-seoksen pääsy ilmaan synnyttää räjähtävän ilmaseoksen. Jos polttoainetta käsitellään epäasianmukaisesti, sen leimahtaminen, räjähtäminen tai syttyminen voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

- Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi.
  - Käsittele bensiiniä aina ulkosalla, ei koskaan suljetuissa sisätiloissa.
  - Seuraavia toimintaohjeita on ehdottomasti noudatettava.
- Kuljeta ja säilytä bensiiniä ja öljyä ainoastaan niille tarkoitetuissa astioissa. Varmista, että lapset eivät pääse käsiksi varastoituun bensiiniin tai öljyyn.
  - Maaston saastumisen estämiseksi eli ympäristön suojelemiseksi varmista, ettei bensiiniä tai öljyä ei tankkaamisen yhteydessä pääse maahan. Käytä tankkaamiseen suppiloa.
  - Älä koskaan tankkaa laitetta suljetussa tilassa. Bensiinihöyryjä voi kerrostua lattian päälle, ja ne voivat leimahtaa tai jopa räjähtää.
  - Jos bensiiniä läikky, pyyhi se välittömästi pois laitteen päältä ja maasta. Anna bensiinin pyyhkimiseen käyttämäsi kangaskappaleiden kuivua hyvin tuuletetussa paikassa ja hävitä ne vasta sitten. Muuten ne voivat syttyä äkillisesti itsestään.
  - Lääkkyneestä bensiinistä muodostuu bensiinihöyryjä. Sen vuoksi älä käynnistä laitetta läikkymispaikassa vaan vähintään 3 metrin päässä siitä.
  - Vältä ihokosketusta mineraaliöljytuotteisiin. Älä hengitä bensiinihöyryjä sisään. Käytä tankatessasi aina suojakäsineitä. Vaihda ja puhdista suojavaatetus säännöllisesti.
  - Varmista, ettei bensiiniä päädy vaatteillesi. Jos bensiiniä on päässyt vaatteillesi, vaihda ne välittömästi.
  - Älä koskaan tankkaa laitetta moottorin käytössä tai ollessa kuumentunut.

### 4 KÄYTTÖÖNOTTO



#### HUOMAUTUS

Ennen käyttöönottoa:

- Suorita aina silmämääräinen tarkistus. Moottoria ei saa käyttää, jos sen käyttö- ja/tai kiinnitysosat ovat irronneet, vaurioituneet tai kuluneet.
- Täytä moottoriin ehdottomasti öljyä.

#### 4.1 Moottorin yleisen tilan tarkistus

1. Tarkista moottorista seuraavat seikat:
  - Öljy-/bensiinivuodon merkit moottorin ulkopuolella ja alla
  - Huomattava likaantuminen tai vierasesineet
  - Merkit vaurioista
  - Kaikkien ruuvien ja mutterien kireys
  - Kaikkien suojusten paikallaan olo ja pitävä kiinnitys
  - Ilmansuodattimen vauriot ja likaisuus
  - Polttoainemäärä
  - Moottoriöljyn määrä
2. Korjaa havaitut puutteet ennen käyttöönottoa.

#### 4.2 Käyttöaineiden täyttö



#### VAROITUS!

#### Tulipalo- ja räjähdysvaara

Bensiini ja öljy ovat erittäin helposti syttyviä. Tulipalo voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- Täytä bensiiniä ja öljyä vain ulkona äläkä koskaan avotulen tai lämmönlähteiden läheisyydessä.
- Vaihda vaurioitunut polttoainesäiliö tai sen korkki välittömästi.
  - Sulje polttoainesäiliön korkki aina tiukasti.
  - Jos bensiiniä on vuotanut:
    - Älä käynnistä moottoria.
    - Vältä käynnistysyrityksiä.
    - Puhdista ajoleikkuri ja moottori.
    - Lääkkyneet polttoaineet voivat vaurioittaa muoviosia. Pyyhi polttoaine heti pois. Takuu ei kata polttoaineen aiheuttamia vaurioita muoviosissa.

## 4.2.1 Moottoriöljyn täyttö (02)

### Öljysuosituksia

Moottoriöljy on ratkaiseva tekijä moottorin tehon ja kestoian kannalta.

- Käytä puhdistavaa moottoriöljyä, joka täyttää API-luokkien SE ja SF vaatimukset.
- Varmista öljysäiliössä olevasta API-huolto-merkinnästä, että siinä on SE- tai SF-kirjaimet.
- Valitse SAE-viskositeettiluokka seuraavan taulukon mukaisesti:

Lämpötila-alue	SAE-viskositeettiluokka
+5 – +35 °C	SAE 30 (yksiasteinen kesälaatu)
-15 – +5 °C	10W-30 (moniasteöljy)
-25 – +35 °C	10W-30 (synteettinen moniasteöljy)

- Moniasteöljyjen käyttö lämpimissä lämpötiloissa voi lisätä öljynkulutusta. Tarkista öljytaso sen vuoksi tavallista useammin.
- Älä sekoita keskenään erilaatuisia tai ominaisuuksiltaan erilaisia öljyjä.

#### HUOMAUTUS!

##### Moottorivaurioiden vaara

SAE 30 -luokan öljyn (yksiasteinen kesäöljy) käyttö alle +5 °C:n lämpötilassa voi riittämättömän voitelun vuoksi aiheuttaa moottorivaurion.

- Käytä ainoastaan ohjeissa ilmoitettua moottoriöljyä.

### Öljyn täyttö



#### HUOMAUTUS

AL-KO Pro 225 -moottorin öljyn enimmäismäärä on 0,5 l.



#### HUOMAUTUS

Älä täytä niin paljon öljyä, että öljytaso ylittää MAX-merkinnän. Liian suuren öljymäärän seurauksia:

- Savuvaava pakokaasu
- Sytytystulpan tai ilmansuodattimen likaantuminen

Jos moottorissa ei vielä ole öljyä:

1. Kaada moottoriöljyä sopivaan astiaan.

2. Kierrä öljyn mittatikku (02/1) pois öljyn täyttöaukosta (02/2).
3. Kaada öljyn täyttöaukkoon öljyä hitaasti ja vähän kerrallaan. Käytä apuna suppiloa (ei sisälly moottorin toimitukseen).
4. Keskeytä öljyn täyttäminen monta kertaa ja tarkista öljytaso väliillä. MAX-merkintä (02/3) ei saa ylittyä (katso *Luku 4.2.2 "Öljytason tarkistus (02)", sivu 172*).
5. Pistä öljyn mittatikku paikalleen ja kierrä se tiukalle.
6. Poista mahdollisesti läikkyneet öljy.

## 4.2.2 Öljytason tarkistus (02)

### HUOMAUTUS!

#### Moottorivaurioiden vaara

Alhainen öljytaso voi aiheuttaa moottorivaurioita.

- Tarkista öljytaso säännöllisesti.
- Lisää öljyä, jos öljytaso on alhainen.

1. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.  
**Huomautus:** Moottorin on oltava vaakasuo-rassa.
2. Poista vierasesineet öljyn täyttöalueelta.
3. Kierrä öljyn mittatikku (02/1) ulos ja pyyhi se puhtaaksi.
4. Laita öljyn mittatikku paikalleen vasteeseen asti ja kierrä kiinni, vedä se sitten takaisin ulos. Tarkista, onko öljytaso MIN- ja MAX-merkintöjen välissä.
5. Jos öljytaso on MIN-merkinnän lähellä tai alapuolella: Lisää öljyä.
6. Pistä öljyn mittatikku paikalleen ja kierrä se tiukalle.
7. Poista mahdollisesti läikkyneet öljy.

## 4.2.3 Bensiinin tankkaus

### Bensiinisuosituksia

- Käytä puhdasta, tuoretta ja lyyjytöntä bensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 85.
- Osta polttoainetta vain sen verran kerrallaan kuin kulutat 30 päivässä (Säilytys).
- Metanolia sisältävän bensiinin käyttö on ehdottomasti kielletty.
- Bensiiniin ei saa sekoittaa öljyä tai lisäaineita.

## Bensiinin tankkaus



### HUOMAUTUS

Lisätietoja on ajoleikkurin käyttöohjeessa.

## 5 MOOTTORIN KÄYTTÖ



### VAARA!

#### Myrkytyksen aiheuttama hengenvaara

Moottorin pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia eli häkää, joka voi tappaa ihmisen minuuteissa.

- Älä koskaan käytä moottoria sisätiloissa vaan ainoastaan ulkona.
- Älä hengitä pakokaasuja sisään.
- Sammuta moottori, jos voit pahoin tai sinua pyörryttää tai heikottaa laitetta käyttäessäsi. Hakeudu välittömästi lääkäriin.



### VAROITUS!

#### Räjähdystvaara

Bensiini ja öljy ovat erittäin helposti syttyviä.

- Älä käytä käynnistyssumuja tai vastaavia tuotteita.



### VAROITUS!

#### Palovammojen vaara

Moottorit kuumenevat käydessään erittäin kuumiksi!

- Älä koskaan kosketa moottorin osia – varsinkaan pakoputkea – käytön aikana.
- Anna pakoputken, sylinterin ja jäähdytinsipojen jäähtyä ennen niihin koskemista.



### VAROITUS!

#### Laitteen pyörievien osien aiheuttama vaara!

Laitteen pyöriiviin osiin tarttuminen aiheuttaa vakavia vammoja!

- Älä koskaan tartu laitteen pyöriiviin osiin!
- Lue laitteen käyttöohjeet ennen moottorin käyttöön ottamista.
- Käynnistä moottori ja käytä sitä vain ulkona.

- Moottori ei käynnistettäessä saa olla kallistuneena yli 15°:n kulmaan.
- Käynnistä moottori vain vaakasuorassa asennossa.
- Moottoria ei saa kallistaa niin paljon sivuttain, että polttoainesäiliön korkin kautta vuotaa polttoainetta.
- Tarkista öljytaso.
- Sido pitkät hiukset kiinni ja poista korut.
- Älä käytä väljiä vaatteita.
- Käytä tukevia, luistamattomia kenkiä.
- Älä muuta moottorin perussäätöjä äläkä käytä sitä ylikerroksilla.
- Noudata turvaetäisyyttä käynnistämisen yhteydessä.
- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ennen kuin poistat polttoainesäiliön korkin.
- Sammuta moottori ja irrota sytytystulppajohto koneesta tai moottorista ennen tarkastus-, puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden tekemistä.
- Ennen sylinterin ripojen ja verhoilun koskettamista odota, että moottori on jäähtynyt riittävästi.
- Älä käytä moottoria ilman sytytystulppia.

### 5.1 Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen



### HUOMAUTUS

Noudata ajoleikkurin käyttöohjetta!

- Varmista moottoria käynnistäessäsi, että kaikki ajoleikkuria liikuttavat, työkaluja (esim. leikkuukoneistoa) käyttävät ja moottorin sammuttamiseen osallistuvat osat ja laitteet ovat poissa toiminnasta.
- Käynnistä moottori vain vaakasuorassa asennossa.
  - Jos ulkona on kylmä, kylmäkäynnistys voi olla hankalaa.
  - Jos ulkona on lämmin, lämminkäynnistys voi olla hankalaa, koska kaasutinkammioon tai pumppuun on voinut muodostua höyryä.
  - Käytettävän öljyn on aina oltava käyttölämpötilan mukaista.
  - Polttomoottorin enimmäisteho laskee sen mukaan, mitä korkeammalla merenpinnasta ollaan. Suurissa korkeuksissa on sen vuoksi vältettävä moottorin kuormittamista ja raskaita töitä.

## Moottorin kierrosluvun säätely

Moottorin kierroslukua säädellään ajoleikkurin kaasukahvasta:



Kierrosluvun suurentaminen.



Kierrosluvun pienentäminen.

## Kylmäkäynnistys ja lämminkäynnistys

Kylmäkäynnistyksessä on käytettävä rikastinta, joka poistetaan toiminnasta, kun moottori on käynyt lämpimäksi. Lämminkäynnistyksessä rikastinta ei tarvitse käyttää.



Kytke rikastin toimintaan ja poista se toiminnasta.

## 6 KORJAAMINEN



### VAROITUS!

#### Loukkaantumisvaara korjaustöissä

Korjaustöiden epäasiallinen suorittaminen voi aiheuttaa vakavia vammoja ja vaurioittaa laitetta.

- Vain AL-KO-huollot tai valtuutetut korjaajat saavat korjata moottoria!

- Vain alkuperäisten AL-KO-varaosien käyttö on sallittua.

## 7 HUOLTO JA HOITO



### VAROITUS!

#### Loukkaantumisvaara

Moottorin tahaton käynnistäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- Sammuta moottori aina ennen säätö-, huolto- ja korjaustöitä ja estä sen käynnistyminen uudelleen.

- Säännöllinen huolto on välttämätöntä turvallisuudelle ja suorituskyvyn säilyttämiseksi.
  - Noudata huoltokaaviota.
  - Jos laitetta käytetään vaikeissa olosuhteissa, sitä täytyy huoltaa useammin.
1. Ennen kaikkia huolto- ja puhdistustöitä: Irrota sytytystulpan liitin (04/1) sytytystulpasta (04/2) (04/a).
  2. Suorita tässä jaksossa kuvatut huolto- ja korjaustyöt huoltokaavion mukaisesti.

3. Huolto- ja puhdistustöiden jälkeen: Liitä sytytystulpan liitin (05/1) sytytystulppaan (05/2) (05/a).

### 7.1 Ilmansuodattimen vaihto (03)



#### HUOMAUTUS

- Suodatinelementti on pidettävä puhtaana ruohoäämistä ja liasta.
- Vaihda suodatinelementin tilalle aina uusi alkuperäisvaraosa.
- Moottoria ei koskaan saa käyttää, jos suodatinelementti ei ole asianmukaisesti paikallaan.

Puhdista ilmansuodatin säännöllisesti. Vaihda violliset ilmansuodattimet.

1. Puhdista suodattimen kannen (03/1) alue.
2. Kierrä suodattimen kannen nuppi (03/2) auki ja poista suodattimen kansi (03/a).
3. Vedä suodatinelementti (03/3) pois paikaltaan (03/b).
4. Tarkista suodatinelementin tila. Suodatinelementin on oltava moitteettomassa kunnossa, puhdas ja täysin toimintakykyinen. Muuten suodatinelementti on huollettava tai vaihdettava.
5. Laita suodatinelementti ja suodattimen kansi paikalleen.

### 7.2 Öljynvaihto (06)

Tarkista öljymäärä säännöllisesti. Tarkista öljymäärä 5 käyttötunnin välein ja päivittäin ennen moottorin käynnistämistä.



### VAROITUS!

#### Tulipalo- ja räjähdysvaara

Polttoaineen päästessä säiliöstä syntyy räjähtävä bensiini-ilma-seos. Jos polttoainetta käsitellään epäasianmukaisesti, sen leimahtaminen, räjähtäminen tai sytyminen voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

- Tyhjennä polttoainesäiliö ennen öljyn tyhjentämistä.



#### HUOMAUTUS

Ota yhteys huoltopalveluumme, jos et pysty suorittamaan huoltotöitä itse.



#### HUOMAUTUS

AL-KO Pro 225 -moottorin öljyn enimmäismäärä on 0,5 l.

**HUOMAUTUS**

- Valuta käytetty öljy ulos moottorin ollessa lämmin. Lämmin öljy valuu ulos nopeasti ja kokonaan.
- Hävitä käytetty öljy ympäristöstä-välisästi!

1. Polttoainesäiliön tyhjentäminen: Anna moottorin käydä niin kauan, että se sammuu itsensä.
- Vaihtoehtoisesti voit laskea polttoaineen pois säiliöstä.
2. Irrota sytytystulpan liitin (04/1).
3. Laita moottorin alle öljyn keräysastia (06/1).
4. Kierrä öljyn mittatikku (06/2) ulos ja pyyhi se puhtaaksi.
5. Kierrä öljyn tyhjennysruuvi (06/3) auki.
6. Valuta kaikki öljy keräysastiaan.
7. Kierrä tyhjennysruuvi takaisin paikalleen. Varmista, että tiiviste on kunnolla paikallaan. Kiristä tyhjennysruuvi.
8. Lisää uutta öljyä öljyn mittatikuun aukosta katso *Luku 4.2.1 "(Moottoriöljyn täyttö (02))"*, *sivu 172*. Käytä apuna suppiloa (ei sisälly moottorin toimitukseen).
9. Laita öljyn mittatikku paikalleen vasteeseen asti ja kierrä kiinni, vedä se sitten takaisin ulos. Tarkista, onko öljytaso noussut MAX-merkintään (06/4).
10. Pistä öljyn mittatikku paikalleen ja kierrä se tiukalle.
11. Poista mahdollisesti läikkyneet öljyt.

### 7.3 Moottorin ja äänenvaimentimen puhdistus (07)

**VAROITUS!****Vierasesineiden aiheuttama palovaara**

Vierasesineet voivat sytyttää ajoleikkurin palamaan. Tulipalo voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Poista palavat vierasesineet (esim. ruoho, lehdet, rasva) moottorista, varsinkin pakoputken ja sylinterien alueelta.
- Tarkista ja puhdista pakoputki ja sylinterialue säännöllisesti.

**HUOMAUTUS!****Veden aiheuttama vaara**

Veden pääsy moottoriin (sytytysjärjestelmään, kaasuttimeen tms.) voi aiheuttaa häiriöitä.

- Älä ruiskuta vettä moottorin päälle.

1. Anna moottorin jäähtyä ennen puhdistamista.
2. Poista lika moottorista säännöllisesti liinalla pyyhkimällä tai harjaamalla.
3. Poista kaikki lika ja jäämät äänenvaimentimesta ja sen suojuksesta paineilmalla puhaltamalla.
4. Puhdista jäähdytysjärjestelmä:
  - Poista jäähdytysilma-aukkojen (07/1) tulpat.
  - Ylikuumentumisen välttämiseksi puhdista myös sisäpuoliset jäähdytysrivat ja pinnat.
5. Pyyhi muoviosat sienellä (07/2), joka on kasettu puhdistusainetta sisältävään veteen.

### 7.4 Ilmansuodattimen puhdistus (08)

1. Puhdista suodattimen kannen alue.
2. Kierrä suodattimen kannen (08/2) nuppi (08/1) auki.
3. Poista suodattimen kansi.
4. Poista suodatinelementti (08/3).
5. Tuki moottorin imuistukka (08/4) liinalla, jotta moottoriin ei pääse likaa.
6. Koputtele lika irti suodatinelementistä kiinteällä alustalla ja puhalla se paineilmalla sisältä ulospäin puhtaaksi pölystä ja liasta.
7. Puhdista suodattimen kannen (08/2) sisäpinta.
8. Poista liina imuistukasta.
9. Laita suodatinelementti ja suodattimen kansi paikalleen.

### 7.5 Sytytystulpan huolto (09)

Käytettävä sytytystulppatyypit: katso *Luku 13 "Varaosat"*, *sivu 179*.

**VAROITUS!****Sähköiskun aiheuttama loukkaantumisvaara**

Sytytyskipinän tarkistaminen sytytystulpan ollessa irrotettuna voi aiheuttaa vakavia vammoja sähköiskun tai tulipalon sattuessa.

- Älä koskaan tarkista sytytyskipinää, jos sytytystulppa ei ole paikallaan. Käytä sitä vastoin sytytyskipinän tarkistustyökalua.

**HUOMAUTUS!****Moottorivaurioiden vaara**

Väärän sytytystulpan käyttäminen moottorissa aiheuttaa pahoja moottorivaurioita!

- Käytä aina määrätyn tyyppistä sytytystulppaa.
- Älä koskaan yritä käynnistää moottoria ilman sytytystulppaa.

1. Kierrä sytytystulppa (09/1) pois paikaltaan tulppa-avaimella (09/2).
2. Puhdista elektrodit teräsharjalla (09/3) ja poista mahdolliset nikkerrostumat.

3. Tarkista elektrodien oikea kärkiväli (09/5) rakotulkuilla (09/4).

**Huomautus:** Sytytystulpan kärkivälin on oltava 0,7–0,8 mm.

4. Kierrä sytytystulppa takaisin paikalleen ja kiristä se tulppa-avaimella.

**7.6 Kaasuttimen säädöt****HUOMAUTUS**

Kaasuttimen säätäminen on aina valtuutetun huolto liikkeen tehtävä.

**7.7 Huoltokaavio**

Käyttäjä saa suorittaa itse seuraavassa kuvattavat työt. Kaikki muut huolto- ja kunnossapitotyöt on suoritettava valtuutetussa huoltokorjaamossa. Noudata lisäksi suositeltua vuotuista voiteluaikataulua, joka ilmenee voitelukaaviosta.

**HUOMAUTUS**

Kovassa kuormituksessa ja korkeissa lämpötiloissa huoltovälejä voi olla tarpeen lyhentää alla olevassa taulukossa annetuista arvoista.

Toimenpide	Aina ennen käyttöä	Aina käytön jälkeen	1. kauden tai ensimmäisen 5 kt.:n jälkeen	3 kauden tai 25 kt.:n välein	6 kauden tai 50 kt.:n välein	Joka vuosi tai 100 kt.:n välein	Aina ennen varastointia
Moottorin öljytason tarkistus	X						
Moottorin öljynvaihto			X	X*	X		X
Ilmansuodattimen puhdistus				X**			
Ilmansuodattimen vaihto						X	
Sytytystulpan tarkistus					X		
Sytytystulpan vaihto							X
Tarkistus löystyneiden osien varalta	X						X
Moottorin imuilmaritilä Puhdista	X						



Toimenpide	Aina ennen käyttöä	Aina käytön jälkeen	1. kuu-kauden tai ensimmäisen 5 kt.:n jälkeen	3 kuu-kauden tai 25 kt.:n välein	6 kuu-kauden tai 50 kt.:n välein	Joka vuosi tai 100 kt.:n välein	Aina ennen varastointia
Bensiinisuolettimen tarkistus***						X	

Kt: käyttötunti

\* Jos moottoria käytetään täydellä teholla tai korkeissa lämpötiloissa.

\*\* Ilmansuolettimen puhdistusväliä on lyhennettävä, jos moottoria käytetään pölyisessä ympäristössä.

\*\*\* Huoltoliikkeen on suoritettava toimenpide.

## 8 OHJEET HÄIRIÖTILANTEISSA



**VARO!**

### Loukkaantumisaara

Laitteen teräväreunaiset ja liikkuvat osat voivat aiheuttaa loukkaantumisia.

- Käytä huolto-, hoito- ja puhdistustöiden aikana aina suojakäsineitä!



### HUOMAUTUS

Jos häiriötä ei ole mainittu tässä taulukossa tai et saa korjattua sitä itse, ota yhteyttä asiakaspalveluumme.

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Moottori ei käynnisty.	Ei polttoainetta	Täytä polttoainetta.
	Säiliössä on huonolaatuista ja likaantunutta tai vanhentunutta polttoainetta.	Tyhjennä säiliö ja täytä uutta polttoainetta.
	Väärä käynnistystapa	Käynnistä oikein.
	Sytytystulppa ei paikallaan	Tarkista sytytystulpan liitin ja varmista, että sytytystulppa on kunnolla paikallaan.
	Märkä sytytystulppa	Tarkista sytytystulppa.
	Likainen sytytystulpan elektrodi	
	Väärä elektrodien kärkiväli	
	Tukkeutunut ilmansuolettin	Tarkista ja puhdista ilmansuolettin.
	Vuodenaikaan sopimaton öljy	Tarkista öljy ja vaihda tarvittaessa.
	Korkean lämpötilan aiheuttamia höyrykuplia kaasuttimessa	Odoti muutama minuutti ja yritä sitten käynnistää uudelleen.
	Palamisongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjaamossa!
	Sytytysongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjaamossa!

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Tehohäviö käytön aikana	Tukkeutunut ilmansuodatin	Tarkista ja puhdista ilmansuodatin.
	Palamisongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjauksessa!
Epätasainen käynti	Likainen sytytystulpan elektrodi	Tarkista sytytystulppa.
	Väärä elektrodien kärkiväli	
	Sytytystulpan liitin huonosti kiinni	Tarkista sytytystulpan liitin ja varmista, että sytytystulppa on kunnolla paikallaan.
	Tukkeutunut ilmansuodatin	Tarkista ja puhdista ilmansuodatin.
	Rikastin on päällä	Kytke rikastin pois päältä.
	Palamisongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjauksessa!
	Sytytysongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjauksessa!

Merkitse moottorin sarjanumero ja ostopäivä alle. Tarvitset tietoja varaosatilauksen tekemiseksi se-

kä teknisten ja takuuta koskevien kysymysten esittämistä varten.

Moottorin sarjanumero:	
Ostopäivä:	

## 9 KULJETUS

- Moottoria kuljetettaessa sen polttoainesäiliön on oltava tyhjä.
- Kuljeta moottoria aina vaakasuorassa. Muuten voi esiintyä seuraavia ongelmia:
  - polttoaine- ja öljyvuodot
  - savuttaminen
  - huono käynnistyminen
  - nokeentunut sytytystulppa

## 10 SÄILYTYS

**i HUOMAUTUS**  
Lisätietoja on ajoleikkurin käyttöohjeessa.

**! VAROITUS!**  
**Tulipalo- ja räjähdysvaara**  
Polttoaineen päästessä säiliöstä syntyy räjähtävä bensiini-ilma-seos. Jos polttoainetta käsitellään epäasianmukaisesti, sen leimahtaminen, räjähtäminen tai sytyminen voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

- Älä koskaan säilytä moottoria avotulen tai lämmönlähteiden läheisyydessä.
- Älä koskaan käytä moottoria palavassa ympäristössä.

Jos ajoleikkuri on käyttämättömänä pitkään (yli 2–3 kuukautta), polttoainesäiliö on tyhjennettävä, jotta polttoainejärjestelmään ei muodostu sakkaa. Tätä lyhyempien käyttökatkojen ajaksi polttoaineen voi suojata säilytysaineella eli stabilisaattorilla.

**i HUOMAUTUS**  
Lisätiedot: Kysy neuvoa huoltoosastolta.

1. Polttoaineen tyhjentäminen kaasuttimesta:
  - Vie moottori ulos ja anna sen jäähtyä.
  - Aseta moottorin alle polttoaineen keruusäiliö.
  - Kierrä tyhjennysruuvi (06/3) auki.
  - Valuta polttoaine ulos.
  - Kierrä tyhjennysruuvi kiinni.
2. Puhdista moottori katso *Luku 7.3 "(Moottorin ja äänenvaimentimen puhdistus (07))"*, sivu 175
3. Moottorin säilytys:
  - Säilytä moottoria hyvin tuuletetussa tilassa loitolla avotulesta ja lämmönlähteistä.
  - Älä säilytä sitä paikassa, jossa käytetään sähkömoottoreita tai sähkötyökaluja.
  - Säilytettävä kosteudelta suojassa.

## 11 HÄVITTÄMINEN



- Bensiini ja moottoriöljyt eivät kuulu kotitalousjätteisiin, vaan ne on toimitettava erilliseen keräykseen!

- Ennen laitteen hävittämistä polttoainesäiliö ja moottoriöljysäiliö on tyhjennettävä!
- Pakkaus, laite ja lisävarusteet on valmistettu kierrätettävistä materiaaleista, ja ne voidaan vastaavasti hävittää.

## 12 TEKNISET TIEDOT

Moottorityyppi	PRO 225
Iskutilavuus	224,4 cm <sup>3</sup>
Teho	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Moottoriöljyn määrä	0,5 l
Jäähdytysjärjestelmä	Ilmajäähdytys

## 15 TAKUU JA TUOTEVASTUU

Jos laitteessa esiintyy lakisääteisenä tuotevastuuaikana materiaali- tai valmistusvirheitä, meillä on oikeus valintamme mukaan joko korjata ne tai vaihtaa virheellinen osa uuteen. Tuotevastuun voimassaoloaika määräytyy laitteen ostomaan lainsäädännön mukaan.

Takuu on voimassa vain, kun:

- tätä käyttöohjetta noudatetaan
- laitetta käsitellään asianmukaisesti
- käytetään alkuperäisvaraosia.

Takuu raukeaa, jos:

- laitetta yritetään korjata omavaltaisesti
- laitteeseen tehdään omavaltaisia teknisiä muutoksia
- Laitetta käytetään sen käyttötarkoituksen vastaisesti.

Takuu ja tuotevastuu eivät koske:

- tavallisesta käytöstä johtuvia maalipinnan vaurioita
- kulutusosia, joita ei ole kehystetty [xxxxx (x)] varaosaluettelossa,

Takuu- ja tuotevastuuaika alkavat siitä, kun ensimmäinen loppukäyttäjän ostaa laitteen. Ratkaiseva on ostokuitin päivämäärä. Ota yhteys laitteen myyjään tai lähimpään valtuutettuun huoltopisteeseen ja esitä takuutodistus ja alkuperäinen ostokuitti. Edellä sanotulla ei ole vaikutusta ostajan oikeuteen esittää myyjälle tuotevastuulainsäädännön piiriin kuuluvia vaatimuksia.

Moottorityyppi	PRO 225
Sytytystulpan kärkiväli	0,7–0,8 mm

## 13 VARAOSAT
















Sytytystulppasuositus: F7RTC tai vastaava  
Varaosia on saatavana valtuutetuilta jälleenmyyjiltä tai AL-KO-asiakaspalvelusta.

## 14 ASIAKASPALVELU JA HUOLTO

Tuotevastuuta, korjauksia ja varaosia koskevissa kysymyksissä ota yhteyttä lähimpään AL-KO-huoltopisteeseen. Niiden yhteystiedot löytyvät internet-osoitteesta [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

# ALGUPÄRASE KASUTUSJUHENDI TÕLGE

## Sisukord

1	Selle kasutusjuhendi kohta .....	180	13	Varuosad .....	190								
1.1	Tiitellehel olevad sümbolid .....	180	14	Klienditeenindus/teenindus .....	190								
1.2	Sümbolite ja märksõnade seletus .....	180	15	Garantii .....	191								
2	Toote kirjeldus .....	181	<b>1 SELLE KASUTUSJUHENDI KOHTA</b>										
2.1	Otstarbekohane kasutamine .....	181	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saksakeelne versioon on alapärane kasutusjuhend. Kõik teised keeleversioonid on alapärase kasutusjuhendi tõlked.</li> <li>■ Hoidke kasutusjuhendit alati sellises kohas, kust te selle vajadusel kiiresti üles leiate.</li> <li>■ Andke toode edasi teisele isikule ainult koos kasutusjuhendiga.</li> <li>■ Lugege kindlasti selles kasutusjuhendis olevaid ohutusjuhiseid ja hoiatusi.</li> <li>■ Järgige seadmega kaasas olevat kasutusjuhendit.</li> </ul>										
2.2	Sümbolid seadmel .....	181	<b>1.1 Tiitellehel olevad sümbolid</b>										
2.3	Toote ülevaade (01) .....	181	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sümbol</th> <th>Tähendus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Lugege kasutusjuhend enne aku kasutuselevõttu kindlasti tähelepanelikult läbi. See on ohutu töö ja rikkevaba käsitsemise eeldus.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kasutusjuhend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ärge kasutage bensiiniseadet lahtise tule ega kuumusallikate läheduses.</td> </tr> </tbody> </table>			Sümbol	Tähendus		Lugege kasutusjuhend enne aku kasutuselevõttu kindlasti tähelepanelikult läbi. See on ohutu töö ja rikkevaba käsitsemise eeldus.		Kasutusjuhend		Ärge kasutage bensiiniseadet lahtise tule ega kuumusallikate läheduses.
Sümbol	Tähendus												
	Lugege kasutusjuhend enne aku kasutuselevõttu kindlasti tähelepanelikult läbi. See on ohutu töö ja rikkevaba käsitsemise eeldus.												
	Kasutusjuhend												
	Ärge kasutage bensiiniseadet lahtise tule ega kuumusallikate läheduses.												
3	Ohutusjuhised .....	182	<b>1.2 Sümbolite ja märksõnade seletus</b>										
3.1	Kasutaja .....	182	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td><b>OHT!</b> Tähistab vahetult ohtlikku olukorda, mille eiramine toob kaasa surmava või raske vigastuse.</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>HOIATUS!</b> Tähistab võimalikku ohtlikku olukorda, mille eiramine võib tuua kaasa surmava või raske vigastuse.</td> </tr> </tbody> </table>				<b>OHT!</b> Tähistab vahetult ohtlikku olukorda, mille eiramine toob kaasa surmava või raske vigastuse.		<b>HOIATUS!</b> Tähistab võimalikku ohtlikku olukorda, mille eiramine võib tuua kaasa surmava või raske vigastuse.				
	<b>OHT!</b> Tähistab vahetult ohtlikku olukorda, mille eiramine toob kaasa surmava või raske vigastuse.												
	<b>HOIATUS!</b> Tähistab võimalikku ohtlikku olukorda, mille eiramine võib tuua kaasa surmava või raske vigastuse.												
3.2	Inimeste, loomade ja materiaalse vara ohutus .....	182											
3.3	Bensiini ja õli käitlemine .....	183											
4	Kasutuselevõtt .....	183											
4.1	Kontrollige mootori üldist seisukorda ..	183											
4.2	Käitusainete lisamine .....	183											
4.2.1	Mootoriõli lisamine (02) .....	184											
4.2.2	Õlitaseme kontrollimine (02) .....	184											
4.2.3	Lisage bensiini .....	184											
5	Mootori käitamine .....	185											
5.1	Mootori käivitamine ja väljalülitamine ..	185											
6	Remont .....	186											
7	Hooldus .....	186											
7.1	Õhufiltri vahetamine (03) .....	186											
7.2	Õli vahetamine (06) .....	186											
7.3	Mootori ja mürasummuti puhastamine (07) .....	187											
7.4	Õhufiltri puhastamine (08) .....	187											
7.5	Süüteküünla hooldamine (09) .....	187											
7.6	Karburaatori reguleerimine .....	188											
7.7	Hooldusplaani .....	188											
8	Abi tõrgete korral .....	188											
9	Transportimine .....	189											
10	Hoiulepanek .....	190											
11	Jäätmekäitlus .....	190											
12	Tehnilised andmed .....	190											

**ETTEVAATUST!**

Tähistab võimalikku ohtlikku olukorda, mille eiramine võib tuua kaasa kerge või mõõduka vigastuse.

**TÄHELEPANU!**

Tähistab ohtlikku olukorda, mille eiramine võib tuua kaasa materiaalse kahju.

**MÄRKUS**

Erijuhised arusaamise ja käsitlemise parandamiseks.

**2 TOOTE KIRJELDUS**

Selles dokumendis kirjeldatakse sisepõlemis-mootorit.

Järgige alati lisaks ka aiaseadme kasutusjuhendit!

**OHT!****Eluohulik**

Lämbumisoht mürgise süsinikmonooksii-di tõttu

- Käivitage ja kasutage mootorit ainult värskes õhus.
- Kasutamine suletud ruumides, ka avatud uste ja akendega on keelatud.

**2.1 Otstarbekohane kasutamine**

See sisepõlemismootor on mõeldud eramajapidamistes kasutatavatele murutraktoritele. Seda tohib heitgaaside tõttu kasutada ainult välitingimustes, mitte kunagi siseruumides. Mis tahes muu kasutus pole otstarbekohane.

See mootor on mõeldud kasutamiseks üksnes oma tarbeks. Igasugune muu kasutamine ning ümber- ja juurdeehitused muudavad seadme otstarvest ja tühistavad garantii ja vastavuskinnituse (CE-märgis), samuti ei vastuta tootja sellisel juhul kasutajale ja kolmandatele isikutele tekkiva kahju eest.

**2.2 Sümbolid seadmel****Tähelepanu!**

Mootorid tekitavad süsinikmonoksiidi, mis on lõhnatu, värvitu, mürgine gaas. Süsinikmonoksiidi sissehingamine võib põhjustada halba enesetunnet, minestamist ja surma. Käivitage mootorid ja laske neil töötada vabas õhus. Ärge käivitage ega laske mootorit töötada suletud ruumides, isegi kui ukseid või aknad on lahti.



Lugege enne kasutuselevõttu kasutusjuhend läbi!



Kütus ja kütuseaurud on äärmiselt süttivad ja plahvatusohtlikud. Mootori käivitamisel tekivad sädemed. Sädemed võivad süüdata läheduses olevad süttivad gaasid. Süttida võivad tuleohtlikud materjalid, nagu lehed, hein jne.

**Tähelepanu!**

Töötav mootor tekitab soojust. Mootori osad, eelkõige väljalase lähedavad kuumaks. Seisake mootor ja laske jahtuda. Hoidke mürasummuti mustusest vaba.

**2.3 Toote ülevaade (01)**

Nr.	Osa
1	Kütusepaak
2	Starteripide
3	Õhufilter
4	Karburaator
5	Süüteküüнал
6	Summuti
7	Mõõtevardaga õlitäiteava

### 3 OHUTUSJUHISED



#### OHT!

**Ohutusjuhiste eiramine võib olla eluohtlik või põhjustada üliraskeid kehavigastusi**

Ohutus- ja kasutusjuhiste eiramine võib kaasa tuua üliraskeid kehavigastused või põhjustada koguni surma.

- Tutvuge enne seadme kasutamist kõigi selles ja muudes viidatavates kasutusjuhendites olevate ohutus- ja kasutusjuhistega.
- Hoidke kõik kaasasolevad dokumendid edaspidiseks kasutamiseks alles.



#### OHT!

**Eluohu mürgistuse tõttu**

Mootori heitgaasid sisalavad süsinikmonoksiidi, mis võib inimese tappa mõne minutiga.

- Ärge kunagi käituge mootorit suletud ruumides, vaid ainult vabas õhus.
- Ärge hingake mootori heitgaase sisse.
- Kui teil tekib seadme kasutamisel halb enesetunne, peapööritus või nõrkus, lülitage mootor välja. Pöörduge kohe arsti poole.

- Kasutage mootorit vaid tehniliselt laitmatu korras.
- Ärge blokeerige ohutus- ja kaitseseadiseid.
- Kandke kuulmiskaitset.
- Lugege tähelepanelikult läbi ja järgige selles kasutusjuhendis ja koos mootoriga kasutatava murutraktori kasutusjuhendis olevaid juhiseid. Õppige, kuidas lülitada mootor kiiresti välja.
- Ärge kasutage starteripihuseid vms.

#### 3.1 Kasutaja

- Alla 16 aasta vanused noored ja isikud, kes ei ole kasutusjuhendiga tutvunud, ei tohi mootorit kasutada. Järgige võimalikke riigiseseid ohutuseeskirju kasutaja vanuse alampiiri kohta.
- Mootorit ei tohi käivitada alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all.

#### 3.2 Inimeste, loomade ja materiaalse vara ohutus

- Kasutage mootorit ainult otstarbekohaselt. Mitteotstarbekohane kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tekitada materiaalselt kahju.
- Kasutaja vastutab teiste inimeste või nende varaga toimunud õnnetuste eest.
- Hoidke kõrvalised isikud ohupiirkonnast eemal.
- Lülitage mootor sisse ainult juhul, kui tööpiirkonnas ei viibi inimesi ega loomi.
- Püsige inimestest ja loomadest ohutul kaugusel või lülitage mootor välja, kui sellele lähenevad inimesed või loomad.
- Ärge hoidke mootori heitgaasivoolu kunagi inimeste ja loomade suunas, samuti mitte tuleohtlike toodete ja esemete suunas.
- Kui mootor töötab, ärge võtke kinni sisseimur- ja ventilatsioonivõrest. Pöörlevad seadmeosad võivad põhjustada vigastusi.
- Kui te mootorit ei vaja, lülitage see alati välja, näiteks tööpiirkonna vahetamisel, hooldustööde ajal, bensiini-õlisegu lisamisel.
- Mootorit ei tohi kasutada halva ventilatsiooniga tööpiirkondades (nt garaaž). Heitgaasid sisaldavad mürgist süsinikmonoksiidi ja muid kahjulikke aineid.
- Lülitage mootor õnnetuse korral kohe välja, et vältida edasisi vigastusi ja materiaalselt kahju.
- Ärge kasutage mootorit kunagi kulunud või vigaste osadega. Kulunud või defektsed osad võivad põhjustada raskeid vigastusi.
- Kasutage üksnes originaalvaruosi ja -tarvikuid!
- Hoidke mootorit lastele kättesaamatult.
- Keelake lastel ja noortel mootoriga mängimine.

### 3.3 Bensiini ja õli käitlemine



#### OHT!

#### Plahvatus- ja tuleoht

Lekkiv bensiini-õhusegu tekitab plahvatusohtliku atmosfääri. Kütuse ebaõige käitlemise tagajärjel tekkiv kergsüttimine, plahvatus ja tulekahju võivad põhjustada raskeid vigastusi või koguni surma.

- Ärge suitsetage bensiini käitlemisel.
- Käideldes bensiini ainult vabas õhus ja mitte kunagi kinnistes ruumides.
- Järgige kindlasti alljärgnevaid toimimiseeskirju.
- Transportige ja hoidke bensiini ja õli ainult selleks ette nähtud anumates. Veenduge, et lapsed ei pääseks ladustatava bensiini ega õli juurde.
- Pinnase saastumise vältimiseks (keskkonnakaitse) veenduge, et tankimise ajal ei satuks pinnasesse bensiini ega õli. Kasutage tankimise ajal lehitrit.
- Ärge tankige seadet mitte kunagi suletud ruumis. Põrandale võivad koguneda bensiiniaurud ning selle tagajärjel tekkida kergsüttimine või koguni plahvatus.
- Pühkige maha loksunud bensiin kohe seadmelt ja pinnaselt. Laske pühkimiseks kasutatud lapil hea ventilatsiooniga kohas kuivada, enne kui lapi ära viskate. Vastasel juhul võib tekkida ootamatu isesüttimine.
- Kui teil on bensiini maha loksunud, tekivad bensiiniaurud. Ärge käivitage seadet samas kohas, vaid vähemalt 3 m eemal.
- Vältige mineraalõlitoodete sattumist nahale. Ärge hingake bensiiniaure sisse. Kandke tankimise ajal alati kaitsekindaid. Vahetage ja puhastage kaitseriietust regulaarselt.
- Jälgige, et teie riided ei puutuks kokku bensiiniga. Kui teie riietele on sattunud bensiini, vahetage riided kohe.
- Ärge tankige seadet kunagi töötava või sooja mootoriga.

## 4 KASUTUSELEVÕTT



#### MÄRKUS

Enne kasutamist

- Tehke alati visuaalne kontroll. Mootorit ei tohi kasutada lahtise, kahjustunud või kulunud käitusmehhanismi ja/või kinnituselementidega.
- Lisage kindlasti mootoriõli.

### 4.1 Kontrollige mootori üldist seisukorda

#### 1. Kontrollige mootoril:

- õli- ja bensiinilekke sümptomeid mootori välispinnal ja alumisel küljel
- ülemäärase mustuse ja võõrkehade esinemist
- kahjustuste sümptomeid
- kõigi kruvide ja mutrite kinnitamist
- kõigi varjestuste ja katete kinnitust ja olemasolu
- õhufiltri kahjustumist ja määrdumist
- kütusetaset
- mootoriõli taset

#### 2. Kõrvaldage tuvastatud puudused enne kasutuselevõttu.

### 4.2 Käitusainete lisamine



#### HOIATUS!

#### Tule- ja plahvatusoht

Bensiin ja õli on äärmiselt tuleohtlikud. Tuli võib tekitada raskeid vigastusi.

- Lisage bensiini ja õli ainult välistingimustes ning mitte lahtise tule või kuumusallikate läheduses.
- Kahjustunud paak ja paagikork tuleb kohe välja vahetada.
- Sulgege paagi kate alati tugevalt.
- Kui bensiini on välja voolanud:
  - ärge käivitage mootorit;
  - vältige süütekakseid;
  - Puhastage murutraktor ja mootor.
  - Mahaloksunud kütus võib plastdetailide kahjustada: Pühkige kütus kohe ära. Garantii ei kata plastosadele kütuse tõttu tekkivaid kahjustusi.

## 4.2.1 Mootoriõli lisamine (02)

### Soovitused õli kohta

Mootoriõli on mootori võimsuse ja eluea otsustav tegur.

- Kasutage detergentmootoriõli, mis vastab vähemalt API hooldusklasside SE ja SF nõuetele.
- Kontrollige õli anumal olevat API hooldusmargist, et teha kindlaks, kas sellel on tähed SE või SF.
- Valige SAE viskoossusklass alljärgneva tabeli alusel:

Temperatuurivahemik	SAE viskoossusklass
+5 – +35 °C	SAE 30 (ühe temperatuurivahemiku õli suveks)
-15 – +5 °C	10W-30 (universaalõlid)
-25 – +35 °C	10W-30 (sünteetilised universaalõlid)

- Mitme temperatuurivahemiku jaoks mõeldud õlid võivad põhjustada kõrgemal temperatuuril suuremat kulu. Seetõttu kontrollide õlitaset sagedamini.
- Ärge segage omavahel eri sorti ja omadustega õlisid.

### TÄHELEPANU!

#### Mootorikahjustuste oht

Õli SAE 30 (suveõli) kasutamine temperatuuril alla +5 °C võib ebapiisava määrimise tõttu põhjustada mootorikahjustusi.

- Kasutage üksnes soovitatud mootoriõli.

### Õli lisamine



#### MÄRKUS

Mootori AL-KO Pro 225 õlisisaldus on 0,5 l.



#### MÄRKUS

Ärge lisage õli üle MAX-tähise. Liigne õli toob kaasa alljärgneva:

- Suits heitgaasis
- Süüteküünla või õhufiltri määrdumine

Kui mootoris ei ole veel õli:

1. Valage mootoriõli sobivasse anumasse.
2. Keerake õlimõõtevarras (02/1) õlitäiteavast (02/2) välja.
3. Valage õli aeglaselt ja vähehaaval õlitäiteavasse. Kasutage lehrtrit (ei kuulu mootori tarnekomplekti).
4. Katkestage õli täitmine mitu korda ja kontrollige õlitaset. Märgistust MAX (02/3) ei tohi ületada (vt Peatükk 4.2.2 "Õlitase kontrollimine (02)", lehekülj 184).
5. Pange õlimõõtevarras sisse ja keerake kinni.
6. Pühkige mahaloksunud õli ära.

## 4.2.2 Õlitase kontrollimine (02)

### TÄHELEPANU!

#### Mootorikahjustuste oht

Madal õlitase võib põhjustada mootoris kahjustusi.

- Kontrollige regulaarselt õlitaset.
- Kui õlitase on madal, lisage õli.

1. Seisake mootor ja laske maha jahtuda.  
**Märkus:** Mootor peab olema horisontaalses asendis.
2. Eemaldage õlitäiteava piirkonnas olevad võõrkehad.
3. Keerake õlimõõtevarras (02/1) välja ja pühkige kuivaks.
4. Asetage õlimõõtevarras kuni piirajani sisse ja keerake kinni ning tõmmake seejärel uuesti välja. Kontrollige, kas täitetase on tähiste MIN ja MAX vahel.
5. Kui õlitase on tähise MIN läheduses või allpool seda: Lisage õli.
6. Pange õlimõõtevarras sisse ja keerake kinni.
7. Pühkige mahaloksunud õli ära.

## 4.2.3 Lisage bensiini

### Soovitused bensiini kohta

- Kasutage puhast, värsket, pliivaba bensiini, mille oktaanarv on vähemalt 85.
- Kasutage kütust koguses, mille kulutate ära 30 päeva jooksul (Hoiulepanek).
- Ärge mitte mingil juhul kasutage metanoolisisaldusega bensiini.
- Ärge segage bensiini sisse õli ega lisandeid.



## Lisage bensiini.



### MÄRKUS

Lisateave: vt murutraktori kasutusjuhendit.

## 5 MOOTORI KÄITAMINE



### OHT!

#### Eluohut mürgistuse tõttu

Mootori heitgaasid sisalavad süsinikmonoksiidi, mis võib inimese tappa mõne minutiga.

- Ärge kunagi käitage mootorit suletud ruumides, vaid ainult vabas õhus.
- Ärge hingake mootori heitgaase sisse.
- Kui teil tekib kasutamise ajal halb enesetunne, peapööritus või nõrkus, lülitage mootor välja. Pöörduge kohe arsti poole.



### HOIATUS!

#### Plahvatusoht

Bensiin ja õli on äärmiselt tuleohtlikud.

- Ärge kasutage starteripihuseid ega muud sarnast.



### HOIATUS!

#### Põletusoht

Mootor läheb töötamise ajal väga kuumaks!

- Ärge puudutage töötava mootori osi, eriti väljalaset.
- Laske heitgaasi väljalaskeaval, silindril ja radiaatoril enne nende puudutamist maha jahtuda.



### HOIATUS!

#### Pöörlevad seadmeosad on ohtlikud!

Käte asetamine pöörlevatesse osadesse tekitab raskeid kehavigastusi!

- Ärge asetage käsi kunagi pöörlevatesse seadmeosadesse!
- Enne mootori kasutuselevõttu järgige seadme kasutusjuhendit.
- Käivitage mootorit ja laske sellel töötada ainult vabas õhus.
- Ärge käivitage mootorit üle 15° kaldasendis.

- Käivitage mootorit ainult horisontaalses asendis.
- Ärge kallutage masinat niimoodi küljele, et kütus paagikorgist välja tuleb.
- Kontrollige õlitaset.
- Pange pikad juuksed kinni ja võtke ära ehted.
- Ärge kandke avaraid riideid.
- Kandke tugevaid, libisemiskindlaid jalatseid.
- Ärge muutke mootori põhiseadistust ega laske mootoril üle ettenähtud kiiruse töötada.
- Püsige käivitamisel ohutul kaugusel.
- Lülitage mootor välja ja laske sellel maha jahtuda, enne kui kütusepaagi korgi avate.
- Lülitage mootor välja ja lahutage süüteküünla kaabel enne masina või mootori kontrollimist või puhastamist või nende kallal töötamist.
- Enne silindribide ja kaitsekate puudutamist oodake, kuni mootor on piisavalt jahtunud.
- Ärge keerake mootorit ilma süüteküünlate.

### 5.1 Mootori käivitamine ja väljalülitamine



### MÄRKUS

Järgige murutraktori kasutusjuhendit!

Jälgige mootori käivitamisel, et kõik seadised murutraktori mootori ja instrumentide (nt löikemehhanismi) käitamiseks ning mootori väljalülitamiseks on inaktiveeritud.

- Käivitage mootorit ainult horisontaalses asendis.
- Madalatel välistemperatuuridel võivad külmkäivituse ajal tekkida probleemid.
- Kõrgel välistemperatuuril võib soojalt käivitamisel tekkida karburaatorikambri või pumba aurustumise tõttu tekkida raskusi.
- Õlisort tuleb kindlasti kohandada töötemperatuurile.
- Sisepõlemismootori maksimaalne võimsus väheneb kõrguse kasvades üle merepinna progressiivselt. Seetõttu tuleb kõrguse kasvades vältida mootori koormust ja raskeid töid.

### Mootori pöörlemiskiiruse reguleerimine

Mootori pöörlemiskiirust reguleeritakse murutraktori gaasihoovalt:



Pöörlemiskiiruse suurendamine.



Pöörlemiskiiruse vähendamine.

## Külmalt ja soojalt käivitamine

Külmalt käivitamise korral tuleb õhuklapp sisse lülitada ning sooja mootoriga seejärel välja lülitada. Soojalt käivitamise korral ei ole õhuklapi lülitamine vajalik.



Lülitage drosselklapp sisse ja välja.

## 6 REMONT



### HOIATUS!

#### Vigastusohht remonditööde tegemisel

Mitteasjakohased remonditööd võivad kaasa tuua raskeid vigastusi ja seadme kahjustusi.

- Remonditöid võivad teha ainult AL-KO teeninduspunktid või volitatud töökojad!

- Kasutada tohib ainult AL-KO originaalvaruosi.

## 7 HOOLDUS



### HOIATUS!

#### Kehavigastuste oht

Mootori juhuslik sisselülitamine võib kaasa tuua raskeid vigastused.

- Enne seadistus-, hooldus- ja remonditöid tuleb mootor alati välja lülitada ning taasisselülitamise vastu kindlustada.

- Ohutuse ja jõudluse tagamiseks on regulaarne hooldus hädavajalik.
- Järgige hoolduskava.
- Rasketes tingimustes kasutamise korral on vajalik sagedasem hooldus.

- Enne kõiki hooldus- ja remonditöid: Eemalda-ge süüteküünlalt (04/2) süüteküünlapistik (04/1) (04/a).
- Selles jaotises kirjeldatud hooldus- ja puhastustööd tuleb teha kooskõlas hoolduskavaga.
- Pärast hooldus- ja puhastustöid: Ühendage süüteküünal (05/2) tagasi süüteküünale (05/1) (05/a).

## 7.1 Õhufiltri vahetamine (03)



### MÄRKUS

- Filtrielement tuleb hoida murujääkidest ja mustusest puhas.
- Asendage filtrielemendid ainult originaalvaruosadega.
- Mootorit ei tohi kunagi käitada ilma õigesti monteeritud filtrielemendita.

Puhastage õhufiltrit regulaarselt. Vahetage kahjustunud õhufilter välja.

- Puhastage filtrikaane ümbrus (03/1).
- Keerake filtrikaane pöördnupp (03/2) lahti ja eemaldage filtrikaas (03/a).
- Tõmmake filtrielement (03/3) välja (03/b).
- Kontrollige filtrielemendi seisukorda. Filtrielement peab olema laitmatus seisukorras, puhas ja töövõimeline. Vastasel juhul tuleb filtrielementi hooldada või see välja vahetada.
- Asetage filtrielement sisse ja paigaldage filtrikaas tagasi.

## 7.2 Õli vahetamine (06)

Kontrollige regulaarselt õlitaset. Kontrollige õlitaset iga 5 töötunni järel või iga päev enne mootori käivitamist.



### HOIATUS!

#### Tule- ja plahvatusoht

Kütuse lekkimisel tekib plahvatusohtlik bensiini-/õhusegu. Kergsüttimine, plahvatus ja tulekahju võivad kütuse ebaõigel käitlemisel põhjustada raskeid vigastusi ja koguni surma.

- Tühjendage kütusepaak enne õli väljalaskmist.



### MÄRKUS

Kui te ei saa töid ise läbi viia, pöörduge meie klienditeenindusse.



### MÄRKUS

Mootori AL-KO Pro 225 õlisisaldus on 0,5 l.



### MÄRKUS

- Laske vana õli välja sooja mootoriga. Soe õli jookseb välja kiiresti ja täielikult.
- Kõrvaldage vana õli keskkonnasäästlikult!

1. Kütusepagi tühjendamine: Laske mootoril nii kaua töötada, kuni mootor seiskub ise. Või laske kütus välja.
2. Tõmmake süüteküünla pistik (04/1) lahti.
3. Asetage alla vana õli anum (06/1).
4. Keerake õlimõõtevarras (06/2) välja ja pühki-ge kuivaks.
5. Keerake väljalaskekrui (06/3) välja.
6. Laske õliil anumasse voolata.
7. Keerake väljalaskekrui uuesti sisse. Veen-duce, et tihend on õiges asendis. Keerake väljalaskekrui tugevalt kinni.
8. Valage õlimõõtevarada avasse värsket õli vt *Peatükk 4.2.1 "(Mootoriõli lisamine (02))", lehekülj 184*. Kasutage lehtrit (ei kuulu mootori tarnekomplekti).
9. Asetage õlimõõtevarras kuni piirajani sisse ja keerake kinni ning tõmmake seejärel uuesti välja. Kontrollige, kas täitetase on jõudnud tähiseni MAX (06/4).
10. Pange õlimõõtevarras sisse ja keerake kinni.
11. Pühkige mahaloksunud õli ära.

### 7.3 Mootori ja mürasummuti puhastamine (07)



#### HOIATUS!

##### Tuleoht võõrkehade tõttu

Mootori juures olevad võõrkehaded võivad murutraktori süüdata. Tulekahju võib põhjustada raskeid vigastusi või koguni surma.

- Eemaldage mootorilt tuleohtlikud võõrkehaded (nt muru, lehed, määre), eelkõige väljalaskest ja silindri piirkonnast.
- Kontrollige ja puhastage regulaarselt väljalaset ja silindripiirkonda.

#### TÄHELEPANU!

##### Oht vee tõttu

Sissetungiv vesi (süütesüsteem, karbu- raator jne) võib põhjustada tõrkeid.

- Ärge pritsige mootorile vett.

1. Laske mootoril enne puhastamist maha jahutada.
2. Eemaldage mootorilt lapi või harjaga regulaarselt mustus.
3. Eemaldage mürasummutilt ja selle kattelt su- rühu abil kõik jäätmed ja mustus.

4. Jahutussüsteemi puhastamine:
  - Eemaldage jahutusõhuavadest (07/1) ummistused.
  - Ülekuumenemise vältimiseks puhastage vajadusel ka sisemised jahutusribid ja pinnad.
5. Pühkige plastosi niiske svammi (07/2) ja pu- hastusvahendiga.

### 7.4 Õhufiltri puhastamine (08)

1. Puhastage filtriikaane ümbrus.
2. Keerake filtriikaane (08/2) pöördnupp (08/1) lahti.
3. Eemaldage filtriikaas.
4. Eemaldage filtrielement (08/3).
5. Sulgege mootori sisselasketuts (08/4) lapiga, et vältida mustuse sattumist mootorisse.
6. Kloppige filtrielement vastu kõva pinda puh- taks ja puhuge seestpoolt väljapoole suru- õhuga tolmust ja mustusest puhtaks.
7. Puhastage filtriikaane (08/2) sisemus.
8. Võtke lapp sisselasketutsilt ära.
9. Asetage filtrielement sisse ja paigaldage filtri- kaas tagasi.

### 7.5 Süüteküünla hooldamine (09)

Süüteküünla ettenähtud tüüp: vt *Peatükk 13 "Va- ruosad", lehekülj 190*.



#### HOIATUS!

##### Vigastusoht elektrilöögi tõttu

Süütesädeme kontrollimine eemaldatud süüteküünlaga võib tekitada raskeid vi- gastusi elektrilöögi ja tule tõttu.

- Ärge kontrollige süütesädet kunagi siis, kui süüteküünal on eemaldatud. Kasutage hoopis süüteküünlatestrit.

#### TÄHELEPANU!

##### Mootorikahjustuste oht

Mootori kasutamine vale süüteküünlaga või ilma süüteküünlata tekitab mootoris rasked kahjustusi!

- Kasutage alati ette nähtud süüte- küünla tüüpi.
- Ärge kunagi püüdke mootorit käivita- da ilma süüteküünlata.

1. Keerake süüteküünal (09/1) otsvõtme (09/2) abil välja.

- Puhastage elektroode metallharjaga (09/3) ja eemaldage võimalikud tahmaladestised.
- Kontrollige mõõdiku (09/4) abil elektroodide vahet (09/5).  
**Märkus:** Süüteküünla elektroodide vahet peab olema 0,7–0,8 mm.
- Keerake süüteküünal uuesti sisse ja pingutage otsvõtmega.

## 7.6 Karburaatori reguleerimine



### MÄRKUS

Karburaatorit tohib reguleerida ainult volitatud töökoda.

## 7.7 Hooldusplaan

Alljärgnevid töid tohib teha kasutaja ise. Kõiki muid hooldus-, teenindus- ja korrashoiutöid tuleb teha volitatud hooldustöökogas.

Järgige lisaks soovituslikke iga-aastaseid määramisi kooskõlas määrdekavaga.



### MÄRKUS

Suure koormuse ja kõrge temperatuuri korral võivad vajalikud olla lühemad hooldusintervallid, kui allpool olevas tabelis on toodud.

Tegevus	Enne iga kasutamist	Pärast iga kasutamist	Pärast 1 kuud või esimest 5 töötundi	Iga 3 kuu või 25 töötunni järele	Iga 6 kuu või 50 töötunni järele	Kord aastas või iga 100 töötunni järele	Enne iga hoiule panekut
Mootori õlitaseme kontrollimine	X						
Mootoriõli vahetamine			X	X*	X		X
Puhastage õhufiltrit				X**			
Õhufiltri vahetamine						X	
Süüteküünla kontrollimine					X		
Süüteküünla vahetamine							X
Kontrollige lahtiseid osi	X						X
Mootori õhusisselaskevõre Puhastage	X						
Bensiinifiltri kontrollimine***						X	

h: töötunnid

\* Kui mootor töötab täiskooormusel või kõrgel temperatuuril.

\*\* Kui mootorit kasutatakse tolmuses keskkonnas, puhastage õhufiltrit tihemini.

\*\*\* Teostab erialaettevõtte.

## 8 ABI TÕRGETE KORRAL



### ETTEVAATUST!

#### Kehavigastuste oht

Teravad ja liikuvad seadme osad võivad põhjustada vigastusi.

- Kandke hooldus- ja puhastustööde ajal alati kaitsekindaid!



### MÄRKUS

Tõrgete korral, mida selles tabelis pole kirjeldatud või mida te ei suuda ise kõrvaldada, pöörduge meie volitatud klienteenduse poole.

Rike	Põhjus	Kõrvaldamine
Mootor ei käivitu.	Kütus puudub	Lisage kütust.
	Paagis on ebakvaliteetne, saastunud või vana kütus	Tühjendage paak ja täitke see värske kütusega.
	Vale käivitamine	Viige käivitamine korrektselt läbi.
	Süüteküünal pole ühendatud	Kontrollige süüteküünlapistikut, jälgige, et see asetseks kindlalt süüteküünlal.
	Süüteküünal niiske	Kontrollige süüteküünalt.
	Küünlaelektroodid määrdunud	
	Elektroodide vale vahekaugus	
	Õhufilter ummistunud	Kontrollige ja puhastage õhufiltrit.
	Aastaaja jaoks sobimatu õli	Kontrollige ja vajadusel vahetage õli.
	Aurumullide moodustumine karburaatoris kõrge temperatuuri tõttu	Oodake mõni minut, seejärel proovige uuesti.
	Põlemisprobleemid	Laske kontrollida üksnes tootja esindustöökajas!
	Süüteprobleemid	Laske kontrollida üksnes tootja esindustöökajas!
Võimsuse vähenemine kasutamise ajal	Õhufilter ummistunud	Kontrollige ja puhastage õhufiltrit.
	Põlemisprobleemid	Laske kontrollida üksnes tootja esindustöökajas!
Ebaühtlane toimimine	Küünlaelektroodid määrdunud	Kontrollige süüteküünalt.
	Elektroodide vale vahekaugus	
	Süüteküünlapistik on halvasti ühendatud	Kontrollige süüteküünlapistikut, jälgige, et see asetseks kindlalt süüteküünlal.
	Õhufilter ummistunud	Kontrollige ja puhastage õhufiltrit.
	Õhuklapp on sisse lülitatud	Lülitage õhuklapp välja.
	Põlemisprobleemid	Laske kontrollida üksnes tootja esindustöökajas!
	Süüteprobleemid	Laske kontrollida üksnes tootja esindustöökajas!

Sisestage mootori seerianumber ja ostukuupäev alla. Seda infot on vaja varuosade tellimiseks,

tehniliste küsimuste korral ning garantiid puudutavate küsimuste korral.

Mootori seerianumber:	
Ostu kuupäev:	

## 9 TRANSPORTIMINE

- Transportige mootorit ainult tühja kütusepaagiga.

- Transportige mootorit alati horisontaalselt, midu:
  - hakkab kütus ja õli lekkima

- tekib suits
- raskeneb käivitamine
- muutub süüteküünal tahmaseks

## 10 HOIULEPANEK



### MÄRKUS

Lisateave: vt murutraktori kasutusjuhendit.



### HOIATUS!

#### Tule- ja plahvatusoht

Kütuse lekkimisel tekib plahvatusohtlik bensiini-/õhusegu. Kergsüttimine, plahvatus ja tulekahju võivad kütuse ebaõigel käitlemisel põhjustada raskeid vigastusi ja koguni surma.

- Ärge käitage mootorit kunagi lahtise leegi või kuumusallikate läheduses.
- Ärge käitage mootorit kunagi tuleohtlikus keskkonnas.

Murutraktori pikema seisuaaja korral (üle 2–3 kuu) tuleb kütus välja lasta, et vältida ladestiste teket kütusesüsteemis. Lühema seisuaaja korral võib kütust kaitsta kütusestabiilsaatoriga.



### MÄRKUS

Lisateave: Küsige klienditeenindusest.

- Kütuse väljalaskmine karburaatorist:
  - Viige mootor õue ja laske maha jahtuda.
  - Asetage alla kütuseanum.
  - Keerake väljalaskekrugi (06/3) välja.
  - Laske kütusel välja voolata.
  - Keerake väljalaskekrugi uuesti sisse.
- Puhastage mootor vt *Peatükk 7.3 "(Mootori ja mürasummuti puhastamine (07))."*, lehekülg 187
- Mootori ladustamine:
  - Hoidke mootorit hea ventilatsiooniga ruumis, mitte lahtise tule või kuumusallikate läheduses.
  - Ärge hoidke mootorit kohtades, kus saab käitada elektrimootoreid või elektritööriistu.
  - Hoidke niiskuse eest kaitstuna.

## 11 JÄÄTMEKÄITLUS



■ Bensiini ja mootoriõli ei tohi visata olmejäätmete hulka ega kanalisatsiooni, vaid tuleb sorteerida või eraldi koguda!

- Enne seadme kõrvaldamist tuleb kütusepaak ja mootori õlimahuti tühjendada!
- Pakend, seade ja tarvikud on valmistatud taaskasutatavatest materjalidest ning need tuleb vastavalt sellele suunata jäätmekäitlusesse.

## 12 TEHNILISED ANDMED

Mootori tüüp	PRO 225
Silindri töömaht	224,4 cm <sup>3</sup>
Võimsus	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Mootoriõli täitekogus	0,5 l
Jahutussüsteem	Õhkjahutus
Süüteküünla elektroodide vahe	0,7 mm – 0,8 mm

## 13 VARUOSAD

Sooitusliikud süüteküünlad: F7RTC või samaväärne

Varuosi saab volitatud edasimüüjalt või meie teenindusest.

## 14 KLIENDITEENINDUS/TEENINDUS

Garantiid, remonti ja varuosi puudutavates küsimustes pöörduge lähimasse AL-KO teenindusse. Nende kontaktandmed leiате internetist aadressile:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 GARANTII

Võimalikud materjali- ja tootmisvead kõrvaldame seaduses ettenähtud garantiiaja jooksul oma äranägemisel kas remondi teel või asendame uue tootega. Garantiaeg oleneb seadme ostukoha riigi seadustest.

Meie garantii kehtib vaid alljärgnevate tingimuste täitmisel:

- kasutusjuhendi järgimine;
- asjatundlik käsitsemine;
- originaalvaruosade kasutamine.

Garantii kaotab kehtivuse alljärgnevatel juhtudel:

- omavolilised remondikatsed;
- omavoliline tehniline muutmine;
- mitteotstarbekohane kasutamine.

Garantii ei hõlma:

- loomulikust kulumisest tulenevaid värvikahjustusi,
- kuluvaid osi, mis on varuosade kaardil tähistatud xxxxxx (x) raamiga

Garantiaeg algab ostu sooritamise ja esimese lõppkasutaja poolt. Määrava tähtsusega on ostutšeki kuupäev. Pöörduge selle garantiideklaratsiooni ja ostutšekiga edasimüüja või lähima volitatud klienditeeninduse poole. See vastavusdeklaratsioon ei puuduta ostja poolt müüja vastu esitatavaid seadusega ettenähtud kvaliteedikaeбусi.

## ORIGINALIOS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS VERTIMAS




## Turinys

1	Apie šią naudojimo instrukciją .....	192	12	Techniniai duomenys .....	203
1.1	Tituliniame puslapyje esantys simboliai .....	192	13	Atsarginės dalys .....	203
1.2	Simbolių paaiškinimai ir signaliniai žodžiai .....	192	14	Klientų aptarnavimo tarnyba / techninės priežiūros punktas .....	203
2	Gaminio aprašymas .....	193	15	Garantija .....	203
2.1	Naudojimas pagal paskirtį .....	193			
2.2	Ant įrenginio esantys simboliai .....	193			
2.3	Gaminio apžvalga (01) .....	193			
3	Saugos nuorodos .....	194			
3.1	Operatoriai .....	194			
3.2	Asmenų, gyvūnų ir daiktų sauga .....	194			
3.3	Elgsena su benzinu ir alyva .....	195			
4	Paleidimas .....	195			
4.1	Bendros variklio būklės tikrinimas .....	195			
4.2	Eksploatacinių medžiagų pripildymas .....	195			
4.2.1	Variklinės alyvos pylimas ( 02) ....	196			
4.2.2	Alyvos lygio kontrolė (02) .....	196			
4.2.3	Benzino įpylimas .....	196			
5	Variklio eksploatavimas .....	197			
5.1	Variklio užvedimas ir išjungimas .....	197			
6	Remontas .....	198			
7	Techninė priežiūra .....	198			
7.1	Oro filtro keitimas (03) .....	198			
7.2	Alyvos keitimas (06) .....	198			
7.3	Variklio ir amortizatoriaus valymas (07) .....	199			
7.4	Oro filtro valymas (08) .....	199			
7.5	Uždegimo žvakės techninė priežiūra (09) .....	199			
7.6	Karbiuratoriaus nustatymai .....	200			
7.7	Techninės priežiūros darbų planas ....	200			
8	Pagalba atsiradus sutrikimų .....	201			
9	Transportavimas .....	202			
10	Sandėliavimas .....	202			
11	Išmetimas .....	202			


## 1 APIE ŠIĄ NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ

- Vokiška versija yra originali naudojimo instrukcija. Visos kitos kalbų versijos yra originalios naudojimo instrukcijos vertimai.
- Visada laikykite šią naudojimo instrukciją taip, kad visada galėtumėte ją paskaityti, kai reikės informacijos apie gaminį.
- Perduokite gaminį kitiems asmenims tik kartu su šia naudojimo instrukcija.
- Perskaitykite ir laikykitės šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos ir įspėjamųjų nurodymų.
- Laikykitės pridedamo įrenginio naudojimo instrukcijos!

## 1.1 Tituliniame puslapyje esantys simboliai

Simbolis	Reikšmė
	Prieš eksploatuodami būtinai atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir sklandaus valdymo sąlyga.
	Naudojimo instrukcija
	Neeksploatuokite benzininio įrenginio šalia atviros liepsnos arba šilumos šaltinių.

## 1.2 Simbolių paaiškinimai ir signaliniai žodžiai

	<b>PAVOJUS!</b> Nurodo gresiančią pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimas mirtinas arba sunkus sužalojimas.
---	---



**ĮSPĖJIMAS!**

Nurodo galimą pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimas mirtinas arba sunkus sužalojimas.

**ATSARGIAI!**

Nurodo galimą pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimas lengvas arba vidutinio sunkumo sužalojimas.

**DĖMESIO!**

Nurodo situaciją, kurios neišvengus galima materialinė žala.

**NUORODA**

Specialios nuorodos dėl geresnio suprantamumo ir valdymo.

**2 GAMINIO APRAŠYMAS**

Šioje dokumentacijoje aprašomas vidaus degimo variklis.

Be to, visada laikykitės sodo prietaiso naudojimo instrukcijos.

**PAVOJUS!****Pavojus gyvybei**

Pavojus uždusti dėl nuodingo anglies monoksido

- Variklį paleiskite ir eksploatuokite tik lauke.
- Eksploatuoti uždarose patalpose net ir atidarius duris ir langus draudžiama.

**2.1 Naudojimas pagal paskirtį**

Šis vidaus degimo variklis yra kaip privačiam naudojimui skirtų vejos pjovimo traktorių pavara. Dėl išmetamųjų dujų jį galima eksploatuoti tik lauke ir jokiū būdu vidaus patalpose. Kitoks, leistinas ribas viršijantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

Šis variklis yra skirtas naudoti privačiame sektoriuje. Bet koks kitoks naudojimas ir neleistinas permontavimas arba primontavimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį, todėl garantija tampa negaliojanti ir netenkama atitikties (CE ženkl) bei gamintojas neprisiima atsakomybės už naudotojo arba trečiųjų asmenų patirtą žalą.

**2.2 Ant įrenginio esantys simboliai****Dėmesio!**

Varikliai išskiria anglies monoksidą – bekvapės, bespalvės nuodingas dujas.



Įkvėpus anglies monoksido, gali pradėti pykinti, galima netekti sąmonės arba mirti.

Paleiskite variklį lauke ir palikite jį veikti.

Nepaleiskite ir nepalikite veikti variklio uždarose patalpose net tada, kai atidaryti langai ir durys.



Prieš eksploatacijos pradžią perskaitykite naudojimo instrukciją!



Degalai ir degalų garai yra labai degūs ir sprogūs. Paleidžiant variklį, susidaro kibirkštys.

Kibirkštys gali uždegti šalia esančias degias dujas.

Gali užsidegti degūs svetimkūniai, pvz., lapai, žolė ir t. t.

**Dėmesio!**

Veikiantys varikliai generuoja šilumą. Variklio dalys, ypač išmetamųjų dujų vamzdis, stipriai įkaista.

Išjunkite variklį ir leiskite jam atvėsti.

Saugokite amortizatorių nuo nešvarumų.

**2.3 Gaminio apžvalga (01)**

Nr.	Konstruktinė dalis
1	Degalų bakas
2	Starterio rankena
3	Oro filtras
4	Karbiuratorius
5	Uždegimo žvakė
6	Duslintuvas
7	Alyvos pripildymo dangtelis su rodykle

### 3 SAUGOS NUORODOS



#### PAVOJUS!

##### Pavojus gyvybei ir sunkių sužalojimų pavojus nežinant saugos nuorodų

Nežinant saugos nuorodų ir valdymo instrukcijų, galima sunkiai ar net mirtinai susižaloti.

- Prieš pradėdami naudotis prietaisu, atsižvelkite į visas saugos nuorodas bei valdymo instrukcijas, pateiktas šioje naudojimo instrukcijoje, bei į nurodytas naudojimo instrukcijas.
- Visus pristatytus dokumentus išsaugokite būsimam naudojimui.



#### PAVOJUS!

##### Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo

Variklio išmetamosiose dujose yra anglies monoksido, kuris žmogų gali pražudyti per kelias minutes.

- Niekada neekspluatuokite variklio uždaroje patalpoje, o tik lauke.
- Neįkvėpkite variklio išmetamųjų dujų.
- Išjunkite variklį, jei, naudojant šį prietaisą, pradeda pykinti, pradeda sukintis galva arba pajuntate silpnumą. Nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

- Naudokite tik nepriekaištingos techninės būklės variklį.
- Draudžiama atjungti saugos ir apsauginius įtaisus.
- Naudokite klausos organus saugančias priemones.
- Atidžiai perskaitykite šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus nurodymus ir vejos pjovimo traktoriaus, į kurį sumontuotas šis variklis, naudojimo instrukciją. Išmokite greitai išjungti variklį.
- Nenaudokite paleidimo purškalo arba pan.

#### 3.1 Operatoriai

- Jaunuoliams iki 16 metų arba asmenims, nesusipažinusiems su naudojimo instrukcija, naudoti variklį draudžiama. Laikykitės galimų šalyje galiojančių saugos reikalavimų dėl naudotojo amžiaus cenzo.
- Neužveskite variklio, jei vartojote alkoholio, narkotikų arba medikamentų.

#### 3.2 Asmenų, gyvūnų ir daiktų sauga

- Naudokite variklį tik pagal paskirtį. Naudojant ne pagal paskirtį, galima susižaloti ir apgadinėti daiktus.
- Naudotojas atsakingas už kitų asmenų sužalojimą ir jų turto sugadinimą.
- Neprileiskite trečiųjų asmenų prie pavojaus zonos.
- Junkite variklį tik tada, kai darbo zonoje nėra žmonių ir gyvūnų.
- Laikykitės saugaus atstumo iki asmenų ir gyvūnų arba, jei artinasi asmenys arba gyvūnai, išjunkite variklį.
- Nenukreipkite variklio išmetamųjų dujų srauto į asmenis ir gyvūnus bei į degius produktus ir daiktus.
- Niekada nelieskite įsiurbimo ir vėdinimo gro-telių veikiant varikliui. Besisukančios prietaiso dalys gali sužaloti.
- Kai variklio nereikia, jį visada išjunkite, pvz., keisdami darbo zoną, atlikdami techninės priežiūros ir priežiūros darbus, pildydami benzino ir alyvos mišinį.
- Neekspluatuokite variklio blogai vėdinamose darbo zonose (pvz., garaže). Nuodingose dujose yra nuodingo anglies monoksido ir kitų kenksmingų medžiagų.
- Įvykus nelaimingam atsitikimui, nedelsdami išjunkite variklį, kad išvengtumėte kitų sužalojimų arba materialinės žalos.
- Niekada nenaudokite variklio su nudėvėtomis arba sugedusiomis dalimis. Nusidėvėjusios arba sugedusios dalys gali sunkiai sužaloti.
- Naudokite tik originalias atsargines dalis ir priedus.
- Variklį laikykite vaikams neprieinamoje vietoje.
- Nurodykite vaikams ir jaunuoliams, kad nežaistų su varikliu.

### 3.3 Elgsena su benzinu ir alyva



#### PAVOJUS!

##### Sprogimo ir gaisro pavojus

Dėl išeinančio benzino / oro mišinio susidaro potencialiai sprogi atmosfera. Netinkamai naudojant degalus, pliūpsnis, sprogamas arba gaisras gali sunkiai arba netgi mirtinai sužaloti.

- Kai naudojate benziną, nerūkykite.
  - Naudokite benziną tik lauke ir niekada uždaroje patalpose.
  - Būtinai laikykitės toliau pateiktų elgsenos taisyklių.
- Transportuokite ir laikykite benziną bei alyvą tik tam skirtuose rezervuaruose. Įsitikinkite, kad vaikai neturi prieigos prie laikomo benzino ir alyvos.
  - Kad neužterštumėte žemės (aplinkos apsauga), užtikrinkite, kad pilant degalus į žemę nepatektų benzino ir alyvos. Degalams pilti naudokite piltuvą.
  - Niekada nepilkite degalų į įrenginį uždaroje patalpose. Ant grindų gali kauptis benzino garai arba taip įvykti išmetimas arba netgi sprogamas.
  - Nedelsdami nuvalykite išlietą benziną nuo įrenginio ir nuo žemės. Tekstilę, kuria valėte benziną, prieš ją utilizuodami, palikite išdžiūti gerai vėdinamoje vietoje. Priešingu atveju ji gali savaime užsidegti.
  - Jei išliejote benzino, susidaro benzino garai. Todėl nepaleiskite įrenginio toje pačioje vietoje, o ne mažiau nei 3 m nuo jos.
  - Venkite odos sąlyčio su mineraliniais produktais. Neįkvėpkite benzino garų. Pildami degalus, visada mūvėkite apsaugines pirštines. Reguliariai keiskite ir valykite apsauginius drabužius.
  - Atkreipkite dėmesį į tai, kad ant Jūsų drabužių nepatektų benzino. Patekus benzino ant drabužių, nedelsdami juos pasikeiskite.
  - Niekada nepilkite degalų į įrenginį veikiant arba esant karštam varikliui.

### 4 PALEIDIMAS



#### NUORODA

Prieš eksploatacijos pradžią:

- Visada atlikite apžiūrinimąją kontrolę. Jei pjovimo eksploataavimo ir (arba) tvirtinimo detalės yra atsilaisvinusios, sugadintos arba susidėvėjusios, naudoti variklį draudžiama.
- Būtinai pripildykite variklinės alyvos.

#### 4.1 Bendros variklio būklės tikrinimas

##### 1. Patikrinkite variklį:

- ar nėra alyvos arba benzino nuotėkio požymių variklio išorėje ir apačioje,
- ar nėra per daug nešvarumų ir svetimkūnių,
- ar nėra pažeidimo požymių,
- ar tvirtai pritvirtinti visi varžtai ir veržlės,
- ar tvirtai pritvirtinti ir yra visi ekranai bei uždangalai,
- ar nepažeistas ir neužterštas oro filtras,
- jo degalų lygį,
- variklinės alyvos lygį.

##### 2. Prieš eksploatacijos pradžią nustatytus trūkumus pašalinkite.

#### 4.2 Eksploatacinių medžiagų pripildymas



#### ĮSPĖJIMAS!

##### Gaisro ir sprogmimo pavojus

Benzinas ir alyva lengvai užsiliepsnoja. Gaisras gali sunkiai sužaloti.

- Pilkite benziną ir alyvą tik lauke ir ne šalia atviros ugnies ar karščio šaltinių.
- Pažeistą baką ar bako dangtelį nedelsdami pakeiskite.
  - Bako dangtelį visada tvirtai uždarykite.
  - Jei ištekėjo benzino:
    - nepaleiskite variklio;
    - venkite bandyti užvesti;
    - išvalykite vejos pjovimo traktorių ir variklį.
    - Išlaistytų degalų gali patekti ant plastikinių dalių ir jas pažeisti: Nedelsdami nuvalykite degalus. Jei plastikinės dalys buvo pažeistos dėl degalų, šioms pažeidimams garantija nebus suteikta.

## 4.2.1 Variklinės alyvos pylimas (02)

### Rekomendacijos dėl alyvos

Variklinė alyva yra lemiamas variklio galios ir eksploataavimo trukmės veiksnys.

- Naudokite detergentinę variklinę alyvą, kuri atitinka API techninės priežiūros klases SE ir SF.
- Patikrinkite API techninės priežiūros etiketę ant alyvos rezervuaro, kad įsitikintumėte, jog joje yra raidės SE arba SF raidės.
- Pasirinkite SAE klampumo klasę pagal šią lentelę:

Temperatūrų sritis	SAE klampumo klasė
+5 – +35 °C	SAE 30 (sezoninė vasarinė alyva)
-15 – +5 °C	10W-30 (universalios alyvos)
-25 – +35 °C	10W-30 (sintetinės universalios alyvos)

- Naudojant universalias alyvas, aukštoje temperatūroje gali padidėti sąnaudos. Todėl tikrinkite alyvos lygį dažniau.
- Nemaišykite skirtingų rūšių ir savybių alyvų.

#### DĖMESIO!

#### Variklio pažeidimo pavojus

Naudojant alyvą SAE 30 (sezoninę – vasarinę alyvą), žemesnėje nei +5 °C temperatūroje dėl nepakankamo tepimo gali būti pažeistas variklis.

- Naudokite tik rekomenduojamą variklinę alyvą.

### Alyvos pripildymas



#### NUORODA

Maksimalus alyvos kiekis varikliui „AL-KO Pro 225“ 0,5 l.



#### NUORODA

Nepripildykite alyvos virš žymos MAX. Dėl per didelio kiekio alyvos:

- dūmai išmetamosiose dujose
- Uždegimo žvakės arba oro filtro užteršimas

Jei variklyje dar nėra alyvos:

1. Pripildykite variklinės alyvos į tinkamą indą.

2. Išsukite iš alyvos pripildymo angos (02/2) alyvos matavimo strypelį (02/1).
3. Pilkite alyvą į alyvos pripildymo angą lėtai ir mažais kiekiais. Tuo metu naudokite piltuvą (neįeina į variklio komplektaciją).
4. Alyvos pildymą kelis kartus nutraukite ir patikrinkite alyvos lygį. Negalima viršyti žymos MAX (02/3) (žr. *Skyrius 4.2.2 "Alyvos lygio kontrolė (02)", puslapis 196*).
5. Įkiškite alyvos matavimo strypelį ir tvirtai įsukite.
6. Išvalykite galimai išlietą alyvą.

## 4.2.2 Alyvos lygio kontrolė (02)

### DĖMESIO!

#### Variklio pažeidimo pavojus

Dėl per mažo alyvos lygio gali būti pažeistas variklis.

- Reguliariai tikrinkite alyvos lygį.
- Esant mažam alyvos lygiui, papildykite alyvos.

1. Sustabdykite variklį ir leiskite jam atvėsti. **Nuoroda:** *Variklis turi būti horizontalioje padėtyje.*
2. Iš alyvos pripildymo srities pašalinkite svetimkūnius.
3. Išsukite ir nuvalykite alyvos matavimo strypelį (02/1).
4. Įkiškite ir įsukite alyvos matavimo strypelį iki galo bei tada vėl jį ištraukite. Patikrinkite, ar pripildymo lygis yra tarp žymų MIN ir MAX.
5. Jei alyvos lygis yra netoli žymos MIN arba po ja: Pripildykite alyvos.
6. Įkiškite alyvos matavimo strypelį ir tvirtai įsukite.
7. Išvalykite galimai išlietą alyvą.

## 4.2.3 Benzino įpylimas

### Rekomendacijos dėl benzino

- Naudokite švarų, šviežią, bešvinį benzina, kurio mažiausias oktaninis skaičius yra 85.
- Pirkite degalus tokiais kiekiais, kuriuos galima sunaudoti per 30 dienų (Sandėliavimas).
- Jokių būdu nenaudokite benzino, kurio sudėtyje yra metanolio.
- Nemaišykite benzino su alyva arba priedais.

## Benzino įpylimas



### NUORODA

Daugiau informacijos: žr. vejos pjovimo traktoriaus naudojimo instrukciją.

## 5 VARIKLIO EKSPLOATAVIMAS



### PAVOJUS!

#### Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo

Variklio išmetamosiose dujose yra anglies monoksido, kuris žmogų gali prauždyti per kelias minutes.

- Niekada neekspluatuokite variklio uždaroje patalpoje, o tik lauke.
- Neįkvėpkite variklio išmetamųjų dujų.
- Išjunkite variklį, jei eksploatuojant pradeda pykinti, pradeda sukstis galva arba pajuntate silpnumą. Nedelsdami kreipkitės į gydytoją.



### ĮSPĖJIMAS!

#### Sprogimo pavojus

Benzinas ir alyva lengvai užsiliepsnoja.

- Nenaudokite paleidimo purškalo arba pan.



### ĮSPĖJIMAS!

#### Pavojus nudegti

Eksploatuojant veikiantys varikliai labai įkaista!

- Eksploatuodami niekada nesilieskite prie variklio dalių, ypač išmetamųjų dujų vamzdžio.
- Prieš liesdamiesi leiskite išmetamųjų dujų vamzdžiui, cilindrai ir aušinimo briaunoms atvėsti.



### ĮSPĖJIMAS!

#### Pavojus dėl besisukančių įrenginio dalių!

Įkišus rankas į besisukančias įrenginio dalis, sunkiai susižalojama!

- Niekada neikiškite rankų į besisukančias įrenginio dalis!
- Prieš pradėdami eksploatuoti variklį, atsižvelkite į įrenginio naudojimo instrukciją.
- Paleiskite ir palikite veikti variklį tik lauke.

- Variklio neekspluatuokite įstrižose padėtyse su didesniu nei 15° posvyriu.
- Paleiskite variklį tik horizontalioje padėtyje.
- Neverskite mašinos tiek į šoną, kad iš užsukamo bako dangtelio išbėgtų degalų.
- Patikrinkite alyvos lygį.
- Susiriškite ilgus plaukus ir nusiimkite papuošalus.
- Nevilkėkite laisvų drabužių.
- Avėkite tvirtą, neslidžią avalynę.
- Nekeiskite variklio pagrindinio nustatymo ir neleiskite jam veikti per dideliu sūkių skaičiumi.
- Paleisdami laikykitės saugaus atstumo.
- Prieš nuimdami užsukamą bako dangtelį, išjunkite variklį ir leiskite jam atvėsti.
- Išjunkite variklį ir prieš tikrindami, valydami arba dirbdami prie mašinos ar variklio, ištraukite uždegimo žvakės kabelį.
- Prieš liesdami cilindro briaunas ir apsauginį gubtą, palaukite, kol variklis pakankamai atvės.
- Nesukite variklio be uždegimo žvakės.

### 5.1 Variklio užvedimas ir išjungimas



### NUORODA

Laikykitės vejos pjovimo traktoriaus naudojimo instrukcijos!

Užvesdami variklį atkreipkite dėmesį į tai, kad visi vejos pjovimo traktoriaus traukos, darbo padargų (pvz., pjovimo mechanizmo) eksploatavimo ir variklio išjungimo įtaisai būtų išaktyvinti.

- Paleiskite variklį tik horizontalioje padėtyje.
- Žemoje išorės temperatūroje paleidžiant neišilusį variklį gali kilti problemų.
- Aukštoje aplinkos temperatūroje paleidžiant išilusį variklį gali kilti problemų dėl garintuvo karbiuratoriaus kameroje arba siurblyje.
- Bet kokių atveju alyvos rūšį reikia pritaikyti prie darbinės temperatūros.
- Maksimali vidaus degimo variklio galia proporcingai mažėja didėjant aukščiui virš jūros lygio. Todėl sumažėjus aukščiui reikia vengti variklio apkravos ir sunkių darbų.

### Variklio sūkių skaičiaus reguliavimas

Variklio sūkių skaičius nustatomas vejos pjovimo traktoriaus greičio svirtimi:



Sūkių skaičiaus padidinimas.



Sūkių skaičiaus sumažinimas.

### Neįšilusio ir įšilusio variklio paleidimas

Paleidžiant neįšilusį variklį, reikia įjungti „Choke“, o įšilus varikliui – „Choke“ išjungti. Paleidžiant įšilusį variklį, „Choke“ nereikia.



Įjunkite ir išjunkite „Choke“.

## 6 REMONTAS



### ĮSPĖJIMAS!

#### Pavojus susižaloti atliekant remonto darbus

Netinkamai atliekant remonto darbus, galima sunkiai susižaloti ir gali būti pažeistas įrenginys.

- Remonto darbus gali atlikti tik AL-KO techninės priežiūros skyriaus arba įgaliotų kvalifikuotų įmonių darbuotojai.

- Leidžiama naudoti tik originalias AL-KO atsargines dalis.

## 7 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA



### ĮSPĖJIMAS!

#### Pavojus susižaloti

Netikėtai įsijungus varikliui, galima sunkiai susižaloti.

- Prieš atlikdami nustatymo, techninės priežiūros ir remonto darbus, visada išjunkite variklį ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įjungimo.

- Reguliarūs techninės priežiūros darbai yra privaloma saugai ir gerai būklei palaikyti.
  - Laikykitės techninės priežiūros plano.
  - Naudojant sudėtingesnėmis sąlygomis, techninę priežiūrą reikia atlikti dažniau.
1. Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus: Ištraukite uždegimo žvakės kištuką (04/1) iš uždegimo žvakės (04/2) (04/a).
  2. Šiame skirsnyje aprašytus techninės priežiūros ir remonto darbus atlikite pagal techninės priežiūros planą.
  3. Atlikę techninės priežiūros ir remonto darbus: Vėl įkiškite uždegimo žvakės kištuką (05/1) į uždegimo žvakę (05/2) (05/a).

## 7.1 Oro filtro keitimas (03)



### NUORODA

- Ant filtro elemento neturi būti žolės likučių ir nešvarumų.
- Filtrų elementus keiskite tik originaliomis atsarginėmis dalimis.
- Niekada neekspluatuokite variklio tinkamai nesumontavę filtro elemento.

Oro filtrą valykite reguliariai. Pakeiskite pažeistus oro filtrus.

1. Išvalykite sritį aplink filtro dangtelį (03/1).
2. Nusukite filtro dangtelio reguliavimo rankenėlę (03/2) ir nuimkite filtro dangtelį (03/a).
3. Ištraukite filtro elementą (03/3) (03/b).
4. Patikrinkite filtro elemento būklę. Filtro elementas turi būti nepriekaištingos būklės, švarus ir gerai veikti. Priešingu atveju reikia atlikti filtro elemento techninę priežiūrą arba jį pakeisti.
5. Įstatykite filtro elementą ir vėl sumontuokite filtro dangtelį.

## 7.2 Alyvos keitimas (06)

Reguliariai tikrinkite alyvos lygį. Tikrinkite alyvos lygį kas 5 darbo valandas arba kasdien prieš paleisdami variklį.



### ĮSPĖJIMAS!

#### Gaisro ir sprogo pavojaus

Dėl išbėgusių degalų susidaro potencialiai sprogu benzino iri oro mišinys. Netinkamai naudojant degalus, plūpsnis, sprogoimas arba gaisras gali sunkiai arba netgi mirtinai sužaloti.

- Prieš išleidami alyvą, ištuštinkite degalų baką.



### NUORODA

Jei negalite darbų atlikti patys, susisieki-  
te su mūsų klientų aptarnavimo tarnyba.



### NUORODA

Maksimalus alyvos kiekis varikliui „AL-KO Pro 225“ 0,5 l.

**NUORODA**

- Išleiskite panaudotą alyvą esant šiltam varikliui. Šilta alyva išbėga greitai ir iki galo.
- Tinkamai utilizuokite seną alyvą!

1. Norinti ištuštinti degalų baką: Palikite variklį veikti tol, kol jis išsijungs savaime. Arba išleiskite degalus.
2. Ištraukite uždegimo žvakės kištuką (04/1).
3. Pakiškite indą (06/1) senai alyvai.
4. Išsukite ir nuvalykite alyvos matavimo strypelį (06/2).
5. Išsukite išleidimo varžtą (06/3).
6. Išleiskite į indą visą alyvą.
7. Vėl įsukite išleidimo varžtą. Įsitinkinkite, kad sandariklis tinkamai įdėtas. Tvirtai priveržkite išleidimo varžtą.
8. Pripildykite į alyvos matavimo strypelio angą šviežios alyvos žr. *Skyrius 4.2.1 "(Variklinės alyvos pripildymas (02))", puslapis 196*. Tuo metu naudokite piltuvą (neįeina į variklio komplektaciją).
9. Įkiškite ir įsukite alyvos matavimo strypelį iki galo bei tada vėl jį ištraukite. Patikrinkite, ar pripildymo lygis pasiekė žymą MAX (06/4).
10. Įkiškite alyvos matavimo strypelį ir tvirtai įsukite.
11. Išvalykite galimai išlietą alyvą.

**7.3 Variklio ir amortizatoriaus valymas (07)****ĮSPĖJIMAS!****Gaisro pavojus dėl svetimkūnių**

Dėl ant variklio esančių svetimkūnių, vėjos plovimo traktorius gali užsidegti.

Gaisro metu galima sunkiai arba netgi mirtinai susižaloti.

- Pašalinkite iš variklio degius svetimkūnius (pvz., žolę, lapus, tepalą), ypač iš išmetamųjų dujų vamzdžio ir cilindro srities.
- Reguliariai tikrinkite ir valykite išmetamųjų dujų vamzdį ir cilindro sritį.

**DĖMESIO!****Pavojus dėl vandens**

Patekus vandens (į uždegimo sistemą, karbiuratorių...), galimi sutrikimai.

- Nepurškite ant variklio vandens.

1. Prieš valydami leiskite varikliui atvėsti.
2. Nuo variklio šluoste arba šepečiu reguliariai nuvalykite nešvarumus.
3. Nuo amortizatoriaus ir jo uždangalo suslėgtuoju oru nupūskite visus atliekų bei nešvarumų likučius.
4. Išvalykite aušinimo sistemą:
  - Pašalinkite iš aušinamojo oro angų (07/1) kamščius.
  - Kad išvengtumėte perkaitimo, prireikus taip pat išvalykite ir aušinimo briaunas bei paviršius.
5. Plastikines dalis nuvalykite drėgna kempine (07/2) ir valymo priemone.

**7.4 Oro filtro valymas (08)**

1. Išvalykite sritį aplink filtro dangtelį.
2. Nusukite abu filtro dangtelio (08/2) reguliavimo rankenėle (08/1).
3. Nuimkite filtro dangtelį.
4. Ištraukite filtro elementą (08/3).
5. Užkiškite variklio įsiurbimo atvamzdį (08/4) skuduru, kad į variklį nepatektų nešvarumų.
6. Iškratykite filtro elementą pastuksendami į kietą paviršį ir iš vidaus į išorę išpūskite suslėgtuoju oru, kad pašalintumėte dulkes ir nešvarumus.
7. Išvalykite filtro dangtelio (08/2) vidų.
8. Ištraukite iš įsiurbimo atvamzdžio skudurą.
9. Įstatykite filtro elementą ir vėl sumontuokite filtro dangtelį.

**7.5 Uždegimo žvakės techninė priežiūra (09)**

Nurodytas uždegimo žvakės tipas: žr. *Skyrius 13 "Atsarginės dalys", puslapis 203*.

**ĮSPĖJIMAS!****Pavojus susižaloti dėl elektros smūgio**

Kai išmontavus uždegimo žvakę tikrinamos uždegimo kibirkštys, galima sunkiai susižaloti dėl elektros smūgio ir ugnies.

- Niekada netikrinkite uždegimo kibirkščių išmontavę uždegimo žvakę. Vietoj to naudokite uždegimo kibirkščių bandiklį.

**DĖMESIO!****Variklio pažeidimo pavojus**

Eksploatuojant variklį su netinkama uždegimo žvakė arba be jos, stipriai pažeidžiamas variklis!

- Visada naudokite nurodyto tipo uždegimo žvakę.
- Niekada nemėginkite paleisti variklio be uždegimo žvakės.

1. Išsukite uždegimo žvakę (09/1) galiniu raktu (09/2).
2. Išvalykite elektrodus metaliniu šepėčiu (09/3) ir pašalinkite galimas suodžių sankaupas.
3. Šablonu (09/4) patikrinkite, ar tarp elektrodų yra tinkamas atstumas (09/5).  
**Nuoroda:** *Atstumas tarp uždegimo žvakės elektrodų turi būti 0,7–0,8 mm.*
4. Vėl įsukite uždegimo žvakę ir priveržkite galiniu raktu.

**7.6 Karbiuratoriaus nustatymai****NUORODA**

Nustatyti karbiuratorių leidžiama tik įgaliotoms techninės priežiūros dirbtuvėms.

**7.7 Techninės priežiūros darbų planas**

Toliau nurodytus darbus naudotojas gali atlikti pats. Visus likusius techninės priežiūros ir remonto darbus leidžiama atlikti įgaliotoms techninės priežiūros dirbtuvėms.

Be to, kasmet tepkite rekomenduojamu tepalu pagal tepimo planą.

**NUORODA**

Esant didelei apkrovai ir aukštai temperatūrai, gali reikėti trumpesnių techninės priežiūros intervalų nei nurodyta lentelėje apačioje.

Darbas	Prieš kiekvieną naudojimą	Po kiekvieno naudojimo	Po 1 mėnesio arba pirmųjų 5 dh	Kas 3 mėnesius arba 25 dh	Kas 6 mėnesius arba 50 dh	Kartą per metus arba kas 100 dh	Prieš padėant į laikymo vietą
Variklinės alyvos lygio tikrinimas	X						
Variklinės alyvos keitimas			X	X*	X		X
Oro filtro valymas				X**			
Oro filtro keitimas						X	
Uždegimo žvakės tikrinimas					X		
Uždegimo žvakės keitimas							X
Tikrinimas, ar nėra atsilaisvinusių dalių	X						X
Variklio oro įsiurbimo grotelių valymas	X						
Benzino filtro tikrinimas***						X	

dh: darbo valandos

\* Kai variklis veikia visa apkrova arba aukštoje temperatūroje.

\*\* Kai variklis veikia dulkelioje aplinkoje, valykite oro filtrą dažniau.

\*\*\* Atlieka specializuota įmonė.



## 8 PAGALBA ATSIKIRADUS SUTRIKIMŲ



### ATSARGIAI!

#### Pavojus susižaloti

Aštriabriaunės ir judančios įrenginio dalys gali sužeisti.

- Techninės apžiūros, priežiūros ir valymo darbų metu visada dėvėkite apsaugines pirštines!



### NUORODA

Esant sutrikimui, kurie nėra nurodyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti savarankiškai, kreipkitės į mūsų klientų aptarnavimo tarnybą.

Sutrikimas	Priežastis	Šalinimas
Variklis neužsiveda.	Trūksta degalų	Pripildykite degalų.
	Blogi, nešvarūs degalai, seni degalai bake	Ištuštinkite baką ir įpilkite šviežių degalų.
	Netinkami užvedimo veiksmai	Netinkamas paleidimo procesas.
	Tinkamai atlikite paleidimo procesą.	Patikrinkite uždegimo žvakės kištuką, žiūrėkite, kad jis būtų gerai pritvirtintas prie uždegimo žvakės.
	Drėgna uždegimo žvakė	Patikrinkite uždegimo žvakę.
	Nešvarūs žvakės elektrodai	
	Netinkamas atstumas tarp elektrodų	
	Užsikūšio oro filtras	Patikrinkite ir išvalykite oro filtrą.
	Metų laikui netinkama alyva	Patikrinkite alyvą, prireikus ją pakeiskite.
	Garų burbuliukų susidarymas karbiuratoriuje dėl aukštos temperatūros	Palaukite kelias minutes, tada pamėgin- kite paleisti iš naujo.
	Degimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavi- mo tarnybos dirbtuvėms!
	Uždegimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavi- mo tarnybos dirbtuvėms!
Galios sumažėjimas eksploatuojant	Užsikūšio oro filtras	Patikrinkite ir išvalykite oro filtrą.
	Degimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavi- mo tarnybos dirbtuvėms!
Netolygus veikimas	Nešvarūs žvakės elektrodai	Patikrinkite uždegimo žvakę.
	Netinkamas atstumas tarp elektrodų	
	Blogai įkištas uždegimo žvakės kištukas	Patikrinkite uždegimo žvakės kištuką, žiūrėkite, kad jis būtų gerai pritvirtintas prie uždegimo žvakės.
	Užsikūšio oro filtras	Patikrinkite ir išvalykite oro filtrą.
	Ijungta „Choke“	Išjunkite „Choke“.

Sutrikimas	Priežastis	Šalinimas
	Degimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėms!
	Uždegimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėms!

Apačioje įrašykite variklio serijos numerį ir pirkimo datą. Šios informacijos Jums reikės užsakant

atsargines dalis, iškilus techninių klausimų arba teiraujantis garantijos.

Variklio serijos numeris:	
Pirkimo data:	

## 9 TRANSPORTAVIMAS

- Transportuokite variklį tik su tuščiu degalų baku.
- Variklį visada transportuokite horizontaliai, nes kitaip:
  - išbėgs degalų ir alyvos,
  - susidarys dūmų,
  - bus sunku užvesti,
  - suodžiais pasidengs uždegimo žvakė.

## 10 SANDĖLIAVIMAS



### NUORODA

Daugiau informacijos: žr. vejos pjovimo traktoriaus naudojimo instrukciją.



### ĮSPĖJIMAS!

#### Gaisro ir sprogimo pavojus

Dėl išbėgusių degalų susidaro potencialiai sprogus benzino ir oro mišinys. Netinkamai naudojant degalus, pliūpsnis, sprogimas arba gaisras gali sunkiai arba netgi mirtinai sužaloti.

- Niekada nelaikykite variklio priešais atvirą liepsną arba šilumos šaltinius.
- Niekada neekspluatuokite variklio degioje aplinkoje.

Jei vejos pjovimo traktorius nenaudojamas ilgesnį laiką (ilgiau nei 2–3 mėnesius), degalus reikia išleisti, kad degalų tiekimo sistemoje būtų išvengta nuosėdų. Jei jis nenaudojamas trumpai, degalus galima apsaugoti degalų stabilizatoriumi.



### NUORODA

Daugiau informacijos: Teiraukitės klientų aptarnavimo tarnyboje.

1. Degalų išleidimas iš karbiuratoriaus:
  - Išneškite variklį į lauką ir leiskite jam atvėsti.
  - Pakiškite indą degalams.
  - Išsukite išleidimo varžtą (06/3).
  - Išleiskite degalus.
  - Vėl įsukite išleidimo varžtą.
2. Išvalykite variklį žr. *Skyrius 7.3 "(Variklio ir amortizatoriaus valymas (07))", puslapis 199.*
3. Variklio laikymas:
  - Laikykite variklį gerai vėdinamoje patalpoje ir toliau nuo atviros ugnies arba karščio šaltinių.
  - Nelaikykite ten, kur eksploatuojami elektros varikliai arba elektriniai įrankiai.
  - Laikykite nuo drėgmės apsaugotoje vietoje.

## 11 IŠMETIMAS



- Benzinas ir variklinė alyva nėra buitinės atliekos arba nuotekos, todėl jiems priskiriamos atskiros taisyklės arba išmetimas!
- Prieš utilizuojant įrenginį, reikia ištuštinti degalų baką ir variklinės alyvos rezervuarą!
- Pakuotė, įrenginys ir priedai pagaminti iš perdirbamų medžiagų ir juos reikia atitinkamai šalinti.

**12 TECHNINIAI DUOMENYS**

Variklio tipas	PRO 225
Darbinis tūris	224,4 cm <sup>3</sup>
Galia	4,2 kW / 3000 min. <sup>-1</sup>
Variklinės alyvos pripildymo kiekis	0,5 l
Aušinimo sistema	Aušinimo oru sistema
Atstumas tarp uždegimo žvakės elektrodų	0,7–0,8 mm

**15 GARANTIJA**

Galimus įrenginio medžiagų ar gamybos defektus įstatymų numatytu pretenzijų dėl trūkumų reiškimo senaties termino laikotarpiu mes šaliname savo nuožiūra remonto arba keitimo būdu. Senaties terminas nustatomas kiekvienu konkrečiu atveju pagal šalies, kurioje įrenginys buvo įsigytas, teisės aktus.

Mūsų garantinis įsipareigojimas galioja tik šiais atvejais:

- laikomasi šios naudojimo instrukcijos;
- įrenginys tinkamai naudojamas;
- naudojamos originalios atsarginės dalys.

Garantija netaikoma:

- dažų pažeidimams, atsiradusiems dėl normalaus dėvėjimosi,
- susidėvinčiosioms dalims, atsarginių dalių kortelėje [xxxxxx (x)] pažymėtoms rėmeliu.

Garantinis laikotarpis prasideda nuo dienos, kurią įrenginį pirmą kartą įsigyja galutinis vartotojas. Lemiamą yra pirkimo dokumente nurodyta data. Kreipkitės su šia garantijos deklaracija ir originaliu pirkimo dokumentu į savo pardavėją arba artimiausią įgaliotąjį klientų aptarnavimo skyrių. Ši deklaracija nedaro įtakos įstatymais pagrįstoms pirkėjo pretenzijoms, kurias jis gali pareikšti pardavėjui.

**13 ATSARGINĖS DALYS**

Rekomenduojamos uždegimo žvakės: F7RTC arba lygiavertės

Atsarginių dalių galėsite įsigyti iš įgalioto prekybos atstovo arba mūsų techninės priežiūros skyriaus.

**14 KLIENTŲ APTARNAVIMO TARNYBA / TECHNINĖS PRIEŽIŪROS PUNKTAS**

Iškilius klausimų dėl garantijos, remonto ir atsarginių dalių, kreipkitės į savo artimiausią techninės priežiūros punktą. Jį rasite internete tokiu adresu: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## ORIĢINĀLĀS LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS TULKOJUMS

### Saturs




1	Par šo lietošanas instrukciju .....	204
1.1	Simboli titullapā .....	204
1.2	Zīmju skaidrojums un signālvārdi .....	204
2	Izstrādājuma apraksts .....	205
2.1	Paredzētais lietojums .....	205
2.2	Simboli uz iekārtas .....	205
2.3	Izstrādājuma pārskats (01) .....	205
3	Drošības norādījumi .....	206
3.1	Lietotājs .....	206
3.2	Cilvēku, dzīvnieku un īpašuma drošība .....	206
3.3	Rīcība ar benzīnu un eļļu .....	207
4	Ekspluatācijas sākšana .....	207
4.1	Pārbaudiet vispārējo dzinēja stāvokli .....	207
4.2	Darba šķidrumu uzpilde .....	207
4.2.1	Motoreļļas uzpilde (02) .....	208
4.2.2	Eļļas līmeņa pārbaude (02) .....	208
4.2.3	Benzīna uzpilde .....	208
5	Dzinēja ekspluatācija .....	209
5.1	Dzinēja iedarbināšana un apturēšana .....	209
6	Remontdarbi .....	210
7	Tehniskā apkope un tīrīšana .....	210
7.1	Gaisa filtra maiņa (03) .....	210
7.2	Eļļas nomaiņa (06) .....	210
7.3	Dzinēja un klusinātāja tīrīšana (07) .....	211
7.4	Gaisa filtra (08) tīrīšana .....	211
7.5	Aizdedzes sveces apkope (09) .....	211
7.6	Karburatora iestatījumi .....	212
7.7	Tehniskās apkopes plāns .....	212
8	Palīdzība traucējumu gadījumā .....	213
9	Transportēšana .....	214
10	Glabāšana .....	214
11	Utilizācija .....	215
12	Tehniskie dati .....	215
13	Rezerves daļas .....	215

14	Klientu apkalpošanas dienests/serviss .....	215
15	Garantija .....	215

### 1 PAR ŠO LIETOŠANAS INSTRUKCIJU

- Vācu valodā izdotā versija ir oriģinālā lietošanas instrukcija. Visas pārējās dokumentu versijas citās valodās ir oriģinālo lietošanas instrukciju tulkojumi.
- Vienmēr saglabājiet šo lietošanas instrukciju tādā stāvoklī, lai vēlāk varat tajā ieskatīties, ja būs nepieciešama informācija par izstrādājumu.
- Nododiet izstrādājumu citām personām tikai kopā ar šo lietošanas instrukciju.
- Izlasiet un ievērojiet šajā lietošanas instrukcijā sniegtos drošības un brīdinājuma norādījumus.
- Ņemiet vērā benzīna motora komplektācijā iekļauto lietošanas instrukciju.

#### 1.1 Simboli titullapā

Simbols	Skaidrojums
	Pirms lietošanas obligāti uzmanīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju. Tas ir priekšnoteikums drošam darbam un lietošanai bez traucējumiem.
	Lietošanas instrukcija
	Neizmantojiet benzīna ierīci atklātu liesmu vai karstuma avotu tuvumā.

#### 1.2 Zīmju skaidrojums un signālvārdi

**⚠ BĪSTAMI!**

Norāda uz tiešu, bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīsieties, iestāsies nāve vai gūsiet smagas traumas.

**BRĪDINĀJUMS!**

Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīties, var iestāties nāve vai iespējams gūt smagas traumas.

**ESIET PIESARDZĪGI!**

Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīties, iespējams gūt vieglas vai vidēji smagas traumas.

**UZMANĪBU!**

Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīties, iespējams materiālo zaudējumu risks.

**NORĀDĪJUMS**

Īpaši norādījumi labākai izpratnei un manīpulešanai.

**2 IZSTRĀDĀJUMA APRAKSTS**

Šajā dokumentā tiek aprakstīts iekšdedzes dzinējs.

Vienmēr papildus ņemiet vērā dārza ierīces lietošanas instrukciju.

**BĪSTAMI!****Dzīvības apdraudējums**

Nosmakšanas apdraudējums, ko rada indīgs oglekļa monoksīds.

- Iedarbiniet un lietojiet dzinēju tikai ārpus telpām.
- Eksploatācija slēgtās telpās - arī ar atvērtām durvīm un logiem - ir aizliegta.

**2.1 Paredzētais lietojums**

Šis iekšdedzes dzinējs ir paredzēts kā mauriņa traktoru piedziņa privātai lietošanai. To izplūdes gāzu dēļ atļauts darbināt tikai ārpus telpām un nekādā gadījumā iekšējās telpās. Citāda lietošana, kas neatbilst šim mērķim, ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu.

Šis dzinējs ir paredzēts izmantošanai privātām vajadzībām. Jebkāda cita veida lietojums, kā arī neatļautas modifikācijas un papildināšana, tiek uzskatītas par ierīces nepareizu lietojumu un šādi tiek zaudēta garantija, kā arī nav spēkā atbilstības deklarācija (CE marķējums), un šādā gadījumā

mā ražotājs neuzņemas atbildību par kaitējumu, kas nodarīta lietotājam vai kādai trešajai pusei.

**2.2 Simboli uz iekārtas****Uzmanību!**

Motors rada oglekļa monoksīdu - indīgu gāzi bez smaržas un krāsas. Ieelpojot oglekļa monoksīdu, iespējama slikta dūša, bezsamaņa vai var iestāties nāve.

Iedarbiniet un darbiniet motoru ārpus telpām.

Neiedarbiniet vai nedarbiniet motoru telpās - pat ja durvis vai logi ir atvērti.



Pirms eksploatācijas sākšanas izlasiet lietošanas instrukciju!



Degvielas tvertne un degvielas cauruļvadi ir īpaši viegli uzliesmojoši un sprādzienbīstami. Motora iedarbināšanas laikā tiek radītas dzirksteles. Dzirksteles var aizdedzināt tuvumā esošas uzliesmojošās gāzes. Var aizdedties ugunsnedroši svešķermeņi, piem., lapas, zāle u.t.t.

**Uzmanību!**

Darbībā esoši motoru rada siltumu. Motora detaļas, īpaši izpūtējs, kļūst īpaši karstas.

Izslēdziet motoru un ļaujiet tam atdzist.

Nodrošiniet, lai uz klusinātāja nebūtu neīrums.

**2.3 Izstrādājuma pārskats (01)**

Nr.	Daļa
1	Degvielas tvertne
2	Startera auklu
3	Gaisa filtrs
4	Karburators
5	Aizdedzes svece
6	Klusinātājs
7	Eļļas uzpildīšanas atveres vāciņš ar mērtaustu

### 3 DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI



#### BĪSTAMI!

**Briesmas dzīvībai un risks gūt smagas traumas, kurām iemesls ir drošības norādījumu nezināšana.**

Drošības un lietošanas norādījumu nezināšana var būt iemesls smagām traumām un pat nāvei.

- Pirms sākat lietot ierīci ir jāiepazīstas ar visiem šīs lietošanas instrukcijas drošības un lietošanas norādījumiem, kā arī ar citām lietošanas instrukcijām, uz kurām ir ievietota atsaucē.
- Glabājiet visus dokumentus turpmākai uzziņai.



#### BĪSTAMI!

**Dzīvībai bīstama saindēšanās**

Motorā izplūdes gāzes satur oglekļa monoksīdu, kas dažu minūšu laikā var izraisīt cilvēka nāvi.

- Nekādā gadījumā nedarbiniet motoru slēgtās telpās, dariet to tikai ārpus telpām.
- Neieelpojiet motora izplūdes gāzes.
- Ja ierīces lietošanas laikā jums paliek slikti, sajūtat reiboni vai nespēku, apturiet motoru. Nekavējoties lūdziet ārsta palīdzību.

- Dzinēju drīkst lietot tikai, ja tas ir tehniskā kārtībā.
- Neizslēdziet drošības ierīces un aizsargierīces.
- Valkājiet dzirdes aizsarglīdzekļus.
- Rūpīgi izlasiet un ievērojiet šo lietošanas instrukciju un mauriņa traktora, kurā dzinējs ir uzstādīts, lietošanas instrukciju. Iemācieties ātri izslēgt dzinēju.
- Neizmantojiet startera aerosolus vai līdzīgas vielas.

#### 3.1 Lietotājs

- Dzinēju nedrīkst lietot jaunieši, kuriem nav 16 gadu, vai personas, kas nezina lietošanas instrukciju. Ievērojiet attiecīgajā valstī spēkā esošos drošības noteikumus par lietotāja minimālo vecumu.

- Nesāciet dzinēja ekspluatāciju, atrodoties alkohola, narkotiku vai medicīnisku preparātu ietekmē.

#### 3.2 Cilvēku, dzīvnieku un īpašuma drošība

- Lietojiet motoru tikai atbilstoši noteikumiem. Noteikumiem neatbilstošas lietošanas rezultātā var gūt traumas, kā arī rasties materiālie zaudējumi.
- Iekārtas lietotājs ir atbildīgs par nelaimes gadījumiem, kuriem tiek pakļautas citas personas un to īpašums.
- Neļaujiet bīstamajā zonā atrasties nepiederošām personām.
- Ieslēdziet motoru tikai tad, ja darba zonā neatrodas cilvēki un dzīvnieki.
- Ievērojiet drošu attālumu no cilvēkiem un dzīvniekiem un gadījumā, ja tuvojās cilvēki vai dzīvnieki, izslēdziet motoru.
- Raugieties, lai motora izplūdes gāzes neplūstu uz cilvēkiem un dzīvniekiem, kā arī uz uzliesmojošiem materiāliem un priekšmetiem.
- Nekādā gadījumā, darbojoties motoram, nesniedzieties iesūkšanas un ventilācijas atvērēs. Uz rotējošajām detaļām var gūt traumas.
- Ja motors nav nepieciešams, vienmēr to izslēdziet, piem., pārvietojoties uz citu darba zonu, veicot ierīces apkopi un kopšanu, iepildot benzīna-eļļas maisījumu.
- Motoru nedrīkst darbināt slikti vēdināmās darba zonās (piemēram, garāžā). Atgāzes satur indīgo oglekļa monoksīdu, kā arī citas indīgas vielas.
- Gadījumā, ja notiek nelaimes gadījums, nekavējoties izslēdziet motoru, lai novērstu vēl citu traumu gūšanas un īpašuma bojājumu risku.
- Nekad nelietojiet motoru ar nolietotām vai bojātām detaļām. Nodilušas vai bojātas detaļas var būt nopietnu traumu gūšanas iemesls.
- Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un piederumus.
- Glabājiet motoru bērniem nepieejamā vietā.
- Pārliedziniet mazus bērnus un jauniešus, lai viņi nespēlētu ar motoru.

### 3.3 Rīcība ar benzīnu un eļļu



#### **BĪSTAMI!**

#### **Sprādzienbīstamība un ugunsgrēka risks**

Izplūstot benzīna/gaisa maisījumam, veidojas sprādzienbīstama vide. Degšana, sprādziens un ugunsgrēks nepareizas rīcības gadījumā ar degvielu var radīt smagas vai pat nāvējošas traumas.

- Strādājot ar benzīnu, nesmēķējiet.
  - Rīkojieties ar benzīnu tikai ārpus telpām un nekad slēgtās telpās.
  - Noteikti ievērojiet turpmāk dotos rīcības noteikumus.
- Transportējiet un glabājiet benzīnu un eļļu tikai tam paredzētās tvertnēs. Pārliecinieties, ka bērniem nav piekļuves benzīnam un eļļai.
  - Lai novērstu zemes piesārņojumu (vides aizsardzība), nodrošiniet, ka uzpildes laikā zemē nenokļūtu benzīns un eļļa. Uzpildei izmantojiet piltuvi.
  - Nekad neuzpildiet ierīci slēgtās telpās. Uz grīdas var sakrāties benzīna tvaiku un šādi iespējama aizdegšanās vai pat sprādziens.
  - Nekavējoties notīriet izlijušu benzīnu no ierīces un zemes. Pirms audumu, ar kuriem veicāt benzīna tīrīšanu, utilizēšanas izžāvējiet tos labi vēdināmās telpās. Pretējā gadījumā tas var izraisīt arī pēkšņu pašai aizdegšanos.
  - Benzīnam izlīstot, veidojas benzīna tvaiki. Nedarbiniet ierīci tajā pašā vietā, bet gan vismaz 3 m no tās.
  - Izvairieties no ādas saskares ar minerāleļļas izstrādājumiem. Neieelpojiet izplūstošos benzīna tvaikus. Uzpildes laikā vienmēr lietojiet aizsargcimdus. Regulāri mainiet un mazgājiet aizsargapģērbus.
  - Nodrošiniet, lai jūsu apģērbs nenonāktu saskarē ar benzīnu. Benzīnam nokļūstot uz apģērba, nekavējoties nomainiet apģērbus.
  - Nekad neveiciet ierīces uzpildi ar ieslēgtu vai karstu motoru.

## 4 EKSPLOATĀCIJAS SĀKŠANA



#### **NORĀDĪJUMS**

Pirms ekspluatācijas uzsākšanas:

- Vienmēr veiciet vizuālo pārbaudi. Dzinēju nedrīkst izmantot, ja tā mehānismu un/vai stiprinājumu detaļas ir bojātas vai nodilušas.
- Noteikti iepildiet motoreļļu.

### 4.1 Pārbaudiet vispārējo dzinēja stāvokli

#### 1. Pārbaudiet:

- vai dzinēja ārpusē un apakšējā daļā nav eļļas vai degvielas noplūdes pazīmes;
- vai uz dzinēja nav pārāk netīrumu vai svešķermeņu;
- vai nav bojājumu pazīmes;
- vai visas skrūves un uzgriežņi ir pievilkti;
- vai visi pārklājumi un vāki ir pievilkti un uzstādīti;
- vai gaisa filtrs nav bojāts un netīrs;
- degvielas līmeni;
- motoreļļas līmeni.

#### 2. Pirms ekspluatācijas uzsākšanas novērsiet konstatētos trūkumus.

### 4.2 Darba šķidrumu uzpilde



#### **BRĪDINĀJUMS!**

#### **Ugunsgrēka un sprādziena draudi**

Benzīns un eļļa ir ļoti viegli uzliesmojošas vielas. Ugunsgrēks var radīt smagas traumas.

- Uzpildiet benzīnu un eļļu tikai ārpus telpām un nedariet to atklātu liesmu vai siltuma avotu tuvumā.
- Ja degvielas tvertne vai tās aizgrieznis ir bojāts, tie nekavējoties jānomaina.
  - Tvertnes vāciņš vienmēr ir cieši jānoslēdz.
  - Ja ir izplūdis benzīns:
    - Neiedarbiniet motoru.
    - Nemēģiniet ieslēgt aizdedzi.
    - Notīriet mauriņa trektoru un motoru.
    - Uz plastmasas daļām izšļakstīta degviela var radīt bojājumus: Uzreiz noslaukiet izšļakstīto degvielu. Garantija neietver plastmasas daļu bojājumus, kas radušies degvielas dēļ.

## 4.2.1 Motoreļļas uzpilde (02)

### Eļļas rekomendācijas

Motoreļļa ir noteicošs motora jaudas un ilgmūžības faktors.

- Izmantojiet motoreļļu ar detergentiem, kas atbilst API servisa klasēm SE un SF prasībām.
- Pārbaudiet API servisa etiķeti uz eļļas tvertnes, lai pārliecinātos, ka uz tās ir burti SE vai SF.
- Izvēlieties SAE viskozitātes klasi saskaņā ar šo tabulu:

Temperatūras diapazons	SAE viskozitātes klase
+5 – +35 °C	SAE 30 (īpašā vasaras eļļa)
-15 – +5 °C	10W-30 (universālās eļļas)
-25 – +35 °C	10W-30 (sintētiskās universālās eļļas)

- Universālo eļļu lietošana siltā temperatūrā var paaugstināt patēriņu. Tādēļ pārbaudiet eļļas līmeni biežāk.
- Nemaisiet dažādu veidu un īpašību eļļas.

#### UZMANĪBU!

##### Dzinēja bojājumu risks

Eļļas SAE 30 (īpašās vasaras eļļas) lietošana zemākā temperatūrā par +5 °C nepietiekamas eļļošanas dēļ var radīt dzinēja bojājumus.

- Lietojiet tikai ieteiktu motoreļļu.

### Eļļas uzpilde



#### NORĀDĪJUMS

Motora AL-KO Pro 225 eļļas daudzums ir 0,5 l.



#### NORĀDĪJUMS

Neuzpildiet eļļu virs MAX līmeņa. Pārāk daudz eļļas:

- Rada dūmus izplūdes gāzēs.
- Piesārņo aizdedzes sveci vai gaisa filtru.

Ja motorā vēl nav eļļas:

1. Ar piemērotu tvertni iepildiet motoreļļu.
2. Izskrūvējiet eļļas mērtastu (02/1) no eļļas uzpildes atvēruma (02/2).

3. Lēni un mazos daudzumos iepildiet eļļu eļļas uzpildes atvērumā. To darot, izmantojiet piltuvi (nav iekļauta motora komplektācijā).
4. Vairākas reizes pārtrauciet eļļas uzpildi un pārbaudiet eļļas līmeni. Nepārsniedziet atzīmi MAX (02/3) (skatiet *Nodaļa 4.2.2 "Eļļas līmeņa pārbaude (02)", lappuse 208*).
5. Ievietojiet un cieši ieskrūvējiet eļļas mērtastu.
6. Notīriet iespējami noplūdušo eļļu.

## 4.2.2 Eļļas līmeņa pārbaude (02)

#### UZMANĪBU!

##### Dzinēja bojājumu risks

Zems motoreļļas līmenis var izraisīt dzinēja bojājumus.

- Regulāri pārbaudiet eļļas līmeni.
- Ja eļļas līmenis ir pārāk zems, papildiniet eļļu.

1. Apturiet motoru un ļaujiet tam atdzist.  
**Norādījums:** *Motoram jāatrodas horizontāli.*
2. Notīriet svešķermeņus no eļļas iepildes zonas.
3. Izņemiet eļļas līmeņa mērtastu (02/1) un notīriet to.
4. Ievietojiet un ieskrūvējiet eļļas līmeņa mērtastu līdz atdurei, un pēc tam atkārtoti izņemiet to. Pārbaudiet, vai uzpildes līmenis ir starp atzīmēm MIN un MAX.
5. Ja eļļas līmenis ir atzīmes MIN tuvumā vai zem tās: Uzpildiet eļļu.
6. Ievietojiet un cieši ieskrūvējiet eļļas mērtastu.
7. Notīriet iespējami noplūdušo eļļu.

## 4.2.3 Benzīna uzpilde

### Ieteikumi benzīnam

- Izmantojiet tīru, svaigu, bezsvina benzīnu, kura minimālais oktānskaitlis ir 85.
- Iegādājieties benzīnu tādā daudzumā, kuru var iztērēt 30 dienu laikā (Glabāšana).
- Nekādā gadījumā neizmantojiet benzīnu ar metanolu.
- Nejauciet benzīnu ar eļļu vai piedevām.

### Benzīna uzpilde



#### NORĀDĪJUMS

Papildu informācijai: skatiet mauriņa traktora lietošanas instrukciju.



## 5 DZINĒJA EKSPLUATĀCIJA



### BĪSTAMI!

#### Dzīvībai bīstama saindēšanās

Dzinēja izplūdes gāzes satur oglekļa monoksīdu, kas dažu minūšu laikā var izraisīt cilvēka nāvi.

- Nekādā gadījumā nedarbiniet dzinēju slēgtās telpās, dariet to tikai ārpus telpām.
- Neieelpojiet dzinēja izplūdes gāzes.
- Ja lietošanas laikā jums paliek slikti, sajūtat reiboni vai nespēku, apturiet dzinēju. Nekavējoties lūdziet ārsta palīdzību.



### BRĪDINĀJUMS!

#### Sprādzienbīstamība

Benzīns un eļļa ir ļoti viegli uzliesmojošas vielas.

- Nelietojiet palaides aerosolus vai līdzīgus līdzekļus.



### BRĪDINĀJUMS!

#### Apdegumu gūšanas risks

Ieslēgti dzinēji ekspluatācijas laikā kļūst ļoti krasti!

- Ekspluatācijas laikā nepieskarieties dzinēja detaļām - īpaši izpūtējam.
- Pirms pieskarieties izpūtējam, cilindram un dzesēšanas ribām, ļaujiet tām atdzist.



### BRĪDINĀJUMS!

#### Risks no rotējošām detaļām!

Ierašanās rezultātā no ierīces rotējošajām detaļām var gūt smagas traumas!

- Nekādā gadījumā nesniedzieties rotējošo detaļu zonā!

- Pirms motora ekspluatācijas uzsākšanas iepazīstieties ar ierīces lietošanas instrukciju.
- Iedarbiniet un darbiniet tikai dzinēju ārpus telpām.
- Neiedarbiniet dzinēju, ja slīpums pārsniedz 15° leņķi.
- Iedarbiniet motoru tikai tad, kad tas atrodas horizontālā stāvoklī.
- Negāziet iekārtu tik tālu, lai no degvielas tvertnes vāciņa izplūstu degviela.

- Pārbaudiet eļļas līmeni.
- Turiet garus matus uz augšu un noņemiet rotaslietas.
- Nevalkājiet brīvu apģērbu.
- Valkājiet stingrus, neslīdošus apavus.
- Nemainiet dzinēja pamata iestatījumus un nepārgrieziet to.
- Iedarbināšanas laikā ievērojiet drošības distancē.
- Izslēdziet dzinēju un ļaujiet tam atdzist, pirms noņemiet degvielas tvertnes vāciņu.
- Izslēdziet dzinēju un pirms pārbaudes, tīrīšanas vai darbu veikšanas iekārtai vai dzinējam noņemiet aizdedzes sveces kabeli.
- Pirms pieskaršanās cilindra ribām un aizsargapvalkam nogaidiet, līdz dzinējs ir pietiekami atdzisis.
- Negriezies dzinēju bez aizdedzes sveces.

### 5.1 Dzinēja iedarbināšana un apturēšana



### NORĀDĪJUMS

Ievērojiet mauriņa traktora lietošanas instrukciju!

Iedarbinot un izslēdzot dzinēju, ņemiet vērā, lai visi mauriņa traktora piedziņas mehānismi un darba instrumentu ekspluatācija (piem., pļaušanas mehānisms) būtu izslēgti.

- Iedarbiniet dzinēju tikai tad, kad tas atrodas horizontālā stāvoklī.
- Zemā āra temperatūrā iespējamas problēmas aukstā starta laikā.
- Augstā āra temperatūrā iespējams siltā starta grūtības, ko rada iztvaikošana karburatora kamerā vai sūknī.
- Jebkurā gadījumā pielāgojiet eļļas veidu ekspluatācijas temperatūrai.
- Palielinoties augstumam virs jūras līmeņa, iekšdedzes dzinēja jauda progresīvi samazinās. Tādēļ, palielinoties augstumam, izvairīties no dzinēja noslodzes un smagiem darbiem.

### Dzinēja apgriezienu skaita regulēšana

Dzinēja apgriezienu skaits tiek iestatīts, izmantojot mauriņa traktora akseleratora sviru:



Apgriezienu skaita palielināšana.



Apgriezienu skaita samazināšana.

## Aukstais starts un siltais starts

Aukstā starta laikā pieslēdziet droseļi, un pēc tam siltam dzinējam izslēdziet to. Siltā starta laikā droseļe nav nepieciešama.



Ieslēdziet un izslēdziet droseļi.

## 6 REMONTDARBI



### BRĪDINĀJUMS!

#### Traumu gūšanas risks remonta darbu laikā

Neatbilstoši remontu var radīt smagas traumas un ierīces bojājumus.

- Remontdarbus drīkst veikt tikai AL-KO servisa centros vai pilnvarotās specializētajās darbnīcās.

- Lietojiet tikai oriģinālās AL-KO rezerves daļas.

## 7 TEHNISKĀ APKOPE UN TĪRĪŠANA



### BRĪDINĀJUMS!

#### Ievainojumu risks!

Nejauci ieslēdzot dzinēju, var gūt smagas traumas.

- Vienmēr izslēdziet un nodrošiniet dzinēju pret atkārtotu ieslēgšanu pirms tiek veikta tā iestatīšana, apkope vai remonts.

- Regulāra apkope ir nepieciešama drošībai un iekārtas veiktspējas uzturēšanai.
- Ievērojiet apkopju plānu.
- Ekspluatējot ierīci smagos apstākļos, ir nepieciešama biežāka apkope.

- Pirms visiem apkopes un remonta darbiem: Noņemiet (04/a) aizdedzes sveces spraudni (04/1) no aizdedzes sveces (04/2).
- Šajā nodaļā aprakstītos apkopes un tīrīšanas darbus veiciet saskaņā ar apkopes plānu.
- Pēc apkopes un remonta darbiem: Atkārtoti uzstādiet (05/a) aizdedzes sveces spraudni (05/1) uz aizdedzes sveces (05/2).

## 7.1 Gaisa filtra maiņa (03)



### NORĀDĪJUMS

- Nodrošiniet, lai uz filtra elementa nekad nebūtu zāles atlikumu un netīrumu.
- Nomainiet filtra elementus tikai pret oriģinālajām rezerves daļām.
- Nekad nelietojiet dzinēju bez pareizi uzstādīta filtra elementa.

Regulāri veiciet gaisa filtra tīrīšanu. Bojāts gaisa filtrs ir jānomaina.

- Notīriet zonu ap filtra vāku (03/1).
- Noskrūvējiet abas filtra vāka pagriežamo pogu (03/2) un noņemiet filtra vāku (03/a).
- Izņemiet (03/b) filtra elementu (03/3).
- Pārbaudiet filtra elementa stāvokli. Filtra elementam jābūt nevainojamā stāvoklī, tīram un darba kārtībā. Pretējā gadījumā nepieciešama filtra elementa apkope vai nomainīšana.
- Ievietojiet filtra elementu un atkārtoti uzstādiet filtra vāku.

## 7.2 Eļļas nomaīņa (06)

Regulāri pārbaudiet eļļas līmeni. Pārbaudiet eļļas līmeni ik pēc 5 darba stundām vai reizi dienā pirms motora iedarbināšanas.



### BRĪDINĀJUMS!

#### Ugunsgrēka un sprādziena draudi

Izplūstoša degviela rada sprādzienbīstamu benzīna/gaisa maisījumu. Nepareizi rīkojoties ar degvielu, var notikt pēkšņa aizdegšanās, eksplozija un izcelties ugunsgrēks, kura rezultātā var gūt smagas un pat nāvējošas traumas.

- Pirms eļļas notecināšanas iztukšojiet degvielas tvertni.



### NORĀDĪJUMS

Ja darbus nevarat veikt pats, sazinieties ar mūsu klientu apkalpošanas dienestu.



### NORĀDĪJUMS

Motora AL-KO Pro 225 eļļas daudzums ir 0,5 l.



### NORĀDĪJUMS

- Nolejiet veco eļļu no silta dzinēja. Silta eļļa iztek ātrāk un pilnībā.
- Utilizējiet veco eļļu videi draudzīgā veidā!

1. Degvielas tvertnes iztukšošana: Darbiniet motoru tik ilgi, līdz tiek izlietota visa degviela. Vai izteciniet degvielu.
2. Noņemiet aizdedzes sveces vada uzgali (04/1).
3. Novietojiet apakšā tvertni (06/1) vecajai eļļai.
4. Izņemiet eļļas līmeņa mērtaustu (06/2) un notīriet to.
5. Izskrūvējiet izplūdes skrūvi (06/3).
6. Ļaujiet visai eļļai noplūst tvertnē.
7. Atkārtoti ieskrūvējiet noplūdes skrūvi. Pārļiecinieties, vai blīvējums ir uzstādīts pareizi. Cieši pievelciet izplūdes skrūvi.
8. Iepildiet eļļas mērtausta atvērumā četrus eļļu skatīt *Nodaļa 4.2.1 "(Motoreļļas uzpilde (02))", lappuse 208*. To darot, izmantojiet piltni (nav iekļauta motora komplektācijā).
9. Ievietojiet un ieskrūvējiet eļļas līmeņa mērtaustu līdz atdurei, un pēc tam atkārtoti izņemiet to. Pārbaudiet, vai uzpildes līmenis ir sasniedzis atzīmi MAX (06/4).
10. Ievietojiet un cieši ieskrūvējiet eļļas mērtaustu.
11. Notīriet iespējami noplūdušo eļļu.

### 7.3 Dzinēja un klusinātāja tīrīšana (07)



### BRĪDINĀJUMS!

#### Aizdeģšanās risks, ko rada svešķermeņi

Svešķermeņi pie dzinēja var aizdedzināt mauriņa traktoru. Ugunsgrēks var radīt smagas vai pat nāvējošas traumas.

- Notīriet no dzinēja - īpaši izpūtēja un cilindra tuvumā - ugunsnedrošus svešķermeņus (piem., zāli, lapas, smērvielas).
- Regulāri pārbaudiet un notīriet izpūtēju un zonu ap cilindru.

### UZMANĪBU!

#### Ūdens iekļūšanas risks

Ja ūdens iekļūst ierīcē (aizdedzes mezglā, karburatorā), tas var izraisīt bojājumus.

- Nemazgājiet dzinēju ar ūdeni.

1. Pirms tīrīšanas atdzesējiet dzinēju.
2. Regulāri ar drānu vai suku notīriet no dzinēja netīrumus.
3. Ar saspiesto gaisu notīriet visus netīrumus no klusinātāja un tā pārsega.
4. Izfīriet dzesēšanas sistēmu:
  - Izfīriet dzesēšanas gaisa atvērumu (07/1) nosprostojumus.
  - Lai novērstu pārkaršanu, ja nepieciešams, izfīriet arī iekšējās dzesēšanas ribas un virsmas.
5. Notīriet plastmasas detaļas ar mitru sūkli (07/2) un tīrīšanas līdzekli.

### 7.4 Gaisa filtra (08) tīrīšana

1. Notīriet zonu ap filtra vāku.
2. Noskrūvējiet filtra vāka (08/2) pagriežamo pogu (08/1).
3. Noņemiet filtra vāku.
4. Izņemiet filtra elementu (08/3).
5. Ar drānu noslēdziet motora iesūkšanas īscauruli (08/4) lai novērstu netīrumu iekļūšanu motorā.
6. Izsitiet filtra elementu pret cietu pamatni un no iekšpuses uz āru izpūtiet ar saspiegtu gaisu, lai iztīrītu putekļus un netīrumus.
7. No iekšpuses iztīriet filtra vāku (08/2).
8. Izņemiet drānu no iesūkšanas īscaurules.
9. Ievietojiet filtra elementu un atkārtoti uzstādiet filtra vāku.

### 7.5 Aizdedzes sveces apkope (09)

Noteiktais aizdedzes sveces tips: skatīt *Nodaļa 13 "Rezerves daļas", lappuse 215*.

**BRĪDINĀJUMS!****Traumu gūšanas risks, ko rada strāvas trieciens**

Aizdedzes dzirksteles pārbaude ar demontētu aizdedzes sveci var izraisīt smagas strāvas trieciena radītas traumas un ugunsgrēku.

- Nekad nepārbaudiet aizdedzes dzirksteli ar demontētu aizdedzes sveci. Tā vietā izmantojiet aizdedzes dzirksteles pārbaudes ierīci.

**UZMANĪBU!****Dzinēja bojājumu risks**

Darbinot dzinēju ar nepareizu aizdedzes sveci vai bez tās, rezultātā var rasties nopietni dzinēja bojājumi!

- Vienmēr lietojiet noteikto aizdedzes sveces tipu.
- Nekādā gadījumā nemēģiniet iedarbināt dzinēju bez aizdedzes sveces.

1. Ar uzgriežņu atslēgu (09/2) izskrūvējiet aizdedzes sveci (09/1).
2. Ar metāla suku (09/3) notīriet elektrodus un noņemiet iespējamus kvēpu nosēdumus.

3. Ar spraugmēru (09/4) pārbaudiet pareizo elektrodu spraugu (09/5).  
**Norādījums:** Aizdedzes elektroda spraugai jābūt 0,7 mm - 0,8 mm.
4. Atkārtoti ieskrūvējiet aizdedzes sveci un ar uzgriežņu atslēgu pievelciet to.

**7.6 Karburatora iestatījumi****NORĀDĪJUMS**

Karburatora iestatījumus atļauts veikt tikai sertificētā servisā.

**7.7 Tehniskās apkopes plāns**

Šos darbus var paveikt pats lietotājs. Visi tehniskās apkopes, servisa un remonta darbi ir veicami tikai pilnvarotā servisa centrā.

Lūdzu ievērojiet, ka, saskaņā ar ieeļļošanas plānu, ieeļļošanu ir vēlams veikt katru gadu.

**NORĀDĪJUMS**

Intensīvas izmantošanas un zemas temperatūras apstākļu gadījumā, tehniskās apkopes intervāli var būt mazāki par tabulā norādītajiem.

Darbība	Pirms katras lietošanas reizes	Pēc katras lietošanas reizes	Pēc 1. mēneša vai pirmajām 5 darba stundām	Ik pēc 3 mēnešiem 25 darba stundām	Ik pēc 6 mēnešiem 50 darba stundām	Katru gadu vai ik pēc 100 darba stundām	Pirms katras uzglabāšanas reizes
Jāpārbauda eļļas līmenis motorā	X						
Jānomaina motoreļļa			X	X*	X		X
Gaisa filtra tīrīšana				X**			
Jānomaina gaisa filtrs						X	
Jāpārbauda aizdedzes sveces					X		
Nomainiet aizdedzes sveci							X
Jāpārbauda vai detaļas nav vaļīgas	X						X
Gaisa iepļūdes atveres motorā Iztīriet	X						

Darbība	Pirms katras lietošanas reizes	Pēc katras lietošanas reizes	Pēc 1. mēneša vai pirmajām 5 darbstundām	Ik pēc 3 mēnešiem vai 25 darbstundām	Ik pēc 6 mēnešiem vai 50 darbstundām	Katru gadu vai ik pēc 100 darbstundām	Pirms katras uzglabāšanas reizes
Pārbaudiet benzīna filtru***						X	

DS: Darba stundas

\* Ja motors darbojas ar pilnu slodzi vai augstā temperatūrā.

\*\* Tīriet gaisa filtru biežāk, ja motors darbojas putekļainā vidē.

\*\*\* Specializētā uzņēmuma modelis.

## 8 PALĪDZĪBA TRAUCĒJUMU GADĪJUMĀ



### ESIET PIESARDZĪGI! Ievainojumu risks!

Asas un rotējošas ierīces daļas var radīt traumas.

- Veicot apkopes, kopšanas un remontdarbus, vienmēr lietojiet aizsargcimdus!



### NORĀDĪJUMS

Ja rodas bojājumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā, vai bojājumi, kurus nevarat novērst patstāvīgi, lūdzam sazināties ar mūsu servisa centru.

Problēma	Iemesls	Novēršana
Motoru nevar iedarbināt.	Nav degvielas.	Uzpildiet degvielu.
	Slikta, netīra degviela, tvertnē ir veca degviela.	Iztukšojiet degvielu un iepildiet svaigu degvielu.
	Nepareiza iedarbināšanas procedūra	Veiciet iedarbināšanas procedūru pareizi.
	Nav pieslēgta aizdedzes svece	Pārbaudiet aizdedzes sveces spraudni, vai tas ir nostiprināts uz aizdedzes sveces.
	Aizdedzes svece ir mitra	Pārbaudiet aizdedzes sveci.
	Netīri aizdedzes sveces elektrodī	
	Nepareiza elektrodu sprauga	
	Aizsērējis gaisa filtrs	Pārbaudiet un iztīriet gaisa filtru.
	Gadalaikam nepiemērota eļļa	Pārbaudiet eļļu un nepieciešamības gadījumā nomainiet.
	Tvaika burbuļu veidošanās karburatorā pārāka augstas temperatūras dēļ	Dažas minūtes nogaidiet un mēģiniet darbināt atkārtoti.

Problēma	Iemesls	Novēršana
	Sadegšanas problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!
	Aizdedzes problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!
Jaudas zudums darbības laikā	Aizsērējis gaisa filtrs	Pārbaudiet un iztīriet gaisa filtru.
	Sadegšanas problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!
Nevienmērīga darbība	Netīri aizdedzes sveces elektrodi	Pārbaudiet aizdedzes sveci.
	Nepareiza elektrodu sprauga	
	Nepilnīgi uzstādīts aizdedzes sveces spraudnis	Pārbaudiet aizdedzes sveces spraudni, vai tas ir nostiprināts uz aizdedzes sveces.
	Aizsērējis gaisa filtrs	Pārbaudiet un iztīriet gaisa filtru.
	Ieslēgta drosele	Izslēdziet droseļi.
	Sadegšanas problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!
	Aizdedzes problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!

Lūdzu, apakšā ievadiet motora sērijas numuru un iegādes datumu. Jums šī informācija būs nepie-

ciešama, pasūtot rezerves daļas, tehnisku jautājumu gadījumā un garantijas jautājumu gadījumā.

Motora sērijas numurs:	
Iegādes datums:	

## 9 TRANSPORTĒŠANA

- Pārvadājiet dzinēju tikai tad, kad degvielas tvertne ir tukša.
- Vienmēr transportējiet dzinēju horizontāli, jo pretējā gadījumā var:
  - izplūst degviela un eļļa;
  - palielināties dūmošana;
  - būt apgrūtināta iedarbināšana;
  - aizsērēt aizdedzes svece.

## 10 GLABĀŠANA



### BRĪDINĀJUMS!

#### Ugunsgrēka un sprādziena draudi

Izplūstoša degviela rada sprādzienbīstamu benzīna/gaisa maisījumu. Nepareizi rīkojoties ar degvielu, var notikt pēkšņa aizdegšanās, eksplozija un izcelties ugunsgrēks, kura rezultātā var gūt smagas un pat nāvējošas traumas.

- Nekad neglabājiet dzinēju atklātas liesmas vai siltuma avotu tuvumā.
- Nekad nelietojiet dzinēju ugunsdrošā vidē.

Mauriņa traktora ilgākas stāvēšanas laikā (ilgāk nekā 2 – 3 mēneši) izlejiet degvielu, lai novērstu nosēdumu veidošanos degvielas sistēmā. Īsākā stāvēšanas laikā degvielu iespējams aizsargāt ar degvielas stabilizatoru.



### NORĀDĪJUMS

Papildu informācijai: skatiet mauriņa traktora lietošanas instrukciju.

**NORĀDĪJUMS**

Papildu informācijai: Jautājiet savam klientu apkalpošanas dienestam.

- Izlejiet degvielu no karburatora:
  - Pārvietojiet motoru ārpus telpām un ļaujiet tam atdzist.
  - Novietojiet tvertni degvielai.
  - Izskrūvējiet izplūdes skrūvi (06/3).
  - Ļaujiet degvielai izplūst.
  - Atkārtoti ieskrūvējiet izplūdes skrūvi.
- Iztīriet motoru skatīt *Nodaļa 7.3 "(Motora un klusinātāja tīrīšana (07)).", lappuse 211*
- Motora glabāšana:
  - Uzglabājiet motoru labi vēdinātā telpā un atstāts no atklātas liesmas vai siltuma avotiem.
  - Neglabājiet elektromotoru vai elektrisko instrumentu darbības tuvumā.
  - Glabājiet aizsargātu pret mitrumu.

**11 UTILIZĀCIJA**

- Benzīnu un motoreļļu aizliegts izmest sadzīves atkritumos vai izliet kanalizācijā, tos ir jānodod atsevišķā atkritumu savākšanas vai likvidēšanas vietā!
- Pirms ierīces utilizācijas iztukšojiet degvielas tvertni un motoreļļas tvertni!

**15 GARANTĪJA**

Iespējamos materiāla vai ražošanas brāķus iekārtā mēs novērsīsim atbilstoši likumā noteiktajam nolīguma termiņam attiecībā uz garantijas prasībām, paturot tiesības izvēlēties remontu vai jaunas preces piegādi. Nolīguma termiņš tiek noteikts, vadoties pēc tās valsts spēkā esošās likumdošanas, kurā ierīce tika nopirkta.

Mūsu garantijas pakalpojumi ir spēkā tikai tad, ja:

- ievērojāt šo lietošanas instrukciju.
- ierīce tiek izmantota atbilstoši mērķim;
- tiek izmantotas oriģinālās rezerves daļas.

Garantija neattiecas uz:

- krāsas bojājumiem, kas radušies normāla nolietojuma rezultātā;
- dilstošajām detaļām, kas rezerves daļu kartē ir atzīmētas ar rāmīti xxxxxx (x).

Garantijas periods sākas no ierīces pirmreizējās pārdošanas pirmās dienas. Noteicošais ir datums uz pirkuma čeka. Lūdzam jūs ar šo garantijas deklarāciju un pirkuma čeku doties pie sava tirdzniecības pārstāvja vai uz tuvāko oficiālo klientu apkalpošanas centru. Šī deklarācija neskar pircēja likumā noteiktās garantijas prasības pret pārdevēju.

- ierīce, tās iepakojums un piederumi ir izgatavoti no otrreiz pārstrādājamiem izejmateriāliem un tādēļ ir atbilstoši jāutilizē.

**12 TEHNISKIE DATI**

Motora tips	PRO 225
Darba tilpums	224,4 cm <sup>3</sup>
Jauda	4,2 kW / 3000 min <sup>-1</sup>
Motoreļļas uzpildes daudzums	0,5 l
Dzesēšanas sistēma	Gaisa dzesēšana
Aizdedzes sveces elektrodu sprauga	0,7 mm – 0,8 mm

**13 REZERVES DAĻAS**

Ieteicamās aizdedzes sveces: F7RTC vai līdzvērtīgas

Rezerves daļas varat iegādāties pie mūsu sadarbības partneriem vai mūsu servisā.

**14 KLIENU APKALPOŠANAS DIENESTS/SERVISS**

Jautājumu gadījumā par garantiju, remontu vai rezerves daļām sazinieties ar tuvāko AL-KO servisa centru. Informāciju par tiem meklējiet šādā vietnē:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

Garantija zaudē savu spēku, ja:

- tiek veikti patstāvīgi remontēšanas mēģinājumi;
- tiek veikta patvaļīga pārbūve;
- ierīce netiek lietota atbilstoši paredzētajam mērķim.

## ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Оглавление

1	Информация о руководстве по эксплуатации .....	216
1.1	Символы на титульной странице .....	216
1.2	Условные обозначения и сигнальные слова .....	217
2	Описание продукта .....	217
2.1	Использование по назначению .....	217
2.2	Символы на устройстве .....	217
2.3	Обзор продукта (01) .....	218
3	Указания по технике безопасности.....	218
3.1	Операторы .....	218
3.2	Безопасность людей, животных и имущества.....	218
3.3	Обращение с бензином и маслом... 219	
4	Ввод в эксплуатацию .....	220
4.1	Проверка общего состояния двигателя.....	220
4.2	Заливка рабочих жидкостей .....	220
4.2.1	Заливка моторного масла (02)..	220
4.2.2	Проверка уровня масла (02) .....	221
4.2.3	Заливка бензина .....	221
5	Эксплуатация двигателя .....	222
5.1	Запуск и выключение двигателя .....	222
6	Ремонт .....	223
7	Техобслуживание и уход .....	223
7.1	Замена воздушного фильтра (03)...	223
7.2	Замена масла (06).....	223
7.3	Очистка двигателя и глушителя (07).....	224
7.4	Очистка воздушного фильтра (08)..	225
7.5	Уход за свечей зажигания (09) .....	225
7.6	Параметры карбюратора .....	225
7.7	График технического обслуживания .....	225
8	Устранение неисправностей .....	226
9	Транспортировка.....	228
10	Хранение .....	228

11	Утилизация.....	228
12	Технические характеристики .....	228
13	Запчасти.....	229
14	Сервисное обслуживание .....	229
15	Гарантия.....	229

### 1 ИНФОРМАЦИЯ О РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Немецкая версия содержит оригинальное руководство по эксплуатации. Все остальные языковые версии — это переводы оригинального руководства по эксплуатации.
- Всегда держите это руководство по эксплуатации под рукой, чтобы прочитать его, если вам потребуется информация о продукте.
- Передавайте продукт другим лицам только вместе с этим руководством по эксплуатации.
- Прочтите и соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждения, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.
- Соблюдайте прилагаемое руководство по эксплуатации устройства.

#### 1.1 Символы на титульной странице

Символ	Значение
	Обязательно прочтите данное руководство по эксплуатации перед вводом в эксплуатацию. Это необходимо для безопасной и безотказной работы.
	Руководство по эксплуатации
	Не следует эксплуатировать бензиновое устройство вблизи открытого пламени или источников тепла.



## 1.2 Условные обозначения и сигнальные слова



### ОПАСНОСТЬ!

Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приводит к смерти или серьезным травмам.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.



### ОСТОРОЖНО!

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травмам легкой и средней тяжести.

### ВНИМАНИЕ!

Указывает на ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к имущественному ущербу.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Специальные указания для облегчения понимания и эксплуатации.

## 2 ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

В данном документе описывается двигатель внутреннего сгорания.

Всегда соблюдайте руководство по эксплуатации садового инструмента!



### ОПАСНОСТЬ!

#### Смертельно опасно

Риск удушья из-за токсичного оксида углерода

- Эксплуатируйте двигатель только вне помещений.
- Эксплуатация в закрытых помещениях, даже с открытыми дверями и окнами, запрещена.

### 2.1 Использование по назначению

Этот двигатель внутреннего сгорания разработан в качестве привода для тракторов для личного пользования. Его можно эксплуатировать только на открытом воздухе, а не в помещении, из-за выхлопных газов. Другое, выхо-

дящее за рамки данного использования, считается использованием не по назначению.

Этот двигатель предназначен для частного использования. Любое другое использование или несанкционированные изменения и дополнения считаются использованием не по назначению и приводят к аннулированию гарантии, а также потери соответствия (знак CE) и отказ от какой-либо ответственности за ущерб, нанесенный пользователю или третьей стороне изготовителя.

### 2.2 Символы на устройстве



#### Внимание!

Двигатели производят угарный газ — ядовитый газ без запаха и цвета. Утечка угарного газа может вызвать тошноту, потерю сознания или смерть.

Запускайте и эксплуатируйте двигатель только вне помещений. Эксплуатация в закрытых помещениях, даже при открытых дверях и окнах, запрещена.



Перед вводом в эксплуатацию прочтите руководство по эксплуатации!



Топливо и топливные исправления являются очень легковоспламеняющимися и взрывоопасными. При запуске двигателя могут образовываться искры.

Искры могут привести к возгоранию воспламеняющихся газов в непосредственной близости.

Горючие посторонние предметы, такие как листья, трава и т. д., могут загореться.



#### Внимание!

Работающие двигатели имеют высокую температуру. Части двигателя, особенно выхлопная система, сильно нагреваются.

Выключите двигатель и дайте ему остыть.

Защищайте шумопоглотитель от загрязнений.

## 2.3 Обзор продукта (01)

Номер	компонента
1	Топливный бак
2	Рукоятка стартера
3	Воздушный фильтр
4	Карбюратор
5	Свеча зажигания
6	Шумоглушители
7	Крышка маслоналивной горловины с измерительным стержнем

## 3 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



### ОПАСНОСТЬ!

**Угроза жизни и опасность получения серьезных травм в результате незнания указаний по технике безопасности**

Незнание указаний по технике безопасности и инструкций по эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти.

- Все указания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации данного руководства, а также руководства по эксплуатации, о которых идет речь, должны соблюдаться до использования устройства.
- Сохраните все поставляемые документы для использования в будущем.



### ОПАСНОСТЬ!

**Угроза жизни из-за отравления**

Выхлопные газы двигателя содержат окись углерода, которая может убить человека через несколько минут.

- Ни в коем случае не эксплуатируйте двигатель в закрытых помещениях, а только на улице.
- Не вдыхайте отработавшие газы двигателя.
- Выключайте двигатель, если вы чувствуете боль, головокружение или слабость при использовании этого устройства. Немедленно обратитесь к врачу.

- Двигатель должен использоваться только в технически безупречном состоянии.
- Не выводите из строя предохранительные и защитные устройства.
- Используйте средства защиты органов слуха.
- Внимательно прочитайте инструкции, приведенные в этом руководстве по эксплуатации, а также инструкции по эксплуатации и газонного трактора, в котором устанавливается этот двигатель, и соблюдайте их. Научитесь быстро останавливать двигатель.
- Не используйте выпускные распылители или аналогичные средства.

### 3.1 Операторы

- Двигатель запрещается использовать детям в возрасте до 16 лет и лицам, не ознакомленным с руководством по эксплуатации. Соблюдайте все местные правила техники безопасности относительно минимального возраста оператора.
- Не вводите двигатель в эксплуатацию, если находитесь под влиянием алкоголя, наркотиков или медикаментов.

### 3.2 Безопасность людей, животных и имущества

- Используйте двигатель только по назначению. Нецелевое использование может привести к травмам и материальному ущербу.
- Оператор или пользователь отвечают за жизнь и имущество других лиц.
- Удалите посторонних лиц из опасной зоны.

- Не включайте двигатель, если в рабочей зоне находятся люди и животные.
- Держите двигатель на безопасном расстоянии от людей и животных или выключите его в случае приближения людей и животных.
- Не направляйте выхлопную газовую струю двигателя на людей и животных, а также на воспламеняющиеся продукты и предметы.
- Не прикасайтесь к заборной и вентиляционной решеткам, если двигатель работает. Вращающиеся детали оборудования могут нанести травмы.
- Всегда выключайте двигатель, когда оно не требуется, например при изменении рабочей зоны, в случае проведения работ по техническому обслуживанию и уходу, при заполнении бензо-масляной смеси.
- Не используйте двигатель в закрытых помещениях или плохо проветриваемых зонах (например, в гараже). Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ и другие вредные вещества.
- Немедленно выключайте двигатель при несчастном случае, чтобы предотвратить дальнейшие травмы и материальный ущерб.
- Не эксплуатируйте двигатель с изношенными или поврежденными деталями. Изношенные или поврежденные детали могут привести к серьезным травмам.
- Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности.
- Храните двигатель в недоступном для детей месте.
- Не разрешайте детям и подросткам играть с двигателем.

### 3.3 Обращение с бензином и маслом



#### ОПАСНОСТЬ!

#### Взрыво- и пожароопасность

Утечка топлива / воздушной смеси приводит к возникновению взрывоопасной атмосферы. Воспламенение, взрыв и пожар могут возникнуть в результате неправильного обращения с топливом к серьезным травмам и даже смерти.

- Не курите при обращении с бензином.
  - Обращайтесь с топливом только на открытом воздухе, а не в помещении.
  - Обязательно соблюдайте перечисленные ниже нормы поведения.
- Транспортируйте и храните топливо и масло только в разрешенных контейнерах. Убедитесь, что дети не имеют доступа к хранящемуся бензину и маслу.
  - Чтобы избежать загрязнения почвы (охрана окружающей среды), убедитесь, что при заполнении бензин и масло не попадает непосредственно на землю. Используйте воронку для заполнения.
  - Заправляйте устройство в закрытом помещении. Попадание на пол может привести к накоплению паров бензина, и, таким образом, вызвать воспламенение или даже взрыв.
  - Немедленно протрите пролитое топливо с устройства и земли. Оставьте ткани, которыми вы вытерли бензин, сушиться в сухом и хорошо вентилируемом месте, прежде чем их утилизировать. В противном случае может возникнуть внезапное самовозгорание.
  - В случае пролития бензина возникают пары бензина. Поэтому не запускайте устройство в том же месте, а на расстоянии не менее 3 м от него.
  - Избегайте контакта кожи с нефтепродуктами. Не вдыхайте пары бензина. Всегда носите защитные перчатки во время дозаправки. Регулярно заменяйте и очищайте защитную одежду.
  - Следите за тем, чтобы одежда не контактировала с бензином. В случае попадания бензина на одежду замените ее.

- Не заправляйте включенное устройство при работающем или горячем двигателе.

## 4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед вводом в эксплуатацию:

- всегда проводите визуальный осмотр. При незакрепленных, поврежденных или изношенных рабочих и (или) крепежных деталях использование двигателя запрещено.
- Обязательно заполните моторное масло.

### 4.1 Проверка общего состояния двигателя

1. Проверьте двигатель на предмет следующего:
  - Следы утечки масла или бензина на наружной и боковой стороне двигателя
  - Избыточная грязь или инородные предметы
  - Признаки повреждения
  - Надежность крепления всех болтов и гаек
  - Надежность крепления и наличие всех щитов и крышек
  - Повреждение и загрязнение воздушного фильтра
  - Уровень топлива
  - Уровень моторного масла
2. Устранение выявленных недостатков перед вводом в эксплуатацию.

### 4.2 Заливка рабочих жидкостей



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Пожаро- и взрывоопасность

Бензин и масло легко воспламеняемые. Возгорание может привести к серьезным травмам.

- Заполнять бензин и нефть только на открытом воздухе, а не вблизи открытых огней или источников тепла.
- Заменить поврежденный бак или крышку бака.
- Всегда надежно закрывайте крышку бака.

- Если вытек бензин:
  - Не запускайте двигатель.
  - Не включайте зажигание.
  - Очистите газонный трактор и двигатель.
  - Попав на пластмассовые детали, топливо может повредить их. Незамедлительно вытереть топливо. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные попаданием топлива на пластмассовые детали.

### 4.2.1 Заливка моторного масла (02)

#### Рекомендации по маслу

Моторное масло является решающим фактором, определяющим производительность и срок службы двигателя.

- Используйте детергентное моторное масло, которое соответствует требованиям класса не ниже SE и SF по системе API.
- Проверьте этикетку с указанием класса по системе API на емкости с маслом, чтобы убедиться в том, что на ней указано обозначение SE и SF.
- Выберите класс вязкости SAE в соответствии со следующей таблицей:

Рабочий диапазон температур	Класс вязкости SAE
+5 – +35 °C	SAE 30 (сезонное — летнее масло)
-15 – +5 °C	10W-30 (всесезонное масло)
-25 – +35 °C	10W-30 (синтетическое всесезонное масло)

- Использование всесезонного масла может привести к более высокому потреблению при более высоких температурах. Поэтому чаще проверяйте уровень масла.
- Не смешивайте масло различных разновидностей и свойств.

### ВНИМАНИЕ!

#### Опасность повреждения двигателя

Использование масла SAE 30 (сезонного — летнего масла) при температуре ниже  $\pm 5$  °C может привести к повреждению двигателя вследствие недостаточной смазки.

- Используйте только рекомендованное моторное масло.

### Заливка масла



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Содержание масла для двигателя AL-KO Pro 225 превышает 0,5 л.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Не заполняйте уровень масла выше значения MAX. Чрезмерное количество масла вызывает:

- Дым в выхлопных газах
- Загрязнение свечи зажигания или воздушного фильтра

Если в двигателе нет масла:

1. Заполните моторное масло из подходящей емкости.
2. Выкрутите маслоизмерительный стержень (02/1) из маслоналивного отверстия (02/2).
3. Медленно заливайте масло в маслоналивное отверстие в маленьких количествах. Используйте воронку (не входит в комплект двигателя).
4. Несколько раз прерывайте заполнение масла и проверяйте уровень масла. Не превышайте метку MAX (02/3) (см. глава 4.2.2 "Проверка уровня масла (02)", Стр. 221).
5. Вставьте измерительный стержень и надежно прикрутите.
6. Удалите все пролитое масло.

### 4.2.2 Проверка уровня масла (02)

### ВНИМАНИЕ!

#### Опасность повреждения двигателя

Низкий уровень масла может привести к повреждениям двигателя.

- Регулярно проверяйте уровень масла.
- Если уровень масла низкий, заполните его.

1. Остановите двигатель и дайте ему остыть.  
**Примечание:** Двигатель должен находиться в горизонтальном положении.
2. Удалите инородные предметы из зоны заливки масла.
3. Выкрутите и оботрите маслоизмерительный стержень (02/1).
4. Вставьте маслоизмерительный стержень до упора закрутите, а затем снова вытащите его. Убедитесь в том, что уровень заполнения находится между отметками MIN и MAX.
5. Если уровень находится вблизи или ниже отметки MIN: Залейте масло.
6. Вставьте измерительный стержень и надежно прикрутите.
7. Удалите все пролитое масло.

### 4.2.3 Заливка бензина

#### Рекомендации по бензину

- Используйте чистый, свежий, неэтилированный бензин с минимальным октановым числом 85.
- Покупайте топливо в количестве, которое можно использовать в течение 30 дней (Хранение).
- Не используйте бензин с содержанием метилового спирта.
- Не смешивайте масло с добавками.

### Заливка бензина



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительные сведения: см. руководство по эксплуатации газонного трактора.

## 5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ



### ОПАСНОСТЬ!

#### Угроза жизни из-за отравления

Выхлопные газы двигателя содержат окись углерода, которая может убить человека через несколько минут.

- Ни в коем случае не эксплуатируйте двигатель в закрытых помещениях, а только на улице.
- Не вдыхайте отработавшие газы двигателя.
- Выключайте двигатель, если вы почувствуете боль, головокружение или слабость во время эксплуатации. Немедленно обратитесь к врачу.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Взрывоопасность

Бензин и масло легко воспламеняемые.

- Не используйте выпускные распылители или аналогичные средства.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Опасность возгорания

Во время работы двигателя сильно нагреваются!

- Не прикасайтесь к деталям двигателя во время эксплуатации, особенно к выхлопной системе.
- Охладите выхлопную систему, цилиндр и ребра охлаждения, прежде чем прикасаться к ним.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Опасность, исходящая от вращающихся деталей устройства!

При просовывании рук в область вращения деталей устройства возможны тяжелые травмы!

- Ни в коем случае не прикасайтесь к вращающимся деталям!
- Перед вводом двигателя в эксплуатацию соблюдайте руководство по эксплуатации устройства.
- Запускайте и эксплуатируйте двигатель только вне помещений.

- Запрещается использовать двигатель в наклонном положении, если угол наклона превышает 15°.
- Запускайте двигатель только в горизонтальном положении.
- Не наклоняйте машину так, чтобы топливо вытекало из крышки бака.
- Проверьте уровень масла.
- Подвязывайте длинные волосы и снимайте украшения.
- Не носите свободную одежду.
- Носите прочную, нескользящую обувь.
- Не меняйте заводские настройки двигателя и не превышайте максимально допустимую частоту вращения.
- Держите включенное устройство на безопасном расстоянии.
- Выключите двигатель и дайте ему остыть перед удалением крышки бака.
- Выключите двигатель и выньте кабель свечи зажигания перед проверкой, очисткой или перед выполнением работ с машиной или двигателем.
- Прежде чем коснуться ребер цилиндра и защитной крышки, дождитесь достаточного охлаждения двигателя.
- Не выключайте двигатель без свечи зажигания.

### 5.1 Запуск и выключение двигателя



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Соблюдайте руководство по эксплуатации газонного трактора!

При запуске двигателя убедитесь в том, что все устройства для управления газонным трактором, функционирование рабочих инструментов (например, газонокосилки) и выключение двигателя отключены.

- Запускайте двигатель только в горизонтальном положении.
- При низких температурах наружного воздуха могут возникнуть проблемы при холодном запуске.
- В случае высоких температур окружающей среды могут возникнуть трудности с тепловой нагрузкой из-за испарения в камере карбюратора или насосе.
- В любом случае, марку масла необходимо изменить с учетом эксплуатационных температур.

- Максимальная мощность двигателя внутреннего сгорания постепенно уменьшается с увеличением высоты над уровнем моря. Поэтому при увеличении высоты необходимо избегать нагрузки двигателя и тяжелых работ.

### Управление частотой вращения двигателя

Скорость двигателя задается с помощью рычага управления газом на газонном тракторе:



Увеличьте скорость.



Уменьшите скорость.

### Холодный пуск и перезагрузка

В случае холодного пуска необходимо переключать рычаг управления газом, а затем отключить его, когда двигатель разогреется. Для горячего пуска подкачка не требуется.



Включите и выключите дроссель.

## 6 РЕМОНТ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Опасность травмирования во время ремонтных работ

Ненадлежащий ремонт может привести к серьезным травмам и повреждению устройства.

- Ремонтные работы разрешено проводить только сервисным центрам AL-KO или авторизованным предприятиям!
- Разрешается использовать только оригинальные запасные части AL-KO.

## 7 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Опасность травмирования

Непредвиденное включение двигателя может привести к серьезным травмам.

- Всегда выключайте и защищайте двигатель от повторного включения перед установкой, техобслуживанием и ремонтом.
- Чтобы обеспечить безопасность и эффективность эксплуатации, необходимо регу-

лярно производить техобслуживание устройства.

- Соблюдайте график технического обслуживания.
  - При использовании в затрудненных условиях требуется более частое техобслуживание.
1. Перед всеми работами по техобслуживанию и очистке: Снимите (04/а) колпачок (04/1) со свечи зажигания (04/2).
  2. Выполняйте работы по техобслуживанию и очистке, описанные в данном разделе, в соответствии с графиком техобслуживания.
  3. После выполнения работ по техобслуживанию и очистке: Вставьте (05/а) колпачок свечи зажигания (05/1) обратно в свечу зажигания (05/2).

### 7.1 Замена воздушного фильтра (03)



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Элемент фильтра должен быть очищен от остатков травы и грязи.
- Заменяйте элементы фильтра только оригинальными запчастями.
- Двигатель не должен работать без надлежащим образом смонтированного элемента фильтра.

Регулярно очищайте воздушный фильтр. Заменяйте поврежденные воздушные фильтры.

1. Очистите область вокруг крышки фильтра (03/1).
2. Выкрутите поворотную ручку (03/2) крышки фильтра и снимите (03/а) крышку фильтра.
3. Выньте (03/б) элемент фильтра (03/3).
4. Проверьте состояние элемента фильтра. Элемент фильтра должен быть в идеальном состоянии, чистым и полностью работоспособным. В противном случае, необходимо выполнить техобслуживание или замену элемента фильтра.
5. Вставьте элемент фильтра и замените крышку фильтра.

### 7.2 Замена масла (06)

Регулярно проверяйте уровень масла. Проверяйте уровень масла через каждые 5 часов работы или ежедневно перед пуском двигателя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Пожаро- и взрывоопасность**

В результате утечки топлива генерируется взрывоопасная бензино-воздушная смесь. Воспламенение, взрыв и пожар могут возникнуть в результате неправильного обращения с топливом к серьезным травмам и даже смерти.

- Очистите топливный бак, прежде чем откачать масло.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если вы не можете самостоятельно выполнить работу, свяжитесь со службой поддержки клиентов.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Содержание масла для двигателя AL-KO Pro 225 превышает 0,5 л.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Слейте отработанное масло при прогревом двигателя. Теплое масло сливается быстро и без остатка.
- Утилизируйте отработанное масло в соответствии с экологическими нормами!

1. Очистка топливного бака: Оставьте двигатель работать, пока он не остановится сам по себе.  
Или откачайте топливо.
2. Отсоедините колпачок свечи зажигания (04/1).
3. Установите емкость (06/1) для отработанного масла.
4. Выкрутите и оботрите маслоизмерительный стержень (06/2).
5. Выкрутите резьбовую пробку сливного отверстия (06/3).
6. Полностью слейте масло в емкость.
7. Снова закрутите резьбовую пробку сливного отверстия. Убедитесь в том, что уплотнение размещено правильно. Надежно затяните резьбовую пробку сливного отверстия.
8. Заполните свежее масло при открытии маслоизмерительного стержня см. *глава 4.2.1 "Заливка моторного масла (02)"*,

Стр. 220. Используйте воронку (не входит в комплект двигателя).

9. Вставьте маслоизмерительный стержень до упора закрутите, а затем снова вытаскивайте его. Убедитесь в том, что достигнут уровень отметки MAX (06/4).
10. Вставьте измерительный стержень и надежно прикрутите.
11. Удалите все пролитое масло.

**7.3 Очистка двигателя и глушителя (07)****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность возгорания инородных предметов**

Инородные предметы на двигателе могут привести к возгоранию газонного трактора. Возгорание может вызвать серьезные травмы и даже смерть.

- Удалите легковоспламеняющиеся инородные предметы (например, траву, листья, смазку) с двигателя, особенно из выхлопной системы и зоны цилиндра.
- Регулярно осматривайте и очищайте выхлопную систему и зону цилиндра.

**ВНИМАНИЕ!****Опасность вследствие попадания воды**

Попадание воды внутрь (в систему зажигания, карбюратор и т. д.) может вызвать неисправности.

- Не распыляйте на двигатель воду.

1. Оставляйте двигатель охладиться перед очисткой.
2. Регулярно удаляйте загрязнения с двигателя пылевой тряпкой или щеткой.
3. Удаляйте все остатки отходов и грязи с глушителя и его крышки с помощью сжатого воздуха.
4. Очистите систему охлаждения.
  - Устраняйте закупорку вентиляционных отверстий для охлаждения (07/1).
  - Чтобы избежать перегрева, при необходимости очистите также внутренние охлаждающие ребра и поверхности.
5. Протирайте пластиковые детали влажной губкой (07/2) с очищающим средством.



#### 7.4 Очистка воздушного фильтра (08)

1. Очистите область вокруг крышки фильтра.
2. Выкрутите поворотную ручку (08/1) крышки фильтра (08/2).
3. Удалите крышку фильтра.
4. Удалите элемент фильтра (08/3).
5. Закройте всасывающий патрубок двигателя (08/4) тряпкой, чтобы предотвратить попадание грязи в двигатель.
6. Выбейте элемент фильтра на твердой поверхности и продуйте внутри с помощью сжатого воздуха, чтобы удалить пыль и грязь.
7. Очистите крышку фильтра (08/2) внутри.
8. Выньте тряпку из всасывающего патрубка.
9. Вставьте элемент фильтра и замените крышку фильтра.

#### 7.5 Уход за свечей зажигания (09)

Заданный тип свечи зажигания: см. *глава 13 "Запчасти"*, Стр. 229.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Опасность травмирования в результате удара электрическим током**

Контроль за искрой зажигания при демонтированной свече зажигания может привести к серьезным травмам, вызванным ударом электрическим током и пожаром.

- Не контролируйте искру зажигания при демонтированной свече зажигания. Вместо этого используйте тестер искры зажигания.

#### ВНИМАНИЕ!

**Опасность повреждения двигателя**

Эксплуатация двигателя с неправильной свечей зажигания или без искры зажигания наносит серьезный ущерб двигателю!

- Всегда используйте заданный тип искры зажигания.
- Ни в коем случае не пытайтесь запустить двигатель без свечи зажигания.

1. Выньте свечу зажигания (09/1) с помощью торцевого ключа (09/2).
2. Очистите электроды металлической щеткой (09/3) и после этого удалите отложения сажи.
3. Для проверки правильного электродного интервала (09/5) используйте щуп (09/4).  
**Примечание:** Межэлектродное расстояние свечи зажигания должно составлять 0,7–0,8 мм.
4. Снова установите свечу зажигания и закрутите ее до упора с помощью торцевого ключа.

#### 7.6 Параметры карбюратора



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Установка карбюратора может выполняться только в авторизованном сервисном центре.

#### 7.7 График технического обслуживания

Приведенные ниже работы пользователь может выполнять самостоятельно. Все прочие работы по техническому обслуживанию, обслуживанию и ремонту должны осуществляться в авторизованном сервисном центре.

Обратите внимание на рекомендуемую ежегодную смазку в соответствии с планом смазки.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

При тяжелых нагрузках и высоких температурах могут потребоваться более короткие интервалы обслуживания, чем в приведенной ниже таблице.

Операция	Перед каждым использованием	После каждого использования	Через 1 месяц или первых 5 часов работы	Каждые 3 месяцев или 25 часов работы	Каждые 6 месяцев или 50 часов работы	Каждый год или каждые 100 часов работы	Перед каждым хранением
Проверяйте уровень моторного масла	X						
Замените моторное масло			X	X*	X		X
Очистите воздушный фильтр				X**			
Замените воздушный фильтр						X	
Проверьте свечу зажигания					X		
Замените свечу зажигания							X
Проверьте наличие незакрепленных деталей	X						X
Вентиляционная решетка на двигателе Очистка	X						
Проверка топливного фильтра***						X	

Часы работы: Время работы

\* Если двигатель работает при полной нагрузке или при высоких температурах.

\*\* Чаше очищайте воздушный фильтр, если двигатель работает в пыльных помещениях.

\*\*\* Выполнение специализированным предприятием.

## 8 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



### ОСТОРОЖНО!

#### Опасность травмирования

Движущиеся детали и детали с острыми краями могут привести к травмам.

- Всегда носите защитные перчатки во время технического обслуживания, ухода и очистки!



### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае возникновения неисправностей, которые не указаны в данной таблице или с которыми вы не можете справиться самостоятельно, обращайтесь в нашу сервисную службу.

Неисправность	Причина	Способы устранения
Двигатель не запускается.	Отсутствие топлива	Заполните топливо.
	Плохое, загрязненное, старое топливо в баке.	Очистите бак и заполните свежее топливо.

Неисправность	Причина	Способы устранения
	Процедура запуска выполнена неправильно	Правильное выполнение процедуры запуска.
	Свеча зажигания отключена	Проверьте колпачок свечи зажигания и убедитесь в том, что он надежно закреплен.
	Влажная свеча зажигания	Проверьте свечу зажигания.
	Электроды свечи зажигания загрязнены	
	Неправильное межэлектродное расстояние	
	Воздушный фильтр засорен	Проверьте и очистите воздушный фильтр.
	Неподходящее сезонное масло	Проверьте масло, замените при необходимости.
	Формирование пузырей пар в карбюраторе из-за высоких температур	Подождите несколько минут, а затем повторите попытку.
	Проблемы со сгоранием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!
	Проблемы с зажиганием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!
Потеря мощности во время эксплуатации	Воздушный фильтр засорен	Проверьте и очистите воздушный фильтр.
	Проблемы со сгоранием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!
Неравномерная работа	Электроды свечи зажигания загрязнены	Проверьте свечу зажигания.
	Неправильное межэлектродное расстояние	
	Колпачок свечи зажигания плохо надет	
	Воздушный фильтр засорен	Проверьте и очистите воздушный фильтр.
	Подкачка включена	Отключите подкачку.
	Проблемы со сгоранием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!
	Проблемы с зажиганием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!

Необходимо иметь при себе серийный номер двигателя и дату покупки, указанные ниже. Эта информация необходима для совершения

заказа запчастей, в случае возникновения технических вопросов и в случае обращения за гарантией.

Серийный номер двигателя:

Дата покупки:

## 9 ТРАНСПОРТИРОВКА

- Перевозите двигатель только с пустым топливным баком.
- Всегда транспортируйте двигатель в горизонтальном положении, в противном случае могут возникнуть:
  - Утечка топлива и масла
  - образование дыма;
  - тяжелый пуск;
  - обгорание свечи зажигания.

## 10 ХРАНЕНИЕ



### ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительные сведения: см. руководство по эксплуатации газонного трактора.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Пожаро- и взрывоопасность

В результате утечки топлива генерируется взрывоопасная бензино-воздушная смесь. Воспламенение, взрыв и пожар могут возникнуть в результате неправильного обращения с топливом к серьезным травмам и даже смерти.

- Не храните двигатель перед открытым пламенем или источниками тепла.
- Не эксплуатируйте двигатель в легковоспламеняющейся среде.

В случае более длительного срока эксплуатации газонного трактора (более 2-3 месяцев) топливо необходимо слить, чтобы избежать отложений в топливной системе. Стабилизатор топлива может использоваться для защиты топлива с более коротким сроком эксплуатации.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительные сведения: Обратитесь в службу поддержки клиентов.

1. Слейте топливо из карбюратора:
  - Вынесите двигатель на открытый воздух и дайте ему остыть.
  - Залейте топливо в бак.

- Выкрутите резьбовую пробку сливного отверстия (06/3).
  - Слейте топливо.
  - Снова закрутите резьбовую пробку сливного отверстия.
2. Очистите двигатель см. *глава 7.3 "Очистка двигателя и шумоглушителя (07)"., Стр. 224*
  3. Хранение двигателя:
    - Храните двигатель в хорошо вентилируемом помещении вдали от открытого пламени или источников тепла.
    - Не храните в местах, где эксплуатируются электродвигатели или электроинструменты.
    - Храните в защищенном от влаги месте.

## 11 УТИЛИЗАЦИЯ



- Использованные бензин и моторное масло не относятся к бытовому мусору. Их необходимо собирать и утилизировать отдельно!
- Перед утилизацией устройства необходимо опорожнить топливный бак и масляный бак двигателя!
- Упаковка, устройство и принадлежности изготовлены из пригодных для переработки материалов и подлежат соответствующей утилизации.

## 12 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип двигателя	PRO 225
Рабочий объем	224,4 см <sup>3</sup>
Мощность	4,2 кВт / 3000 мин <sup>-1</sup>
Заправляемый объем моторного масла	0,5 л
Система охлаждения	Воздушное охлаждение
Межэлектродное расстояние свечи зажигания	0,7–0,8 мм

### 13 ЗАПЧАСТИ

Рекомендуемые свечи зажигания: F7RTC или аналогичные

Запчасти можно заказать у авторизованного дистрибьютора или в нашем сервисном центре.

### 14 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если у вас есть вопросы относительно гарантии, ремонта или запасных частей, обратитесь в ближайший сервисный центр AL-KO. Адрес можно найти в Интернете по следующему адресу:

[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

### 15 ГАРАНТИЯ

Мы устраняем возможные дефекты материалов или производства в течение срока давности, установленного законом в отношении рекламаций по качеству, путем ремонта или замены изделия. Срок давности определяется законодательством страны, в которой было приобретено устройство.

Наше гарантийное обязательство действительно только при: Гарантия аннулируется при:

- Соблюдайте данное руководство по эксплуатации
- надлежащем обращении;
- использовании оригинальных запасных частей.
- самостоятельных попытках ремонта;
- самостоятельных технических изменениях;
- использовании не по назначению.

Гарантия не распространяется на:

- повреждения лакокрасочного покрытия, вызванные нормальным износом;
- изнашивающиеся части, обозначенные в ведомости запасных частей рамкой xxxxxx (x).

Гарантийный срок начинается после покупки первым конечным пользователем. Определяющим фактором служит дата на документе, подтверждающем покупку. Обращайтесь с настоящим сертификатом и документом, подтверждающим покупку, к своему дилеру или в ближайший авторизованный сервисный центр. Настоящий сертификат не касается гарантируемых законом прав на претензии покупателя к продавцу.

## ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛУ ПОСІБНИКА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

### Зміст

1	Інформація про посібник із експлуатації.....	230
1.1	Символи на титульній сторінці .....	230
1.2	Умовні позначення та сигнальні слова .....	231
2	Опис пристрою .....	231
2.1	Використання за призначенням .....	231
2.2	Умовні позначення на пристрої .....	231
2.3	Візуальний огляд виробу (01) .....	231
3	Правила техніки безпеки .....	232
3.1	Оператори .....	232
3.2	Безпека людей, тварин і майна .....	232
3.3	Поводження з бензином і маслом... ..	233
4	Введення в експлуатацію .....	233
4.1	Перевірте загальний стан двигуна ..	233
4.2	Заправлення пального .....	233
4.2.1	Заливання моторного масла (02) .....	234
4.2.2	Перевірка рівня масла (02) .....	235
4.2.3	Заправка бензину.....	235
5	Експлуатація двигуна.....	235
5.1	Запуск і зупинка двигуна .....	236
6	Ремонтування.....	236
7	Технічне обслуговування та догляд .....	236
7.1	Заміна повітряного фільтра (03) .....	237
7.2	Заміна масла (06) .....	237
7.3	Очищення двигуна і глушника (07)..	238
7.4	Очищення повітряного фільтра (08)	238
7.5	Догляд за свічкою запалювання (09).....	238
7.6	Регулювання карбюратора .....	239
7.7	Графік технічного обслуговування ..	239
8	Усунення несправностей .....	240
9	Транспортування.....	241
10	Зберігання.....	241
11	Утилізація.....	242

12	Технічні характеристики.....	242
13	Запчастини .....	242
14	Сервісне обслуговування.....	242
15	Гарантія .....	242

## 1 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПОСІБНИК ІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- Німецька версія містить оригінальний посібник із експлуатації. Всі інші мовні версії — це переклади оригінального посібника з експлуатації.
- Завжди тримайте цей посібник з експлуатації під рукою, щоб прочитати його, якщо вам буде потрібна інформація про продукт.
- Передавайте продукт іншим особам тільки разом із цим посібником з експлуатації.
- Прочитайте та дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки та попереджень, що містяться в цьому посібнику з експлуатації.
- Дотримуйтеся посібника з експлуатації пристрою, що додається.

### 1.1 Символи на титульній сторінці

Умовне позначення	Значення
	Обов'язково прочитайте цей посібник із експлуатації перед введенням в експлуатацію. Це є необхідною умовою безпечної та безвідмовної роботи.
	Посібник з експлуатації
	Не використовуйте бензиновий пристрій поблизу відкритого полум'я або джерел тепла.

## 1.2 Умовні позначення та сигнальні слова



### НЕБЕЗПЕКА!

Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, призводить до смерті або серйозних травм.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до смерті або серйозних травм.



### ОБЕРЕЖНО!

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до травми легкої та середньої тяжкості.

### УВАГА!

Вказує на ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до майнового збитку.



### ПРИМІТКА

Спеціальні вказівки для кращого розуміння та полегшення роботи.

## 2 ОПИС ПРИСТРОЮ

У цьому документі описується двигун внутрішнього згорання.

Завжди дотримуйтеся посібника з експлуатації садового інструменту!



### НЕБЕЗПЕКА!

#### Небезпека для життя

Ризик задухи через токсичний окис вуглецю

- Запускайте та експлуатуйте двигун тільки поза приміщенням.
- Експлуатуйте двигун тільки поза приміщеннями.

### 2.1 Використання за призначенням

Цей двигун внутрішнього згорання розроблено як привод для тракторів для особистого користування. Його можна експлуатувати тільки на відкритому повітрі, а не в приміщенні, через вихлопні гази. Будь-яке інше використання вважається використанням не за призначенням.

Цей двигун призначено для приватного використання. Будь-яке інше використання або не-санкціоновані зміни та доповнення конструкції вважаються використанням не за призначенням і призводять до анулювання гарантії, а також втрати відповідності (знак CE) та відмови від будь-якої відповідальності за шкоду, завдану користувачеві або третій стороні виробника.

### 2.2 Умовні позначення на пристрої

 	<p><b>Увага!</b></p> <p>Двигуни виробляють чадний газ — отруйний газ без запаху та кольору. Витік чадного газу може спричинити нудоту, втрату свідомості або смерть.</p> <p>Запускайте двигун тільки поза приміщенням.</p> <p>Заборонено експлуатувати пристрій в закритих приміщеннях, навіть якщо двері та вікна відчинено.</p>
	<p>Перед введенням в експлуатацію прочитайте посібник з експлуатації!</p>
	<p>Паливо та паливні виправлення є дуже легкозаймистими й вибухонебезпечними. Під час запуску двигуна можуть утворюватися іскри. Іскри можуть призвести до займання горючих газів в безпосередній близькості.</p> <p>Горючі сторонні предмети, як-от листя, трава тощо, можуть спалахнути.</p>
	<p><b>Увага!</b></p> <p>Під час роботи двигун виділяє тепло. Деталі двигуна, зокрема вихлопна труба, сильно нагріваються.</p> <p>Зупиніть двигун і дозвольте йому охолонути.</p> <p>Захищайте глушник від забруднень.</p>

### 2.3 Візуальний огляд виробу (01)

Номер	компонента
1	Паливний бак
2	Ручка стартера
3	Повітряний фільтр

Номер	компонента
4	Карбюратор
5	Свічка запалювання
6	Глушник
7	Кришка маслоналивної горловини зі щупом для вимірювання

### 3 ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



#### НЕБЕЗПЕКА!

**Ризик смерті або серйозних травм через незнання правил техніки безпеки**

Незнання правил техніки безпеки та експлуатації може призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Дотримуйтесь усіх інструкцій з техніки безпеки та інструкцій з експлуатації в цьому посібнику, а також в інших посібниках з експлуатації.
- Зберігайте всі документи для подальшого використання.



#### НЕБЕЗПЕКА!

**Загроза життю через отруєння**

Вихлопні гази двигуна містять окис вуглецю, що може вбити людину через кілька хвилин.

- У жодному разі не використовуйте двигун в закритих приміщеннях, а тільки на вулиці.
- Не вдихайте відпрацьовані гази двигуна.
- Вимикайте двигун, якщо ви відчуваєте нудоту, запаморочення або слабкість під час використання пристрою. Негайно зверніться до лікаря.
- Використовуйте двигун лише в бездоганному технічному стані.
- Не виводьте з ладу запобіжні та захисні пристрої.
- Використовувати навушники для захисту від шуму.
- Уважно прочитайте інструкції, наведені в цьому посібнику з експлуатації, а також інструкції з експлуатації газонного трактора, в якому встановлюється цей двигун, і дотримуйтесь їх. Навчіться швидко зупиняти двигун.
- Не використовуйте випускні розпилювачі або аналогічні засоби.

#### 3.1 Оператори

- Особам, які не досягли 16-річного віку або не ознайомлені з посібником з експлуатації, заборонено використовувати двигун. Слід дотримуватись всіх місцевих норм безпеки щодо мінімального віку оператора.
- Не вводьте двигун в експлуатацію, якщо перебуваєте під впливом алкоголю, наркотиків або медикаментів.

#### 3.2 Безпека людей, тварин і майна

- Використовуйте двигун тільки за призначенням. Нецільове використання може призвести до травм і матеріальних збитків.
- Користувач несе відповідальність за завдання шкоди людям чи їхній власності.
- Видаліть сторонніх осіб із небезпечної зони.
- Не вмикайте двигун, якщо в робочій зоні перебувають люди та тварини.
- Тримайте двигун на безпечній відстані від людей та тварин або вимкніть його в разі наближення людей або тварин.
- Не спрямовуйте вихлопний газовий струмінь двигуна на людей і тварин, а також на займисті речовини та предмети.
- Не торкайтеся решітки повітрязабірника і вентиляційної решітки, якщо двигун працює. Деталі пристрою, що обертаються, можуть завдавати травми.
- Завжди вимикайте двигун, коли він вам не потрібен, наприклад у разі зміни робочої зони, проведення робіт з техобслуговування та догляду, під час заповнення бензо-масляної суміші.
- Не використовуйте двигун у закритих приміщеннях або погано провітрюваних зонах (наприклад, в гаражі). Вихлопні гази містять отруйний чадний газ та інші шкідливі речовини.
- Негайно вимикайте двигун у разі нещасного випадку, щоб запобігти подальшим травмам і матеріальним збиткам.
- Не використовуйте двигун зі зношеними або пошкодженими деталями. Зношені або



пошкоджені деталі можуть привести до серйозних травм.

- Використовуйте лише оригінальні запчастини та приладдя.
- Зберігайте двигун у недосяжному для дітей місці.
- Не дозволяйте дітям та підліткам бавитися з двигуном.

### 3.3 Поводження з бензином і маслом



#### НЕБЕЗПЕКА!

##### Вибухо- і пожежонебезпека

Витік бензо-повітряної суміші призводить до виникнення вибухонебезпечної атмосфери. Займання, вибух і пожежа можуть виникнути в результаті неправильного поведіння з паливом та призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Не палить під час поведіння з бензином.
  - Працюйте з паливом лише на відкритому повітрі, а не в приміщенні.
  - Обов'язково дотримуйтеся перелічених нижче норм поведінки.
- Транспортуйте та зберігайте бензин та масло тільки у призначених для цього каністрах. Переконайтеся, що у дітей немає доступу до бензину та масла, яке ви зберігаєте.
  - Щоб уникнути забруднення ґрунту (охорона довкілля), зробіть усе можливе, щоб уникнути протікання бензину та масла під час заповнення на землю. Для заповнення використовуйте лійку.
  - У жодному разі не заправляйте пристрій у закритих приміщеннях. Є імовірність накопичення пари бензину і як наслідок спалаху чи навіть вибуху.
  - Негайно витріть пролитий бензин з пристрою та ґрунту. Перед утилізацією ганчірок, які ви використовували для витирання бензину, дайте їм висохнути у місці, яке добре провітрюється. В іншому разі можливе раптове samozаймання.
  - У разі пролиття бензину виникають пари бензину. Тому не запускайте пристрій в тому ж місці, а лише на відстані не менше 3 м від нього.
  - Уникайте потрапляння мінерального масла на шкіру. Не вдихайте пару бензину.

Перед заправленням пристрою завжди надягайте захисні рукавиці. Регулярно змінюйте та очищайте захисний одяг.

- Стежте, щоб бензин не потрапив на ваш одяг. У разі потрапляння бензину на одяг негайно переодягніться.
- У жодному разі не заправляйте пристрій під час роботи двигуна і тоді, коли він гарячий.

## 4 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ



#### ПРИМІТКА

Перед введенням в експлуатацію:

- завжди проводьте візуальний огляд. У разі незакріплених, пошкоджених або зношених робочих та (або) кріпильних деталей використання двигуна заборонено.
- Обов'язково заповніть моторне масло.

### 4.1 Перевірте загальний стан двигуна

1. Перевірте двигун на предмет такого:
  - сліди витіку масла або бензину на зовнішній та бічній стороні двигуна
  - надлишковий бруд або сторонні предмети
  - Ознаки пошкодження
  - Надійність кріплення всіх болтів і гайок
  - Правильність встановлення та наявність всіх щитів і кришок
  - Пошкодження і забруднення повітряного фільтра
  - Рівень пального
  - Рівень моторного масла
2. Усунення виявлених недоліків перед введенням в експлуатацію.

### 4.2 Заправлення пального



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

##### Пожежо- і вибухонебезпека

Бензин і масло легкозаймисті. Займання може привести до важких травм.

- Заповнюйте бензин і масло тільки на відкритому повітрі, а не поблизу відкритих вогнів або джерел тепла.

- У разі пошкодження бака чи кришки бака виконайте заміну.
- Завжди надійно закривайте кришку бака.
- Якщо витік бензину:
  - не запускайте двигун;
  - не вмикайте запалювання;
  - Очистіть газонний трактор і двигун.
  - Пролиття пального може привести до пошкодження пластикових деталей: Одразу ж витріть пролите пальне. Гарантія не поширюється на пошкодження, спричинені потраплянням палива на пластмасові деталі.

#### 4.2.1 Заливання моторного масла ( 02)

##### Поради щодо масла

Моторне масло - це вирішальний фактор, що впливає на потужність та термін використання двигуна.

- Використовуйте детергентне моторне масло, яке відповідає вимогам класу не нижче SE та SF за системою API.
- Перевірте етикетку зі зазначенням класу за системою API на ємності з маслом, щоб переконатися в тому, що на ній вказано позначення SE та SF.
- Виберіть клас в'язкості SAE відповідно до наведеної нижче таблиці:

Робочий діапазон температур	Клас в'язкості SAE
+5 – +35 °C	SAE 30 (сезонне — літнє масло)
-15 – +5 °C	10W-30 (всесезонне масло)
-25 – +35 °C	10W-30 (синтетичне всесезонне масло)

- Використання всесезонного масла може привести до більш високого споживання за більш високих температур. Тому частіше перевіряйте рівень масла.
- Не змішувати масло різних різновидів і властивостей.

### УВАГА!

#### Небезпека пошкодження двигуна

Використання масла SAE 30 (сезонного — літнього масла) за температури нижче  $\pm 5^{\circ}\text{C}$  може привести до пошкодження двигуна внаслідок недостатнього змащення.

- Використовуйте тільки рекомендоване моторне масло.

#### Заливка масла



#### ПРИМІТКА

Вміст масла для двигуна AL-KO Pro 225 перевищує 0,5 л.



#### ПРИМІТКА

Не заповнюйте рівень масла вище позначки MAX. Надмірна кількість масла викликає:

- дим у вихлопних газах
- забруднення свічки запалювання або повітряного фільтра

Якщо в двигуні немає масла:

1. заповніть моторне масло з підходящої ємності.
2. Викриття шупа для вимірювання рівня масла (02/1) з маслорозливного отвору (02/2).
3. Повільно заливайте масло в маслорозливний отвір у маленьких кількостях. Використовуйте воронку (не входить в комплект двигуна).
4. Кілька разів переривайте заповнення масла і перевіряйте рівень масла. Не перевищуйте позначку MAX (02/3) (див. розділ 4.2.2 "Перевірка рівня масла (02)", сторінка 235).
5. Вставте шуп для вимірювання рівня масла і надійно прикрутіть.
6. Видаліть все пролите масло.

## 4.2.2 Перевірка рівня масла (02)

### УВАГА!

#### Небезпека пошкодження двигуна

Низький рівень масла може привести до пошкоджень двигуна.

- Регулярно перевіряйте рівень масла.
- Якщо рівень масла низький, заповніть його.

1. Зупиніть двигун і дозвольте йому охолонути.

**Примітка:** Двигун повинен перебувати в горизонтальному положенні.

2. Видаліть сторонні предмети із зони заливки масла.
3. Відгвинтіть щуп для вимірювання рівня масла (02/1) та витріть його.
4. Вставте щуп для вимірювання рівня масла до упору та закрутіть, а потім знову витягніть його. Переконайтеся в тому, що рівень заповнення знаходиться між позначками MIN і MAX.
5. Якщо рівень знаходиться поблизу або нижче позначки MIN: Заповніть масло.
6. Вставте щуп для вимірювання рівня масла і надійно прикрутіть.
7. Видаліть все пролите масло.

## 4.2.3 Заправка бензину

### Рекомендації щодо бензину

- Використовуйте чистий, свіжий неетильований бензин з мінімальним значенням октанового числа 85.
- Купуйте паливо в кількості, яку можна використувати протягом 30 днів (Зберігання).
- Не використовуйте бензин із вмістом метилового спирту.
- Не змішуйте бензин з маслом або добавками.

### Заправка бензину



#### ПРИМІТКА

Додаткові відомості: див. посібник із експлуатації газонного трактора.

## 5 ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДВИГУНА



### НЕБЕЗПЕКА!

#### Небезпека для життя через отруєння

Вихлопні гази двигуна містять окис вуглецю, що може вбити людину через кілька хвилин.

- У жодному разі не використовуйте двигун в закритих приміщеннях, а тільки на вулиці.
- Не вдихайте відпрацьовані гази двигуна.
- Вимикайте двигун, якщо ви відчуваєте нудоту, запаморочення або слабкість під час експлуатації. негайно зверніться до лікаря.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Вибухонебезпека

Бензин і масло легкозаймисті.

- Не використовуйте випускні розпилювачі або аналогічні засоби.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Небезпека загоряння

Під час роботи двигун сильно нагрівається!

- Не торкайтеся деталей двигуна під час експлуатації, особливо вихлопної системи.
- Охолодіть вихлопну трубу, циліндр і ребра охолодження, перш ніж торкатися їх.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Небезпека через обертові елементи пристрою!

Введення кінцівок в зону розміщення обертових елементів пристрою може призвести до серйозних травм!

- Ніколи не торкайтеся працюючих обертових елементів пристрою!
- Перед введенням двигуна в експлуатацію дотримуйтеся посібника з експлуатації пристрою.
- Запускайте двигун тільки поза приміщеннями.

- Заборонено використовувати двигун у похилому положенні, якщо кут нахилу перевищує 15°.
- Запускайте двигун тільки в горизонтальному положенні.
- Не нахилийте машину так, щоб паливо витікало з кришки бака.
- Перевірте рівень масла.
- Підв'язуйте довге волосся і знімайте прикраси.
- Не носіть просторий одяг.
- Використовуйте міцне неслизьке взуття.
- Не міняйте заводські налаштування двигуна і не перевищуйте максимально допустиму частоту обертання.
- Тримайте пристрій на безпечній відстані.
- Вимкніть двигун і дайте йому охолонути перед видаленням кришки бака.
- Вимкніть двигун і вийміть кабель свічки запалювання перед перевіркою, очищенням або перед виконанням робіт із машиною або двигуном.
- Перш ніж торкнутися ребер циліндра та захисної кришки, дочекайтеся достатнього охолодження двигуна.
- Не вимикайте двигун без свічки запалювання.

### 5.1 Запуск і зупинка двигуна



#### ПРИМІТКА

Дотримуйтеся посібника з експлуатації газонного трактора!

Під час запуску двигуна переконайтеся в тому, що всі пристрої для управління газонним трактором, функціонування робочих інструментів (наприклад, газонокосарки) і вимикання двигуна відключені.

- Запускайте двигун тільки в горизонтальному положенні.
- За низьких температур навколишнього середовища можуть виникнути проблеми під час холодному запуску.
- У разі високих температур навколишнього середовища можуть виникнути труднощі з тепловим навантаженням через випаровування в камері карбюратора або насосі.
- У будь-якому разі, марку масла необхідно змінити з урахуванням експлуатаційних температур.

- Максимальна потужність двигуна внутрішнього згоряння поступово зменшується зі збільшенням висоти над рівнем моря. Тому під час збільшення висоти слід уникати навантаження двигуна і важких робіт.

#### Керування частотою обертання двигуна

Швидкість двигуна можна встановити за допомогою важеля керування газом на газонному тракторі:



Збільшення частоти обертання.



Зменшення частоти обертання.

#### Холодний запуск і перезавантаження

У разі холодного пуску слід перемкнути важіль управління газом, а потім вимкнути його, коли двигун розігріється. Для гарячого пуску підкачка не потрібна.



Увімкніть і вимкніть підкачку.

## 6 РЕМОНТУВАННЯ



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Небезпека травмування під час ремонтних робіт

Неналежний ремонт може привести до серйозних травм і порушень нормальної роботи.

- Технічне обслуговування потрібно проводити лише в сервісних центрах AL-KO або авторизованих майстернях!
- Дозволено використовувати тільки оригінальні запасні частини AL-KO.

## 7 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ДОГЛЯД



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Небезпека травмування

Несанкціоноване увімкнення двигуна може привести до серйозних травм.

- Завжди вимикайте та захищайте двигун від несанкціонованого увімкнення перед встановленням, технічним обслуговуванням і ремонтом.

- Регулярне техобслуговування надзвичайно важливе для надійності та підтримання експлуатаційних характеристик на необхідному рівні.
  - Дотримуйтеся графіку технічного обслуговування.
  - У важких умовах роботи рекомендується частіше проводити техобслуговування.
1. Перед проведенням будь-яких робіт, пов'язаних із технічним обслуговуванням та очищенням: Від'єднайте (04/b) наконечник свічки запалювання (04/1) від свічки запалювання (04/2).
  2. Виконуйте роботи з техобслуговування та очищення, описані в цьому розділі, відповідно до графіка технічного обслуговування.
  3. Перед проведенням робіт, пов'язаних із технічним обслуговуванням та очищенням: Знову приєднайте (05/b) наконечник свічки запалювання (05/1) до свічки запалювання (05/2).

### 7.1 Заміна повітряного фільтра (03)



#### ПРИМІТКА

- Елемент фільтра повинен бути очищений від залишків трави і бруду.
- Замінюйте елементи фільтра тільки на оригінальні запчастини.
- Двигун не повинен працювати без належним чином змонтованого елемента фільтра.

Регулярно очищайте повітряний фільтр. У разі пошкодження повітряного фільтра замініть його.

1. Очистіть область навколо кришки фільтра (03/1).
2. Викрутіть поворотну ручку (03/2) кришки фільтра, щоб зняти (03/a) кришку фільтра.
3. Вийміть (03/b) елемент фільтра (03/3).
4. Перевірте стан елемента фільтра. Елемент фільтра повинен бути в ідеальному стані, чистим і повністю працездатним. В іншому випадку, необхідно виконати техобслуговування або заміну елемента фільтра.
5. Вставте елемент фільтра і замініть кришку фільтра.

### 7.2 Заміна масла (06)

Регулярно перевіряйте рівень масла. Перевіряйте рівень масла через кожні 5 годин роботи або щодня перед пуском двигуна.



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Пожежо- і вибухонебезпека

В результаті витоку палива генерується вибухонебезпечна бензино-повітряна суміш. Займання, вибух і пожежа можуть виникнути в результаті неправильного поводження з паливом та призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Очистіть паливний бак, перш ніж відкачати масло.



#### ПРИМІТКА

Якщо ви не можете самостійно виконати роботу, зв'яжіться зі службою підтримки клієнтів.



#### ПРИМІТКА

Вміст масла для двигуна AL-KO Pro 225 перевищує 0,5 л.



#### ПРИМІТКА

- Використане масло необхідно зливати, коли двигун теплий. Так його можна швидко та повністю вилучити.
- Утилізуйте використане масло відповідно до екологічних норм.

1. Очищення паливного бака: Залиште двигун працювати, доки він не зупиниться сам по собі.  
Або відкачайте паливо.
2. Зніміть наконечник свічки запалювання (04/1).
3. Встановіть ємність (06/1) для використаного масла.
4. Відгвинтіть щуп для вимірювання рівня масла (06/2) та витріть його.
5. Відкрутіть різьбову пробку зливного отвору (06/3).
6. Повністю злийте масло в ємність.
7. Знову закрутіть різьбову пробку зливного отвору. Переконайтеся в тому, що ущільнення розміщено правильно. Надійно затягніть різьбову пробку зливного отвору.

8. Заповніть свіже масло через отвір шупа для вимірювання рівня масла див. *розділ 4.2.1 "Заповнення моторним маслом (02)"*, сторінка 234. Використовуйте воронку (не входить в комплект двигуна).
9. Вставте шуп для вимірювання рівня масла до упору та закрутіть, а потім знову витягніть його. Переконайтеся в тому, що досягнутий рівень позначки MAX (06/4).
10. Вставте шуп для вимірювання рівня масла і надійно прикрутіть.
11. Видаліть все пролите масло.

### 7.3 Очищення двигуна і глушника (07)



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

##### Небезпека займання сторонніх предметів

Сторонні предмети на двигуні можуть стати причиною займання газонного трактора. Сторонні предмети на двигуні можуть стати причиною займання газонного трактора.

- Видаліть легкозаймисті сторонні предмети (наприклад, траву, листя, масло) з двигуна, особливо з вихлопної системи і зони циліндра.
- Регулярно оглядайте і очищайте вихлопну систему і зону циліндра.

#### УВАГА!

##### Небезпека через потрапляння води

Потрапляння води всередину приладу (в систему запалювання, карбюратор тощо) може призвести до його несправності.

- Не розпилюйте на двигун воду.

1. Залишайте двигун охолонути перед очищенням.
2. Регулярно видаляйте забруднення з двигуна ганчіркою для пилу або щіткою.
3. Видаляйте всі залишки відходів і бруду з глушника і його кришки за допомогою стиснутого повітря.
4. Очистіть систему охолодження:
  - усувайте закупорювання вентиляційних отворів для охолодження (07/1).
  - Для уникнення перегріву очищайте внутрішні ребра охолодження та поверхні.

5. Протирайте пластикові деталі вологою губкою (07/2) з очищувальним засобом.

### 7.4 Очищення повітряного фільтра (08)

1. Очистіть область навколо кришки фільтра.
2. Викрутіть поворотну ручку (08/1) кришки фільтра (08/2).
3. Видаліть кришку фільтра.
4. Видаліть елемент фільтра (08/3).
5. Закрийте всмоктуючий патрубок двигуна (08/4) ганчіркою, щоб запобігти потраплянню бруду в двигун.
6. Вийміть елемент фільтра на твердій поверхні і продуйте всередині за допомогою стиснутого повітря, щоб видалити пил і бруд.
7. Очистіть кришку фільтра (08/2) всередині.
8. Вийміть ганчірку зі всмоктуючого патрубка.
9. Вставте елемент фільтра і замініть кришку фільтра.

### 7.5 Догляд за свічкою запалювання (09)

Заданий тип свічки запалювання: див. *розділ 13 "Запчастини"*, сторінка 242.



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

##### Небезпека ураження електричним струмом

Контроль за іскрою запалювання при демонтованій свічці запалювання може призвести до серйозних травм, викликаних ударом електричним струмом і пожежею.

- Чи не контролюйте іскру запалювання при демонтованій свічці запалювання. Замість цього використовуйте тестер іскри запалювання.

#### УВАГА!

##### Небезпека пошкодження двигуна

Експлуатація двигуна з неправильною свічкою запалювання або без іскри запалювання завдає серйозної шкоди двигуну!

- Завжди використовуйте заданий тип іскри запалювання.
- У жодному разі не намагайтеся запустити двигун без свічки запалювання.

1. Вийміть свічку запалювання (09/1) за допомогою торцевого ключа (09/2).
2. Очистіть електроди металевою щіткою (09/3) і після цього видаліть відкладення сажі.
3. Для перевірки правильної відстані між електродами (09/5) використовуйте щуп (09/4).

**Примітка:** Відстань між електродами свічки запалювання має становити 0,7-0,8 мм.

4. Знову встановіть свічку запалювання та закрутіть її до упору за допомогою торцевого ключа.

## 7.6 Регулювання карбюратора



### ПРИМІТКА

Встановлення карбюратора дозволено виконувати тільки в авторизованому сервісному центрі.

## 7.7 Графік технічного обслуговування

Наведені нижче роботи користувач може виконувати самостійно. Всі інші роботи з технічного обслуговування, обслуговування і ремонту повинні здійснюватися в авторизованому сервісному центрі.

Зверніть увагу на рекомендоване щорічне змашування відповідно до плану змашування.



### ПРИМІТКА

У разі сильного навантаження та за високих температур інтервали обслуговування можуть знадобитися коротші інтервали обслуговування, ніж зазначені в таблиці нижче.

Операція	Перед кожним використанням	Після кожного використання	Через 1 місяць або перші 5 годин роботи	Кожні 3 місяців або 25 годин роботи	Кожні 6 місяців або 50 годин роботи	Щороку або кожні 100 годин роботи	Перед кожним зберіганням
Перевірка рівня моторного масла	X						
Заміна моторного масла			X	X*	X		X
Почистіть повітряний фільтр				X**			
Замініть повітряний фільтр						X	
Перевірка свічки запалювання					X		
Замініть свічку запалювання							X
Перевірка наявності незакріплених деталей	X						X
Вентиляційна решітка на двигуні Очищення	X						
Перевірка паливного фільтра ***						X	

Роб. год.: Години роботи

\* Якщо двигун працює на повному навантаженні або на високих температурах.

\*\* Частіше очищайте повітряний фільтр, якщо двигун працює в заповнених приміщеннях.

\*\*\* Виконання спеціалізованим підприємством.

## 8 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ



### ОБЕРЕЖНО!

#### Небезпека травмування

Рухомі деталі та деталі з гострими краями можуть призвести до травм.

- Завжди носіть захисні рукавиці під час технічного і сервісного обслуговування та очищення!



### ПРИМІТКА

У разі виникнення пошкоджень, які не зазначені в цій таблиці, або пошкоджень, з якими користувач не може впоратися сам, слід звернутися до нашої служби підтримки.

Несправність	Причина	Усунення
Двигун не запускається.	Невідповідне пальне	Заповніть пальне.
	Погане, забруднене, старе пальне в баку.	Очистіть бак і заповніть свіже пальне.
	Неправильна процедура запуску	Виконайте правильну процедуру запуску.
	Свічку запалювання не під'єднано	Перевірте наконечник свічки запалювання і переконайтеся в тому, що він надійно закріплений.
	Волога свічка запалювання	Перевірте свічку запалювання.
	Електроди свічки запалювання забруднені	
	Неправильна відстань між електродами	
	Повітряний фільтр забитий	Перевірка та очищення повітряного фільтра.
	Невідповідне сезонне масло	Перевірте масло, за потреби замініть.
	Формування бульбашок пари в карбюраторі через високі температури	Зачекайте кілька хвилин, а потім спробуйте ще раз.
	Проблеми з загорянням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!
	Проблеми з запалюванням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!
Втрата потужності під час експлуатації	Повітряний фільтр забитий	Перевірка та очищення повітряного фільтра.
	Проблеми з загорянням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!



Несправність	Причина	Усунення
Нерівномірна робота	Електроди свічки запалювання забруднені	Перевірте свічку запалювання.
	Неправильна відстань між електродами	
	Наконечник свічки запалювання погано надітий	Перевірте наконечник свічки запалювання і переконайтеся в тому, що він надійно закріплений.
	Повітряний фільтр забитий	Перевірка та очищення повітряного фільтра.
	Підкачку ввімкнено	Вимкніть підкачку.
	Проблеми з загорянням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!
	Проблеми з запалюванням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!

Слід мати при собі серійний номер двигуна та дату придбання, що зазначено нижче. Ця інформація необхідна для замовлення зап-

частин, в разі виникнення технічних питань і в разі звернення за гарантією.

Серійний номер двигуна:	
Дата придбання:	

## 9 ТРАНСПОРТУВАННЯ

- Двигун дозволено транспортувати лише з пустим паливним баком.
- Завжди транспортуйте двигун в горизонтальному положенні, в іншому разі можуть виникнути:
  - витік палива і масла
  - виділення диму
  - ускладнень при запуску
  - закоптіння свічок запалювання

## 10 ЗБЕРІГАННЯ



### ПРИМІТКА

Додаткові відомості: див. посібник із експлуатації газонного трактора.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Пожежо- і вибухонебезпека

В результаті витoku палива генерується вибухонебезпечна бензино-повітряна суміш. Займання, вибух і пожежа можуть виникнути в результаті неправильного поводження з паливом та призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Не зберігайте двигун перед відкритим полум'ям або джерелами тепла.
- Не експлуатуйте двигун в легкозаймистому середовищі.

У разі більш тривалого терміну експлуатації газонного трактора (понад 2-3 місяців) пальне слід злити, щоб уникнути відкладень у паливній системі. Стабілізатор палива може використовуватися для захисту палива з більш коротким терміном експлуатації.



### ПРИМІТКА

Додаткові відомості: Зверніться в службу підтримки клієнтів.

- Злийте пальне з карбюратора:
  - винесіть двигун на відкрите повітря і дозвольте йому охолонути.
  - Залийте пальне в бак.
  - Відкрутіть різьбову пробку зливного отвору (06/3).
  - Повністю злийте пальне.
  - Знову закрутіть різьбову пробку зливного отвору.
- Очистіть двигун (див. розділ 7.3 "Очищення двигуна і глушника (07)", сторінка 238).
- Зберігання двигуна:
  - Зберігайте двигун в добре провітрюваному приміщенні якомога далі від відкритого полум'я або джерел тепла.
  - Не зберігайте в місцях, де експлуатуються електродвигуни або електроінструменти.
  - Зберігайте в захищеному від вологи місці.

## 11 УТИЛІЗАЦІЯ



- Використані бензин і моторне мастило не відносяться до побутового сміття. Їх слід збирати і утилізувати окремо!
- Перед утилізацією пристрою слід спорожнити паливний бак і масляний бак двигуна!
- Упаковка, прилад і приладдя виготовлені з додатних для переробки матеріалів і підлягають відповідній утилізації.

До закінчення строку давності рекламаций, установленого за законом, виробник усуває можливі дефекти матеріалу чи виробничий брак шляхом ремонту або заміни (на свій вибір). Строк давності визначається законодавством країни, у якій прилад було куплено.

Гарантія зберігається лише за таких умов:

- Дотримуйтеся цього посібника з експлуатації
- Використання приладу за призначенням
- Використання оригінальних запчастин

Гарантія не поширюється на:

- Пошкодження лакофарбового покриття, спричинене звичайним зношуванням
- частини, що зношуються, позначені у відомості запасних частин рамкою; xxxxxx (x)

Відлік гарантійного терміну розпочинається з дати придбання виробу першим кінцевим споживачем. Дата придбання вказана в чеку. У разі виникнення гарантійного випадку зверніться з цією заявою та оригіналом квитанції, що підтверджує покупку, до свого дилера або в найближчу авторизовану сервісну службу. Це гарантійне зобов'язання не змінює встановлені законом претензії покупця до продавця.

## 12 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип двигуна	PRO 225
Робочий об'єм	224,4 см <sup>3</sup>
Потужність	4,2 кВт / 3000 хв. <sup>-1</sup>
Об'єм моторного масла	0,5 л
Система охолодження	Повітряне охолодження
Відстань між електродами свічки запалювання	0,7–0,8 мм

## 13 ЗАПЧАСТИНИ

Рекомендовані свічки запалювання: F7RTC або аналогічні

Запчастини можна замовити в авторизованого дилера компанії або в нашому сервісному центрі.

## 14 СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Якщо у вас є питання щодо гарантії, ремонту або запасних частин, зверніться в найближчий сервісний центр AL-KO. Адресу можна знайти в Інтернеті за посиланням: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 ГАРАНТІЯ

Гарантія анулюється за таких умов:

- Самовільний ремонт
- Самовільна зміна технічних характеристик
- Використання не за призначенням



