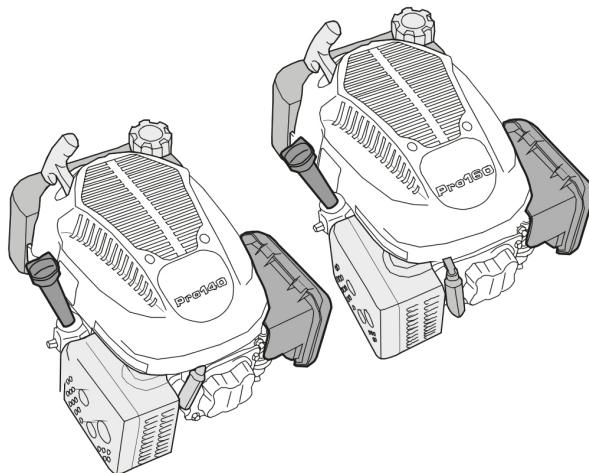


# BETRIEBSANLEITUNG

## BENZIN-MOTOREN

PRO 140 OHV / 160 OHV

DE  
EN  
NL  
FR  
ES  
IT  
PL  
CS  
SK  
HU  
DA  
SV  
NO  
RU  
UK  
HR  
SL



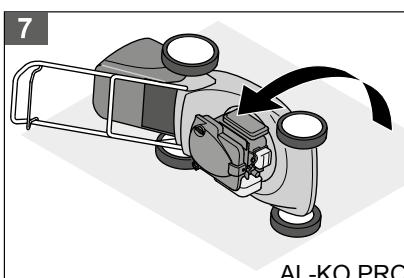
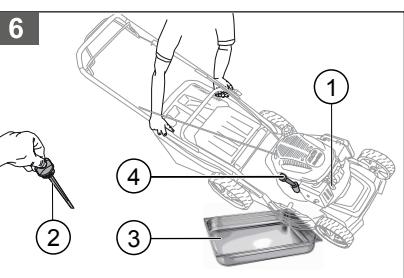
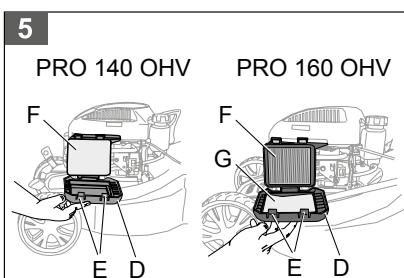
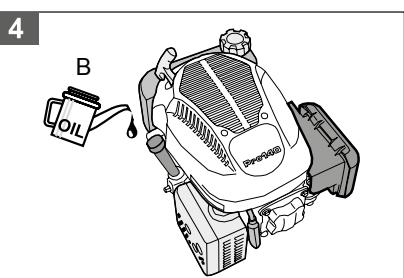
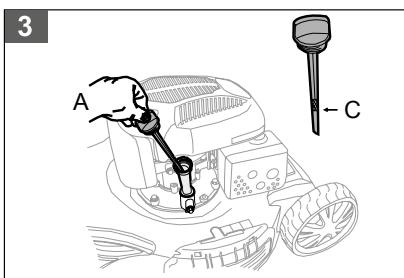
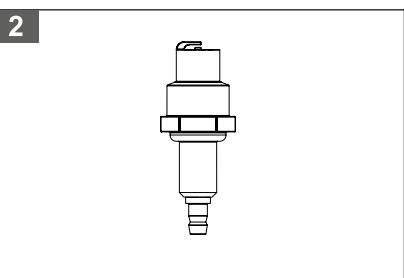
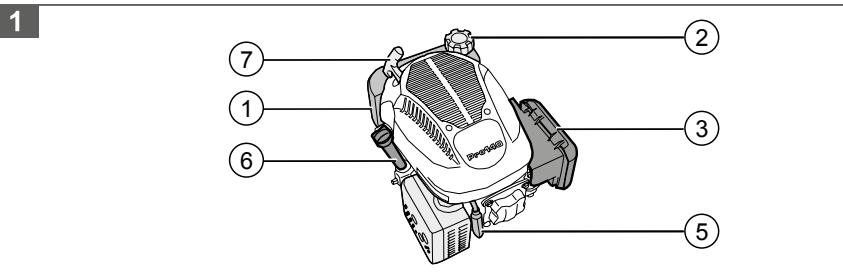
**Inhaltsverzeichnis**

D	Betriebsanleitung.....	4
EN	Translation of the original operating instructions.....	11
NL	Vertaling van de originele gebruikershandleiding.....	18
FR	Traduction du mode d'emploi original.....	25
ES	Traducción del manual de instrucciones original.....	33
IT	Traduzione delle istruzioni per l'uso originali.....	41
PL	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi.....	49
CS	Překlad originálního návodu k použití.....	57
SK	Preklad originálneho návodu na použitie.....	64
HU	Az eredeti használati utasítás fordítása.....	71
DA	Oversættelse af original brugsanvisning.....	78
SV	Översättning av orginalbruksanvisning.....	85
NO	Oversettelse av original bruksanvisning.....	92
RU	Перевод оригинального руководства по эксплуатации.....	99
UK	Переклад оригінального посібника з експлуатації.....	107
HR	Prijevod originalnih uputa za uporabu.....	115
SL	Prevod izvirnika navodila za uporabo.....	122

© 2016

AL-KO KÖBER 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 KÖBER GROUP.



## ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

### Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Handbuch.....	4
Produktbeschreibung.....	4
Sicherheitshinweise.....	5
Technische Daten.....	5
Transport.....	6
Kontrolle vor dem Betrieb.....	6
Betriebsstoffe einfüllen.....	6
Inbetriebnahme.....	7
Lagerung.....	7
Wartungsarbeiten.....	8
Reparatur.....	8
Wartung und Pflege.....	8
Entsorgung.....	9
Hilfe bei Störungen.....	10
Garantie.....	10

### ZU DIESEM HANDBUCH

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Inbetriebnahme durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und soll bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden.
- Immer zusätzlich die Bedienungsanleitung des Rasenmäthers / Gartengeräts beachten.

### Zeichenerklärung



#### ACHTUNG!

Genaues Befolgen dieser Warnhinweise kann Personen- und / oder Sachschäden vermeiden.



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

### Bedeutung der Symbole auf dem Gerät

	<b>Achtung!</b> 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.
	Bedienungsanleitung 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.
	<b>Achtung - Verletzungsgefahr!</b> Hände und Füße von den Schneidwerkzeugen fernhalten!
	<b>Achtung - Verbrennungsgefahr!</b> Laufende Motoren erzeugen Wärme. Motorteile, insbesondere der Auspuff, werden extrem heiß.
	Ölstand kontrollieren.

### PRODUKTBESCHREIBUNG

In dieser Dokumentation werden mehrere Typen des Verbrennungsmotors beschrieben. Die Typen unterscheiden sich in Leistung, Hubraum und Ausstattung.

## Produktbeschreibung

Identifizieren Sie Ihr Modell anhand der Produktbilder, der Beschreibung und des Typenschildes.

Immer zusätzlich die Bedienungsanleitung des Rasentraktors/Gartengeräts beachten.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Verbrennungsmotor ist als Antrieb für Rasentraktoren für den Privatgebrauch konzipiert.

Eine andere, darüber hinausgehende Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

- Motor nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten bedienen.
- Kinder oder andere Personen, die die Betriebsanleitung nicht kennen, dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Örtliche Bestimmungen zum Mindestalter der Bedienperson beachten.
- Landesspezifische Bestimmungen für die Betriebszeiten beachten.
- Immer zusätzlich die Sicherheitshinweise der Bedienungsanleitung des Geräts beachten!

### SICHERHEITSHINWEISE

- Motor nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen.
- Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nicht außer Kraft setzen.
- Gehörschutz tragen.
- Motor nur im Freien starten und betreiben; der Betrieb in geschlossenen Räumen, auch bei geöffneten Türen und Fenstern, ist nicht gestattet.



### WARNUNG!



Die von diesem Produkt erzeugten Motorabgase enthalten Chemikalien, die laut Forschungsergebnissen des US-Bundesstaates Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder Schäden an den Fortpflanzungsorganen verursachen.

## TECHNISCHE DATEN

Motortyp	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Länge x Breite x Höhe	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Leergewicht	11,9 kg	12,0 kg
Hubraum (Bohrung x Hub)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Leistung	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Motoröl- Füllmenge	0,55 l	0,55 l
Tankinhalt Benzin	1,2 l	1,2 l
Kühlsystem	Luftkühlung	Luftkühlung
Zündanlage	Transistor-Magnetzündung	Transistor-Magnetzündung
Motorwellendrehung	im Uhrzeigersinn	im Uhrzeigersinn
Elektrodenabstand Zündkerze	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## TRANSPORT

- Den Motor nur mit leerem Kraftstofftank transportieren.
- Motor immer mit der Zündkerze nach oben transportieren, sonst kommt es zu:
  - ⇒ *Rauchentwicklung*
  - ⇒ *schwerem Start*
  - ⇒ *verrußter Zündkerze*

## KONTROLLE VOR DEM BETRIEB

### WANRUNG!



Vor Inbetriebnahme immer eine Sichtkontrolle durchführen. Mit losen, beschädigten oder abgenutzten Betriebs- und/oder Befestigungsteilen darf das Gerät nicht benutzt werden.

### Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

- Außen- und Unterseite des Motors auf Anzeichen eines Öl- oder Benzinlecks
- Anzeichen von Beschädigungen
- Alle Schrauben und Muttern angezogen
- Alle Abschirmungen und Abdeckungen angebracht
- Kraftstoffstand
- Motorölstand
- Luftfiltereinsatz

## BETRIEBSSTOFFE EINFÜLLEN

### Sicherheit



### ACHTUNG!

#### Warnung - Brandgefahr!

Benzin ist hochgradig entflammbar.

Beim Starten des Motors werden Funken erzeugt; diese können entflammbare Gase in der Nähe entzünden.

Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras u.a. können sich entzünden.

- Benzin nur in dafür vorgesehenen Behältern aufbewahren
- Nur im Freien tanken
- Beim Tanken nicht rauchen
- Den Tankverschluss bei laufendem oder heißem Motor nicht öffnen

- Beschädigten Tank oder Tankverschluss austauschen
- Tankdeckel immer fest schließen
- Wenn Benzin ausgelaufen ist:
  - Motor nicht starten.
  - Zündversuche vermeiden.
  - Gerät reinigen.
  - Vor einem erneuten Befüllen mit Benzin den Motor abkühlen lassen und ein Verschütten vermeiden.
  - Verschütteter Kraftstoff kann auf Kunststoffteilen zu Beschädigungen führen. Kraftstoff sofort abwischen. Die Garantie deckt keine Beschädigungen an den Kunststoffteilen ab, die durch Kraftstoff verursacht wurden.

### ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme Öl einfüllen.

### Öl einfüllen (3 / 4)

1. Ölmess-Stab (A) herausschrauben und Öl mit einem Trichter (nicht im Lieferumfang des Motors) einfüllen (B).
2. Ölmess-Stab (A) wieder einschrauben.

### Empfehlungen zum Öl

Motoröl ist ein ausschlaggebender Faktor für die Leistung und Lebensdauer des Motors. Verwenden Sie ein Motoröl, das die Anforderungen für API-Serviceklasse SF oder höher (bzw. gleichwertig) erfüllt.

Prüfen Sie das API-Service-Etikett am Ölbehälter, damit sichergestellt ist, dass es die Buchstaben SF oder die einer höheren Klasse (bzw. gleichwertig) enthält.

SAE 10W-30 wird für den allgemeinen Gebrauch empfohlen. Der empfohlene Betriebstemperaturbereich für diesen Motor beträgt 0°C bis 40°C.

### Ölstandkontrolle (3)

Den Motorölstand bei gestopptem und waagrecht stehendem Motor prüfen.

Öleinfüllbereich von Fremdkörpern reinigen.

1. Den Ölmess-Stab (A) herausschrauben und sauberwischen.
2. Den Ölmess-Stab (A) in den Öleinfüllstutzen einführen, bis dieser aufsitzt (nicht festdrehen), und wieder herausnehmen.

3. Liegt der Ölstand in der Nähe oder unterhalb der unteren Grenzmarke am Mess-Stab (C), das empfohlene Öl bis zur oberen Grenzmarke einfüllen.
4. Ölmess-Stab wieder einschrauben.



Niedriger Ölstand kann Motorschaden verursachen.

### Benzin einfüllen (1)



Der Tankdeckel befindet sich auf dem Benzintank und ist mit dem Symbol „Zapsäule“ (Tankstelle) versehen.

1. Tankdeckel abnehmen (1-2).
2. Tank bis zum unteren Rand des Einfüllstutzens füllen. Nicht überfüllen!
3. Tankdeckel wieder fest aufschrauben (1-2).

### Empfehlungen zum Kraftstoff

- Sauberes, frisches, bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 85 verwenden
- Kraftstoff in Mengen kaufen, die innerhalb von 30 Tagen verbraucht werden können (siehe Lagerung)
- Benzin mit bis zu 10% Ethanol-Anteil oder bis zu 15% MTBE-Anteil (Antiklopfschutzmittel) ist akzeptabel
- Benzin nicht mit Öl mischen
- Motor nur im Freien starten und laufen lassen

## INBETRIEBNAHME



**WARNUNG!**  
**Vergiftungsgefahr!**  
Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen.



**WARNUNG!**  
**Explosionsgefahr!**  
Keine unter Druck stehende Startflüssigkeit verwenden.



**WARNUNG!**  
**Rotierende Teile!**  
Gliedmaßen von beweglichen Geräteteilen fernhalten.



### ACHTUNG! Rückschlaggefahr!

Starterseil kann schneller zum Motor zurückspringen, als das Seil losgelassen werden kann.

- Vor Inbetriebnahme des Motors die Geräte-Bedienungsanleitung beachten
- Motor nur in waagerechter Position starten
- Ölstand kontrollieren
- Lange Haare hochbinden und Schmuck abnehmen
- Keine lose sitzende Kleidung tragen
- Festes, rutschsicheres Schuhwerk tragen
- Den Motor nicht in schrägen Positionen über 15° Neigung betreiben

### Motor starten



### VORSICHT!

- Vor der Inbetriebnahme des Motors die Geräte-Betriebsanleitung beachten!

Starterseil zügig herausziehen und danach langsam wieder aufrollen lassen (1-7).



Der Motor hat eine Festgaseinstellung. Eine Drehzahlregulierung ist nicht möglich.



### ACHTUNG! Verbrennungsgefahr!

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

- Hände und Füße nicht in die Nähe rotierender Teile bringen.
- Brennbare Fremdkörper vom Auspuff- und Zylinderbereich fernhalten.
- Auspuff, Zylinder und Kühlrippen vor dem Berühren abkühlen lassen.

## LAGERUNG



### WARNUNG! Brand- / Explosionsgefahr!

Motor nicht vor offenen Flammen oder Hitzequellen lagern!

- Vor der Lagerung des Motors die Geräte-Betriebsanleitung beachten
- Motor auskühlen lassen

- Motor in einem gut belüfteten Raum, nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen lagern
- Bei Lagerung folgende Bereiche meiden:
  - Nähe zu offenen Flammen
  - Nähe zu Hitzequellen
  - wo Elektromotoren betrieben werden
  - wo Elektrowerkzeuge genutzt werden
- Bei Motoren, die länger als 30 Tage lagern, den Kraftstoff ablassen oder mit einem Kraftstoffstabilisator schützen, da sich sonst Ablagerungen im Kraftstoffsystem bilden

## WARTUNGSARBEITEN



### GEFAHR!

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

- Zündkabel abziehen und von der Zündkerze fern halten (1-5).

### Vergasereinstellung



Vergasereinstellungen dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten oder unserem Kundendienst durchgeführt werden.

### Zündfunkenkontrolle



### WARNUNG!

Funken können Feuer oder Stromschlag verursachen.

- Einen geeigneten Funkenprüfer verwenden
- Zündfunken nie bei ausgebauter Zündkerze prüfen

## REPARATUR



Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten oder unserem Kundendienst durchgeführt werden.

- Nur Original AL-KO Ersatzteile verwenden

## WARTUNG UND PFLEGE



### GEFAHR!

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

- Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten den Zündkerzenstecker ziehen
- Gerät nicht mit Wasser abspritzen! Eindringendes Wasser (Zündanlage, Vergaser...) kann zu Störungen führen.
- Das Gerät nach jedem Gebrauch reinigen
- Wartungsplan beachten
- Die stündlichen bzw. jährlichen Intervalle befolgen, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt
- Bei Einsatz unter erschwerten Bedingungen ist eine häufigere Wartung erforderlich

### Luftfilter wechseln (5)

Den Luftfilter regelmäßig reinigen. Beschädigte Luftfilter austauschen.

1. Luftfilterabdeckung (D) abbauen. Dazu Schließlaschen (E) drücken und Abdeckung abnehmen.
2. Filter (F) und Außenfilter (G) herausnehmen und auf einer harten Oberfläche ausklopfen, bis der Schmutz entfernt ist. Nicht ausbüsten! Filter und Außenfilter wieder einbauen.
3. Luftfilterabdeckung (D) wieder aufsetzen und verschließen.

### Öl wechseln (6)

Regelmäßig den Ölstand kontrollieren.

Den Ölstand alle 8 Betriebsstunden oder täglich vor dem Motorstart prüfen (siehe Empfehlung zum Öl).



### WARNUNG!

**Brand- und Explosionsgefahr durch auslaufenden Kraftstoff!**

Vor dem Ablassen des Öls muss der Kraftstofftank entleert sein.



Das Altöl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab.

1. Zum Entleeren des Kraftstofftanks den Motor laufen lassen, bis er aus Kraftstoffmangel stehen bleibt.
2. Zündkerzenstecker abziehen (6-1).
3. Ölmess-Stab herausschrauben (6-2).
4. Zum Auffangen des Öls einen geeigneten Auffangbehälter unterstellen (6-3).
5. Den Motor so über den Auffangbehälter kippen, dass das Öl aus dem Öl-Einfüllstutzen (6-4) vollständig auslaufen kann.

6. Den Motor wieder in die waagerechte Stellung bringen.
7. Neues Öl (SAE 10W-30, Füllmenge: 0,55 l) einfüllen (4).
8. Ölmess-Stab wieder einschrauben.



Altöl umweltgerecht entsorgen.

## Zündkerzen warten



### VORSICHT!

### Gefahr durch Stromschlag!

Zündfunken nie bei ausgebauter Zündkerze kontrollieren.

Der Elektrodenabstand der Zündkerzen (2) soll 0,7 mm - 0,8 mm betragen.

- Motor nie ohne Zündkerze starten
- 1. Die Zündkerze (2) mit einem Steckschlüssel entfernen.
- 2. Die Elektroden mit einer Metallbürste reinigen und eventuelle Rußablagerungen entfernen.
- 3. Mit einer Führerlehre den korrekten Elektrodenabstand prüfen.
- 4. Die Zündkerze wieder einsetzen und mit einem Steckschlüssel festziehen.



Eine falsche Zündkerze kann Motorschaden verursachen.

## Motor neigen

- Der Vergaser/Luftfilter muss nach oben zeigen (7).

## Motor säubern



### ACHTUNG!

### Brandgefahr!

Brennbare Fremdkörper vom Auspuff und Zylinderbereich entfernen.

Regelmäßige Verunreinigungen mit Putztuch oder Bürste vom Motor entfernen.

Die Kühlöffnungen reinigen.

Das Kühlsystem reinigen. Um ein Überhitzen zu vermeiden, gegebenenfalls auch die inneren Kühlrippen und Oberflächen reinigen.



Den Motor nicht mit Wasser abspritzen.  
Mit einer Bürste oder Lappen reinigen.

## Wartungsplan

Die stündlichen bzw. jährlichen Intervalle befolgen, je nachdem welcher Fall zuerst auftritt. Bei Einsatz unter erschwerten Bedingungen ist eine häufigere Wartung erforderlich.

Nach den ersten 5 Betriebsstunden

- Motoröl wechseln.

Alle 5 Stunden oder täglich vor Gebrauch

- Ölstand kontrollieren.
- Schalldämpferbereich und Bedienelemente reinigen.

Alle 25 Stunden oder alle 3 Monate

- Luftfilter reinigen; bei hohem Staubaufkommen oder Fremdkörpern in der Luft häufiger reinigen.

Alle 50 Stunden oder jährlich

- Öl wechseln.
- Schalldämpfer und Funkenfänger überprüfen.

Jährlich

- Luftfilter austauschen.
- Zündkerze austauschen.
- Luftkühlungssystem reinigen; bei hohem Staubaufkommen oder Fremdkörpern in der Luft häufiger reinigen.

## Ersatzteile

Empfohlene Zündkerze:

NHSP LD-F7 RTC

Ersatzteile erhalten Sie beim autorisierten Vertragshändler oder unserem Service.

## Service

Im Servicefall bieten wir Ihnen umfangreiche Unterstützung.

**AL-KO Geräte GmbH**

Kundendienst

Industriestraße 1

89359 Kötz

## ENTSORGUNG



Ausgediente Geräte, Batterien oder Akkus nicht über den Hausmüll entsorgen!



Verpackung, Gerät und Zubehör sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.

## HILFE BEI STÖRUNGEN

Störung	Abhilfe
Motor springt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Benzin auftanken</li> <li>■ schlechtes, lang eingelagertes (ohne Stabilisator) Benzin ablassen und durch neues, saubereres Benzin ersetzen</li> <li>■ Zündkerzen prüfen, eventuell erneuern</li> <li>■ Nasse Zündkerzen trocknen und wieder einsetzen</li> <li>■ Luftfilter reinigen</li> </ul>
Unruhiger Lauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kundendienstwerkstatt aufsuchen</li> </ul>

Störungen, die mit Hilfe dieser Tabelle nicht behoben werden können, müssen in einer Fachwerkstatt behoben werden.

Tragen Sie bitte Motorseriennummer und Kaufdatum unten ein. Sie benötigen diese Information zur Bestellung von Ersatzteilen, bei technischen Fragen und bei Nachfragen zur Garantie.

### 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 Bedienungsanleitung
- 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 [xxx xxx (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.

## TRANSLATION OF THE ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

### Contents

About this manual.....	11
Description of product.....	11
Safety instructions.....	12
Technical Data.....	12
Transport.....	13
Checks before operation.....	13
Filling with fuel and oil.....	13
Startup.....	14
Storage.....	14
Maintenance operations.....	15
Repairs.....	15
Maintenance and care.....	15
Disposal.....	16
Troubleshooting.....	17
Warranty.....	17

### ABOUT THIS MANUAL

- Read this documentation before starting up the machine. This is a precondition for safe working and flawless operation.
- Observe the safety warnings in this documentation and on the product.
- This documentation is a permanent integral part of the product described and must be passed on to the new owner if the product is sold.
- Please read also the operating instructions of the garden tool.

### Explanation of symbols



#### CAUTION!

Following these safety warnings carefully can prevent personal injury and/or material damage.



Special instructions for greater ease of understanding and improved handling.

### Meaning of the symbols on the equipment

	<p><b>Important!</b> 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.</p>
	<p>Read the operating instructions.</p>
	<p>Fuel and fuel vapours are extremely highly inflammable 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.</p>
	<p><b>Important – Danger of injury!</b> Keep your hands and feet away from the cutting tools.</p>
	<p><b>Important – Danger of burns!</b> Running engines generate heat. Parts of the engine, especially the exhaust, get extremely hot.</p>
	<p>Check the oil level.</p>

### DESCRIPTION OF PRODUCT

This documentation describes various types of internal combustion engine. The types differ in power, cubic capacity and equipment.

Identify your model based on the product images, the description and the type plate.

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

**Intended use**

This internal combustion engine is designed to drive lawn tractors for private use.

Any other or further use is not considered an intended use.

**SAFETY INSTRUCTIONS**

- Only use the engine if it is in perfect technical condition.
- Do not disable safety and protective devices.
- Wear ear defenders.
- Start and operate the engine only in the open air; operation in enclosed spaces is forbidden, even if doors and windows are open.
- Do not operate the engine if you are under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Children, or other people who are not familiar with the operating instructions, are not allowed to use the machine.
- Comply with local regulations on the minimum age of people operating the equipment.

- Comply with working time regulations in force in your country.
- Always read the safety precautions in the operating manual on the lawn tractor in addition to this manual

**WARNING!**

The exhaust gases produced by this product contain chemicals which, according to research results of the US state of California, cause cancer, birth defects or damage to the reproductive organs.

**TECHNICAL DATA**

Engine type	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Length x Width x Height	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Empty weight	11,9 kg	12,0 kg
Cubic capacity (Bore x Stroke)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Power	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Engine oil - quantity	0,55 l	0,55 l
Petrol tank capacity	1,2 l	1,2 l
Cooling system	Air cooling	Air cooling
Ignition system	Electronic ignition	Electronic ignition
Engine shaft direction	Clockwise	Clockwise
Spark plug gap	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## TRANSPORT

- Transport the engine only when the fuel tank is empty.
- Always transport the engine with the spark plug upwards, otherwise the following may occur:
  - ⇒ Generation of smoke
  - ⇒ Starting difficulties
  - ⇒ Soot on spark plug

## CHECKS BEFORE OPERATION



### WARNING!

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

### Check the general state of the engine

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

## FILLING WITH FUEL AND OIL

### Safety



### CAUTION!

#### Warning - fire hazard!

Petrol is highly flammable.

Sparks are generated when the engine is started; these can ignite flammable bases in the vicinity.

Flammable foreign matter such as dry leaves, grass, etc. can ignite.

- Store petrol in designated containers only.
- Only refuel in open air.
- Never smoke while refilling!
- Do not open the tank cap while the engine is running or if the machine is hot.
- Replace a damaged petrol tank and/or tank cap.
- Always close the tank cap.

- If petrol has leaked out:
  - Do not start the engine.
  - Avoid start attempts.
  - Clean the equipment.
  - Have engine cool down before refilling with petrol to avoid spilling.
  - Spilled fuel can lead to damage to plastic parts. Immediately wipe off fuel. The warranty does not cover damage to plastic parts caused by fuel.



### CAUTION!

Fill the engine with oil before starting.

### Filling with oil (3 / 4)

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

### Oil recommendations

The engine oil is a crucial factor for the performance and service life of the engine. Use an engine oil that satisfies the demands for API service class SF or higher (or equivalent).

Check the API service label on the oil canister to ensure that it contains the letters SF or those of a higher class (or equivalent).

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

### Oil level check (3)

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

Clean the oil filling areas of foreign bodies.

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



A low engine oil level can lead to engine damage.

## Filling with petrol (1)



The tank cap is on the petrol tank. It is marked with the symbol "petrol station".

1. Remove petrol cap (1-2).
2. Fill tank up to the lower edge of the filler neck. Do not overfill!
3. Replace petrol cap securely (1-2).

## Fuel recommendations

- Use clean, fresh, unleaded petrol with a minimum octane rating of 85.
- Buy fuel in quantities that can be used within 30 days (see Storage).
- Petrol with up to 10% ethanol content or up to 15% MTBE content (antiknock agent) is acceptable.
- Do not mix petrol with oil.
- Start the engine and allow it to run only outdoors

## STARTUP



**WARNING!**  
**Risk of poisoning!**



**WARNING!**  
**Explosion hazard!**  
Do not use any pressurised starting fluid.



**WARNING!**  
**Rotating parts!**  
Keep limbs away from moving parts of the appliance.



**CAUTION!**  
**Recoil hazard!**  
The starter rope can jump back to the engine faster than the rope can be released.

- Read the operating manual on the appliance before putting the engine into operation
- Only start the engine in the horizontal position
- Check the oil level
- Tie back long hair and remove any jewellery
- Do not wear loose or baggy clothes
- Wear sturdy, non-slip footwear
- Do not operate the engine inclined at an angle or more than 15°

## Starting the engine



**CAUTION!**

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

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



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



**CAUTION!**

**Risk of burns!**

Running engines generate heat. Engine parts, in particular the exhaust, become extremely hot.

- Do not place your hands and feet close to any rotating parts.
- Keep flammable foreign matter away from the exhaust and cylinder area
- Allow the exhaust, cylinder and cooling ribs to cool down before touching

## STORAGE



**CAUTION!**

Do not store motor near open flames or heating sources - Burn and/or explosion danger!

- Read the operating manual on the appliance before putting the engine into storage.
- Allow the engine to cool down.
- Store the engine in a well-ventilated room, not in the vicinity of naked flames or heat sources
- Avoid storing in the following areas:
  - Close to naked flames
  - Close to heat sources
  - Where electric motors are in operation
  - Where electric tools are in operation
- On engines which are to be stored for more than 30 days, drain the fuel or protect with a fuel stabiliser as otherwise deposits can form in the fuel system

## MAINTENANCE OPERATIONS



### DANGER!

Always switch off and secure the engine before starting adjustment, maintenance or repair work.

- Pull ignition wire and hold at a distance from the spark plug (1-5).

### Carburettor adjustment



Carburettor adjustments may only be carried out by authorised workshops or our After-Sales Service.

### Ignition spark check



### WARNING!

Sparks can cause fire or electric shock.

- Use a suitable spark tester
- Never test ignition sparks with the spark plug removed

## REPAIRS



Repairs may only be carried out by authorised workshops or our After-Sales Service.

- Use only original AL-KO spare parts

## MAINTENANCE AND CARE



### DANGER!

Always switch off and secure the engine before starting adjustment, maintenance or repair work.

- Remove the spark plug cap before starting maintenance and cleaning work
- Do not spray the machine with water! Penetrating water (ignition system, carburettor...) can lead to malfunctions.
- Clean the appliance after every use
- Observe the maintenance schedule
- Observe the operating hour or annual intervals, whichever comes first
- More frequent maintenance is necessary when the appliance is used under more severe operating conditions

### Changing the air filter (5)

Clean the air filter regularly. Replace damaged air filter.

1. Remove air filter cover (D). Press latches (E) and remove cover.
2. Remove filter (F) and outer filter (G) and tap on hard surface until the dirt is removed. Do not brush! Install filter and outer filter again.
3. Install air filter cover (D) again and lock in place.

### Changing the oil (6)

Check the oil level at regular intervals.

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



### WARNING!

Risk of fire and explosion from escaped fuel!

The fuel tank must be drained before draining the oil.



Drain the old oil with the engine still warm. Warm oil drains more quickly and more completely.

1. In order to empty the fuel tank, run the engine until it stops because it has run out of fuel.
2. Disconnect the spark plug connector (6-1).
3. Unscrew the oil dipstick (6-2).
4. Place a suitable container under it to catch the oil (6-3).
5. Tip the engine sideways over the collecting container so that all the oil can fully drain out of the oil filler pipe (6-4).
6. Bring the engine back into the horizontal position.
7. Fill in new oil (SAE 10W-30, fill volume: 0.55 l) (4).
8. Screw the oil dipstick back in.



Dispose of used oil in an eco-friendly manner.

### Servicing the spark plug



### CAUTION!

Electric shock hazard!

Never test ignition sparks with the spark plug removed.

The electrode gap of the spark plug (2) should be 0.6 mm - 0.8 mm.

- Never start the engine without a spark plug

1. Remove the spark plug (2) using a socket wrench.
2. Clean the electrodes with a metal brush and remove any deposits of soot.
3. Check the correct electrode gap using a feeler gauge.
4. Insert the spark plug again and tighten using a socket wrench.



An incorrect spark plug can cause engine damage.

### Angling the engine

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

### Cleaning the engine



#### CAUTION!

#### Danger of fire!

Remove flammable objects from the exhaust and the cylinder area.

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

Clean the cooling openings.

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



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

### Maintenance schedule

Observe the operating hour or annual intervals, whichever comes first. More frequent maintenance is necessary when the appliance is used under more severe operating conditions.

After the first 5 operating hours

- Change the engine oil.

Every 5 hours or daily prior to use

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

Every 25 hours or every 3 months

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

Every 50 hours or every year

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

Every year

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

### Spare parts

Recommended spark plug:

NHSP LD-F7 RTC

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

### Service

In the event of service, we can offer you extensive support.

**AL-KO Geräte GmbH**

Kundendienst

Industriestraße 1

89359 Kötz

### DISPOSAL



Do not dispose of worn-out machines or spent batteries (including rechargeable batteries) in domestic waste!

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

## TROUBLESHOOTING

Fault	Solution
Engine does not start	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Replenish fuel.</li> <li>■ Drain old fuel that has been stored for a long time (without stabilising agent) and replace with fresh, clean fuel.</li> <li>■ Check spark plug, replace if necessary.</li> <li>■ Dry out wet spark plugs and reinstall.</li> <li>■ Clean air filter.</li> </ul>
Engine runs rough	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bring for service.</li> </ul>

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

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

### WARRANTY

We will address claims for any defects in materials and workmanship during the statutory period of limitation by means of repairs or replacements of our choice. The period of limitation is governed by the laws of the country in which the machine was purchased.

Our warranty applies only if:

- The machine has been properly handled
- The operating instructions have been adhered to
- Original replacement parts have been used

Engine serial number:

---

Date of purchase:

---

The warranty is no longer in effect if:

- Efforts have been made to repair the machine
- Technical modifications have been made to the machine
- The machine has not been used for its intended purpose

The warranty does not cover:

- Damage to paint work through normal use
- Parts subject to wear as indicated in the replacement parts list with a box [xxx xxx (x)]

The warranty period begins with the purchase by the first buyer. The warranty period begins on the date that appears on the original purchase receipt. In the event of a warranty claim, please your contact supplier or the nearest authorised customer service centre with this warranty declaration and the purchase receipt in hand. This warranty does not affect the legal warranty claims by the purchaser against the seller.

## VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKERSHANDLEIDING

### Inhoudsopgave

Over dit handboek.....	18
Beschrijving van het product.....	19
Veiligheidsvoorschriften.....	19
Technische gegevens.....	19
Transport.....	20
Controle voor het gebruik.....	20
Brandstof tanken.....	20
Inbedrijfstelling.....	21
Opslag.....	21
Onderhoudswerkzaamheden.....	22
Reparatie.....	22
Onderhoud en verzorging.....	22
Verwijderen.....	24
Hulp bij storingen.....	24
GARANTIE.....	24

### OVER DIT HANDBOEK

- Lees deze documentatie vóór ingebruikname door. Dit is een voorwaarde voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- Neem de veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen in deze documentatie en op het product in acht.
- Deze documentatie is permanent onderdeel van het beschreven product en dient bij verkoop aan de koper te worden overgedragen.
- Altijd ook gebruiksaanwijzing van de grasmaaier/tuinmachine in acht te nemen.

### Legenda



#### LET OP!

Het nauwkeurig in acht nemen van deze waarschuwingen kan verwondingen en/of materiële schade voorkomen.



Speciale aanwijzingen voor een beter begrip en gebruik.

### Betekenis van symbolen op het apparaat

	<b>Let op!</b> 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 de gebruikershandleiding!
	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 etc. kunnen worden ontstoken.
	<b>Let op - letselrisico!</b> Houd handen en voeten uit de buurt van het messensysteem!
	<b>Let op - verbrandingsgevaar!</b> Een draaiende motor geeft hitte af. Motoronderdelen, met name de uitlaat, kunnen zeer heet worden.
	Controleer het oliepeil.

## BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT

In deze documentatie worden meerdere typen van de verbrandingsmotor beschreven. Deze typen verschillen in vermogen, cilinderinhoud en uitrusting.

U kunt uw model herkennen aan de hand van de productafbeeldingen, de beschrijving en het typeplaatje.

Neem aanvullend ook steeds de instructies uit de gebruikershandleiding van de zitmaaier/het tuin gereedschap in acht.

### Beoogd gebruik

Deze verbrandingsmotor is ontworpen als aandrijving voor zitmaaiers voor privégebruik.

Elk ander, verdergaand gebruik geldt als niet bedoeld gebruik.

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Gebruik de motor uitsluitend wanneer deze in onberispelijke staat verkeert.
- Stel de veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen niet buiten werking.
- Draag gehoorbescherming.

- Start en gebruik de motor alleen in de buitenlucht; gebruik in afgesloten ruimten, ook met openstaande deuren en ramen, is niet toegestaan.
- Gebruik de motor niet als u onder invloed bent van alcohol, drugs of medicijnen.
- Kinderen of andere personen die de gebruikershandleiding niet kennen, mogen het apparaat niet gebruiken.
- Neem de plaatselijke voorschriften in acht inzake de minimumleeftijd van de bediener.
- Neem de nationale voorschriften voor de gebruiksduur in acht.
- Ook altijd de veiligheidsaanwijzingen van de zitmaaier opvolgen.



### WAARSCHUWING!



De door dit product veroorzaakte motoruitlaatgassen bevatten chemicaliën, die volgens van onderzoeksresultaten van de Staat Californië in de Verenigde Staten, kanker, aangeboren afwijkingen of schade aan de voortplantingsorganen veroorzaken.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Motortype	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Lengte x breedte x hoogte	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Leeg gewicht	11,9 kg	12,0 kg
Cilinderinhoud (boring x slag)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Vermogen	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Tankinhoud motorolie	0,55 l	0,55 l
Tankinhoud benzine	1,2 l	1,2 l
Koelsysteem	Luchtkoeling	Luchtkoeling
Ontstekingssysteem	Transistor- magneetontsteking	Transistor- magneetontsteking
Draairichting motoras	met de klok mee	met de klok mee
Elektrodenafstand bougie	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## TRANSPORT

- Transporteer de motor uitsluitend met lege brandstoffentank.
- De motor altijd met de bougie naar boven transporteren, anders veroorzaakt u:
  - ⇒ *rookontwikkeling*
  - ⇒ *moeilijk starten*
  - ⇒ *roetafzettingen op de bougie*

## CONTROLE VOOR HET GEBRUIK

### WAARSCHUWING!



Voer altijd een visuele controle uit voor de ingebruikname. Met loszittende, beschadigde of versleten bedrijfs- en/of bevestigingsonderdelen mag het apparaat niet gebruikt worden.

### De algemene motorconditie controleren

- Buiten- en onderkant van de motor op tekenen van olie- of benzinelekage
- Zichtbare beschadigingen
- Alle bouten en moeren zitten vast
- Alle afschermingen en afdekpanelen zijn aangebracht
- Brandstofpeil
- Motoroliepeil
- Plaatsing van luchtfilter

## BRANDSTOF TANKEN

### Veiligheid



### LET OP!

#### Waarschuwing - brandgevaar!

Benzine is zeer ontvlambaar.

Bij het starten van de motor worden vonken veroorzaakt, deze kunnen ontvlambare gassen in de buurt ontsteken.

Brandbare vreemde voorwerpen zoals loof, gras, etc., kunnen ontbranden.

- Benzine alleen in daarvoor bestemde reservoires bewaren
- Alleen buiten tanken
- Bij het tanken niet roken
- De tankdop bij lopende of warme motor niet openen
- Beschadigde tank of tankdop vervangen
- De tankdop altijd goed sluiten

- Wanneer er benzine is uitgelopen:
  - De motor niet starten.
  - Startpogingen voorkomen.
  - Het apparaat reinigen.
  - Laat de motor voor een nieuwe vulling met benzine afkoelen en voorkom morseren.
  - Gemorste brandstof kan op kunststofonderdelen tot beschadigingen leiden. Veeg de brandstof meteen weg. De garantie dekt geen schade, die is veroorzaakt door op de kunststofonderdelen gemorste brandstof.

### LET OP!

Voor de ingebruikname olie vullen.

### Vullen met olie (3/4)

1. Schroef de oliepeilstok (A) uit de vulopening en vul olie bij met behulp van een trechter (B) (niet inbegrepen in de leveringsomvang).
2. Schroef de oliepeilstok (A) weer in de vulopening.

### Aanbevelingen m.b.t. de olie

Motorolie is een doorslaggevende factor voor de prestaties en de levensduur van de motor. Gebruik een motorolie, die voldoet aan de eisen van API-serviceklasse SF of hoger (resp. gelijkwaardig).

Controleer het API-etiket op de olieverpakking, zodat is gewaarborgd dat het de letters SF of die van een hogere klasse (resp. gelijkwaardig) bevat.

SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemeen gebruik. Het aanbevolen bedrijfstemperatuurreik voor deze motor is 0°C tot 40°C.

### Controle oliepeil (3)

Het motoroliepeil controleren terwijl de motor is uitgezet en horizontaal staat.

Verwijder vreemde voorwerpen rondom de vulopening voor motorolie.

1. Schroef de oliepeilstok (A) uit de vulopening en veeg deze schoon.
2. Steek de oliepeilstok (A) in de vulopening tot deze aanligt op de vulopening (niet vastdraaien) en neem de peilstok weer uit de vulopening.

3. Als het oliepeil nabij of onder de onderste merkstreep op de peilstok (C) staat, moet de aanbevolen olie worden bijgevuld tot aan de bovenste merkstreep.
4. Draai de olievuldop/-peilstok weer vast.



Een te laag oliepeil kan motorschade veroorzaken.

## Benzine tanken (1)



De tankdop bevindt zich op de benzinetank en is van het symbool "Benzine-pomp" (tankstation) voorzien.

1. Tankdop eraf halen (1-2).
2. Tank tot de onderste rand van de vulopening vullen. Niet te vol vullen!
3. Tankdop weer stevig erop schroeven (1-2).

### Aanbevelingen m.b.t. de brandstof

- Schone, verse en goedvrije benzine met een minimaal octaangetal van 85 gebruiken
- Koop brandstof in de hoeveelheid die binnen 30 dagen kan worden verbruikt (zie opslag).
- Benzine met een ethanolanteel van maximaal 10% of met een MTBE-anteel (anti-klopmiddel) van maximaal 15% is acceptabel.
- Benzine niet mengen met olie
- De motor in de buitenlucht starten en laten lopen

## INBEDRIJFSTELLING



### WAARSCHUWING!

#### Vergiftigingsgevaar!

De motor nooit in afgesloten ruimten laten lopen.



### WAARSCHUWING!

#### Explosiegevaar!

Geen startvloeistoffen onder druk gebruiken.



### WAARSCHUWING!

#### Draaiende onderdelen!

Lichaamsdelen uit de buurt van bewegende machineonderdelen houden.



### LET OP!

#### Terugslaggevaar!

De trekstarkabel kan snel worden teruggetrokken als deze wordt losgelaten.

- Voor de ingebruikname van de motor, de gebruiksaanwijzing van de machine opvolgen
- Start de motor uitsluitend wanneer deze horizontaal staat
- Oliepeil controleren
- Lange haren opbinden en sierraden afdoen
- Geen loszittende kleding dragen
- Stevige, slipvrije schoenen dragen
- De motor niet in een schuine stand van meer dan 15° gebruiken

## Motor starten



### VOORZICHTIG!

- Volg voor de ingebruikname van de motor de gebruikershandleiding van het apparaat!

Trek het trekkoord vlot uit en laat het vervolgens weer rustig terugrollen (1-7).



De motor heeft een vast ingesteld motortoerental. Het is niet mogelijk het toerental te regelen.



### LET OP!

#### Gevaar voor brandwonden!

Lopende motoren veroorzaken warmte. Motoronderdelen, vooral de uitlaat, worden extreem heet.

- Blijf met uw handen en voeten uit de buurt van roterende onderdelen.
- Brandbare vreemde voorwerpen uit de buurt van de cilinder houden
- Uitlaat, cilinder en koelribben voor het aanraken laten afkoelen

## OPSLAG



### LET OP!

#### Brand-/explosiegevaar!

Motor niet voor open vuur of warmtebronnen opslaan.

- Voor de opslag van de motor, de gebruiksaanwijzing van de machine opvolgen
- Motor af laten koelen

- Motor in een goed geventileerde ruimte, uit de buurt van open vuur en hittebronnen opslaan
- Bij opslag de volgende omgevingen mijden:
  - In de buurt van open vuur
  - In de buurt van hittebronnen
  - In de buurt van werkende elektromotoren
  - In de buurt van werkende elektrische gereedschappen
- Bij motoren die langer dan 30 dagen worden opgeslagen, de brandstof aftappen of beschermen met een brandstofstabilisator, omdat anders afzettingen in het brandstofstelsel kunnen ontstaan

## ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN



### GEVAAR!

Voor instel-, onderhouds- en reparatiwerkzaamheden de motor altijd uitzetten en beveiligen.

- De ontstekingskabel aftrekken en verwijderd houden van de bougie (1-5).

### Carburateurinstellingen



Carburateurinstellingen mogen alleen door geautoriseerde vakwerkplaatsen of onze servicedienst worden uitgevoerd.

### Controle van de ontstekingsvork



### WAARSCHUWING!

Vonken kunnen brand of stroomstoten veroorzaken.

- Gebruik een geschikte vonktester
- Ontstekingsvorken nooit met een uitgebouwde bougie controleren

## REPARATIE



Reparaties mogen alleen door geautoriseerde vakwerkplaatsen of onze servicedienst worden uitgevoerd.

- Gebruik alleen originele AL-KO reserveonderdelen

## ONDERHOUD EN VERZORGING



### GEVAAR!

Voor instel-, onderhouds- en reparatiwerkzaamheden de motor altijd uitzetten en beveiligen.

- Vóór alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden de bougiedop lostrekken!
- Het apparaat niet met water afspoelen! Het binnendringen van water (ontsteking, carburateur...) kan tot storingen leiden.
- Het apparaat na elke gebruik reinigen
- Onderhoudsschema opvolgen
- De op uren gebaseerde, resp. de jaarlijkse intervallen opvolgen, afhankelijk van welke het eerst komt.
- Bij het gebruik onder extreme omstandigheden is vaker onderhoud noodzakelijk.

### LuchtfILTER vervangen (5)

Het luchtfilter regelmatig reinigen. Beschadigde luchtfilter vervangen.

1. Luchtfilterdeksel (D) demonteren. De sluitklemmen (E) indrukken en het deksel verwijderen.
2. Filter (F) en buitenfilter (G) eraf halen en op een hard oppervlak uitkloppen totdat het vuil is verwijderd. Niet afborstelen! Filter en buitenfilter weer monteren.
3. Luchtfilterdeksel (D) weer terugplaatsen en afsluiten.

### Olie verversen (6)

Controleer regelmatig het oliepeil

Het oliepeil elke 8 bedrijfsuren of dagelijks voor het starten van de motor controleren (zie aanbevelingen m.b.t. de olie).



### WAARSCHUWING!

**Brand- en explosiegevaar door weglekende brandstof!**

Voor het aftappen van de olie moet de brandstoffank leeggemaakt zijn.



De oude olie bij warme motor aftappen. Warme olie kan snel en volledig worden afgetapt.

1. Om de brandstoffank leeg te maken de motor laten draaien tot hij door brandstoftekort afslaat.
2. Trek de bougiedop los (6-1).

3. Schroef de olievuldop/-peilstok uit de vulopening (6-2).
4. Plaats een bak naast de motor, die geschikt is voor het opvangen van de olie (6-3).
5. Kiep de motor zijwaarts zo boven de opvangbak, dat alle olie via de olievulopening (6-4) uit de motor kan lopen.
6. Zet de motor weer horizontaal.
7. Vul de motor met nieuwe olie (SAE 10W-30, vulvolume: 0,55 l) (4).
8. Draai de olievuldop/-peilstok weer vast.



Voor de afgewerkte olie af conform de milieuvorschriften.

## Bougieonderhoud



### VOORZICHTIG!

#### Gevaar door stroomstoot!

Ontstekingsvonden nooit met een uitgebouwde bougie controleren

De elektrodeafstand van de bougie (2) moet 0,7 mm - 0,8 mm zijn.

- Motor nooit starten zonder bougie
- 1. De bougie (2) met een dopsleutel verwijderen.
- 2. De elektroden met een staalborstel reinigen en eventuele roetafzettingen verwijderen.
- 3. Met een voelermaat de correcte elektrodeafstand controleren.
- 4. De bougie weer plaatsen en met de dopsleutel vastdraaien.



Een verkeerde bougie kan motorschade veroorzaken.

## Kantel de motor

- De carburateur/het luchtfILTER moet hierbij naar boven wijzen (7).

## Motor reinigen



### LET OP!

#### Brandgevaar!

Brandbaar materiaal moet worden verwijderd van de uitlaat en rondom de motorcilinder.

Verwijder met regelmaat het vuil van de motor met behulp van een poetsdoek of borstel.

Reinig de koelopeningen.

Het koelsysteem reinigen. Om oververhitting te voorkomen eventueel ook de binnenste koelribben en oppervlakken reinigen.



De motor niet met water afspuiten. Met een borstel of doek reinigen.

## Onderhoudsschema

De op uren gebaseerde, resp. de jaarlijkse intervallen opvolgen, afhankelijk van welke het eerst komt. Bij het gebruik onder extreme omstandigheden is vaker onderhoud noodzakelijk.

Na de eerste 5 bedrijfsuren

- Motorolie vervangen.

Elke 5 bedrijfsuren of dagelijks voor het gebruik

- Controleer het oliepeil.
- Reinig de directe omgeving van de geluiddemper en de bedieningselementen.

Na elke 25 bedrijfsuren of na elke 3 maanden

- Reinigen van het luchtfILTER; wanneer veel stof wordt opgeworpen of wanneer veel vreemde voorwerpen in de lucht hangen, moet de reiniging frequenter worden uitgevoerd.

Elke 50 bedrijfsuren of jaarlijks

- Olie verversen.
- Controleer de geluiddemper en vonkenvanger.

Jaarlijks

- LuchtfILTER vervangen.
- Bougie vervangen.
- Reinigen van het luchtkoelsysteem; wanneer veel stof wordt opgeworpen of wanneer veel vreemde voorwerpen in de lucht hangen, moet de reiniging frequenter worden uitgevoerd.

## Reserveonderdelen

Aanbevolen bougie:

NHSP LD-F7 RTC

Reservedelen zijn verkrijgbaar via erkende dealers of onze servicedienst.

## Service

Is service nodig, bieden we u een omvangrijke ondersteuning.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Servicedienst**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

## VERWIJDEREN



**Afgedankte apparaten, batterijen of accu's niet samen met huishoudelijk afval laten afvoeren!**

■ Verpakking, apparaat en toebehoren zijn vervaardigd van materialen die voor hergebruik geschikt zijn. Verwijder deze daarom dienovereenkomstig.

## HULP BIJ STORINGEN

Storing	Hulp
Motor start niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Benzine tanken</li> <li>■ Slecht, lang opgeslagen (zonder stabilisator) benzine aftappen en verse, schone benzine vullen</li> <li>■ Bougies controleren, indien nodig vervangen</li> <li>■ Natte bougies drogen en weer terugplaatsen</li> <li>■ Luchtfilter reinigen</li> </ul>
Onrustig draaien	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Werkplaats van klantenservice opzoeken</li> </ul>

Storingen die met behulp van deze tabel niet kunnen worden opgelost, moeten door een vakbedrijf worden hersteld.

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:

---

## GARANTIE

Eventuele materiaal- of fabricagefouten aan het apparaat verhelpen we gedurende de wettelijke termijn voor garantieaanspraken naar onze keuze door reparatie of een vervangende levering. Deze garantietijd wordt bepaald door de wetgeving in het land, waar het apparaat is gekocht.

Onze garantietoezegging geldt enkel bij:

- correcte behandeling van het apparaat
- inachtneming van de bedieningshandleiding
- gebruik van originele reserveonderdelen

De garantie vervalt bij:

- pogingen tot reparatie van het apparaat
- technische wijzigingen aan het apparaat
- gebruik dat niet in overeenstemming is met de bestemming

Uitgesloten van de garantie zijn:

- lakschade die is veroorzaakt door normale slijtage
- slijtageonderdelen, die op de kaart met reserveonderdelen zijn gekenmerkt met de omkadering [xxx xxx (x)]

De garantieverlenging begint op de aankoop door de eerste eindgebruiker. Bepalend is de datum van het ontvangstbewijs. Bij garantieaanspraken kunt u zich met deze garantieverklaring en het aankoopbewijs wenden tot de distributeur of de bevoegde klantenservice bij u in de buurt. Met deze garantietoezegging blijven de wettelijke aanspraken bij gebreken van de koper tegenover de verkoper onverkort van kracht.

## TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI ORIGINAL

### Table des matières

À propos de ce manuel.....	25
Description du produit.....	26
Consignes de sécurité.....	26
Caractéristiques techniques.....	26
Transports.....	27
Contrôle avant l'exploitation.....	27
Remplir en carburants.....	27
Mise en service.....	28
Entreposage.....	29
Travaux de maintenance.....	29
Réparations.....	29
Maintenance et entretien.....	29
Élimination.....	31
Que faire en cas de défaut ?.....	31
Garantie.....	32

### À PROPOS DE CE MANUEL

- Veuillez lire cette documentation avant la mise en service. Ceci est indispensable pour pouvoir effectuer un travail fiable et une manipulation sans difficulté.
- Veuillez respecter les remarques relatives à la sécurité et les avertissements figurant dans cette documentation et sur le produit.
- Cette documentation est partie intégrante du produit décrit et devra être remise au client lors de la vente.
- Veuillez également toujours respecter le manuel d'utilisation de la Outil de jardin.

### Explication des symboles



#### ATTENTION!

Le respect de ces avertissements permet d'éviter des dommages corporels et / ou matériels.



Remarques spéciales pour une meilleure compréhension et manipulation.

### Signification des pictogrammes sur l'appareil

	<b>Attention !</b> Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui n'a ni odeur, ni couleur. Lorsque du monoxyde de carbone est inhalé, cela peut provoquer des nausées, la 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 le mode d'emploi.
	Le carburant et les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables et explosibles. 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.
	<b>Attention - risque de blessure !</b> Tenir les mains et les pieds éloignés des outils de coupe !
	<b>Attention - risque de brûlure !</b> Les moteurs en service produisent de la chaleur. Les éléments du moteur, en particulier l'échappement, deviennent extrêmement chauds.
	Contrôler le niveau d'huile.

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Cette documentation décrit plusieurs types de moteurs à combustion. Ces types se différencient par leur puissance, leur cylindrée et leur équipement.

Identifiez votre modèle à l'aide des photos des produits, de la description et de la plaque signalétique.

Toujours tenir compte également des instructions du mode d'emploi du tracteur tondeuse/l'appareil de jardinage.

### Utilisation conforme

Ce moteur à combustion est conçu comme entraînement pour des tracteurs de jardins destinés à l'usage privé.

Toute autre utilisation n'est pas conforme.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- N'utilisez l'appareil que s'il est dans un état impeccable.
- Ne pas mettre hors service les dispositifs de sécurité et de protection.
- Porter un protecteur auditif.
- Ne démarrer ou faire fonctionner le moteur qu'à l'air libre. Il est interdit de l'utiliser dans des locaux fermés, même avec les portes et fenêtres ouvertes.

- Le moteur ne doit pas être utilisé sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Les enfants ou les personnes ne connaissant pas le mode d'emploi, ne doivent pas utiliser l'appareil.
- Respecter les réglementations locales concernant l'âge minimum de l'utilisateur.
- Respecter la réglementation spécifique au pays en ce qui concerne les horaires d'exploitation.
- Respecter toujours en supplément les consignes de sécurité des instructions de services du tracteur de jardin



### AVERTISSEMENT!



Les gaz d'échappement moteur engendrés par ce produit contiennent des produits chimiques pouvant provoquer le cancer, des malformations à la naissance ou d'autres problèmes liés aux organes de reproduction selon des résultats de recherches de l'État de Californie.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de moteur	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Longueur x largeur x hauteur	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Poids à vide	11,9 kg	12,0 kg
Cylindrée (alésage x course)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Puissance	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Capacité de remplissage en huile de moteur	0,55 l	0,55 l
Capacité du réservoir de carburant	1,2 l	1,2 l
Circuit de refroidissement	Refroidissement à air	Refroidissement à air
Installation d'allumage	Allumage par magneto transistor	Allumage par magneto transistor
Rotation de l'arbre moteur	Dans le sens des aiguilles d'une montre	Dans le sens des aiguilles d'une montre

Type de moteur	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Écartement des électrodes des bougies d'allumage	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## TRANSPORTS

- Le transporter le moteur que lorsque le réservoir de carburant est vide.
- Toujours transporter le moteur avec la bougie d'allumage vers le haut, sinon il y a risque de :
  - ⇒ *développement de fumée* ;
  - ⇒ *démarrage difficile* ;
  - ⇒ *enrassement de la bougie d'allumage*.

## CONTRÔLE AVANT L'EXPLOITATION



### AVERTISSEMENT!

Toujours effectuer un contrôle visuel avant la mise en service. L'appareil ne doit pas être utilisé si des éléments de fixation ou d'utilisation sont desserrés, endommagés ou usés.

### Contrôler l'état général du moteur

- Examiner l'extérieur et le dessous du moteur pour constater s'il y a des signes de fuite d'huile ou d'essence,
- ou des signes d'endommagement,
- que toutes les vis et tous les écrous sont serrés
- que toutes les protections et tous les capots sont en place
- le niveau de carburant
- le niveau d'huile du moteur
- l'élément filtrant du filtre à air

## REmplir EN CARBURANTS

### Sécurité



### ATTENTION!

#### Avertissement - risque d'incendie !

L'essence est extrêmement inflammable.

Le démarrage du moteur produit des étincelles ; celles-ci peuvent enflammer les gaz inflammables à proximité.

Les corps étrangers combustibles tels que le feuillage, l'herbe entre autres peuvent s'enflammer.

- Conserver l'essence uniquement dans les récipients prévus à cet effet
- Faire le plein uniquement à l'air libre
- Ne pas fumer pendant que vous faites le plein
- Ne pas ouvrir le bouchon du réservoir lorsque le moteur tourne ni quand il est encore chaud
- Remplacer un réservoir ou un bouchon de réservoir endommagés
- Toujours bien fermer le couvercle du réservoir
- Lorsque de l'essence s'est répandue :
  - Ne pas mettre le moteur en marche.
  - Éviter les essais d'allumage.
  - Nettoyer l'appareil.
  - Avant de refaire un plein d'essence, laisser refroidir le moteur et éviter de le renverser.
  - 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 les pièces en plastique.



### ATTENTION!

Remplir d'huile avant la mise en service.

### Remplir d'huile (3/4)

1. Dévisser la jauge d'huile (A) et remplir d'huile à l'aide d'un entonnoir (non fourni avec le moteur) (B).
2. Revisser la jauge d'huile (A).

### Recommandations concernant l'huile

L'huile moteur est un facteur décisif pour la performance et la durée de vie du moteur. Employez une huile moteur satisfaisant aux exigences de la classe de service API SF ou supérieure (ou équivalente).

Contrôlez l'étiquette de service API sur le réservoir d'huile pour vous assurer de la présence des lettres SF ou de celles d'une classe supérieure (ou équivalente).

SAE 10W-30 est recommandée pour l'usage général. La plage de température de service recommandée pour ce moteur s'étend de 0°C à 40°C.

## Contrôles du niveau d'huile (3)

Vérifier le niveau d'huile quand le moteur est à l'arrêt et en position horizontale.

Débarrasser la zone de remplissage d'huile des corps étrangers.

1. Dévisser la jauge d'huile (A) et l'essuyer.
2. Introduire la jauge d'huile (A) dans la tubulure de remplissage d'huile jusqu'à la butée (sans visser) puis la ressortir.
3. Si le niveau d'huile est proche de ou en dessous du repère inférieur sur la tige de mesure (C), faire l'appoint en huile recommandée jusqu'au repère supérieur.
4. Revisser la jauge d'huile.



Un niveau d'huile trop bas peut endommager le moteur.

## Remplir d'essence (1)



Le bouchon d'essence se trouve sur le réservoir d'essence et porte le symbole « pompe à essence » (station-service).

1. Retirer le bouchon du réservoir (1-2).
2. Remplir le réservoir jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage. Ne pas trop remplir!
3. Revisser solidement le bouchon du réservoir (1-2).

## Recommandations concernant le carburant

- Utiliser de l'essence propre, fraîche et sans plomb avec un taux d'octane minimum de 85
- Acheter le carburant en quantités pouvant être consommées en l'espace de 30 jours (conf. stockage)
- L'essence avec une part d'éthanol jusqu'à 10% ou une part de MTBE jusqu'à 15% (anti-détonnant) est acceptable
- Ne pas mélanger de l'huile avec l'essence
- Démarrer et faire marcher le moteur uniquement à l'air libre

## MISE EN SERVICE



### Avertissement! Danger d'intoxication !

Ne jamais faire marcher le moteur à l'intérieur.



### Avertissement! Risque d'explosion !

Ne pas utiliser de fluide de démarrage sous pression.



### Avertissement! Pièces en mouvement !

Tenir les membres éloignés des éléments d'appareil en mouvement.



### Attention! Risque de retour !

Le câble de démarrage peut revenir au moteur plus rapidement que la corde n'est relâchée.

- Respecter les instructions de services de l'appareil avant la mise en service du moteur
- Ne démarrer le moteur qu'en position horizontale
- Contrôler le niveau d'huile
- Attacher les chevaux longs et retirer les bijoux
- Ne pas porter de vêtements amples
- Porter des chaussures solides antidérapage
- Ne pas exploiter le moteur en position penchée avec une inclinaison supérieure à 15°

## Démarrer le moteur



### MISE EN GARDE!

- Avant de mettre le moteur en marche, tenir compte du mode d'emploi de l'appareil.

Tirer rapidement sur le cordon du démarreur, puis le laisser s'enrouler lentement (1-7).



- Le réglage des gaz est fixe. Il est impossible de modifier le régime.



### ATTENTION!

#### Risque de brûlure !

Les moteurs qui tournent produisent de la chaleur. Les pièces de moteur, en particulier le pot d'échappement, sont alors extrêmement chauds.

- Ne pas mettre les mains ni les pieds à proximité des pièces en rotation.
- Maintenir les corps étrangers combustibles à l'écart de la zone de pot d'échappement et de cylindre
- Laisser refroidir le pot d'échappement, le cylindre et les ailettes de refroidissement avant tout contact

## ENTREPOSAGE



### ATTENTION!

#### Risque d'incendie / d'explosion !

Ne pas garder l'appareil devant des flammes nues ou d'autres sources de chaleur.

- Respecter les instructions de services de l'appareil avant le stockage du moteur
- Laisser le moteur refroidir
- Stocker le moteur dans un local bien ventilé, à l'écart des flammes nues ou des sources de chaleur
- Éviter les zones suivantes pour le stockage :
  - à proximité des flammes nues
  - à proximité des sources de chaleur
  - lieux d'exploitation de moteurs électriques
  - lieux d'utilisation d'outils électriques

- Pour les moteurs stockés au-delà de 30 jours, laisser s'écouler le carburant ou protéger avec un stabilisateur de carburant pour prévenir la formation de dépôts dans le système de carburant

## TRAVAUX DE MAINTENANCE



### DANGER!

Toujours arrêter et sécuriser le moteur avant les travaux de réglage, maintenance et réparation.

- Déposer le câble d'allumage et l'éloigner des bougies (1-5).

## Réglage de combustion



Les réglages de combustion doivent être réalisés uniquement par des ateliers professionnels autorisés ou par notre service clientèle.

## Contrôle des étincelles d'allumage



### AVERTISSEMENT!

Les étincelles peuvent provoquer un incendie ou une décharge électrique.

- Utiliser un contrôleur d'étincelle approprié
- Ne jamais contrôler l'étincelle d'allumage lorsque la bougie d'allumage est démontée

## RÉPARATIONS



Les réparations doivent être réalisées uniquement par des ateliers professionnels autorisés ou par notre service clientèle.

- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine AL-KO

## MAINTENANCE ET ENTRETIEN



### DANGER!

Toujours arrêter et sécuriser le moteur avant les travaux de réglage, maintenance et réparation.

- Déconnecter la bougie avant tout travail de maintenance et de nettoyage
- Ne pas nettoyer l'appareil au jet d'eau ! L'eau pénétrant (dans le système d'allumage, le carburateur...) est susceptible de provoquer des dysfonctionnements.
- Nettoyer l'appareil après chaque utilisation

- Respecter le plan de maintenance
- Suivre les intervalles horaires ou annuels en fonction du cas de figure survenant en premier
- En cas d'utilisation dans des conditions difficiles, une maintenance plus fréquente est nécessaire

### Changer le filtre à air (5)

Nettoyer régulièrement le filtre à air. Remplacer le filtre à air endommagé.

1. Démonter le cache du filtre à air (D). Pour ce faire, appuyer sur les attaches de fermeture (E) et retirer le cache.
2. Retirer le filtre (F) et le filtre extérieur (G) et les battre contre une surface dure, jusqu'à en retirer la crasse. Ne pas brosser ! Remonter le filtre et le filtre extérieur
3. Remettre le cache du filtre à air (D) en place et le fermer.

### Changer l'huile (6)

Contrôler régulièrement le niveau d'huile.

Contrôler le niveau d'huile toutes les 8 heures de service ou chaque jour avant le démarrage du moteur (conf. recommandation concernant l'huile).



#### AVERTISSEMENT!

**Risque d'incendie et d'explosion lié à l'écoulement de carburant !**

Le réservoir de carburant doit être vidangé avant l'écoulement de l'huile.



Laisser écouler l'huile usagée lorsque le moteur est chaud. L'huile chaude s'écoule vite et complètement.

1. Pour vider le réservoir de carburant, laisser tourner le moteur jusqu'à épuisement du carburant.
2. Débrancher le connecteur de bougies d'allumage (6-1).
3. Dévisser la jauge de niveau d'huile (6-2).
4. Pour récupérer l'huile, placer dessous un récipient adapté (6-3).
5. Basculer le moteur sur le récipient de récupération, de façon à ce que l'huile puisse s'écouler complètement par la tubulure de remplissage (6-4).
6. Ramener le moteur en position horizontale.
7. Verser de l'huile neuve (SAE 10W-30, contenance : 0,55 l) (4).
8. Revisser la jauge d'huile.



Éliminer l'huile usagée dans le respect de l'environnement.

### Inspecter la bougie d'allumage



#### MISE EN GARDE!

**Risque lié à une décharge électrique !**

Ne jamais contrôler l'éteinte d'allumage lorsque la bougie d'allumage est démontée.

L'écart des électrodes des bougies d'allumage (2) doit atteindre 0,7 mm - 0,8 mm.

- Ne pas démarrer le moteur sans bougie d'allumage
- 1. Retirer la bougie d'allumage (2) avec une clé à douille.
- 2. Nettoyer les électrodes avec une brosse métallique et éliminer les éventuels dépôts de suie.
- 3. Contrôler avec une jauge d'épaisseur l'écart correct des électrodes.
- 4. Replacer la bougie d'allumage et serrer avec une clé à douille.



Une bougie d'allumage incorrecte peut endommager le moteur.

### Incliner le moteur

- Le carburateur/le filtre à air doivent pointer vers le haut (7).

### Nettoyer le moteur



#### ATTENTION!

**Risque d'incendie !**

Tenir à l'écart du pot d'échappement et de la zone des cylindres les corps inflammables.

Ôter régulièrement les saletés du moteur à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse.

Nettoyer les fentes de refroidissement.

Nettoyer le système de refroidissement. Pour éviter toute surchauffe, nettoyer éventuellement les ailettes de refroidissement et les surfaces à l'intérieur.



Ne pas éclabousser le moteur avec de l'eau. Nettoyer avec une brosse ou un chiffon.

## Plan de maintenance

Suivre les intervalles horaires ou annuels en fonction du cas de figure survenant en premier. En cas d'utilisation dans des conditions difficiles, une maintenance plus fréquente est nécessaire.

Après les 5 premières heures de fonctionnement

- Vidanger l'huile.

Toutes les 5 heures ou tous les jours avant utilisation

- Contrôler le niveau d'huile.
- Nettoyer la zone du silencieux et les éléments de commande.

Toutes les 25 heures ou tous les 3 mois

- Nettoyer le filtre à air. S'il y a beaucoup de poussière et de corps étrangers dans l'air environnant, nettoyer plus souvent.

Toutes les 50 heures, ou une fois par an

- Vidanger l'huile.
- Vérifier le silencieux et le pare-étincelles.

Tous les ans

- Remplacer le filtre à air.
- Remplacer la bougie d'allumage.
- Nettoyer le système de refroidissement à air. S'il y a beaucoup de poussière et de corps étrangers dans l'air environnant, nettoyer plus souvent.

## QUE FAIRE EN CAS DE DÉFAUT ?

Panne	Aide
Le moteur ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Remplir le réservoir d'essence</li><li>■ Vider l'essence viciée stockée trop longtemps (sans stabilisateur) et la remplacer par de l'essence propre</li><li>■ Contrôler les bougies d'allumage et les remplacer au besoin</li><li>■ Sécher les bougies d'allumage mouillées et les remettre en place</li><li>■ Nettoyer le filtre à air</li></ul>
Fonctionnement irrégulier	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Consulter un atelier de service après-vente</li></ul>

En cas de pannes que ce tableau ne permet pas de résoudre, confier l'appareil à un atelier spécialisé.

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

## Pièces de rechange

Bougie recommandée :

NHSP LD-F7 RTC

Pour obtenir les pièces de rechange, contactez votre revendeur autorisé ou notre service après-vente.

## SAV

En cas d'intervention de notre service, vous bénéficiez d'un soutien complet.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Service clientèle**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

## ÉLIMINATION



**Ne pas éliminer les appareils hors d'utilisation, les piles ou les accus avec les ordures ménagères !**

L'emballage, l'appareil et les accessoires sont fabriqués en matériaux recyclables et doivent être éliminés de manière adéquate.

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

Numéro de série du moteur :

Date d'achat :

## GARANTIE

Nous remédierons à tout défaut de matériel et de fabrication sur l'appareil dans le délai de prescription légal pour les réclamations concernant des vices de construction selon la méthode de notre choix, sous forme soit de réparation, soit de livraison de remplacement. Le délai de prescription est déterminé en fonction de la loi du pays dans lequel l'appareil a été acheté.

La garantie que nous accordons ne s'applique que- La garantie expire dans les cas suivants :  
dans les cas suivants :

- Manipulation conforme de l'appareil
- Respect des instructions d'utilisation
- Utilisation de pièces de remplacement d'origine
- Tentatives de réparation sur l'appareil
- Modifications techniques de l'appareil
- Utilisation non conforme (p. ex. utilisation dans un contexte professionnel ou public)

Sont exclus de la garantie :

- Les dommages sur la peinture dus à une usure normale
- Les pièces d'usure signalées sur la carte de commande de pièces de remplacement par un encadrement : [xxx xxx (x)]

La durée de garantie commence à la date d'achat du premier propriétaire. C'est la date apposée sur la facture originale qui fait foi. En cas de dommage couvert par la garantie, veuillez présenter cette déclaration de garantie et votre preuve d'achat à votre revendeur ou le service après-vente le plus proche. Cet accord de garantie n'affecte pas les droits de réclamation pour vices de l'acheteur envers le vendeur.

## TRADUCCIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL

### Índice

Acerca de este manual.....	33
Descripción del producto.....	33
Advertencias de seguridad.....	34
Datos técnicos.....	34
Transporte.....	35
Comprobación antes del funcionamiento.....	35
Llenar carburantes.....	35
Puesta en servicio.....	36
Almacenamiento.....	37
Trabajos de mantenimiento.....	37
Reparación.....	37
Mantenimiento y limpieza.....	37
Eliminación del producto.....	39
Ayuda en caso de problemas.....	39
GARANTIA.....	40

### ACERCA DE ESTE MANUAL

- Lea esta documentación antes de proceder a la puesta en servicio. Es condición indispensable para trabajar en condiciones de seguridad y para un manejo óptimo.
- Respete las indicaciones de seguridad y advertencias que constan tanto en la documentación como en el equipo.
- La presente documentación es un componente más del producto descrito y, por consiguiente, en caso de ser vendido o cedido también deberá entregarse la documentación.
- Tenga siempre en cuenta, además, el manual de instrucciones del cortacésped.

### Leyenda



#### ¡ATENCIÓN!

Respetar al pie de la letra estas advertencias para evitar lesiones y/o daños materiales.



Advertencias especiales para una mejor comprensión y manejo.

### Significado de los símbolos del aparato

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

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

En esta documentación se describen varios modelos de motores de combustión. Los modelos

se distinguen por potencia, cilindrada y equipamiento.

Identifique su modelo por medio de las imágenes del producto, la descripción y la placa de características.

Tenga siempre en cuenta, además, el manual de instrucciones del tractor cortacésped o del equipo de jardín.

### **Uso conforme al previsto**

Este motor de combustión interna está concebido como accionamiento de tractores cortacésped para uso privado.

Cualquier otro uso se considera contrario a lo previsto.

### **ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**

- Utilice el motor únicamente en perfecto estado técnico.
- No desconecte los dispositivos de seguridad y de protección.
- Utilice protección para los oídos.
- Arranque y opere el motor únicamente al aire libre; no está permitido el funcionamiento en espacios cerrados incluso con puertas y ventanas abiertas.

- No opere el motor bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.
- El equipo no debe ser utilizado por niños ni otras personas que no hayan leído el presente manual de instrucciones.
- Cumpla las disposiciones locales en cuanto a edad mínima del personal de operación.
- Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país sobre horarios de operación.
- También han de respetarse siempre las indicaciones de seguridad de las instrucciones de uso del tractor cortacésped



### **¡ADVERTENCIA!**



Los gases de escape del motor generados por este producto contienen sustancias químicas que - según resultados de investigación obtenidos en California - pueden provocar cáncer, malformaciones congénitas o daños en órganos de reproducción.

### **DATOS TÉCNICOS**

<b>Tipo de motor</b>	<b>PRO 140 OHV</b>	<b>PRO 160 OHV</b>
Longitud x ancho x altura	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Peso en vacío	11,9 kg	12,0 kg
Cilindrada (taladro x carrera)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Potencia	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Cantidad de llenado de aceite para motores	0,55 l	0,55 l
Capacidad del depósito de gasolina	1,2 l	1,2 l
Sistema de refrigeración	Refrigeración por aire	Refrigeración por aire
Instalación de encendido	Encendido por magneto transistorizado	Encendido por magneto transistorizado
Giro del eje del motor	En el sentido de las agujas del reloj	En el sentido de las agujas del reloj

Tipo de motor	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Distancia de electrodos de bujía de encendido	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## TRANSPORTE

- Transporte el motor únicamente con el depósito de combustible vacío.
- Transporte el motor siempre con la bujía hacia arriba, de lo contrario podría:
  - ⇒ producirse una formación de humos
  - ⇒ producirse un arranque con dificultad
  - ⇒ tiznarse la bujía

## COMPROBACIÓN ANTES DEL FUNCIONAMIENTO



### ¡ADVERTENCIA!

Antes de la puesta en marcha, siempre debe llevar a cabo una inspección visual. El aparato no se puede usar con consumibles y/o sujeteciones sueltos, defectuosos o desgastados.

### Comprobación del estado general del motor

- Signos de fugas de aceite o de gasolina por fuera y por dentro del motor
- Signos de daños
- Comprobar si todos los tornillos y tuercas están apretados
- Comprobar si todas las protecciones y cubiertas están colocadas
- Nivel de combustible
- Nivel de aceite del motor
- Elemento del filtro de aire

## LLENAR CARBURANTES

### Seguridad



### ¡ATENCIÓN!

#### Advertencia - ¡Riesgo de incendio!

La gasolina tiene un alto grado de inflamabilidad.

Durante el arranque del motor se generan chispas, las cuales pueden encender gases inflamables en las inmediaciones.

Los cuerpos extraños combustibles, como follaje, hierba, etc., pueden inflamarse.

- La gasolina sólo ha de guardarse en recipientes previstos para ello
- El repostaje sólo debe realizarse al aire libre
- Al repostar no debe fumarse
- El cierre del depósito no debe abrirse si el motor está funcionando o caliente
- El depósito o el cierre del mismo ha de sustituirse si está dañado
- La tapa del depósito ha de cerrarse siempre firmemente
- Si la gasolina se derrama:
  - No arranque el motor.
  - Evite intentos de encendido.
  - Limpie el aparato.
  - Antes de volver a repostar el motor con gasolina deje que se enfrie y evite agitarlo.
  - 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.



### ¡ATENCIÓN!

Antes de la puesta en servicio, echar aceite.

## Llene aceite (3 / 4)

- Desenrosque la varilla del nivel de aceite (A) y llene aceite con un embudo (no forma parte del volumen de suministro) (B).
- Vuelva a enroscar la varilla del nivel de aceite (A).

### Recomendaciones sobre el aceite

El aceite es un factor determinante para la potencia y la vida útil del motor. Use un aceite de motor que cumpla los requisitos para la clase de servicio API SF o para una clase de servicio superior (o equivalente).

Compruebe la etiqueta de servicio API en el recipiente de aceite, para garantizar que contenga las letras SF o las letras de una clase superior (o equivalente).

Para el uso general se recomienda SAE 10W-30. El rango de temperatura de servicio recomendado para este motor se encuentra entre 0 y 40°C.

### Control del nivel de aceite (3)

El nivel de aceite de motor se comprueba con el motor detenido y en horizontal.

Limpie el área de llenado de aceite de cuerpos extraños.

- Desenrosque la varilla de nivel de aceite (A) y límpielo.
- Introduzca la varilla del nivel de aceite (A) en el tubo de llenado de aceite hasta el fondo (no girarla) y volverla a sacar.
- Si el nivel de aceite está cerca o por debajo de la marca inferior de la varilla de medición (C), llene aceite recomendado hasta la marca superior.
- Vuelva a enroscar la varilla del nivel de aceite.



Los niveles de aceite bajos pueden causar daños en el motor.

## Echar gasolina (1)



La tapa se encuentra en el depósito de gasolina y está provista del símbolo "Surtidor" (gasolinera).

- Retire la tapa del depósito (1-2).
- Llene el depósito hasta el borde inferior del orificio de llenado. ¡No llene demasiado (que no rebose)!
- Vuelva a cerrar la tapa del depósito, apretándola (1-2).

### Recomendaciones sobre el combustible

- Usar gasolina limpia, nueva y sin plomo, de 85 octanos como mínimo
- Comprar combustible en cantidades que puedan consumirse en el plazo de 30 días (véase Almacenamiento)
- Se puede aceptar gasolina con un porcentaje de etanol del 10%, o MTBE del 15% (antidetonante)
- La gasolina no debe mezclarse con aceite
- El motor sólo debe arrancar y funcionar al aire libre

## PUESTA EN SERVICIO



### ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de intoxicación!

El motor no debe funcionar nunca en lugares cerrados.



### ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de explosión!

No utilizar líquido de arranque presurizado.



### ¡ADVERTENCIA! ¡Piezas giratorias!

Las extremidades han de mantenerse lejos de piezas de aparatos móviles.



### ¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de rebote!

El cable del arrancador puede volver al motor con mayor rapidez que la capacidad que tiene el cable para soltarse.

- Antes de la puesta en servicio del motor han de cotejarse las instrucciones de uso del aparato
- Arranque el motor únicamente en horizontal.
- Comprobar el nivel de aceite
- Recogerse el cabello largo y quitarse las joyas
- No debe usarse ropa que quede suelta
- Usar calzado resistente y antirresbaladizo
- El motor no debe funcionar en posiciones con inclinación superior a 15°

## Arranque del motor



### ¡PRECAUCIÓN!

- Antes de poner en marcha el motor, lea las instrucciones del aparato.

Tire con fuerza del cordón de arranque y, a continuación, suéltelo lentamente (1-7).



El motor tiene un ajuste de gas fijo. No es posible regular el número de revoluciones.



### ¡ATENCIÓN!

#### ¡Riesgo de lesiones!

Los motores generan calor mientras funcionan. Las piezas del motor, sobre todo el escape, se ponen extremadamente calientes.

- No acerque los pies ni las manos a las piezas giratorias.
- Los cuerpos extraños combustibles han de mantenerse lejos de la zona del escape y los cilindros
- El escape, los cilindros y las aletas de refrigeración tienen que enfriarse antes de tocarse

## ALMACENAMIENTO



### ¡ATENCIÓN!

#### Riesgo de incendio / explosión

El motor no debe guardarse delante de llamas abiertas o fuentes de calor.

- Antes del almacenamiento del motor tienen que respetarse las instrucciones de servicio del aparato
- Dejar que se enfríe el motor
- El motor debe almacenarse en un lugar bien ventilado, lejos de llamas abiertas o fuentes de calor
- El motor no debe almacenarse:
  - cerca de llamas abiertas
  - cerca de fuentes de calor
  - donde funcionen motores eléctricos
  - donde se usen herramientas eléctricas
- En motores que se almacenen durante más de 30 días, purgar el combustible o protegerlo con un estabilizador, pues en otro caso se forman sedimentos en el sistema de combustible

## TRABAJOS DE MANTENIMIENTO



### ¡PELIGRO!

Antes de realizar trabajos de ajuste, mantenimiento y reparación, el motor tiene que desconectarse y protegerse.

- Retirar el cable de encendido y mantenerlo alejado de la bujía (1-5).

## Ajuste del carburador



Los ajustes del carburador sólo deben realizarse por talleres especializados y autorizados o por nuestro servicio técnico.

## Control de chispas de encendido



### ¡ADVERTENCIA!

Las chispas pueden provocar fuego o descarga eléctrica.

- Se ha de utilizar un comprobador de chispas adecuado
- Las chispas de encendido no han de comprobarse nunca con la bujía desmontada

## REPARACIÓN



Las reparaciones sólo deben realizarse por talleres especializados y autorizados, o por nuestro servicio técnico.

- Sólo han de utilizarse piezas de repuesto originales AL-KO

## MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



### ¡PELIGRO!

Antes de realizar trabajos de ajuste, mantenimiento y reparación, el motor tiene que desconectarse y protegerse.

- Antes de realizar todos los trabajos de mantenimiento y limpieza ha de extraerse el conector de la bujía
- ¡El aparato no debe rociarse con agua! El agua penetrada (sistema de encendido, carburador...) puede provocar averías.
- El aparato ha de limpiarse después de cada uso
- Respetar el plan de mantenimiento
- Respetar los intervalos de horas o años dependiendo del caso que ocurra primero

- Si el aparato se utiliza en condiciones difíciles, se requiere un mantenimiento más frecuente

### Cambiar filtro de aire (5)

Limpie periódicamente el filtro de aire. Sustitución de filtros de aire dañados.

1. Desmonte la cubierta del filtro de aire (D). Para ello, presione la brida de cierre (E) y extraiga la cubierta.
2. Extraiga el filtro (F) y el filtro exterior (G) y sacúdalos sobre una superficie dura hasta que se elimine la suciedad. ¡No cepillar! Vuelva a montar el filtro y el filtro exterior.
3. Vuelva a colocar la cubierta del filtro de aire (D) y ciérrela.

### Cambiar el aceite (6)

Comprobar el nivel de aceite regularmente.

El nivel de aceite debe comprobarse cada 8 horas de funcionamiento o diariamente antes de arrancar el motor (véase las recomendaciones del aceite).



#### ¡ADVERTENCIA!

**¡Riesgo de incendio y explosión por combustible derramado!**

Antes de soplar el aceite, el depósito de combustible tiene que estar vacío.



El aceite usado ha de purgarse con el motor caliente. El aceite caliente sale de forma rápida y en su totalidad.

1. Para vaciar el depósito de combustible, deje el motor funcionando hasta que se detenga por falta de combustible.
2. Desconecte el capuchón de la bujía (6-1).
3. Desenrosque la varilla del nivel de aceite (6-2).
4. Para recoger el aceite, coloque debajo un recipiente colector adecuado (6-3).
5. Vuelque el motor sobre el depósito colector para que el aceite pueda salir completamente a través del tubo de llenado de aceite (6-4).
6. Vuelva a poner el motor en horizontal.
7. Rellene aceite nuevo (SAE 10W-30, cantidad de llenado: 0,55 l) (4).
8. Vuelva a enroscar la varilla del nivel de aceite.



Elimine el aceite usado de forma ecológica.

### Inspeccionar las bujías



#### ¡PRECAUCIÓN!

**¡Riesgo por descarga eléctrica!**

Las chispas de encendido no han de comprobarse nunca con la bujía desmontada.

La separación entre los electrodos de las bujías (2) debe ascender a 0,7 - 0,8 mm.

- El motor no debe arrancarse nunca sin bujía
- 1. Quitar la bujía (2) con una llave de tubo.
- 2. Limpiar los electrodos con un cepillo metálico y retirar eventuales sedimentos de hollín.
- 3. Comprobar la separación correcta de los electrodos con una galga de espesores.
- 4. Colocar la bujía nuevamente y apretarla con una llave de tubo.



Las bujías erróneas pueden provocar daños en el motor.

### Incline el motor

- El carburador y el filtro de aire deben mirar hacia arriba (7).

### Limpiar el motor



#### ¡ATENCIÓN!

**Peligro de incendio.**

Retire los objetos extraños inflamables del escape y la zona del cilindro.

Elimine las impurezas habituales del motor con un trapo o un cepillo.

Limpie los orificios de refrigeración.

Limpie el sistema de refrigeración. Para evitar un sobrecalentamiento, límpie también el interior de las aletas de refrigeración y de la superficie.



El motor no debe rociarse con agua. Límpiar con un cepillo o paño.

### Plan de mantenimiento

Respetar los intervalos de horas o años dependiendo del caso que ocurra primero. Si el aparato se utiliza en condiciones difíciles, se requiere un mantenimiento más frecuente.

Tras las primeras 5 horas de servicio

- Sustituya el aceite de motor.

## Mantenimiento y limpieza

Cada 5 horas o diariamente antes de cada uso

- Controle el nivel de aceite.
- Limpie el área del silenciador y los elementos de mando.

Cada 25 horas o cada 3 meses

- Limpie el filtro de aire; si hay mucho polvo acumulado o cuerpos extraños en el aire, límpie con más frecuencia.

Cada 50 horas o anualmente

- Cambie el aceite.
- Compruebe el silenciador y el supresor de chispas.

Anualmente

- Cambie el filtro de aire.
- Sustituya la bujía.
- Limpie el sistema de refrigeración de aire; si hay mucho polvo acumulado o cuerpos extraños en el aire, límpie con más frecuencia.

### Piezas de repuesto

Bujía de encendido recomendada:

NHSP LD-F7 RTC

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

### Servicio técnico

En caso de servicio le ofrecemos un apoyo amplio.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Kundendienst (servicio técnico)**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

## ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO



No elimine los aparatos, pilas o baterías usados con los residuos domésticos.



El embalaje, el aparato y los accesorios están fabricados a partir de materiales reciclables y deben desecharse de la manera correspondiente.

## AYUDA EN CASO DE PROBLEMAS

Anomalía	Ayuda
El motor no arranca	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Recargar gasolina</li><li>■ Deje que salga la gasolina mala que lleve mucho tiempo almacenada (sin estabilizador) y sustitúyala por gasolina limpia</li><li>■ Comprobar las bujías de encendido, sustituirlas si procede</li><li>■ Seque las bujías de encendido húmedas y vuelva a colocarlas</li><li>■ Limpie el filtro de aire</li></ul>
Marcha inestable	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Busque un taller del servicio al cliente</li></ul>

Las averías que no puedan subsanarse con ayuda de esta tabla deberán repararse en un taller especializado.

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:

## GARANTIA

Nosotros solucionamos los posibles fallos del material o de fabricacion durante el plazo legal de prescripcion de derechos por deficiencias segun nuestro criterio mediante reparacion o entrega supletoria. El plazo de prescripcion se determinara con arreglo a la legislacion del pais en el que se haya adquirido el aparato.

Nuestra declaracion de garantia es valida unica- La garantia se extingue cuando:

mente en caso de:

- uso correcto del aparato
- observancia de las instrucciones de uso
- utilizacion de piezas de repuesto originales
- se realizan intentos de reparacion en el aparato
- se realizan modificaciones tecnicas en el aparato
- en caso de utilizacion no conforme a la finalidad prevista

Quedan excluidos de la garantia:

- los danos de lacado derivados del desgaste normal
- las piezas de desgaste que en la ficha de piezas de repuesto estan identificadas con el marco [xxx xxx (x)]

El periodo de garantia comienza en la compra por el primer usuario final. Lo decisivo es la fecha en el recibo. En caso de proceder la garantia, rogamos se dirija con la presente declaracion de garantia y el comprobante de compra a su vendedor o al servicio autorizado de postventa mas cercano. Los derechos legales por deficiencias del comprador frente al vendedor no se ven afectados por esta declaracion de garantia.

## TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI

### Sommario

Informazioni sul manuale.....	41
Descrizione del prodotto.....	41
Indicazioni di sicurezza.....	42
Dati tecnici.....	42
Trasporto.....	43
Controllo prima del funzionamento.....	43
Rifornimento di materiali di consumo.....	43
Messa in funzione.....	44
Conservazione.....	45
Operazioni di manutenzione.....	45
Riparazione.....	45
Manutenzione e cura.....	45
Smaltimento.....	47
Eliminazione delle anomalie.....	47
Garanzia.....	48

## INFORMAZIONI SUL MANUALE

- Leggere la presente documentazione prima della messa in funzione. Ciò è indispensabile per garantire il funzionamento sicuro e l'uso corretto.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e alle avvertenze contenute in questa documentazione e presenti sul prodotto.
- La presente documentazione è parte integrante del prodotto descritto e in caso di cessione deve essere consegnata all'acquirente.
- In aggiunta, osservare sempre anche le istruzioni per l'uso del tosaerba.

### Spiegazione dei simboli



#### ATTENZIONE!

Seguire attentamente queste avvertenze per evitare danni a persone e / o materiali.



Indicazioni speciali per maggiore chiarezza e facilità d'uso.

### Significato dei simboli sulla macchina

	<p><b>Attenzione!</b> 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.</p>
	<p>Leggere le istruzioni per l'uso.</p>
	<p>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.</p>
	<p><b>Attenzione - Pericolo di infortunio!</b> Tenere mani e piedi lontano dagli utensili di taglio!</p>
	<p><b>Attenzione - Pericolo di incendio!</b> I motori in funzione producono calore. I componenti del motore, in particolare lo scarico, diventano estremamente caldi.</p>
	<p>Controllare il livello dell'olio.</p>

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Nella presente documentazione vengono descritti diversi tipi di motore a combustione. I tipi differiscono in termini di prestazioni, capacità e dotation.

Identificare il proprio modello sulla base delle immagini del prodotto, della descrizione e dell'etichetta.

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

### **Uso conforme alle prescrizioni**

Questo motore a combustione interna è concepito come azionamento per i trattori da prato da uso privato.

Qualunque utilizzo diverso da quello menzionato, va considerato non conforme.

- Il motore non deve essere utilizzato sotto l'influsso di alcol, droghe o medicinali.
- È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini o ad altre persone che non conoscono le istruzioni per l'uso.
- Attenersi alle disposizioni locali sull'età minima della persona addetta all'uso.
- Attenersi alle disposizioni specifiche del paese per quanto riguarda i tempi operativi.
- Inoltre, osservare sempre le avvertenze di sicurezza delle istruzioni per l'uso del trattore da prato



### **AVVISO!**



I gas di scarico del motore generati da questo prodotto contengono sostanze chimiche che, in base ai risultati di ricerche dello Stato della California, provocano cancro, difetti congeniti o danni agli organi riproduttivi.

### **INDICAZIONI DI SICUREZZA**

- Utilizzare il motore solo se in stato tecnico ineccepibile.
- Non disattivare i dispositivi di sicurezza e di protezione.
- Indossare una protezione auricolare.
- Avviare e azionare il motore solo all'aperto; non è ammesso l'uso in locali chiusi, anche con finestre e porte aperte.

### **DATI TECNICI**

Modello motore	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Lunghezza x larghezza x altezza	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Peso a vuoto	11,9 kg	12,0 kg
Cilindrata (alesaggio x corsa)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Potenza	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Capacità olio motore	0,55 l	0,55 l
Capacità serbatoio carburante	1,2 l	1,2 l
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento aria	Raffreddamento aria
Sistema di accensione	Accensione a magnete del transistor	Accensione a magnete del transistor
Giri albero motore	In senso orario	In senso orario
Distanza tra gli elettrodi della candela	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## TRASPORTO

- Trasportare il motore solo con il serbatoio del combustibile vuoto.
- Trasportare il motore sempre con la candela di accensione rivolta verso l'alto, altrimenti possono verificarsi fenomeni quali:
  - ⇒ *formazione di fumo*
  - ⇒ *avviamento difficoltoso*
  - ⇒ *candela di avviamento fuligginosa*

## CONTROLLO PRIMA DEL FUNZIONAMENTO

### AVVISO!

Prima della messa in funzione svolgere sempre un'ispezione visiva. L'apparecchio non può essere utilizzato se presenta elementi di funzionamento e/o fissaggio allentati, danneggiati o usurati.

### Controllare lo stato generale del motore

- Controllare il lato esterno e inferiore del motore per rilevare eventuali perdite di olio o benzina
- Segni di danneggiamento
- Tutte le viti e tutti i dadi sono serrati
- Tutte le protezioni e le coperture sono installate
- Livello del carburante
- Livello dell'olio motore
- Cartuccia del filtro dell'aria

## RIFORNIMENTO DI MATERIALI DI CONSUMO

### Sicurezza

#### ATTENZIONE!

##### Attenzione: pericolo d'incendio!



La benzina è altamente infiammabile.

L'avviamento del motore dà luogo alla formazione di scintille, che possono incendiare eventuali gas infiammabili nelle vicinanze.

Corpi estranei infiammabili, come fogliame, erba, ecc. possono prendere fuoco.

- Conservare la benzina solo in appositi recipienti.

- Far rifornimento solo all'aperto.
- Durante il rifornimento non fumare.
- Non aprire il tappo del serbatoio mentre il motore è in moto o è ancora caldo.
- Se danneggiato, sostituire il serbatoio o il suo tappo.
- Chiudere bene lo sportello del serbatoio.
- Se è fuoriuscita delle benzina:
  - non avviare il motore.
  - Evitare tentativi di accensione.
  - Pulire l'apparecchio.
  - Prima di riempire di nuovo il motore di benzina lasciare raffreddare per evitare fuoriuscite.
  - Il carburante fuoruscito può causare danni alle parti in plastica. Rimuovere immediatamente il carburante. La garanzia non copre danni su parti in plastica causati dal carburante.

#### ATTENZIONE!

Rabboccare l'olio prima della messa in servizio.

### Inserimento olio (3 / 4)

1. Estrarre l'astina di livello dell'olio (A) e inserire l'olio con un imbuto (non fornito con il motore) (B).
2. Riavvitare l'astina di livello dell'olio (A).

### Consigli sull'olio

L'olio è un fattore determinante per la prestazione e la vita utile del motore. Utilizzare un olio motore che soddisfi i requisiti della categoria di servizio API SF o superiori (o equivalenti).

Controllare l'etichetta sul servizio API sul serbatoio dell'olio, per accertarsi che contenga le lettere SF o quelle di una categoria superiore (o equivalente).

Per un utilizzo generico si consiglia SAE 10W-30. L'intervallo della temperatura d'esercizio consigliata per questo motore è compreso fra 0 °C e 40 °C.

### Controllo del livello olio (3)

Controllare il livello dell'olio motore con il motore spento e in posizione orizzontale.

Pulire l'area di riempimento di olio.

- Estrarre l'astina di livello dell'olio (A) e pulirla con un panno.
- Inserire l'astina di livello dell'olio (A) nella coppa finché non tocca il fondo (non fissarla), quindi estrarla di nuovo.
- Se il livello dell'olio si trova vicino o sotto la tacca limite inferiore dell'astina di livello (C), rabboccare con l'olio raccomandato fino alla tacca limite superiore.
- Riavvitare l'astina di livello dell'olio.



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

### Rifornimento di benzina (1)



Il coperchio del serbatoio si trova sul serbatoio della benzina ed è indicato con il simbolo "Pompa" (distributore di carburante).

- Rimuovere il tappo del serbatoio (1-2).
- Riempire il serbatoio fino al bordo inferiore del boccettone di riempimento. Non riempire in eccesso!
- Riavvitare saldamente il tappo del serbatoio (1-2).

### Consigli sul carburante

- Utilizzare benzina pulita, fresca e senza piombo con numero di ottani minimo pari a 85
- Acquistare il carburante in quantità tale che possa essere utilizzato entro 30 giorni (vd. Stoccaggio)
- Sono accettabili benzine con un contenuto di etanolo massimo del 10% o con un contenuto di MTBE massimo del 15% (protezione anti-detonante)
- Non mischiare la benzina con l'olio
- Avviare e far funzionare il motore solo all'aperto

### MESSA IN FUNZIONE



#### AVVISO! Pericolo di avvelenamento!

Non far mai funzionare il motore in ambienti chiusi.



#### AVVISO! Pericolo di esplosione!

Non utilizzare fluidi di avviamento sotto pressione.



#### AVVISO! Parti rotanti!

Tenere lontani gli arti superiori dalle parti in movimento.



#### ATTENZIONE! Pericolo di contraccolpi!

La fune di avviamento può tornare di scatto al motore prima di riuscire a rilasciarla.

- Prima della messa in servizio del motore, attenersi alle istruzioni per l'uso dell'apparecchio
- Avviare il motore soltanto in posizione orizzontale
- Controllare il livello dell'olio
- Raccogliere i capelli lunghi e rimuovere i gioielli
- Non indossare indumenti larghi
- Indossare scarpe robuste e antiscivolo
- Non far funzionare il motore in posizioni con un'inclinazione superiore a 15°

### Avviare il motore



#### CAUTELA!!

- Seguire le istruzioni per l'uso della macchina prima di avviare il motore.

Sfilare rapidamente la corda dell'avviamento a strappo, quindi lasciarla riavvolgere piano (1-7).



Il motore ha una regolazione fissa del gas. Non è possibile regolare i giri del motore.



#### ATTENZIONE! Pericolo di combustione!

I motori in movimento generano calore. Alcune parti del motore, in particolare lo scarico, diventano estremamente calde.

- Non mettete mai le mani o i piedi vicino a parti rotanti.
- Tenere lontani i corpi estranei infiammabili dalla zona di scarico e del cilindro
- Far raffreddare lo scarico, il cilindro e le alette di raffreddamento prima di toccarli

## CONSERVAZIONE



### ATTENZIONE!

#### Pericolo di incendio/esplosione!

Non conservare il motore in presenza di fiamme vive o fonti di calore.

- Prima dello stoccaggio del motore, osservare le istruzioni per l'uso dell'apparecchio
- Far raffreddare il motore
- Conservare il motore in un luogo ben aerato, lontano da fiamme libere o fonti di calore
- Evitare i seguenti luoghi di conservazione:
  - In prossimità di fiamme libere
  - In prossimità di fonti di calore
  - Zone in cui vengano azionati motori elettrici
  - Zone in cui vengano utilizzati utensili elettrici
- In caso di motori conservati per più di 30 giorni, svuotare il serbatoio o proteggerlo mediante uno stabilizzatore di carburante per evitare la formazione di depositi nel sistema del carburante

## OPERAZIONI DI MANUTENZIONE



### PERICOLO!

Prima di operazioni di regolazione, manutenzione e riparazione, sempre spegnere e mettere in sicurezza il motore.

- Smontare il cavo di accensione e mantenerlo a debita distanza dalla candela (1-5).

### Regolazioni del carburatore



Le regolazioni del carburatore possono essere eseguite esclusivamente dalle officine specializzate autorizzate o dal nostro servizio clienti.

### Controllo delle candele



### AVVISO!

Le scintille possono provocare incendi o scosse elettriche.

- Utilizzare un tester per candele adeguato
- Non verificare mai le scintille a candela smontata

## RIPARAZIONE



Le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente dalle officine specializzate autorizzate o dal nostro servizio clienti.

- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali AL-KO

## MANUTENZIONE E CURA



### PERICOLO!

Prima di operazioni di regolazione, manutenzione e riparazione, sempre spegnere e mettere in sicurezza il motore.

- Prima di qualunque lavoro di manutenzione e pulizia, estrarre il cappuccio della candela
- Non spruzzare acqua sull'apparecchio! La penetrazione di acqua (impianto di accensione, carburatore...) può provocare danni.
- Pulire l'apparecchio dopo l'uso
- Osservare il piano di manutenzione
- Osservare gli intervalli orari o annuali, a seconda del caso che si verifica prima
- In caso di utilizzo in condizioni difficili, è necessaria una manutenzione più frequente

### Sostituzione del filtro dell'aria (5)

Pulire il filtro dell'aria regolarmente. Sostituire i filtri dell'aria danneggiati.

1. Smontare il coperchio del filtro dell'aria (D) premendo le linguette di chiusura (E) e rimuovere il coperchio.
2. Estrarre il filtro (F) e il filtro esterno (G) e percuotere su di una superficie dura, fino a rimuovere tutto lo sporco. Non spazzolare! Reinserire il filtro e il filtro esterno.
3. Riposizionare il coperchio del filtro dell'aria (D) e chiuderlo saldamente.

### Sostituzione dell'olio (6)

Controllare regolarmente il livello dell'olio.

Controllare il livello dell'olio ogni 8 ore d'esercizio oppure tutti i giorni prima dell'avviamento del motore (vd. Consigli sull'olio).



### AVVISO!

**Pericolo di incendio ed esplosione a causa di fuoriuscite di carburante!**

Prima di scaricare l'olio, svuotare il serbatoio del carburante.



Scaricare l'olio vecchio a motore caldo. L'olio caldo scorre velocemente e completamente.

1. Per svuotare completamente il serbatoio, lasciare il motore in funzione finché non si ferma per mancanza di carburante.
2. Sfilare la spina delle candele (6-1).
3. Svitare l'astina di livello dell'olio (6-2).
4. Per raccogliere l'olio mettere sotto un recipiente adatto (6-3).
5. Inclinare il motore sopra il recipiente di raccolta per drenare l'olio completamente dal bocchettone di riempimento (6-4).
6. Riportare il motore in posizione orizzontale.
7. Introdurre l'olio nuovo (SAE 10W-30, quantità: 0,55 l) (4).
8. Rivarizzare l'astina di livello dell'olio.



Smaltire l'olio usato in modo ecologico.

## Manutenzione delle candele



### CAUTELA!!

#### Pericolo di scosse elettriche!

Non controllare mai le scintille a candela smontata.

La distanza fra gli elettrodi delle candele (2) deve essere compresa fra 0,7 mm - 0,8 mm.

- Non avviare il motore senza candela
- 1. Rimuovere la candela (2) con una chiave a cricchetto.
- 2. Pulire gli elettrodi con una spazzola in metallo e rimuovere eventuali depositi di fuliggine.
- 3. Controllare la correttezza della distanza fra gli elettrodi usando uno spessimetro.
- 4. Introdurre nuovamente la candela e fissarla con una chiave a cricchetto.



L'inserimento di una candela errata può causare danni al motore.

## Ribaltare il motore

- Il filtro del carburatore/dell'aria deve essere rivolto verso l'alto (7).

## Pulizia del motore



### ATTENZIONE!

#### Pericolo di incendio!

Allontanare corpi estranei infiammabili dallo scarico e dalla zona dei cilindri.

Rimuovere regolarmente le impurità con panno per la pulizia oppure spazzolare il motore.

Pulire le aperture di raffreddamento.

Pulire l'impianto di raffreddamento. Per evitare il surriscaldamento, pulire anche le alette di raffreddamento e le superfici interne.



Non spruzzare acqua sul motore. Pulire con una spazzola o un panno.

## Piano di manutenzione

Attenersi agli intervalli orari o annuali, a seconda del caso che si verifica prima. In caso di utilizzo in condizioni difficili, è necessaria una manutenzione più frequente.

Dopo le prime 5 ore di funzionamento

- Sostituire l'olio motore.

Ogni 5 ore oppure ogni giorno prima dell'uso

- Controllare il livello dell'olio.
- Pulire la zona marmitta e i comandi.

Ogni 25 ore oppure ogni 3 mesi

- Pulire il filtro aria; pulire più spesso in condizioni polverose o in presenza di corpi estranei presenti nell'aria.

Ogni 50 ore oppure ogni anno

- Cambio dell'olio.
- Controllare marmitta con parascintille.

Annualmente

- Sostituire il filtro dell'aria.
- Sostituire la candela di accensione.
- Pulire l'impianto di raffreddamento; pulire più spesso in condizioni polverose o in presenza di corpi estranei presenti nell'aria.

## Pezzi di ricambio

Candela di accensione raccomandata:

NHSP LD-F7 RTC

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

## Service

AL-KO offre un servizio di assistenza completo in caso di necessità.

### AL-KO Geräte GmbH

#### Servizio clienti

Industriestraße 1

89359 Kötz

## SMALTIMENTO



**Non smaltire gli apparecchi, le batterie e gli accumulatori esausti tra i rifiuti domestici!**



L'imballo, la macchina e gli accessori sono stati prodotti con materiali riciclabili, pertanto devono essere smaltiti di conseguenza.

## ELIMINAZIONE DELLE ANOMALIE

Guasto	Azione
Il motore non si avvia	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Fare rifornimento di benzina</li><li>■ Rilasciare la benzina vecchia e conservata a lungo (senza stabilizzatore) e sostituirla con della benzina pulita</li><li>■ Controllare le candele e sostituirle dove necessario</li><li>■ Asciugare le candele bagnate prima di reinserirle</li><li>■ Pulire il filtro dell'aria</li></ul>
Funzionamento irregolare	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Recarsi presso un centro assistenza clienti</li></ul>

I guasti che non possono essere risolti con l'aiuto di questa tabella devono essere rimossi in un'officina specializzata.

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

bio, per domande tecniche e al momento della richiesta di garanzia.

Numero di serie del motore:

\_\_\_\_\_

Data di acquisto:

\_\_\_\_\_

## GARANZIA

A nostra discrezione eliminiamo - tramite riparazione o sostituzione- eventuali difetti nei materiali o vizi di produzione presenti nell'apparecchio nel termine legale di prescrizione dei relativi diritti di reclamo. Il termine di prescrizione è determinato in base alla legge vigente nel paese in cui l'apparecchio è stato acquistato.

Il nostro impegno di garanzia è valido esclusiva- La garanzia perde validità in caso di:

mentese si verificano le seguenti condizioni:

- uso corretto dell'apparecchio
- rispetto delle istruzioni per l'uso
- utilizzo di pezzi di ricambio originali
- tentativi di riparazione dell'apparecchio
- modifiche tecniche dell'apparecchio
- utilizzo non conforme (es. utilizzo commerciale o comunale)

Sono esclusi dalla garanzia:

- danni alla verniciatura imputabili alla normale usura
- Parti soggette a usura contrassegnate nella scheda dei pezzi di ricambio con un riquadro [xxx xxx (x)]

La garanzia comincia con l'acquisto da parte del primo utente finale. Farà fede la data sullo scontrino originale. Per usufruire della garanzia in caso di necessità rivolgersi al proprio rivenditore o al centro assistenza clienti autorizzato più vicino presentando questa dichiarazione di garanzia e la prova d'acquisto. Il presente impegno di garanzia non modifica i diritti legali di reclamo per vizi dell'acquirente nei confronti del venditore.

## TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUG

### Spis treści

Na temat tego podręcznika.....	49
Opis produktu.....	49
Wskazówki bezpieczeństwa.....	50
Dane techniczne.....	50
Promem.....	51
Kontrola przed eksploatacją.....	51
Napełnianie silnika materiałami eksplotacyjnymi.....	51
Uruchomienie.....	52
Przechowywanie.....	53
Czynności konserwacyjne.....	53
Naprawa.....	53
Konserwacja i pielęgnacja.....	53
Utylizacja.....	55
Pomoc w przypadku zakłóceń.....	55
Gwarancja.....	56

### NA TEMAT TEGO PODRĘCZNIKA

- Przed przystąpieniem do uruchomienia należy przeczytać niniejszą dokumentację. Jest to warunek zagwarantowania bezpiecznej pracy i bezusterekowego użytkowania.
- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji oraz na urządzeniu.
- Niniejsza dokumentacja stanowi nieodzowną część opisywanego produktu i powinna być przekazana nabywcy razem z urządzeniem.
- Przestrzegać również instrukcji obsługi kosiarki do trawy.

### Wyjaśnienie znaków



#### UWAGA!

Stosować się dokładnie do znaków ostrzegawczych, aby uniknąć szkód osobowych lub mienia.



Specjalne wskazówki w celu lepszego zrozumienia i obsługi.

### Znaczenie symboli na urządzeniu

	<p><b>Uwaga!</b> Silniki wytwarzają tlenek węgla - bezwonny, bezbarwny, trający gaz. Wdychanie tlenku węgla może spowodować mdłości, omdlenie lub śmierć. Uruchamiać silnik na otwartej przestrzeni. Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach i nie pozostawać go włączonego, nawet gdy drzwi lub okna są otwarte.</p>
	<p>Przeczytać instrukcję obsługi!</p>
	<p>Paliwo i pary paliwa są bardzo łatwopalne i wybuchowe. Podczas uruchamiania silnika są wytwarzane iskry. Iskry mogą spowodować zaplon znajdującej się w pobliżu łatwopalnych gazów. Łatwopalne ciała obce, np. liście, trawa itd., mogą ulec zapłonowi.</p>
	<p><b>Uwaga – ryzyko odniesienia obrażeń!</b> Nie zbliżać dloni i stóp do narzędzi tnących!</p>
	<p><b>Uwaga – ryzyko oparzenia!</b> Działające silniki wytwarzają ciepło. Części silnika, zwłaszcza układ wydechowy, bardzo mocno się nagrzewają.</p>
	<p>Sprawdzić poziom oleju.</p>

### OPIS PRODUKTU

W niniejszej dokumentacji są opisane różne typy silników spalinowych. Poszczególne typy różnią się mocą, pojemnością skokową i wyposażeniem.

Zidentyfikować model na podstawie ilustracji produktu, opisu i tabliczki znamionowej.

Dodatkowo przestrzegać instrukcji obsługi traktorka do koszenia trawy /urządzenia ogrodowego.

#### **Stosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Opisywany silnik spalinowy jest przeznaczony jako napęd do kosiarek i jest przystosowany do użytku prywatnego.

Inne zastosowanie, wykraczające poza określony zakres zastosowania traktuje się jako niezgodne z przeznaczeniem.

- Nie wolno obsługiwać silnika pod wpływem alkoholu, środków odurzających lub leków.
- Zabrania się eksploatacji kosiarki przez dzieci lub inne osoby, które nie zapoznały się z instrukcją obsługi maszyny.
- Przestrzegać lokalnych przepisów określających minimalny wiek personelu obsługi.
- Przestrzegać przepisów krajowych dotyczących czasu eksploatacji.
- Zawsze stosować się dodatkowo do wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi kosiarki.

#### **WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA**

#### **OSTRZEŻENIE!**



- Użytkować silnik wyłącznie w nienagannym stanie technicznym.
- Nie dezaktywować urządzeń ochronnych i zabezpieczających.
- Należy korzystać ze środków ochrony słuchu.
- Uruchamiać silnik wyłącznie na otwartej przestrzeni. Eksplatacja w zamkniętych pomieszczeniach, także przy otwartych drzwiach i oknach, jest niedozwolona.

Spaliny wydzielane przez silnik zawierają chemikalia, które według wyników badań stanu Kalifornia mają działanie rakotwórcze, mogą negatywnie wpływać na ciążę (wywołując wady wrodzone) i powodują uszkodzenia organów rozrodczych.

#### **DANE TECHNICZNE**

Typ silnika	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
dł. x szer. x wys.	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Masa własna	11,9 kg	12,0 kg
Pojemność skokowa (średnica x skok)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Moc	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Ilość oleju silnikowego	0,55 l	0,55 l
Pojemność zbiornika benzyny	1,2 l	1,2 l
Układ chłodzenia	chłodzenie powietrzem	chłodzenie powietrzem
Układ zapłonowy	zapłon tranzystorowo-magnetyczny	zapłon tranzystorowo-magnetyczny
Obrót wału silnika	zgodnie z ruchem wskazówek zegara	zgodnie z ruchem wskazówek zegara
Odstęp między elektrodami świecy zapłonowej	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## PROMEM

- Transportować silnik tylko z pustym zbiornikiem paliwa.
- Silnik transportować zawsze tylko ze świecą zaplonową skierowaną w górę, gdyż w przeciwnym razie dochodzi do:
  - ⇒ *wytwarzania dymu*
  - ⇒ *utrudnionego rozruchu*
  - ⇒ *osadzenia sadzy na świecy zapłonowej*

## KONTROLA PRZED EKSPLOATACJĄ



### OSTRZEŻENIE!

Przed uruchomieniem należy zawsze dokonać oględzin. Używanie urządzenia z połączonymi, uszkodzonymi bądź zużytymi elementami roboczymi i/ lub elementami mocującymi jest zabronione.

### Sprawdzić stan ogólny silnika

- strona zewnętrzna i spód silnika – pod kątem oznak wycieku oleju lub benzyny
- oznaki uszkodzenia
- wszystkie śruby i nakrętki dokręcone
- wszystkie ekrany i osłony zamontowane
- poziom paliwa
- poziom oleju silnikowego
- wkład filtra powietrza

## NAPEŁNIANIE SILNIKA MATERIAŁAMI EKSPLOATACYJNYMI

### Bezpieczeństwo



### UWAGA!

#### Ostrzeżenie – zagrożenie pożarem!

Benzyna jest substancją wysoce łatwopalną.

Przy uruchamianiu silnika wytwarzane są iskry; mogą one powodować zapłon zapalnych gazów.

Palne ciała obce, jak liście, trawa itp. mogą się zapalić od iskier.

- Benzynę przechowywać tylko w przeznaczonych do tego celu pojemnikach
- Tankowanie tylko na wolnym powietrzu
- Podczas tankowania palenie wzbronione

- Nie otwierać korka wlewu paliwa przy pracującym lub gorącym silniku
- Wymienić uszkodzony zbiornik lub korek wlewu paliwa
- Zamkać zawsze pokrywę zbiornika
- W przypadku wycieku benzyny:
  - nie uruchamiać silnika
  - nie próbować uruchamiać zapłonu
  - oczyścić urządzenie
  - Przed ponownym napełnieniem benzyną silnik powinien ostygnąć; unikać rozlewania paliwa.
- Paliwo rozlane na części z tworzywa sztucznego może prowadzić do uszkodzeń. Niezwłocznie wytrzeć rozlane paliwo. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń części z tworzywa sztucznego, które zostały spowodowane przez paliwo.



### UWAGA!

Przed uruchomieniem wlać olej.

### Wlewanie oleju (3 / 4)

1. Wykręcić prêtowy wskaźnik poziomu oleju (A) i wlać olej, używając lejka (nie wchodzi w zakres dostawy silnika) (B).
2. Ponownie wkręcić prêtowy wskaźnik poziomu oleju (A).

### Zalecenia dotyczące oleju

Olej silnikowy w dużej mierze decyduje o mocy i trwałości silnika. Należy stosować olej silnikowy, który spełnia wymogi klasy serwisowej API SF lub wyższej (albo równowaartościowe wymogi).

Skontrolować etykietę serwisową API na zbiorniku oleju, w celu upewnienia się, że zawiera ona oznaczenie literowe SF lub oznaczenie literowe wyższej klasy (albo równowaartościowe oznaczenie).

Do ogólnej eksploatacji zaleca się olej SAE 10W-30. Zalecany zakres temperatury roboczej tego silnika wynosi 0°C do 40°C.

### Kontrola poziomu oleju (3)

Sprawdzać poziom oleju, gdy silnik jest zatrzymany i ustawniony poziomo.

Oczyścić obszar wlewu oleju od ciał obcych.

- Wykręcić prętowy wskaźnik poziomu oleju (A) i wytrzeć do sucha.
- Wprowadzić prętowy wskaźnik poziomu oleju (A) do króćca wlewu oleju, aż zostanie dobrze osadzony (nie dokręcać), i ponownie wyjąć.
- Jeżeli poziom oleju będzie oscylować w pobliżu lub poniżej dolnego oznaczenia granicznego na wskaźniku poziomu oleju (C), włać zalecaný olej do poziomu górnego oznaczenia granicznego.
- Ponownie wkręcić prętowy wskaźnik poziomu oleju.



Niski poziom oleju może powodować uszkodzenie silnika.

### **Wlewanie benzyny (1)**



Klapa wlewu paliwa znajduje się na zbiorniku z benzyną i oznaczona jest symbolem "dysystrybutor paliwa" (stacja benzynowa).

- Wyjąć korek wlewu paliwa (1-2).
- Napełniać zbiornik tylko do dolnej krawędzi króćca wlewowego. Nie przekraczać dopuszczalnego poziomu napełnienia!
- Założyć ponownie korek wlewu paliwa i mocno dokręcić (1-2).

### **Zalecenia dotyczące paliwa**

- Stosować czystą, świeżą, bezoliovitową benzynę, minimum 85-oktanową.
- Kupować paliwo w ilości, która może zostać zużyta w ciągu 30 dni (patrz Składowanie).
- Akceptowana jest benzyna z do 10% etanolu lub do 15% MTBE (środek przeciwstukowy).
- Nie mieszać benzyny z olejem.
- Uruchamiać i eksploatować silnik tylko na świeżym powietrzu.

## **URUCHOMIENIE**



### **OSTRZEŻENIE!**

### **Niebezpieczeństwo zatrucia!**

Nie dopuszczać do pracy silnika w pomieszczeniach zamkniętych.



### **OSTRZEŻENIE!**

### **Zagrożenie wybuchem!**

Nie stosować płynu rozruchowego pozostającego pod ciśnieniem.



### **OSTRZEŻENIE!**

### **Obracające się części!**

Trzymać kończyny z dala od ruchomych części maszyny.



### **UWAGA!**

### **Niebezpieczeństwo uderzenia!**

Linka rozruchowa może odskakiwać w kierunku silnika, zanim jeszcze zostanie wypuszczona.

- Przed uruchomieniem silnika zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia.
- Uruchamiać silnik wyłącznie w pozycji poziomej
- Kontrola poziomu oleju
- Długie włosy należy spiąć, a biżuterię zdjąć.
- Nie nosić luźnych ubrań.
- Nosić wytrzymałe antypoślizgowe obuwie.
- Nie eksploatować silnika w położeniu pochyłonym powyżej 15°.

### **Uruchamianie silnika**



### **PRZESTROGA!**

Przed uruchomieniem silnika zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia!

Szybko wyciągnąć linkę startową, a następnie pozwolić, aby powoli się zwinęła (1-7).



Silnik posiada stałe ustawienie gazu. Regulacja prędkości obrotowej nie jest możliwa.



### **UWAGA!**

### **Niebezpieczeństwo oparzenia!**

Pracujące silniki wytwarzają ciepło. Części silnika, w szczególności wydech, stają się bardzo gorące.

- Nie zbliżać kończyn do obracających się części.
- Trzymać palne ciała obce z dala od wydechu i cylindrów.
- Przed dotknięciem wydechu, cylindra i żeberek chłodzących poczekać, aż ostygąną.

## PRZECHOWYWANIE



### UWAGA!

Zagrożenie pożarem / wybuchem!

Nie przechowywać silnika w pobliżu otwartego ognia lub źródeł ciepła.

- Przed składowaniem silnika należy zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia.
- Pozostawić silnik do ostygnięcia.
- Przechowywać silnik w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od otwartych płomieni lub źródeł ciepła.
- Przy składowaniu silnika unikać miejsc:
  - w pobliżu otwartych płomieni,
  - w pobliżu źródeł ciepła,
  - w których eksploatowane są silniki elektryczne,
  - w których eksploatowane są elektronarzędzia.
- W przypadku silników, które są składowane dłużej niż 30 dni, należy spuścić paliwo lub zabezpieczyć je odpowiednim stabilizatorem, ponieważ w przeciwnym razie w układzie paliwowym mogą odkładać się osady.

## CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE



### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Przed czynnościami nastawczymi, konserwacyjnymi i naprawczymi zawsze należy wyłączyć silnik i zabezpieczyć go.

- Wyciągnąć przewód zapłonowy i trzymać z dala od świecy zapłonowej (1-5).

### Ustawienie gaźnika



Ustawienia gaźnika mogą być zmieniane tylko w autoryzowanych warsztatach lub przez naszą obsługę klienta.

### Kontrola występowania iskier zapłonowych



### OSTRZEŻENIE!

Iskry mogą powodować pożar lub porażenie prądem.

- Stosować odpowiedni przyrząd do kontroli iskrowej.
- Nigdy nie sprawdzać występowania iskier przy zdemontowanej świecy zapłonowej.

## NAPRAWA



Naprawy mogą być wykonywane tylko w autoryzowanych warsztatach lub przez naszą obsługę klienta.

- Stosować tylko oryginalne części zamienne AL-KO.

## KONSERWACJA I PIELĘGNACJA



### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Przed czynnościami nastawczymi, konserwacyjnymi i naprawczymi zawsze należy wyłączyć silnik i zabezpieczyć go.

- Przed wszystkimi pracami konserwacyjnymi i czyszczeniem zdjąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej.
- Nie spryskiwać urządzenia wodą! Wnikająca woda (instalacja zapłonowa, gaźnik...) może być przyczyną usterek.
- Oczyścić urządzenie po każdym użyciu.
- Przestrzegać planu konserwacji.
- Przestrzegać wytycznych dotyczących liczby roboczych godzin lub okresów eksploatacji, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.
- Przy stosowaniu w utrudnionych warunkach konieczna jest częstsza konserwacja.

### Wymiana filtra powietrza (5)

Czyścić filtr powietrza w regularnych odstępach czasu. Wymieniać uszkodzone filtry powietrza.

1. Zdjąć pokrywę filtra powietrza (D). W tym celu wcisnąć zaczepy zamknięcia (E) i zdjąć pokrywę.
2. Wyjąć filtr (F) i filtr zewnętrzny (G) a następnie postukać nimi o twardą powierzchnię, aż brud zostanie usunięty. Nie czyścić szczotką! Ponownie zamontować filtr i filtr zewnętrzny.
3. Założyć pokrywę filtra powietrza (D) i zamknąć.

### Wymiana oleju (6)

Regularnie kontrolować poziom oleju.

Kontrolować poziom oleju co 8 roboczych godzin lub codziennie, przed uruchomieniem silnika (patrz Zalecenia dotyczące oleju).



### OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie pożarowe i wybuchowe spowodowane wyciekiem paliwa!

Przed spuszczeniem oleju należy opróżnić zbiornik paliwa.



Stary olej spuszczać przy ciepłym silniku. Ciepły olej spływa szybciej i w całości.

1. Aby opróżnić zbiornik paliwa, włączyć silnik do czasu, aż zatrzyma się on na skutek braku paliwa.
2. Wyciągnąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej (6-1).
3. Wykręcić prętowy wskaźnik poziomu oleju (6-2).
4. Do zbierania oleju użyć odpowiedniego pojemnika (6-3).
5. Przechylić silnik nad pojemnikiem w taki sposób, aby olej mógł całkowicie wyciec przez krótki wlew oleju (6-4).
6. Ustawić silnik w położeniu poziomym.
7. Wlać nowy olej (SAE 10W-30, ilość oleju: 0,55 l) (4).
8. Ponownie wkręcić prętowy wskaźnik poziomu oleju.



Utylizować zużyty olej w sposób przyjazny dla środowiska.

## Konserwacja świec zapłonowych



### PRZESTROGA!

**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!**

Nigdy nie sprawdzać występowania iskier przy zdemontowanej świecy zapłonowej.

- Odległość elektrod świec zapłonowych (2) powinna wynosić 0,7 mm – 0,8 mm.
- Nigdy nie uruchamiać silnika bez świecy zapłonowej.
  - 1. Wyjąć świecę zapłonową (2) przy użyciu klucza nasadowego.
  - 2. Oczyścić elektrody metalową szczotką i usunąć ewentualne osady sadzy.
  - 3. Przy użyciu wzorca skontrolować prawidłową odległość elektrod.
  - 4. Ponownie włożyć świecę zapłonową i dokręcić kluczem nasadowym.



Niesprawna świeca zapłonowa może powodować uszkodzenia silnika.

## Pochylanie silnika

- Gaźnik / filtr powietrza musi być zwrócony do góry (7).

## Czyszczenie silnika



### UWAGA!

**Niebezpieczeństwo pożaru!**

Usunąć łatwopalne ciała obce z układu wydechowego i obszaru cylindra.

Usunąć regularne zanieczyszczenia z silnika za pomocą ściereczki lub szczotki.

Oczyścić otwory chłodzenia.

Wyczyścić układ chłodzenia. Aby uniknąć przegrzania, w razie potrzeby wyczyścić także wewnętrzne zebra chłodzące i powierzchnie.



Nie czyścić silnika wodą. Czyścić szczotką lub ściereczką.

## Plan konserwacji

Przestrzegać wytycznych dotyczących liczby roboczych godzin lub okresów eksploatacji, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej. Przy stosowaniu w utrudnionych warunkach konieczna jest częstsza konserwacja.

Po pierwszych 5 godzinach pracy

- Wymienić olej silnikowy.

Co 5 godzin lub codziennie przed użyciem

- Sprawdzić poziom oleju.
- Oczyścić obszar tłumika i elementy obsługowe.

Co 25 godzin lub co 3 miesiące

- Oczyścić filtr powietrza; czyścić częściej w przypadku dużego zapylenia lubiał obcych w powietrzu.

Co 50 godzin lub co roku

- Wymienić olej.
- Sprawdzić tłumik i chwytač iskier.

Co roku

- Wymienić filtr powietrza.
- Wymienić świecę zapłonową.
- Oczyścić układ przepływu powietrza; czyścić częściej w przypadku dużego zapylenia lubiał obcych w powietrzu.

## Części zamienne

Zalecane świece zapłonowe:

NHSP LD-F7 RTC

Części zamienne można otrzymać u autoryzowanego przedstawiciela handlowego lub w naszym serwisie.

## Serwis

Oferujemy kompleksową obsługę w razie skorzystania z pomocy serwisu.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Kundendienst (Obsługa klienta)**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

## UTYLIZACJA



**Nie należy wyrzucać zużytych urządzeń, baterii lub akumulatorów wraz z odpadami z gospodarstw domowych!**



Opakowanie, urządzenie i akcesoria zostały wyprodukowane z przetwarzalnych materiałów i należy je odpowiednio utylizować.

## POMOC W PRZYPADKU ZAKŁÓCEŃ

Usterka	Co należy zrobić
Silnik nie uruchamia się	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Wlać benzynę.</li><li>■ Spuścić starą, długo przechowywaną benzynę (bez stabilizatora) i wlać nową, czystą benzynę.</li><li>■ Sprawdzić świece zapłonowe, w razie potrzeby wymienić.</li><li>■ Mokre świece zapłonowe wysuszyć i ponownie zamontować.</li><li>■ Wyczyścić filtr powietrza.</li></ul>
Niespokojna praca	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Oddać urządzenie do serwisu.</li></ul>

Usterki, których nie można usunąć z pomocą niżej tabeli, należy usunąć w specjalistycznym warsztacie.

Poniżej wprowadzić numer seryjny silnika i datę zakupu. Informacje te są potrzebne do zamówienia części zamiennych, w przypadku problemów technicznych i pytań w sprawie gwarancji.

Numer seryjny silnika:

Data zakupu:

## GWARANCJA

Ewentualne błędy materiałowe oraz produkcyjne w urządzeniu usuwamy zgodnie z naszym wyborem poprzez naprawę lub dostawę zastępczą przed ustawowo określonym terminem upływu prawa do dochodzenia roszczeń z tytułu wad. Termin upływu reguluje każdorazowo prawo obowiązujące w kraju, w którym urządzenie zostało zakupione.

Nasze zobowiązanie gwarancyjne obowiązuje tyl-

kow przypadku:

- prawidłowego obchodzenia się z urządzeniem,
- przestrzegania instrukcji obsługi
- stosowania oryginalnych części zamiennych
- podjęcia prób napraw urządzenia
- dokonania zmian technicznych w urządzeniu
- nzastosowania niezgodnego z przeznaczeniem (np. w ramach działalności gospodarczej lub komunalnej).

Z gwarancji wyłączone są:

- uszkodzenia lakieru spowodowane normalnym zużyciem,
- części ulegające zużyciu, które w karcie części zamiennych zamieszczone są w ramce [xxx xxx (x)]

Okres gwarancji rozpoczyna się od dnia zakupu przez pierwszego odbiorcę. W tym przypadku obowiązuje data na oryginalnym dowodzie zakupu. W przypadku dochodzenia roszczeń gwarancyjnych należy zwrócić się z tym oświadczeniem gwarancyjnym oraz paragonem potwierdzającym zakup urządzenia do sprzedawcy, u którego urządzenie zostało zakupione lub do najbliższego autoryzowanego punktu obsługi klienta. Niniejsze zobowiązanie gwarancyjne nie narusza prawa kupującego do dochodzenia roszczeń u sprzedawcy z tytułu wad.

## PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ

### Obsah

K této příručce.....	57
Popis výrobku.....	57
Bezpečnostní upozornění.....	58
Technické údaje.....	58
Doprava.....	59
Kontrola před provozem.....	59
Plnění pohonných hmot.....	59
Uvedení do provozu.....	60
Skladování.....	60
Údržbářské práce.....	61
Opravy.....	61
Údržba a péče.....	61
Likvidace.....	62
Pomoc při poruchách.....	63
Záruka.....	63

### K TÉTO PŘÍRUČCE

- Před uvedením do provozu si přečtěte tuto dokumentaci. To je předpokladem bezpečné práce a bezporuchové manipulace.
- Dodržujte bezpečnostní a výstražné pokyny z této dokumentace a na zařízení.
- Tato dokumentace je trvalou součástí popsaného výrobku a v případě jeho prodeje by měla být předána kupujícímu.
- Také dodržujte vždy pokyny uvedené v návodu k obsluze sekačky.

### Vysvětivky k symbolům



#### POZOR!

Přesné dodržování těchto výstražných upozornění zabraňuje škodám na zdraví osob a / nebo věcným škodám.



Speciální upozornění pro snadnější pochopení a manipulaci s přístrojem.

### Význam symbolů na přístroji

	<b>Pozor!</b> Výfukové plyny z motorů obsahují kysličník uhelnatý, bezbarvý plyn bez zápachu. Když se kysličník uhelnatý vdechně, může způsobit nevolnost, bezvědomí nebo smrt. Spouštějte a provozujte motor ve venkovním prostředí. Motor nespouštějte nebo neprovozujte v uzavřených prostorách, i když jsou dveře nebo okna otevřena.
	Přečtěte si návod k obsluze!
	Palivo a jeho výparы jsou velmi 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.
	<b>Pozor - nebezpečí zranění!</b> Mějte ruce a nohy dál od řezných nástrojů!
	<b>Pozor - nebezpečí popálení!</b> Provozem motorů se vytváří teplo. Díly motoru, zejména tlumič výfuku, se velmi zahřívají.
	Zkontrolujte hladinu oleje.

### POPIS VÝROBKU

V této dokumentaci je popisováno více typů spalovacího motoru. Tyto typy se liší výkonem, zdvihom objemem a vybavením.

Identifikujte svůj model pomocí obrázků produktu, popisu a štítků.

Vždy dodržujte doplňující návod k obsluze zahrádního traktoru/zahrádního nářadí.

## Použití v souladu s určením

Tento spalovací motor je koncipován jako pohon pro sekací traktory pro soukromé užívání.

Jiné nebo tento rámec překračující použití se považuje za použití v rozporu s určením.

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- Používejte motor pouze v technicky bezvadném stavu.
- Bezpečnostní a ochranná zařízení nikdy nevyfázujte z provozu.
- Noste ochranu sluchu.
- Motor startujte a používejte pouze na volném prostranství; provoz u uzavřených prostorech, i s otevřenými dveřmi a okny, není dovolen.

- Motor neobsluhujte pod vlivem alkoholu, drog nebo léků.
- Děti a osoby, které nejsou seznámeny s návodem k obsluze, nesmějí zařízení používat.
- Respektujte místní předpisy pro minimální věk obsluhující osoby.
- Dodržujte ustanovení pro provozní dobu specifická pro danou zemi.
- Vždy navíc respektujte bezpečnostní informace návodu k obsluze sekacího traktoru



### VAROVÁNÍ!



Výfukové plyny z tohoto výrobku obsahují chemikálie, které podle výsledků výzkumu amerického státu Kalifornie způsobují rakovinu, vrozené vadu a poškození reprodukčních orgánů.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ motoru	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Délka x šířka x výška	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Pohotovostní hmotnost	11,9 kg	12,0 kg
Zdvihový objem (vrtání x zdvih)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Výkon	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Plnící množství motorového oleje	0,55 l	0,55 l
Objem nádrže na benzín	1,2 l	1,2 l
Chladicí systém	Chlazení vzduchem	Chlazení vzduchem
Zapalování	Tranzistorově-magnetické zapalování	Tranzistorově-magnetické zapalování
Otáčení motorového hřídele	Ve směru hodinových ručiček	Ve směru hodinových ručiček
Rozteč elektrod zapalovací svíčky	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

**DOPRAVA**

- Motor přepravujte pouze s prázdnou palivo-vou nádrží.
- Motor vždy přepravujte se zapalovací svíčkou nahoru, jinak dojde k:
  - ⇒ tvorbě kouře
  - ⇒ těžkému startu
  - ⇒ znečištění zapalovací svíčky sazemi

**KONTROLA PŘED PROVOZEM****VAROVÁNÍ!**

Před uvedením do provozu vždy provedte vizuální kontrolu. Přístroj nesmí být nikdy používán s volnými, poškozenými nebo opotřebenými provozními a/nebo upevňovacími díly.

**Zkontrolujte celkový stav motoru**

- Vnější a spodní stranu motoru na známky úniku oleje nebo benzínu
- Náznaky poškození
- Všechny šrouby a matice dotažené
- Všechny kryty na svém místě
- Stav paliva
- Stav motorového oleje
- Vložka vzduchového filtru

**PLNĚNÍ POHONNÝCH HMOT****Bezpečnost****POZOR!****Varování – Nebezpečí požáru!**

Benzín je vysoce hořlavý.

Při startování motoru vznikají jiskry, které mohou způsobit zapálení hořlavých plynů ve své blízkosti.

Vznítit se mohou hořlavá cizí tělesa, jako listí, tráva a jiné.

- Benzín uchovávejte pouze v nádobách určených k tomuto účelu
- Palivo čerpejte vždy jen venku
- Při čerpání paliva nekuřte
- U přístroje s běžícím nebo horkým motorem nikdy neotevírejte uzávěr nádrže
- Poškozenou nádrž nebo její uzávěr ihned vyměňte
- Kryt nádrže vždy pevně zavírejte

**Pokud vytékla benzín:**

- Nestartujte motor.
- Zabraňte pokusům o nastartování.
- Vyčistěte přístroj.
- Před novým doplňováním benzínu nechte motor vychladnout a vyvarujte se rozlití.
- Rozlité palivo může poškodit plastové díly. Palivo okamžitě odteče. Záruka nepokrývá poškození plastových dílů způsobená palivem.

**POZOR!**

Před uvedením do provozu naplňte olej.

**Plnění oleje (3 / 4)**

1. Vyšroubujte měrku oleje (A) a nalijte olej nálevkou (není součástí dodávky motoru) (B).
2. Našroubujte zpět měrku oleje (A).

**Doporučení k oleji**

Motorový olej je rozhodující činitel pro výkon a životnost motoru. Použijte motorový oleje, který splňuje požadavky na servisní třídu API SF a vyšší (případně rovnocennou).

Zkontrolujte servisní štítek API na olejové nádržce, čímž ověříte, zda obsahuje písmena třídy SF nebo některé vyšší (případně rovnocenné).

Pro obecné použití se doporučuje olej SAE 10W-30. Doporučený rozsah pracovních teplot pro tento motor se pohybuje v rozmezí 0 až 40 °C.

**Kontrola stavu oleje (3)**

Zkontrolujte stav motorového oleje, když je motor vypnutý a ve vodorovné poloze.

Vyčistěte oblast plnění oleje od nečistot.

1. Vyšroubujte měrku oleje (A) a odteče do čista.
2. Měrku oleje (A) zaveděte do plnicího hrdla oleje, až dosedne (neutahujte) a opět vyměňte.
3. Je-li stav oleje blízko spodní hranice na měrce (C) nebo pod ní, doplňte doporučený olej až k horní značce.
4. Našroubujte zpět měrku oleje.



Nízký stav oleje může zapříčinit poškození motoru.

## Doplňení benzínu (1)



Kryt nádrže se nachází na nádrži na benzín a je opatřen symbolem čerpacího sloupu čerpací stanice.

1. Odeberte víko nádrže (1-2).
2. Napište nádrž až po spodní okraj plnicího hrdla. Nádrž nepreplňte palivem!
3. Víko nádrže opět pevně našroubujte (1-2).

## Doporučení k pohonným hmotám

- Používejte čistý, nový, bezolovnatý benzín s minimálním oktanovým číslem 85
- Palivo nakupujte v množství, které budete schopni spotřebovat do 30 dní (viz skladování)
- Přijatelný je benzín s podílem etanolové složky do 10 % nebo složky MTBE do 15 % (ochranný prostředek proti klepání motoru)
- Benzín nemíchejte s olejem
- Motor nastartujte a nechte běžet pouze venku

## UVEDENÍ DO PROVOZU



### VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí otravy!

Motor nikdy nenechávejte v chodu v uzavřených prostorách.



### VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí výbuchu!

Nepoužívejte žádné natlakované startovací kapaliny.



### VAROVÁNÍ!

#### Otáčející se díly!

Udržujte končetiny mimo pohyblivých dílů přístroje.



### POZOR!

#### Nebezpečí zpětného rázu!

Startovací lanko může při puštění rychleji odskočit zpět k motoru.

- Před uvedením motoru do provozu dodržujte návod k obsluze přístroje
- Spouštějte motor pouze ve vodorovné poloze.
- Zkontrolujte stav oleje
- Svažte si dlouhé vlasy a sejměte šperky

- Nenoste volný oděv
- Noste pevnou, neklouzavou obuv
- Motor neprovozujte v šikmých polohách nad 15 ° sklonu

## Spusťte motor



### UPOZORNĚNÍ!

- Před uvedením motoru do provozu si pročtěte návod k obsluze zařízení!

Startovací lanko plynule vytáhněte a poté ho nechte pomalu navinout zpět (1-7).



Motor má nastavení pro fixní plyn. Regulace otáček není možná.



### POZOR!

#### Nebezpečí popálení!

Běžící motory produkují teplo. Motorové díly, zejména výfuk, jsou extrémně horké.

- Nedávejte ruce a nohy do blízkosti rotujících dílů.
- Odstraňte všechna hořlavá cizí tělesa z oblasti výfuku a válce
- Než se dotknete výfuku, válce a chladicích žeber, nechte je vychladnout

## SKLADOVÁNÍ



### POZOR!

#### Nebezpečí požáru / výbuchu!

Motor nikdy neskladujte v blízkosti otevřeného ohně ani zdroje vysoké teploty.

- Před uskladněním motoru dodržujte návod k provozu přístroje
- Motor nechte vychladnout
- Motor skladujte v době větrané místnosti, ale nikoli v blízkosti otevřeného ohně nebo zdrojů tepla
- Při skladování se vyhýbejte následujícím oblastem:
  - blízkosti otevřenému ohni
  - blízkosti ke zdrojům tepla
  - kde se provozují elektromotory
  - kde se používá elektrické nářadí
- U motorů, které budou skladovány déle než 30 dní, vypustěte palivo nebo jej ošetřete pomocí stabilizátoru paliva, jinak se v palivovém systému vytvoří usazeniny

## ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE



### NEBEZPEČÍ!

Motor před nastavováním, údržbářskými pracemi a opravami vždy odstavte a zajistěte.

- Odpojte kabel zapalování a uložte jej mimo dosah zapalovací svíčky (1-5).

### Serízení karburátoru



Serízení karburátoru smí provádět výhradně autorizované odborné dílny nebo nás zákaznický servis.

### Kontrola zapalovací jiskry



### VAROVÁNÍ!

Jiskry mohou způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.

- Používejte schválený tester zapalovacích svíček
- Zapalovací jiskry nikdy nezkoušejte s vyjmutou zapalovací svíčkou

## OPRAVY



opravy smí provádět výhradně autorizované odborné dílny nebo nás zákaznický servis.

- Používejte pouze originální náhradní díly AL-KO

## ÚDRŽBA A PĚČE



### NEBEZPEČÍ!

Motor před nastavováním, údržbářskými pracemi a opravami vždy odstavte a zajistěte.

- Než na přístroji začnete provádět jakoukoliv údržbu nebo čištění, vytáhněte konektor zapalovací svíčky
- Přístroj neostříkujte proudem vody! Pronikající voda (zapalovací zařízení, karburátor...) mohou vést k poruchám.
- Přístroj po každém použití vyčistěte
- Dodržujte plán údržby
- Postupujte podle hodinových nebo ročních intervalů, podle toho, která eventualita nastane dříve
- Při používání za ztížených podmínek je potřebná častější údržba

### Výměna vzduchového filtru (5)

Vzduchový filtr pravidelně čistěte. Poškozené vzduchové filtry vyměňte za nové.

1. Demontujte kryt vzduchového filtru (D). Za tímto účelem stiskněte zavírací spony (E) a kryt sejměte.
2. Vyjměte filtr (F) a vnější filtr (G) a vyklepávejte je na tvrdém povrchu, dokud není nečistota odstraněna. Filtry nekartáčujte! Filtr a vnější filtr opět namontujte.
3. Nasadte opětovně kryt vzduchového filtru (D) a uzavřete ho.

### Výměna oleje (6)

Pravidelně kontrolujte stav oleje.

Zkontrolujte hladinu oleje každých 8 provozních hodin nebo denně před spuštěním motoru (viz doporučení pro olej).



### VAROVÁNÍ!

Nebezpečí požáru a výbuchu kvůli vytékajícímu palivu!

Před vypuštěním oleje se musí palivová nádrž vyprázdnit.



Starý olej vypouštějte ze zahřátého motoru. Teplý olej vytéká rychleji a vyprázdní se bez zbytků.

1. Pro vyprázdnění palivové nádrže nechte motor běžet, dokud se kvůli nedostatku paliva nezastaví.
2. Vytáhněte konektor zapalovací svíčky (6-1).
3. Vyšroubujte měrku oleje (6-2).
4. K zachycení oleje použijte vhodnou záchytou nádobu (6-3).
5. Motor naklopte nad záchytou nádobu tak, aby olej mohl plně vytéct z plnicího hrdla oleje (6-4).
6. Uvedte motor zpět do vodorovné polohy.
7. Napříte nový olej (SAE 10W-30, množství: 0,55 l) (4).
8. Našroubujte zpět měrku oleje.



Starý olej zlikvidujte způsobem, který nepoškozuje životní prostředí.

## Ošetření zapalovacích svíček



### UPOZORNĚNÍ!

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Zapalovací jiskry nikdy nekontrolujte s výjmutou zapalovací svíčkou.

Rozteč elektrod zapalovacích svíček (2) má činit 0,7 – 0,8 mm.

- Motor nikdy nestartujte bez zapalovací svíčky.
- 1. Zapalovací svíčku (2) odstraňte pomocí nástrčného klíče.
- 2. Vyčistěte elektrody drátěným kartáčem a odstraňte případné usazeniny karbonu.
- 3. Pomocí spárové měrky zkонтrolujte správnou vzdálenost elektrod.
- 4. Zapalovací svíčku opět nasadte a pevně utáhněte pomocí nástrčného klíče.



Nesprávná zapalovací svíčka může způsobit poškození motoru.

## Náklon motoru

- Karburátor/vzduchový filtr musí ukazovat směrem nahoru (7).

## Čištění motoru



### POZOR!

### Nebezpečí požáru!

Od výfuku a oblasti válce odstraňte hořlavá cizí tělesa.

Pravidelně z motoru odstraňte nečistoty čisticím hadříkem nebo štětcem.

Vyčistěte chladicí otvory.

Vyčistěte chladicí systém. Aby se předešlo přehřátí, případně očistěte také vnitřní chladicí žebra a povrchy.



Motor neoplachujte vodou. Vyčistěte jej kartáčem nebo hadrem.

## Plán údržby

Postupujte podle hodinových nebo ročních intervalů, podle toho, která eventualita nastane dříve. Při používání za ztížených podmínek je potřebná častější údržba.

Po prvních 5 provozních hodinách

- Vyměňte motorový olej.

Každých 5 hodin nebo denně před použitím

- Zkontrolujte hladinu oleje.
- Vyčistěte prostor tlumiče výfuku a ovládací prvky.

Každých 25 hodin nebo každé 3 měsíce

- Vyčistěte vzduchový filtr; častější čištění provádějte v případě cizích těles ve vzduchu a při velkém výskytu prachu.

Každých 50 provozních hodin nebo jednou ročně

- Vyměňte motorový olej.
- Zkontrolujte tlumič výfuku a lapač jisker.

Ročně

- Vyměňte vzduchový filtr.
- Vyměňte zapalovací svíčky.
- Vyčistěte systém chlazení vzduchu; častější čištění provádějte v případě cizích těles ve vzduchu a při velkém výskytu prachu.

## Náhradní díly

Doporučená zapalovací svíčka:

HNHP LD-F7 RTC

Náhradní díly získáte u místního autorizovaného prodejce nebo zákaznického servisu.

## SERVIS

Pro případ servisu vám nabízíme rozsáhlou podporu.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Kundendienst**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

## LIKVIDACE



**Vysloužilé stroje, baterie nebo akumulátory nelikvidujte s domovním odpadem!**

■ Obal, stroj a příslušenství jsou vyrobeny z recyklovatelných materiálů a je nutné je likvidovat příslušným způsobem.

## POMOC PŘI PORUCHÁCH

Porucha	Podpora
Motor nelze nastartovat	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doplňte benzín</li> <li>■ Vypusťte špatný, dlouho (bez stabilizátoru) skladovaný benzín a nahraďte jej novým čistým benzínem</li> <li>■ Zkontrolujte zapalovací svíčky a případně je vyměňte za nové</li> <li>■ Vlhké zapalovací svíčky vysušte a znova namontujte</li> <li>■ Vyčistěte vzduchový filtr</li> </ul>
Neklidný chod	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vyhledejte opravnu zákaznické služby</li> </ul>

Poruchy, které nelze vyřešit pomocí této tabulky, musí být opraveny v odborném servisu.

Uvádějte prosím výrobní číslo motoru a datum nákupu. Tyto informace budete potřebovat při objednávání náhradních dílů, u technických záležitostí a při plnění záruky.

Výrobní číslo motoru:

---

Datum nákupu:

---

### ZÁRUKA

Případné materiálové nebo výrobní vady na přístroji odstraníme během zákonné promíšecí lhůty pro nároky na odstranění vad podle naší volby opravou nebo dodáním náhradního výrobku. Promíšecí lhůta je určena právem dané země, ve které byl přístroj zakoupen.

Náš příslib záruky platí jen v případě:

- řádné manipulace s přístrojem
- dodržování návodu k obsluze
- použití originálních náhradních dílů

Záruka zaniká v případě:

- pokusů o opravu přístroje
- technických úprav přístroje
- použití v rozporu s určením (např. komerčního nebo komunálního použití)

Ze záruky jsou vyloučeny:

- poškození nátěru způsobená běžným opotřebením
- díly podléhající opotřebení, které jsou označeny na seznamu náhradních dílů orámováním [xxx xxx (x)]

Záruční doba počíná běžet dnem nákupu koncovým odběratelem. Určující je datum na originálním dokladu o koupě. V případě uplatnění záruky se prosím obraťte s tímto prohlášením o záruce a dokladem o koupě na svého prodejce nebo nejbližší autorizovaný zákaznický servis. Tímto příslibem záruky zůstávají zákonné nároky kupujícího na odstranění vady vůči prodávajícímu nedotčeny.

## PREKLAD ORIGINÁLNEHO NÁVODU NA POUŽITIE

### Obsah

Informácie o tomto návode.....	64
Popis výrobku.....	64
Bezpečnostné pokyny.....	65
Technické údaje.....	65
Doprava.....	66
Kontrola pred prevádzkou.....	66
Plnenie prevádzkových látok.....	66
Uvedenie do prevádzky.....	67
Skladovanie.....	67
Údržbové práce.....	68
Opravy.....	68
Údržba a starostlivosť.....	68
Likvidácia.....	69
Pomoc pri poruchách.....	70
Záruka.....	70

### INFORMÁCIE O TOMTO NÁVODE

- Pred uvedením do prevádzky prečítajte túto dokumentáciu. Toto je predpokladom pre bezpečnú prácu a manipuláciu bez porúch.
- Dodržiavajte bezpečnostné a výstražné pokyny uvedené v tejto dokumentácii a na prístroji.
- Táto dokumentácia je trvalou súčasťou opísaného výrobku a pri predaji sa má odovzdať kupujúcemu spolu s výrobkom.
- Ďalej vždy dodržiavajte návod na obsluhu košáčky/záhradného prístroja

### Vysvetlenie značiek



#### POZOR!

Presným dodržiavaním týchto výstražných pokynov môžete zabrániť ubliženiu na zdraví a/ alebo vecným škodám.



Špeciálne pokyny pre lepšiu zrozumiteľnosť a manipuláciu.

### Význam symbolov na prístroji

	<b>Pozor!</b> Motory vytvárajú kysličník uholnatý, jedovatý plyn bez zápacu, farby. Ak sa kysličník uholnatý vdýchnie, môže dôjsť k nevolnosti, 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.
	Prečítajte si návod na obsluhu!
	Palivo a pary paliva sú mimoriadne ľahko horľavé a výbušné. Pri spúštaní motoru sa vytvárajú iskry. Iskry môžu zapálit horľavé plyny v ich blízkosti. Horľavé cudzie telesá, napr. lístie, tráva a pod. nevzplanú.
	<b>Pozor – nebezpečenstvo zranenia!</b> Ruky a nohy držte mimo dosahu rezných nástrojov!
	<b>Pozor - nebezpečenstvo popálenia!</b> Motory v pohybe vytvárajú teplo. Časti motoru, predovšetkým výfuk, sú extrémne zohrejú.
	Skontrolujte hladinu oleja.

### POPIS VÝROBKU

V tejto dokumentácii sú popisované viaceré typy spaľovacích motorov. Typy sa odlišujú výkonom, zdvihovým objemom a výbavou.

Identifikujte váš model na základe obrázkov výrobkov, popisu a výrobného štítku.

## Popis výrobku

Okrem toho ešte zohľadnite návod na traktora s kosačkou alebo záhradného prístroja.

### Účel použitia

Tento spaľovací motor je koncipovaný ako pohon pre záhradné traktory pre súkromné použitie.

Iné použitie presahujúce toto určenie sa považuje za použitie v rozpore s určením.

### BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

- Motor používajte len v technicky bezchybnom stave.
- Bezpečnostné a ochranné zariadenia neodpájajte.
- Noste ochranu slchu.
- Motor štartujte a prevádzkujte len vonku; prevádzka v uzavretých priestoroch, aj pri otvorených dverách a oknách, nie je dovolená.

- Motor neobsluhujte pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov.
- Deti a iné osoby, ktoré nie sú oboznámené s návodom na použitie, prístroj nesmú používať.
- Dodržiavajte miestne ustanovenia o minimálnom dovolenom veku pre obsluhujúce osoby.
- Dodržiavajte ustanovenia pre dobu prevádzky špecifickú pre danú krajinu.
- Dodatočne vždy dodržte bezpečnostné upozornenia návodu na obsluhu záhradného traktora.



#### VAROVANIE!



Týmto výrobkom produkované výfukové plyny obsahujú chemikálie, ktoré podľa výsledkov výskumu amerického spolkového štátu Kalifornia spôsobujú rakovinu, vrozené chyby a poškodenia rozmnožovacích orgánov.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ motora	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Dĺžka x šírka x výška	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Vlastná hmotnosť	11,9 kg	12,0 kg
Zdvihový objem (otvor x zdvih)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Výkon	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Objem náplne motorového oleja	0,55 l	0,55 l
Objem benzínovej nádrže	1,2 l	1,2 l
Chladiaci systém	Vzduchové chladenie	Vzduchové chladenie
Zapaľovanie	Tranzistor - magnetové zapaľovanie	Tranzistor - magnetové zapaľovanie
Otáčky hriadeľa motora	v smere hodinových ručičiek	v smere hodinových ručičiek
Vzdialenosť elektród zapaľovačej sviečky	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## DOPRAVA

- Motor prepravujte len s prázdnou palivovou nádržou.
- Motor prepravujte vždy zapaľovacou sviečkou smerom hore, inak príde k:
  - ⇒ vzniku dymu
  - ⇒ ťažkému štartu
  - ⇒ upchatej zapaľovacej sviečke

## KONTROLA PRED PREVÁDKOU

### VAROVANIE!



Pred uvedením do prevádzky vykonajte vždy vizuálnu kontrolu. Prístroj sa nesmie používať s uvoľnenými, poškodenými alebo opotrebovanými prevádzkovými a/alebo upevňovacími dielmi.

### Kontrola všeobecného stavu motora

- Vonkajšiu a spodnú stranu motoru vzhľadom na náznaky úniku oleja alebo motora
- Náznaky poškodení
- Všetky skrutky a matice musia byť dotiahnuté
- Všetky ochrany a kryty musia byť namontované
- Stav paliva
- Stav motorového oleja
- Vložka vzduchového filtra

## PLNENIE PREVÁDKOVÝCH LÁTOK

### Bezpečnosť



### POZOR!

#### Varovanie – nebezpečenstvo požiaru!

Benzín je vysoko zápalný.

Pri štarte motora sa vytvárajú iskry; tieto môžu zapaliť horľavé plyny v okolí.

Horľavé cudzie telesá, ako lístie, tráva a iné sa môžu zapaliť.

- Benzín skladujte len v nádobách na to určených
- Tankujte len na voľnom priestranstve
- Pri tankovaní nefajčíte
- Pri bežiacom alebo horúcom motore neotvárajte uzáver nádrže
- Poškodenú nádrž alebo uzáver nádrže vymenite
- Uzáver nádrže vždy pevne uzavorte

### Ak vytiekol benzín:

- Neštartujte motor.
- Vyhýbjajte sa pokusom o zapaľovanie.
- Vyčistite prístroj.
- Pred opäťovným naplnením benzínom nechajte motor vychladnúť a predchádzajte rozliatiu.
- Vyliate palivo môže spôsobiť poškodenie plastových dielov. Palivo okamžite utrite. Záruka sa nevzťahuje na poškodenie plastových dielov spôsobené palivom.

### POZOR!



#### POZOR!

Pred uvedením do prevádzky nalejte olej.

### Naplnenie olejom (3 / 4)

1. Vyskrutkujte olejovú mierku (A) a pomocou lievika napľňte olejom (nie je súčasťou dodávky motora) (B).
2. Mierku oleja (A) opäť naskrutkujte.

### Odporúčania k oleju

Motorový olej je rozhodujúcim faktorom pre výkon a životnosť motora. Používajte motorový olej, ktorý spĺňa požiadavky pre servisnú triedu API SF alebo vyššiu (príp. rovnocennú).

Skontrolujte etiketu servisu API na olejovej nádobe, aby bolo zaistené, že obsahuje písmaná SF alebo písmaná vyšszej triedy (príp. rovnocennej).

Pre všeobecné použitie sa odporúča SAE 10W-30. Odporúčaný rozsah prevádzkových teplôt pre tento motor je 0 °C až 40 °C.

### Kontrola hladiny oleja (3)

Stav motorového oleja kontrolujte pri zastavenom a vodorovne stojacom motore.

Z priestoru okolo otvoru plnenia olejom odstráňte cudzie predmety.

1. Mierku oleja (A) vyskrutkujte a utrite do čistia.
2. Mierku oleja (A) zavedte do plniaceho hrudla oleja, až kým nebude priliehať (neskrutkujte) a opäť vyberte.
3. Ak je hladina oleja blízko alebo pod spodnou hraničnou značkou na mierke oleja (C), doplňte odporúčaný olej až po hornú hraničnú značku.
4. Tyč na meranie stavu oleja opäť naskrutkujte.



Nízky stav oleja môže spôsobiť poškodenie motoru.

## Plnenie benzínu (1)



Uzáver nádrže sa nachádza na benzínovej nádrži a je označený symbolom „čerpací stojan“ (čerpacia stanica).

- Odstráňte kryt palivovej nádrže (1-2).
- Nádrž naplňte až po spodný okraj plniaceho hrda. Nepreplňte!
- Kryt palivovej nádrže opäť upevnite skrutkami (1-2).

### Odporučania k palivu

- Používajte čistý, čerstvý, bezolovnatý benzín s minimálnym oktánovým číslom 85.
- Palivo nakupujte v množstvách, ktoré spotrebujete v priebehu 30 dní (pozri skladovanie).
- Benzín s 10 % podielom etanolu alebo až 15 % podielom MTBE (ochranný prostriedok proti klepaniu) je akceptovateľný.
- Benzín nemiešajte s olejom.
- Motor štartujte a prevádzkujte iba vonku.

## UVEDENIE DO PREVÁDKY



### VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo otravy!

Motor nenechajte nikdy v prevádzke v uzavorených priestoroch.



### VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo výbuchu!

Nepoužívajte štartovaciu kvapalinu nachádzajúcu sa pod tlakom.



### VAROVANIE!

#### Rotujúce diely!

Nepribližujte sa končatinami k pohybli- vým dielom zariadenia.



### POZOR!

#### Nebezpečenstvo spätného rázu!

Štartovacie lano sa môže vrátiť k motoru rýchlejšie, ako je možné lano pustiť.

- Pred uvedením motora do prevádzky zohľadnite návod na obsluhu zariadenia.
- Motor spúšťajte len vo vodorovnej polohe
- Skontrolujte stav oleja.

- Dlhý vlas si zopnite dohora a odložte šperky.
- Nenoste voľné oblečenie.
- Noste pevnú, protišmykovú obuv.
- Motor neprevádzkujte v šikmých polohách so sklonom nad 15°.

## Naštartovanie motoru



### UPOZORNENIE!

- Pred uvedením motora do prevádzky zohľadnite návod na obsluhu prístrojov!

Štartovacie lanko plynulo vytiahnite a následne ho nechajte pomaly opäť navíť (1-7).



Motor má pevné nastavenie plynu. Regulácia otáčok nie je možná.



### POZOR!

#### Nebezpečenstvo popálenia!

Bežiace motory vytvárajú teplo. Časti motoru, predovšetkým výfuk, sa extrémne zahrejú.

- Ruky a nohy nedávajte do blízkosti rotujúcich dielov.
- Horľavé cudzie telesá držte mimo oblasti výfuku a valca.
- Výfuk, valec a chladiace rebrá nechajte pred dotknutím sa ich vychladnúť.

## SKLADOVANIE



### POZOR!

#### Nebezpečenstvo požiaru/výbuchu!

Motor neskladujte pred otvorenými plameňmi alebo zdrojmi tepla.

- Pred skladovaním motora zohľadnite návod na obsluhu zariadenia.
- Motor nechajte vychladnúť.
- Motor skladujte v dobre vetranej miestnosti, nie v blízkosti otvorených plameňov ani zdrojov tepla.
- Pri skladovaní sa vyhnite nasledujúcim oblastiam:
  - blízkosti k otvoreným plameňom,
  - blízkosti k zdrojom tepla,
  - miestam, kde sa prevádzkujú elektromotory,
  - miestam, kde sa používajú elektrické nástroje.

- U motorov, ktoré sa skladujú dlhšie ako 30 dní, vypustite palivo alebo palivo chráňte stabilizátorom paliva, pretože sa inak v palivovom systéme vytvoria usadeniny.

## ÚDRŽBOVÉ PRÁCE



### NEBEZPEČENSTVO!

Pred nastavovacími, údržbovými a oprávanskymi prácamu motor vždy vypnite a zaistite.

- Zapaľovací kábel stiahnite a držte ho ďalej od zapaľovacej sviečky (1-5).

### Nastavenie karburátora



Nastavenia karburátora smú vykonávať iba autorizované špecializované servisy alebo náš zákaznícky servis.

### Kontrola zapaľovacej iskry



### VAROVANIE!

Iskry môžu spôsobiť požiar alebo elektrický úder.

- Použite vhodný prístroj na kontrolu iskier.
- Zapaľovaciu iskru nikdy nekontrolujte pri vymontovanej zapaľovacej sviečke.

## OPRAVY



Opravy smú vykonávať iba autorizované špecializované servisy alebo náš zákaznícky servis.

- Používajte iba originálne náhradné diely AL-KO.

## ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ



### NEBEZPEČENSTVO!

Pred nastavovacími, údržbovými a oprávanskymi prácamu motor vždy vypnite a zaistite.

- Pred všetkými údržbovými a čistiacimi prácamu vytiahnite konektor zapaľovacej sviečky.
- Na zariadenie nestriekajte vodu! Vniknutá voda (zapaľovací systém, karburátor...) môže viesť k poruchám.
- Zariadenie výčistite po každom použití.
- Dodržte plán údržby.

- Dodržte hodinové, príp. ročné intervaly, vždy podľa toho, ktorý prípad sa vyskytne skôr.
- Pri použití za sťažených podmienok je potrebná častejšia údržba.

### Výmena vzduchového filtra (5)

Vzduchový filter pravidelne vyčistite. Poškodené vzduchové filtre vymeňte.

1. Odmontujte kryt vzduchového filtra (D). Stlačte spony (E) a odstráňte kryt.
2. Filtr Vyberte filter (F) a vonkajší filter (G) a vyklepte ho na tvrdom povrchu, až kým sa nečistota neodstráni. Nečistotu kefkou! Filter a vonkajší filter znova namontujte.
3. Znovu nasadte kryt vzduchového filtra (D) a uzavorte ho.

### Výmena oleja (6)

Pravidelne kontrolujte stav oleja.

Stav oleja kontrolujte každých 8 prevádzkových hodín alebo denne pred naštartovaním motora (pozri odporúčanie k oleju).



### VAROVANIE!

**Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu spôsobené vytečeným palivom!**

Pred vypustením oleja musí byť vyprázdená palivová nádrž.



Starý olej vypúšťajte pri zahriatom motore. Teplý olej vtečie rýchlo a kompletne.

1. Na vyprázdenie palivovej nádrže nechajte motor bežať, kým sa nezastaví z nedostatku paliva.
2. Vytiahnite konektor zapaľovacej sviečky (6-1).
3. Vyskrutkujte mierku oleja (6-2).
4. Pre zachytenie oleja podložte vhodnú zachytávaciu nádobu (6-3).
5. Motor bokom naklopťte cez zachytávaciu nádrž tak, aby olej z plniaceho hrdla oleja (6-4) mohol kompletne vylieť.
6. Motor opäť dajte do vodorovnej polohy.
7. Naplňte nový olej (SAE 10W-30, množstvo náplne: Naplnite 0,55 l) (4).
8. Tyč na meranie stavu oleja opäť naskrutkujte.



Starý olej zlikvidujte tak, aby ste chránili životné prostredie.

## Údržba zapaľovacích sviečok



### UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo vplyvom elektrického úderu!

Zapaľovaciu iskru nikdy nekontrolujte pri vymontovanej zapaľovacej sviečke.

Vzdialenosť elektród zapaľovacích sviečok (2) má byť 0,7 mm – 0,8 mm.

- Motor nikdy neštartujte bez zapaľovacej sviečky.
- 1. Zapaľovaciu sviečku (2) odstráňte nástrčným kľúčom.
- 2. Elektródy vyčistite kovovou kefou a odstráňte prípadné usadeniny sadzí.
- 3. Pomocou škárovej mierky skontrolujte správnu vzdialenosť elektród.
- 4. Zapaľovaciu sviečku opäť vložte a pevne utiahnite nástrčným kľúčom.



Nesprávna zapaľovacia sviečka môže spôsobiť poškodenie motora.

## Sklonenie motora

- Karburátor alebo vzduchový filter musí smerovať smerom hore (7).

## Cistenie motoru



### POZOR!

Nebezpečenstvo vzniku požiaru!

Horľavé cudzie telesá odstráňte z výfuku a oblasti valca.

Pravidelné necistoty odstráňte z motora čistiacou handrou alebo kefou.

Vyčistite chladiace otvory.

Vyčistte chladiaci systém. Aby sa predišlo prehriatiu, prípadne vyčistte aj vnútorné chladiace rebrá a povrchy.



Na motor nestriekajte vodu. Čistite ho kefou alebo handrou.

## Plán údržby

Dodržte hodinové, príp. ročné intervaly, vždy podľa toho, ktorý prípad sa vyskytne skôr. Pri použití

za sťažených podmienok je potrebná častejšia údržba.

Po prvých 5 prevádzkových hodinách

- Vymeňte motorový olej.

Každých 5 hodín alebo denne pred použitím

- Skontrolujte hladinu oleja.

- Vyčistite priestor tlmiča huku a ovládacie prvky.

Každých 25 hodín alebo každé 3 mesiace

- Vyčistite vzduchový filter; pri veľkom nahromadení prachu alebo cudzích predmetov vo vzduchu čistite častejšie.

Každých 50 hodín alebo raz ročne

- Olej vymeňte.

- Skontrolujte tlmič hluku a zachytávač iskier.

Ročne

- Vymeňte vzduchový filter.

- Vymeňte zapaľovaciu sviečku.

- Vyčistite vzduchový chladiaci systém; pri veľkom nahromadení prachu alebo cudzích predmetov vo vzduchu vyčistite.

## Náhradné diely

Odporúčaná zapaľovacia sviečka:

NHSP LD-F7 RTC

Náhradné diely získate u autorizovaného zmluvného obchodníka alebo v našom servise.

## Podpora predaja

V servisnom prípade vám ponúkame rozsiahlu podporu.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Kundendienst**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

## LIKVIDÁCIA



Opotrebované prístroje, batérie alebo akumulátory nelikvidujte s komunálnym odpadom!

Obal, prístroj a príslušenstvo sú vyrobene z recyklovateľných materiálov a musia sa vhodne zlikvidovať.

## POMOC PRI PORUCHÁCH

Porucha	Pomoc
Motor nenaskočí	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ natankujte benzín</li> <li>■ zlý, dlho skladovaný benzín (bez stabilizátora) vypustite a nahradte novým, čistým benzínom</li> <li>■ skontrolujte zapáľovacie sviečky, príp. ich vymeňte</li> <li>■ vlhké zapáľovacie sviečky vysušte a znova ich namontujte</li> <li>■ vyčistite vzduchový filter</li> </ul>
Nerovnomerný beh	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vyhľadajte servisnú službu</li> </ul>

Poruchy, ktoré sa nedajú odstrániť pomocou tejto tabuľky, musia byť odstránené v odbornej dielni.

Nižšie zapísťte výrobné číslo motoru a dátum nákupu. Tieto informácie potrebujete pre objednávku náhradných dielov, v prípade technických otázok a dodatočných otázok k záruke.

### ZÁRUKA

Prípadné chyby materiálu alebo výrobné chyby na prístroji odstráime počas zákonnej premlčacej lehoty pre nároky na odstránenie chyby podľa našej voľby opravou alebo náhradným dodaním. Premlčacia lehota sa určuje vždy podľa legislatívnej krajiny, v ktorej bol prístroj kúpený.

Záruku poskytujeme len pri:

- odbornej manipulácii s prístrojom,
- dodržiavaní návodu na obsluhu,
- používaní originálnych náhradných dielov

Záruka zaniká pri:

- pokusoch o opravu prístroja,
- technických zmenach na prístroji,
- používaní prístroja v rozpore s jeho určením (napr. na priemyselné alebo komunálne účely).

Záruka sa nevzťahuje na:

- poškodenia laku, ktoré sa vždy považujú za bežné opotrebovanie,
- diely podliehajúce rýchlemu opotrebovaniu, ktoré sú v zozname náhradných dielov označené rámčekom [xxx xxx (x)]

Záručná doba začína plynúť dňom kúpy prostredníctvom prvého odberateľa. Rozhodujúci je dátum na originálom doklade o kúpe. V prípade uplatňovania nároku na poskytnutie záruky sa obráťte s týmto vyhlásením o záruke a dokladom o kúpe na vášho predajcu alebo na najbližší autorizovaný zákaznícky servis. Týmito záručnými podmienkami zostávajú zákonné nároky kupujúceho na odstránenie chýb voči predávajúcemu nedotknuté.

## AZ EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS FORDÍTÁSA

### Tartalomjegyzék

A kézikönyvről.....	71
A termék leírása.....	71
Biztonsági utasítások.....	72
Műszaki adatok.....	72
Közlekedés.....	73
Ellenőrzés használat előtt.....	73
Üzemanyagok betöltése.....	73
Üzembe helyezés.....	74
Tárolás.....	74
Karbantartási munkálatok.....	75
Javítás.....	75
Karbantartás és ápolás.....	75
Hulladékkezelés.....	76
Segítség üzemzavarok esetén.....	77
Garancia.....	77

### A KÉZIKÖNYVRŐL

- Az üzembe helyezés előtt olvassa át ezt a dokumentumot. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.
- Ügyeljen a kézikönyvben és a terméken található biztonsági előírásokra és figyelmeztető utalásokra.
- Ez a dokumentáció a benne leírt termék kötelező tartozéka, és a termék eladása esetén át kell adni a vásárlónak.
- Ezen felül vegye figyelembe minden a fünyíró használati utasítását is.

### Jelmagyarázat



#### FIGYELEM!

A jelen figyelmeztető utasítások pontos betartásával kerülhet el a személyi sérvülést és / vagy vagyoni kárt.



Különleges információk a jobb érhetőség és kezelés érdekében.

### A berendezés szimbólumainak jelentése



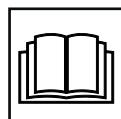
#### Figyelem!

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.



Olvassa el a Kezelési utasítást!



Az üzemanyag és az üzemanyaggózók rendkívül könnyen gyulladó és robbanékony anyagok. A motor beindításakor szikrák keletkeznek. A szikrák a közelben előforduló gyúlékony gázokat meggyújtathatják.

A gyúlékony anyagok, pl. lomb, fű stb. meggyulladhatnak.



**Figyelem – Sérülésveszély!**  
A kezét és a lábat tartsa távol a vágószerszámoktól!



**Figyelem – Égési sérülés veszélye!**

A járó motorok hőt fejesztenek. A motor alkatrészei, különösen a kipufogó rendkívül felforrósodnak.



Ellenőrizze az olajszintet.

### A TERMÉK LEÍRÁSA

Ez a dokumentáció különböző típusú belső égésű motorok leírását tartalmazza. Ezek a típusok a tel-

jesítmény, a térfogat és a felszereltség tekintetében különböznek egymástól.

Azonosítja a modellt a termékábrák, a leírás és a típustábla alapján.

Továbbá minden vegye figyelembe a fűnyíró traktor / kerti berendezés kezelési útmutatóját is.

### Rendeltetésszerű használat

Ez a belső égésű motor magánszemélyek által használt fűnyírók hajtására lett tervezve.

Bármely más, ezen túlmenő alkalmazás nem számít rendeltetésszerűnek.

### BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

- A motort csak műszakilag kifogástalan állapotban használja.
- A biztonsági és védőberendezéseket ne ikattassa ki.
- Viseljen hallásvédőt.
- A motort csak szabadban indítsa el és működtesse; zárt helyiségekben még nyitott ajtókkal és ablakokkal sem szabad működtetni.

- A motort ne kezelje alkohol, drogok vagy gyógyszerek hatása alatt.
- Gyerekek és olyan személyek, akik a kezelési utasítást nem ismerik, nem használhatják a készüléket.
- Helyi előírások meghatározhatják a kezelőszemély minimális életkorát.
- A működési időre vonatkozó országspecifikus rendelkezéseket vegye figyelemebe.
- Ezen felül vegye figyelembe minden fűnyíró használati utasításában szereplő biztonsági előírásokat is.

### FIGYELMEZTETÉS!



A termék által kibocsátott kipufogóág olyan vegyi anyagokat tartalmaz, melyek az Amerikai Egyesült Államok Kalifornia államában végzett kutatások eredményei alapján rákos megbetegedést, fejlődési rendellenességeket vagy a szaporítószervek károsodását okozhatják.

### MŰSZAKI ADATOK

Motor típusa	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Hossz x szélesség x magasság	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Üres súly	11,9 kg	12,0 kg
Lökettér fogat (furat x löket)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Teljesítmény	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Motorolaj töltési mennyisége	0,55 l	0,55 l
Üzemanyagtartály ürtartalma, benzín	1,2 l	1,2 l
Hűtőrendszer	Levegőhűtés	Levegőhűtés
Gyűjtőberendezés	Tranzisztor - mágnesgyűjtás	Tranzisztor - mágnesgyűjtás
Motortengely forgásirányára	Óramutató járásával egyezően	Óramutató járásával egyezően
Gyűjtőgyertya elektródahézaga	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## KÖZLEKEDÉS

- A motort csak üres üzemanyagtartályal szálítsa.
- A motort minden gyűjtőgyertyával felfelé szállítsa, mert egyébként:
  - ⇒ *füst képződik*
  - ⇒ *a motor nehezen indul*
  - ⇒ *a gyűjtőgyertya elkormozódik*

## ELLENŐRZÉS HASZNÁLAT ELŐTT



### FIGYELMEZTETÉS!

Üzembe helyezés előtt minden végezzen szemrevételezés ellenőrzést. Laza, sérült vagy elhasznált alkatrészekkel, illetve rögzítőelemekkel a készüléket nem szabad használni.

### A motor általános állapotának ellenőrzése

- A motor külső és alsó oldala olaj- vagy benzinszivárgás jeleire
- Sérülések jeleire
- minden csavar és anya meg van húzva
- minden letakarás és burkolat a helyén van
- Üzemanyagszint
- Motorolajszint
- Légszűrőbetét

## ÜZEMANYAGOK BETÖLTÉSE

### Biztonság



### FIGYELEM!

#### Figyelem - Tűzveszély!

A benzin rendkívül gyúlékony.

A szíkrák meggyűjthetik a közelben található gyúlékony gázokat.

Az éghető idegen anyagok, mint az avar, a fű, stb. meggyulladhatnak.

- A benzint csak erre alkalmas tartályokban tárolja
- Tankolás szabadban.
- Tankolás közben ne dohányozzon.
- Járó vagy forró motor tanksapkáját ne nyissa ki
- Sérült vagy tartály tanksapka csere.
- A tanksapkát minden szorosan zárja le.

- Benzin kiömlése esetén:
  - ne indítsa el a motort.
  - ne adjon gyűjtést a motorra.
  - tisztítsa meg a készüléket.
  - Benzin betöltése előtt engedje lehülni le a motort, és kerülje a rázkodást.
  - A felerzött üzemanyag megtámadhatja a műanyag alkatrészeket. Az alkatrészekre került üzemanyagot azonnal le kell törölni. A garancia nem fedez a műanyag alkatrészeken a rákerült üzemanyag miatt keletkezett károkat.



### FIGYELEM!

Üzembe helyezés előtt töltse fel olajjal!

### Olaj betöltése (3 / 4)

1. Cavarja ki az olajszintmérő pálcát (A), majd egy tölcsérrrel (amely nem része a motor szállítási terjedelményének) töltse be az olajat (B).
2. Az olajszintmérő pálcát (A) ismét cavarja be.

### Empfehlungen zum Öl

A motorolaj döntő fontosságú tényező a motor teljesítménye és élettartama szempontjából. Olyan motorolajat használjon, mely az API SF vagy annál magasabb besorolásnak megfelel (ill. azzal egyenértékű).

Ellenőrizze az API címkét az olajos flakonon, és bizonyosodjon meg róla, hogy SF, vagy egy magasabb (ill. azzal egyenértékű) osztály betűjelölése látható-e rajta.

A SAE 10W-30 ajánlott az általános hasznáthoz. Az ajánlott üzemi hőmérséklet tartomány ennél a motornál 0°C és 40°C között van.

### Olajszint ellenőrzése (3)

A motorolajszintet álló és vízszintes helyzetű motornál ellenőrizze.

Az olajbetöltő nyílás környékét tisztítsa meg az idegen anyagoktól.

1. Az olajszintmérő pálcát (A) cavarja ki és törlje tisztára.
2. Az olajszintmérő pálcát (A) dugja be az olajbetöltő nyakba, amíg ez felfekszik (ne húzza meg szorosra), majd ismét vegye ki.
3. Ha az olajszint a mérőpálca (C) alsó határjellel közelében vagy alatta van, akkor az ajánlott olajjal töltse fel a felső határjelig.
4. Az olaj nívópálcat ismét cavarja be.



Az alacsony olajszint a motor károsodását okozhatja.

### Benzin betöltése (1)



Az üzemanyag betöltőnyílás fedele a benzintartályon található, és egy "benzin-kútállvány" látható rajta.

1. Csavarja le a betöltőnyílás fedelét (1-2).
2. Tölts fel a tartályt az alsó pereméig. Ne töltse túl!
3. A tartály zárófedelét csavarja vissza (1-2).

### Odporúčania pre palivo

- Používajte čistý, čerstvý, bezolovnatý normálny benzín s oktanovým číslom minimálne 85.
- Palivo kupujte v takom objeme, ktoré sa môže spotrebovať do 30 dní (pozri skladovanie)
- Benzín s podielom etanolu do 10% alebo s podielom MTBE (antidetonačná prísada) do 15% je akceptovateľný
- Benzín nemiešajte s olejom
- A motort csak a szabadban indítsa el és járassa

## ÜZEMBE HELYEZÉS



### FIGYELMEZTETÉS!

#### Mérgezésveszély!

A motort sohase járassa zárt helyiségekben.



### FIGYELMEZTETÉS!

#### Robbanásveszély!

Ne használjon nyomás alatt lévő indítófolyadékot.



### FIGYELMEZTETÉS!

#### Forgó alkatrészek!

A végtagjait tartsa távol a mozgó elemektől.



### FIGYELEM!

#### Visszarúgás veszély!

Az indítókötél gyorsabban ugorhat vissza a motorhoz, mint ahogyan a kötelelet el tudja ereszteni.

- A motor üzembe helyezése előtt vegye figyelembe a készülék kezelési utasítását.

- A motort csak vízszintes helyzetben indítsa be
- Ellenőrizze az olaszintet
- Hosszú haját kösse fel, ékszeréit vegye le
- Ne viseljen laza öltözéket
- Kopásálló, csúszásásgátló cipő
- Neprevádzkujte motor v šikmej polohe nad 15° sklonu

### A motor beindítása



### VIGYÁZAT!

- A motor üzembe helyezése előtt vegye figyelembe a berendezés üzemeltetési utasítását!

Az indítózsinór gyors mozdulattal húzza ki, majd engedje lassan visszacsévelődni (1-7).



A motor állandó üzemanyag-adagoló beállítással rendelkezik. A fordulatszám szabályozása nem lehetséges.



### FIGYELEM!

#### Égésveszély!

A járó motor hőt termel. A motor alkatrészei, különösképpen a kipufogó, rendkívül forróra tudnak felmelegedni.

- Ne közelítse meg a forgó részeket a kezével vagy a lábával.
- A gyűlékony idegen testeket tartsa távol a kipufogótól és a hengertől.
- A kipufogót, a hengert és a hűtőbordákat érintés előtt hagyja lehűlni.

## TÁROLÁS



### FIGYELMEZTETÉS!

#### Tűz- vagy robbanásveszély!

A készüléket ne tárolja nyílt láng vagy hőforrás közelében!

- A motor tárolása előtt vegye figyelembe a készülék kezelési utasítását.
- A motort hagyja lehűlni.
- A motort jól szellőző helyen, ne nyílt láng és hőforrások közelében tárolja.

- Tárolás esetén kerülje el a következő területeket:
  - Nyílt láng közelsége
  - Hőforrások közelsége
  - ahol villamos motorokat működtetnek
  - ahol elektromos szerszámokat használnak
- Azoknál a motoroknál, amelyek 30 napnál hosszabb ideig állnak, az üzemanyagot erezze le, vagy üzemanyag-stabilizátorral védje meg, mert egyébként az üzemanyag-rendszerben lerakódások képződnek.

## KARBANTARTÁSI MUNKÁLATOK



### VESZÉLY!

Beállítási, karbantartási és javítási munkák előtt a motort minden kapcsolja le és rögzítse.

- A gyűjtőkábel húzza ki és tartsa távol a gyűjtőgyertyától (1-5).

### A porlasztó beállításai



A porlasztó beállításait csak arra felhatalmazott szakszervizek vagy az ügyfélszolgálatunk végezheti.

### A gyűjtőszikra ellenőrzése



### FIGYELMEZTETÉS!

A szikrák tüzet vagy áramütést okozhatnak.

- Alkalmazzon megfelelő szikravizsgálót.
- A gyűjtőszikrát sohase vizsgálja kiszerelt gyűjtőgyertyánál

## JAVÍTÁS



Javítást csak hivatalos szakműhely vagy saját vevőszolgálatunk végezhet.

- Kizárolag eredeti AL-KO pótalkatrészeket alkalmazzon.

## KARBANTARTÁS ÉS ÁPOLÁS



### VESZÉLY!

Beállítási, karbantartási és javítási munkák előtt a motort minden kapcsolja le és rögzítse.

- minden karbantartó és tisztító munka előtt húzza ki a gyűjtőgyertya csatlakozóját.

- Ne permetezze vízzel! Vízzáróság (gyújtás, karburátor ...) vezethet hibákat.
- A készüléket minden használat után tisztítsa meg.
- A karbantartási tervet tartsa be.
- Tartsa be az óránkénti, ill. évenkénti időközöt, attól függően, hogy melyik következik be előbb.
- Nagyobb nehézségű feltételek melletti alkalmazás esetén gyakoribb karbantartásra van szükség.

### A légszűrő cseréje (5)

Tisztítsa meg rendszeresen a légszűrőt. A sérült légszűrőt cserélje le.

1. Szerelje le a légszűrő fedelét (D). Nyomja meg ehhez a zárópántokat (E) és vegye le a fedelmet.
2. A szűrőt (F) és a külső szűrőt (G) vegye ki, és ütögesse ki egy kemény felületen, míg a szennyeződés eltávolítódott. Ne kefélje ki! Szerelje vissza a szűrőt és a külső szűrőt.
3. Helyezze vissza a levegőszűrő fedelét (D) és zárja le.

### Olajcsere (6)

Ellenőrizze rendszeresen az olajszintet.

Ellenőrizze az olajszintet 8 üzemóránként vagy naponta a motor beindítása előtt (lásd az olajjal kapcsolatos javaslatokat).



### FIGYELMEZTETÉS!

Tűz- és robbanásveszély a kikerülő üzemanyag következtében!

Az olaj leeresztése előtt az üzemanyagtályt ürtse ki.



A fáradt olajat engedje le meleg tornál. A meleg olaj gyorsan és teljesen leürül.

1. Az üzemanyagtartály kiürítéséhez a motort járassa addig, amíg az üzemanyag elfogy, és a motor leáll.
2. Húzza le a gyűjtőgyertya-csatlakozót (6-1).
3. Csavarja ki az olajszint mérőpálcát (6-2).
4. Az olaj felfogásához állítson a nyílás alá egy megfelelő gyűjtőtartályt (6-3).
5. A motort úgy döntse meg a gyűjtőtartály fölött, hogy az olaj a töltőcsomkból (6-4) teljesen kifolyasson.
6. Állítsa vissza a motort vízszintes helyzetbe.

7. Töltsé be az új olajat (SAE 10W-30, töltési mennyiség: 0,55 l) (4).
8. Az olaj nívópálcát ismét csavarja be.



A fáradt olajat a környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

## A gyűjtőgyertyák karbantartása



### VIGYÁZAT!

#### Áramütés veszélye!

A gyűjtőszíkrát sohase vizsgálja kiszerelt gyűjtőgyertyánál

A gyűjtőgyertya elektródahézagának (2) 0,7 mm - 0,8 mm között kell lennie.

- Soha ne indítsa be a motort gyűjtőgyertya nélkül.
- 1. Vegye ki a gyűjtőgyertyát (2) a dugókulcs.
- 2. Tisztítsa az elektródákat drótkefélvel, és távolítsa el a szén-lerakódásokat.
- 3. Ellenőrizze, hogy a helyes gyűjtőgyertyától hézagmérővel.
- 4. Telepítse a gyertyát, és húzza meg a dugókulcs.



Egy hibás gyűjtőgyertya miatt károsodhat a motor.

## A motor megdöntése

- A porlasztónak/levegőszűrőnek felfelé kell állnia (7).

## Tisztítsa meg a motort



### FIGYELEM!

#### Tűzveszély!

A gyúlékony idegen testeket tartsa távol a kipufogótól és a hengerektől.

A szokásos szennyeződéseket tisztítókendővel vagy kefével távolítsa el a motorról.

Tisztítsa meg a hűtőnyílásokat.

Tisztítsa meg a hűtőrendszeret. A túlmelegedés megelőzése érdekében adott esetben a belső hűtőbordákat és felületeket is tisztítsa meg.



Ne fröcskölj le a motort vízzel. Tisztítsa kefével vagy törlőronggyal.

## Karbantartási terv

Kövesse az üzemőrákban megadott ill. éves intervallumokat, attól függően, hogy melyik következik

be előbb. Nehéz körülmények között alkalmazás esetén gyakoribb karbantartás szükséges.

Az első 5 üzemóra után

- Cserélje le a motorolajat.

5 óránként vagy naponta használat előtt

- Ellenőrizze az olajszintet.
- Tisztítja meg a hangtompító környékét és a kezelőelemeket.

25 óránként vagy 3-havonta

- Tisztítja meg a levegőszűrőt; erős porlerakódás vagy a levegő erős szennyezettsége esetén gyakrabban kell tisztítani.

50 óránként vagy évente

- Cseréljen olajat.
- Ellenőrizze a hangtompítót és a szikrafogót.

Évente

- Cserélje ki a légszűrőt.
- Cserélje ki a gyűjtőgyertyát.
- Tisztítja meg a léghűtő rendszert; erős porlerakódás vagy a levegő erős szennyezettsége esetén gyakrabban kell tisztítani.

## Cserealkatrészek

Ajánlott gyűjtőgyertya:

NHSP LD-F7 RTC

Pótalkatrészek hivatalos kereskedelmi partnereinknél és a szervizünkben kaphatók.

## Szerviz

Javítás szükségessége esetén széleskörű támogatást nyújtunk Önnek.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Kundendienst**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

## HULLADÉKKEZELÉS

A használaton kívüli berendezések, elemeket és akkumulátorokat ne helyezze a háztartási hulladék közé!

A csomagolás, a gép és a tartozékok újrahasznosítható anyagokból készültek, ezért ennek megfelelően kell elvégezni a hulladékkezelésüket.

## SEGÍTSÉG ÜZEMZAVAROK ESETÉN

Üzemzavar	Helyreállítás
A motor nem indul be	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Benzin betöltése</li> <li>■ Romlott, sokáig (stabilizátor nélkül) tárolt benzin leeresztése és új, tiszta benzin betöltése</li> <li>■ Gyűjtőgyertyák ellenőrzése, adott esetben cseréje</li> <li>■ A nedves gyűjtőgyertyák száritása és visszaszerelése</li> <li>■ Levegőszűrő tisztítása</li> </ul>
Egyenetlen járás	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keresse fel az ügyfélszolgálati szervizt</li> </ul>

Azokat az üzemzavarokat, amelyek e táblázat segítségével nem lehet megszüntetni, szakműhelyben kell elhárítatni.

Alább adj meg a motor gyártási számát és a vásárlás dátumát. Ezekre az információkra szüksége lesz a pótalkatrészek megrendelése-

kor, műszaki jellegű kérdések és a garanciával kapcsolatos kérdések esetében.

A motor gyártási száma:

---

Vásárlás dátuma:

---

## GARANCIA

A berendezés esetleges anyag- és gyártási hibáinak kiküszöbölése javítással vagy alkatrészcserevel történik a törvényben előírt jótállási időn belül. A jótállás lejáratának határidejét azon ország jogrendszere határozza meg, ahol berendezést megvásárolták.

A garancia kizárálag akkor érvényes, ha:

- betartja az ebben a kezelési útmutatóban leírt akat,
- szakszerűen használja a berendezést,
- csak eredeti pótalkatrészeket használ.

A garancia nem érvényes:

- önkényes szerelési próbálkozások,
- önkényes műszaki módosítások,
- nem rendeltetésszerű használat esetén.

A garancia nem vonatkozik:

- a használatból eredő festékhibákra,
- a kopó alkatrészekre, amelyek a pótalkatrész-katalógusban be annak keretezve [xxx xxx (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 jogainak törvényes érvényesítési lehetőségeit a jelen nyilatkozat nem befolyásolja.

## OVERSÆTTELSE AF ORIGINAL BRUGSANVISNING

### Indholdsfortegnelse

Om denne håndbog.....	78
Produktbeskrivelse.....	78
Sikkerhedsanvisninger.....	79
Tekniske data.....	79
Transport.....	80
Kontrol inden brug.....	80
Påfyldning af driftsstoffer.....	80
Ibrugtagning.....	81
Opbevaring.....	81
Vedligeholdelsesarbejder.....	82
Reparation.....	82
Vedligeholdelse og pleje.....	82
Bortskaffelse.....	83
Hjælp ved driftsforstyrrelser.....	84
Garanti.....	84

### OM DENNE HÅNDBOG

- Læs denne dokumentation igennem før idrættagnig. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og fejlfri håndtering.
- Overhold sikkerheds- og advarselsanvisningerne i denne dokumentation og på produkt.
- Overhold sikkerheds- og advarselsanvisningerne i denne dokumentation og på produkt.
- Overhold altid yderligere brugsanvisningen til plæneklipperen.

### Tegnforklaring



**NB!**

Følges disse advarselsanvisninger, nøje kan person- og/eller tingskader undgås.



Særlige anvisninger for bedre forståelse og håndtering.

### Betydning af symbolerne på maskinen

	<b>OBS!</b> Motorer producerer kulite, en lugtfri, farveløs og giftig gas. Indånding af kulite kan medføre kvalme, besvismelse 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 betjeningsvejledningen!
	Brændstof og brændstofdampe er ekstremt let antændelige og eksplorative. Der dannes gnister, når motoren startes. Gnister kan antænde brændbare gasser i nærheden. Brændbare fremmedlegemer som f.eks. løv, græs osv. kan blive antændt.
	<b>OBS! - Fare for kvæstelse!</b> Hold hænder og fødder væk fra klippeværktøjet!
	<b>OBS! - Fare for forbrænding!</b> En motor, der er i gang, frembringer varme. Motordeler, særligt udstødningen, bliver ekstremt varme.
	Kontroller oliestanden.

### PRODUKTBESKRIVELSE

I denne dokumentation beskrives flere modeller af forbrændingsmotorer. Modellerne adskiller sig fra hinanden med hensyn til effekt, slagvolumen og udstyr.

Find din model ved hjælp af produktbillederne, beskrivelsen og typeskiltet.

Følg også plænentraktorens/haveudstyrets betjeningsvejledning.

#### **Bestemmelsesmæssig anvendelse**

Denne forbrændingsmotor er konstrueret som drivmekanisme til havetraktorer til privat brug.

En anden, derudover gående anvendelse anses som ikke-formålsbestemt.

- Betjen ikke motoren, hvis du er påvirket af alkohol, narkotika eller medicin.
- Børn og andre personer, der ikke har kendskab til driftsvejledningen, må ikke bruge maskinen.
- Overhold lokale bestemmelser om brugerens minimumsalder.
- Overhold nationale bestemmelser for anvendelsesstider.
- Vær altid også opmærksom på sikkerhedsinformationerne i betjeningsvejledningen til havetraktoren

#### **SIKKERHEDSANVISNINGER**

- Motoren må kun bruges i teknisk perfekt tilstand.
- Sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne må ikke deaktiveres.
- Bær høreværn.
- Start og anvend kun motoren i det fri; anvendelse i lukkede rum, selv ved åbne døre og vinduer, er ikke tilladt.



#### **ADVARSEL!**



De af dette produkt producerede motorudstødningsgasser indeholder kemikalier, som ifølge forskningsresultater fra den amerikanske delstat Californien forårsager kræft, misdannelser eller skader på kønsorganerne.

#### **TEKNISKE DATA**

Motortype	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Længde x bredde x højde	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Vægt i tom tilstand	11,9 kg	12,0 kg
Cylindervolumen (Udboring x stempelstag)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Effekt	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Motorolie-fyldmængde	0,55 l	0,55 l
Tankindhold benzin	1,2 l	1,2 l
Kølesystem	Luftkøling	Luftkøling
Tændanlæg	Transistor-magnettænding	Transistor-magnettænding
Motorakselomdrehning	I urets retning	I urets retning
Elektrodeafstand tændrør	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## TRANSPORT

- Transportér kun motoren med tom brændstoftank.
- Transportér altid motoren med tændrøret opad, ellers vil der ske:
  - ⇒ *Røgudvikling*
  - ⇒ *Tung start*
  - ⇒ *Tilsodet tændrør*

## KONTROL INDEN BRUG



### ADVARSEL!

Foretag altid visuel kontrol inden ibrugtagning. Maskinen må ikke anvendes med løse, beskadigede eller slidte drifts- og/eller fastgøringsdele.

## Kontrol af motorens generelle tilstand

- Yder- og underside af motoren for tegn på olie- eller benzinzinlækage
- Tegn på beskadigelse
- Alle skruer og møtrikker er spændt
- Alle afskærnmninger og afdækninger er monteret
- Brændstofstand
- Motoroliestand
- Luftfilterindsats

## PÅFYLDNING AF DRIFTSSTOFFER

### Sikkerhed



### NB!

#### Advarsel - Brandfare!

Benzin er meget let antændeligt.

Når motoren startes produceres der gnister; disse kan antænde antændelige gasser i nærheden.

Brændbare fremmedlegemer som løv, græs o.l. kan antændes.

- Opbevar kun benzin i dertil beregnede beholdere
- Fyld kun benzin på udendørs
- Ryg ikke, mens der fyldes benzin på
- Åbn ikke tankdækslet, når motoren kører eller er varm
- Udsift en beskadiget tank eller tankdæksel
- Luk altid tankdækslet fast til

- Gør som følger, hvis der er løbet benzin ud:
  - Start ikke motoren.
  - Pas på gnister.
  - Rengør enheden.
  - Lad motoren afkøle, før den fyldes med benzin igen, og undgå at spilde.
  - Spildt brændstof kan beskadige plastdele. Tør straks brændstoffet op. Garantien dækker ikke skader på plastdele, som er forårsaget af brændstof.



### NB!

Påfyld olie inden ibrugtagning.

### Påfyldning af olie (3 / 4)

1. Skru oliemålepinden (A) ud, og fyld olie på med en tragt (følger ikke med motoren) (B).
2. Skru oliemålepinden (A) i igen.

### Olieanbefalinger

Motorolien er en udslagsgivende faktor for motorens ydelse og levetid. Anvend en motorolie, som opfylder kravene i API-serviceklasse SF eller højere (hhv. ligeværdi).

Kontrollér API-service etiketten på oliebeholderen, så der er sikret, at denne indeholder bogstaverne SF eller en højere klasse (hhv. ligeværdi).

Til generel brug anbefales SAE 10W-30. Det anbefalede driftstemperaturområde for denne motor er fra 0° C til 40° C.

### Kontrol af olieniveau (3)

Kontrollér motoroliestanden ved standset og vandret stående motor.

Rengør oliepåfyldningsområdet for fremmedlegermer.

1. Skru oliemålepinden (A) ud, og tør den af.
2. Før oliemålepinden (A) ind i oliepåfyldningsstudsen, indtil den sidder, som den skal (undlad at skrue den fast), og tag den ud igen.
3. Ligger oliestanden i nærheden eller under den nederste grænsemærkering på målepinden (C), skal den anbefalede olie fyldes på op til den øverste grænsemærkering.
4. Skru oliemålepinden i igen.



En for lav oliestand kan forårsage motorskader.

## Påfyldning af benzin (1)



Tankdækslet finder sig på benzintanken og er forsynet med symbolet „benzinstander“ (tankstation).

1. Tag tankdækslet af (1-2).
2. Fyld tanken op til den nederste kant af påfyldningsstudsen. Må ikke overfyldes!
3. Skru tankdækslet fast på igen (1-2).

### Brændstofanbefalinger

- Anvend rent, nyt, blyfri benzin med et minimumskontal på 85
- Køb brændstof i mængder, som kan opbruges inden for 30 dage (se Opbevaring)
- Benzin med op til 10 % ethanol-andel eller op til 15 % MTBE-andel (Antiklopfschutzmittel) er acceptabelt
- Bland ikke benzin og olie sammen
- Start og lad kun motoren køre udendørs

## IBRUGTAGNING



### ADVARSEL!

#### Fare for forgiftning!

Lad aldrig motoren køre i lukkede rum.



### ADVARSEL!

#### Eksplorationsfare!

Anvend ingen under tryk stående startvæske.



### ADVARSEL!

#### Roterende dele!

Hold ekstremiteter væk fra apparatets bevægelige dele.



### NB!

#### Fare for tilbageslag!

Startsnoren kan blive trukket hurtigere tilbage til motoren, end man kan nå at slippe den.

- Læs betjeningsvejledning inden ibrugtagning af motoren
- Start kun motoren i vandret position
- Kontrol af oliestand
- Bind langt hår op og aflæg smykker
- Bær ikke løstsiddende tøj
- Bær fast, skridsikkert fodtøj

- Brug ikke motoren i skrå positioner på over 15° hældning

## Start af motor



### FORSIGTIG!

- Læs maskinens betjeningsvejledning, før motoren tages i brug!

Ryk kraftigt i startsnoren, og lad den derefter langt somt rulle tilbage igen (1-7).



Motoren har en fast gasindstilling. Det er ikke muligt at regulere omdrejningstallet.



### NB!

#### Forbrændingsfare!

Kørende motorer producerer varme. Motordeler, i særdeleshed udstødningen, bliver ekstrem varme.

- Sørg for, at hænder og fødder ikke er i nærheden af roterende dele.
- Hold brændbare fremmedlegemer væk fra udstødnings- og cylinderområdet
- Lad udstødning, cylinder og koleribber køle af inden berøring

## OPBEVARING



### NB!

#### Brand- / eksplorationsfare!

Opbevar ikke motoren i nærheden af åben ild eller varmekilder.

- Vær opmærksom på driftsvejledningen inden opbevaring af motoren
- Lad motoren køle af
- Opbevar motoren i et godt ventileret rum, ikke i nærheden af åben ild eller varmekilder
- Undgå følgende områder ved opbevaring:
  - Ikke i nærheden af åben ild
  - Ikke i nærheden af varmekilder
  - hvor der bruges elektromotorer
  - hvor der benyttes el-værktøjer
- Ved motorer, som opbevares længere end 30 dage, skal brændstoffet aftappes eller beskyttes med en brændstofstabilisator, da der ellers danner sig aflejringer i brændstofsystemet

## VEDLIGEHOLDELSSESARBEJDER



### FARE!

Stands og sikr altid motoren inden indstilings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder.

- Træk tændkablet af og hold det væk fra tændrøret (1-5).

## Karbutorindstilling



Karbutorindstillinger må kun gennemføres på autoriserede specialværksteder eller af vores kundeservice.

## Tændingsgnistkontrol



### ADVARSEL!

Gnister kan forårsage brand eller elektrisk stød.

- Anvend en egnet gnisttester
- Test aldrig tændingsgnister ved udskruet tændrør

## REPARATION



Reparationer må kun gennemføres på autoriserede specialværksteder eller af vores kundeservice.

- Anvend kun originale AL-KO reservedele

## VEDLIGEHOLDELSE OG PLEJE



### FARE!

Stands og sikr altid motoren inden indstilings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder.

- Træk tændrørshætten af før alle vedligeholdelses- og rengøringsarbejder
- Sprojt ikke apparatet af med vand! Indtrængende vand kan føre til forstyrrelser (tændingssystem, karburator...).
- Rengør apparatet efter enhver brug
- Overhold vedligeholdelsesplanen
- Følg time- hhv. årsintervaller, alt efter, hvad der nås først
- Ved brug under vanskelige forhold kræves der en hyppigere vedligeholdelse

## Udskiftning af luftfilter (5)

Rengør luftfiltret regelmæssigt. Udskift beskadigede luftfiltre.

1. Demontér luftfilterafdækningen (D). Tryk dertil på lukkespænderne (E) g tag afdækningen af.
2. Tag filtret (F) og det udvendige filter (G) f og bank dem ud på en hård overflade, til snavset er fjernet. Må ikke børstes ud! Montér filter og udvendigt filter igen.
3. Pásæt luftfilterafdækningen (D) igen og luk den.

## Udskiftning af olie (6)

Kontrollér oliestanden regelmæssigt.

Kontrollér oliestanden for hver 8 driftstimer eller dagligt inden motoren startes (se Olieanbefaling).



### ADVARSEL!

**Brand- og eksplorationsfare pga. udløbende brændstof!**

Brændstoftanken skal være tømt inden olien aftappes.



Aftap den gamle olie ved varm motor. Varm olie løber hurtigt og fuldstændigt ud.

1. For at tømme brændstoftanken skal du lade motoren køre, indtil den løber tør for brændstof.
2. Træk tændrørshætten af (6-1).
3. Skru oliemålepinden ud (6-2).
4. Stil en egnet opsamlingsbeholder (6-3) under til at opsamle olien.
5. Vip motoren over opsamlingsbeholderen, således at olien kan løbe helt ud af oliepåfyldningsstudsen (6-4).
6. Sæt motoren i vandret position igen.
7. Påfyld ny olie (SAE 10W-30, påfyldningsmængde: 0,55 l) (4).
8. Skru oliemålepinden i igen.



Bortska gammel olie miljømæssigt korrekt.

## Vedligeholdelse af tændrør



### FORSIGTIG!

**Fare for elektrisk stød!**

Kontrollér aldrig tændingsgnister ved udskruet tændrør.

Tændrørenes (2) elektrodeafstand skal være 0,7 mm - 0,8 mm.

- Start aldrig motoren uden tændrør

1. Skru tændrøret (2) ud med en topnøgle.
2. Rens elektroderne med en stålbørste og fjern eventuelle sodaflætringer.
3. Kontrollér den korrekte elektrodeafstand med en følerlære.
4. Skru tændrøret i igen og spænd det fast med en topnøgle.



Et forkert tændrør kan forårsage motorskader.

### Vipning af motor

- Karburatoren/luftfilteret skal pege opad (7).

### Rengøring af motor



#### NB! Brandfare!

Fjern brændbare fremmedlegemer fra området omkring udstødningen og cylindermotorområdet.

Fjern regelmæssige urenheder fra motoren med en rengøringsklud eller børste.

Rengør køleåbningerne.

Rengør kølesystemet. For at undgå overophedning skal du evt. også rengøre de indvendige kogeribber og overflader.



Sprøjt ikke motoren af med vand. Rengør med en børste eller klud.

### Vedligeholdelsesplan

Overhold time- hhv. årsintervaller, alt efter, hvad der nås først. Ved brug under vanskelige forhold kræves der en hyppigere vedligeholdelse.

Efter de første 5 driftstimer

- Skift motorolie.

Hver 5. time eller dagligt efter brug

- Kontroller oliestanden.
- Rengør området omkring lyddæmperen og betjeningselementer.

For hver 25 timer eller hver 3. måned

- Rengør luftfilteret; rengør oftere, hvis der forekommer store mængder støv eller er fremmedlegemer i luften.

For hver 50 timer eller årligt

- Skift olie.
- Kontrollér lyddæmperen og gnistfangeren.

Årligt

- Udskift luftfilteret.
- Udskift tændrøret.
- Rengør luftkølesystemet; rengør oftere, hvis der forekommer store mængder støv eller er fremmedlegemer i luften.

### Reservedele

Anbefalet tændrør:

NHSP LD-F7 RTC

Reservedele kan købes hos autoriserede forhandlere eller vores serviceværksteder.

### Service

I et servicetilfælde tilbyder vi dig omfattende hjælp.

**AL-KO Geräte GmbH**

Kundendienst

Industristraße 1

89359 Kötz

### BORTSKAFFELSE



**Udtjente apparater, batterier og genopladelige batterier må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsafald!**

Emballage, maskine og tilbehør er fremstillet af genanvendelige materialer og skal bortskaffes på behørig vis.

## HJÆLP VED DRIFTSFORSTYRRELSER

Fejl	Hjælp
Motoren starter ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tank op med benzin</li> <li>■ Aftap dårligt, langtids indlejret (uden stabilisator) benzin og udskift det med ny, ren benzin</li> <li>■ Kontrollér tændrør, udskift dem eventuelt</li> <li>■ Tør våde tændrør og isæt dem igen</li> <li>■ Rengør luftfilteret</li> </ul>
Uroligt løb	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Opsøg kundeserviceværkstedet</li> </ul>

Fejl, der ikke kan afhjælpes ved hjælp af denne tabel, skal udbedres af et specialværksted.

Angiv nedenfor motorens serienummer og købsdatoen. Du har brug for disse oplysninger, når du bestiller reservedele, har tekniske spørgsmål eller spørgsmål til garantien.

### GARANTI

Evt. fejl i materiale- eller fabrikationsfejl på maskinen udbedres eller erstattes inden for garantiperioden uden beregning af en reparatør, som vi udpeger. Garantiperioden bestemmes af lovgivningen i det land, hvor maskinen er købt.

#### Garantien gælder kun, hvis

- maskinen behandles kyndigt,
- forskrifterne i betjeningsvejledningen overholdes,
- der anvendes originale reservedele

#### Garantien bortfalder, hvis

- maskinen forsøges repareret egenhændigt,
- der udføres tekniske ændringer på maskinen,
- maskinen anvendes mod sin bestemmelse (f.eks. erhvervsmæssig eller kommunal anvendelse).

Garantien omfatter ikke:

- Lakskader, der opstår som følge af normal anvendelse
- Sliddele, der på reservedelskortet er markeret med [xxx xxx (x)]

Garantiperioden begynder ved den første slutbrugers køb. Her gælder datoen på den originale kvittering. Ved garantikrav bedes du medbringe dette garantibevis sammen med den originale kvittering for købet til din forhandler eller det nærmeste autoriserede kundecenter. Garantien forbliver uændret ved evt. salg til tredjepart.

## ÖVERSÄTTNING AV ORGINALBRUKSANVISNING

### Innehållsförteckning

Om denna handbok.....	85
Produktbeskrivning.....	85
Säkerhetsinstruktioner.....	86
Tekniska data.....	86
Transport.....	87
Kontroll före användning.....	87
Fylla på bränsle.....	87
Idrifttagning.....	88
Förvaring.....	88
Underhåll.....	89
Reparation.....	89
Underhåll och skötsel.....	89
Affallshantering.....	90
Hjälp vid störningar.....	90
Garanti.....	91

### OM DENNA HANDBOK

- Läs igenom denna dokumentation före användning. Detta är en förutsättning för säkert arbete och felfri hantering.
- Beakta säkerhets- och varningsanvisningarna i dokumentationen och på produkten.
- Dokumentationen är en permanent del av den beskrivna produkten och bör lämnas vidare till köparen vid försäljning.
- Beakta dessutom alltid bruksanvisningen för gräsklipparen.

### Teckenförklaring



#### OBSERVA!

Följ dessa varningsinstruktioner exakt för att undvika person- och / eller materialskador.



Särskilda information för bättre förståelse och användning.

### Betydelsen hos symbolerna på motorenhe- ten

	<b>Obs!</b> Motorer genererar koloxid, som är en luktlig, 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 bruksanvisningen.
	Bränsle och bränsleångor är mycket lättantändliga och explosiva. Vid start av motorn skapas gnistor. Gnistor kan antända lättantändliga gaser i närheten. Bränbara främmande kroppar såsom löv, gräs osv. kan antändas.
	<b>Varning – skaderisk!</b> Håll händer och fötter undan från skärverktygen!
	<b>Varning – Risk för brännska- dor!</b> Motorer som är igång genererar värme. Motordelar, speciellt av-gasröret, blir mycket varmt.
	Kontrollera oljenivån.

### PRODUKTBESKRIVNING

I den här dokumentationen beskrivs olika typer av förbränningsmotorer. Typerna skiljer sig åt vad gäller effekt, slagvolym och utrustning. Identifiera din modell med hjälp av produktbilden och beskrivningen av typskylten.

Beakta därutöver alltid åkgräsklipparens/trädgårdsapparaternas bruksanvisning.

### Ändamålsenlig användning

Förbränningsmotorn är konstruerad för åkgräs-klippare som används i privat bruk.

All annan användning utöver denna betraktas som icke avsedd användning.

### SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- Motorn får endast användas i tekniskt felfritt skick.
- Säkerhets- och skyddsanordningar får inte sättas ur funktion.
- Bär hörselskydd.
- Motorn får endast startas och köras utomhus. Användning i slutna utrymmen, även med öppna dörrar och fönster, är inte tillåtet.

- Använd inte motorn om du är påverkad av alkohol, droger eller mediciner.
- Barn och andra personer som inte är förtroagna med bruksanvisningen får inte använda maskinen.
- Beakta lokala bestämmelser beträffande operatörens minimialder.
- Beakta landsspecifika bestämmelser när det gäller drifttider.
- Följ alltid också säkerhetsanvisningarna som finns i åkgräsklipparens bruksanvisning.



#### VARNING!



Avgaserna som bildas av den här produkten innehåller kemikalier som enligt forskning utförd i Kalifornien orsakar cancer, missbildningar på foster och skador på fortplantningsorganen.

### TEKNISKA DATA

Motortyp	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Längd x bredd x höjd	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Egenvikt	11,9 kg	12,0 kg
Slagvolym (cylinderdiameter x slaglängd)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Effekt	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Motorolja, påfyllningsmängd	0,55 l	0,55 l
Bensintank, rymd	1,2 l	1,2 l
Kylsystem	Luftkyllning	Luftkyllning
Tändsystem	Transistor- magnetändning	Transistor- magnetändning
Motorns varvriktning	Medurs	Medurs
Elektrodavstånd tändstift	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## TRANSPORT

- Transportera motorn endast med tömd bränsletank.
- Transportera alltid motorn med tändstiftet up påt, annars finns risk för:
  - ⇒ *Rökutveckling*
  - ⇒ *Försvårad start*
  - ⇒ *Sotat tändstift*

## KONTROLL FÖRE ANVÄNDNING



### VARNING!

Genomför alltid en visuell kontroll före användning. Maskinen får inte användas om den har lösa, skadade eller utslitna drifts- och/eller monteringsdelar.

### Kontrollera motorns allmänna skick

- Utsida och undersida av motorn efter tecken på olje- eller bensinläckage
- Tecken på skador
- Att alla skruvar och muttrar är åtdragna
- Att alla avskärningar och lock sitter fast
- Bränslenivå
- Motoroljenivå
- Luftfilterinsats

## FYLLA PÅ BRÄNSLE

### Säkerhet



### OBSERVERA!

#### Varng – brandrisk!

Bensin är mycket lättantändligt.

När motorn startas bildas gnistor som kan medföra att antändliga gaser i närheten fatta eld.

Då kan föremål som löv, gräs och liknande fatta eld.

- Förvara bensin enbart i behållare som är avsedda för detta
- Tanka aldrig inomhus
- Rök inte vid tankning
- Öppna inte tanklocket när motorn är igång eller varm
- Byt ut skadad tank eller skadat tanklock
- Stäng alltid tanklocket ordentligt

### ■ Om bensin har runnit ut:

- Starta inte motorn.
- Undvik tändningsförsök.
- Rengör maskinen.
- Innan tanken återigen fylls med bensin skall motorn svalna. Undvik att spilla ut bensin.
- Uthålld bensin kan leda till skador på plastdelar. Torka omedelbart av bränsle. Garantin omfattar inga skador på plastdelar, som förorsakats av bränsle.



### OBSERVERA!

Fyll på olja innan maskinen ska användas första gången.

### Fyll på olja (3 / 4)

1. Skruva ut oljestickan (A) och fyll på olja med en tratt (ingår inte i motorns leveransomfattning) (B).
2. Skruva in oljemätstickan igen (A).

### Oljerekommendationer

Motoroljan är avgörande för motorns effekt och livslängd. Använd motorolja som uppfyller kraven för API-serviceklass SF eller högre (eller likvärdig olja).

Kontrollera API-service-etiketten på oljeförpackningen för att försäkra dig om att bokstäverna SF eller bokstäverna för en högre (eller likvärdig) klass står på etiketten.

SAE 10W-30 rekommenderas för vanlig användning. Rekommenderad arbetstemperatur för den här motorn är 0 till 40 °C.

### Oljenivåkontroll (3)

Kontrollera motoroljenivån med avstånd och vägrätt placerad motor.

Rengör oljepåfyllningsområdet från främmande partiklar.

1. Skruva ur och torka av oljemätstickan (A).
2. För in oljemätstickan (A) i oljepåfyllningsöppningen till den sitter fast (skruva inte fast den) och ta sedan ur den igen.
3. Om oljenivån befinner sig i närheten eller under den nedre gränsmarkeringen på mätsnickan (C) fyller du på den rekommenderade oljan till den övre gränsmarkeringen.
4. Skruva i oljemätstickan igen.



För lite olja kan skada motorn.

## Fylla på bensin (1)



Tanklocket sitter på bensintanken och är försedd med symbolen "bensinpump" (tankning).

1. Ta av tanklocket (1-2).
2. Fyll tanken upp till nedre kanten av påfyllningshalsen. Överfyll inte!
3. Skruva fast tanklocket igen (1-2).

## Bränslerekommendationer

- Använd ren, ny, blyfri bensin med minst 85 oktan.
- Köp inte mer bränsle än du kan använda inom 30 dagar (se förvaring).
- Bensin med upp till 10 % andel etanol eller upp till 15 % andel MTBE (oktantalshöjare) är acceptabel.
- Blanda inte bensinen med olja.
- Motorn får bara startas och vara igång utomhus.

## IDRIFTTAGNING



### VARNING!

#### Förgiftningsrisk!

Låt aldrig motorn gå i slutna utrymmen.



### VARNING!

#### Explosionsrisk!

Använd inte startvätskor som står under tryck.



### VARNING!

#### Roterande delar!

Håll lemmar på avstånd från rörliga maskindelar.



### OBSERVA!

#### Risk för bakslag!

Startlinan kan rycka tillbaka mot motorn snabbare än den kan släppas.

- Läs motorns bruksanvisning innan du börjar använda maskinen.
- Starta endast motorn i vågrät position.
- Kontrollera oljenivå
- Sätt upp långt hår och ta av smycken.

- Använd inte löst sittande kläder.
- Använd stadiga, halksäkra skor.
- Använd inte motorn i sneda positioner med över 15° lutning.

## Starta motorn



### RISK!

- Innan idräfttagning av motorn skall apparatens driftsanvisning beaktas.

Dra ut startlinan snabbt och låt den sedan långsamt rulla tillbaka (1-7).



Motorn har en fastgasinställning. En varvtalsreglering är inte möjlig.



### OBSERVA!

#### Risk för brännskador!

Motorer som är igång alstrar värme. Motordelar, i synnerhet avgasröret, blir extremt varma.

- Håll händer och fötter på avstånd från roterande delar.
- Håll antändliga föremål på avstånd från avgasrören och cylinderområdet.
- Låt avgasrör, cylinder och kylgaller kylas av innan du rör vid dem.

## FÖRVARING



### OBSERVA!

#### Risk för brand eller explosion!

Förvara inte motorn i närheten av öppen läga eller värmekällor.

- Följ bruksanvisningen när du ska förvara motorn.
- Låt motorn bli kall.
- Förvara motorn i ett väl ventilerat utrymme och på avstånd från öppen eld och värmekällor.
- Undvik följande plaster för förvaringen:
  - Näröppen eld.
  - När värmekällor.
  - Platser där elmotorer är igång.
  - Platser där elverktyg används.
- Om motorer ska förvaras mer i 30 dagar måste bränslet tappas ur eller skyddas med bränslestabilisator, i annat fall bildas avlagringar i bränslesystemet.

## UNDERHÅLL



### FARA!

Stäng alltid av och säkra motorn innan du utför inställningar, underhåller eller reparerar den.

- Dra av tändkabeln och håll den borta från tändstiftet (1-5).

## Förgasarinställning



Inställningar på förgasaren får uteslutande utföras av specialistverkstäder eller av vår serviceavdelning.

## Kontrollera tändgnistor



### VARNING!

Gnistor kan orsaka eldsvåda eller elstötar.

- Använd en lämplig gnisttestare.
- Kontrollera aldrig tändgnistor när tändstiftet är demonerat.

## REPARATION



Reparationer får uteslutande utföras av specialistverkstäder eller av vår serviceavdelning.

- Använd endast originalreservdelar från AL-KO.

## UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL



### FARA!

Stäng alltid av och säkra motorn innan du utför inställningar, underhåller eller reparerar den.

- Lossa alltid tändstiftet före allt underhålls- och rengöringsarbete.
- Spola inte maskinen med vatten! Inträngande vatten (i t.ex. tändsystem och förgasare) kan leda till störningar.
- Rengör maskinen efter varje användning.
- Följ underhållsschemat.
- Följ tim- eller årsintervallen, beroende på vilket som inträffar först.
- Om maskinen används under svårare förhållanden ska underhållet utföras tätare.

## Byta luftfilter (5)

Rengör luftfiltret regelbundet. Byt ut skadade luftfilter.

1. Demontera luftfilterskyddet (D). Tryck ner läsanordningen (E) och ta av skyddet.
2. Ta ur filter (F) och ytterfilter (G) och knacka av dem mot en hård yta tills smutsen är borta. Borsta inte av dem! Montera tillbaka filter och ytterfilter.
3. Sätt tillbaka och lås fast luftfilterskyddet (D).

## Byta olja (6)

Kontrollera oljenivån regelbundet.

Kontrollera oljan var 8:e användningstimme eller dagligen innan motorn startas (se oljerekommendation).



### VARNING!

**Brand- och explosionsrisk på grund av att bränsle rinner ut!**

Bränsletanken måste vara tömd innan oljan tappas ur.



Tappa ur den gamla oljan när motorn är varm. Varm olja rinner ut snabbt och fullständigt.

1. För att tömma bränsletanken låter du motorn gå tills bränslet tar slut.
2. Dra ur tändstiftkontakten (6-1).
3. Skruva ur oljemätstickan (6-2).
4. Placera ett lämpligt kärl under motorn för att fånga upp oljan (6-3).
5. Luta motorn på sidan över uppsamlingsbehältnaren så att oljan kan rinna ut fullständigt ur oljepåfyllningsöppningen (6-4).
6. Res upp motorn till vågrät position igen.
7. Fyll på ny olja (SAE 10W-30, påfyllnadsmängd: 0,55 l) (4).
8. Skruva i oljemätstickan igen.



Avgiftshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.

## Underhålla tändstift



### RISK!

**Risk för elstöt!**

Kontrollera aldrig tändgnistor när tändstiftet är demonerat.

Avståndet mellan tändstiftets elektroder (2) ska vara 0,7 mm–0,8 mm.

- Starta aldrig motorn utan tändstift.
- 1. Ta bort tändstiftet (2) med en ringnyckel.
- 2. Rengör elektroderna med en metallborste och ta bort eventuella sot avlagringar.
- 3. Kontrollera att elektroderna har rätt avstånd med ett bladmått.
- 4. Sätt tillbaka tändstiftet och dra åt det med en ringnyckel.



Om du använder fel sorts tändstift kan motorn ta skada.

## Luta motorn

- Förgasaren/luftfiltret skall vara riktat uppåt (7).

## Rengöra motorn



### OBSERVA!

#### Brandfara!

Ta bort lättantändliga föremål från avgassröret och cylinderområdet.

Avlägsna regelbundet föroreningar med en putsduk eller borste från motorn.

Rengör kylöppningarna.

Rengör kylysystemet. För att undvika överhettning rengör eventuellt även de inre kyflänsarna och ytorna.



Spola inte motorn med vatten. Rengör med en borste eller trasa.

## Underhållsschema

Följ Tim- eller årsintervallen, beroende på vilket som inträffar först. Om maskinen används under svårare förhållanden ska underhållet utföras tätare.

Efter de första 5 driftstimmarna

- Byta motorolja.

## HJÄLP VID STÖRNINGAR

Problem	Atgärd
Motorn startar inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fyll på bensin</li> <li>■ Töm ut dålig, länge förvarad bensin (utan stabilisator) och ersätt den med ny, ren bensin</li> <li>■ Kontrollera tändstiften, byt eventuellt till nya</li> <li>■ Torka fuktiga tändstift och sätt tillbaka dem igen</li> <li>■ Rengör luftfiltret</li> </ul>

- Var 5:e timme eller dagligen innan användningen
  - Kontrollera oljenivån.
  - Rengör området runt ljuddämparen och manöverelementen.

Var 25:e drifttimme eller var 3:e månad

- Rengör luftfiltret. Vid mycket damm eller främmande partiklar i luften skall rengöringen göras oftare.

Var 50:e timme eller en gång om året

- Byt olja.
- Kontrollera ljuddämpare och gnistfångare.

Varje år

- Byta luftfilter.
- Byta tändstift.
- Rengör luftkylningsystemet. Vid mycket damm eller främmande partiklar i luften skall rengöringen göras oftare.

## Reservdelar

Rekommenderade tändstift:

NHSP LD-F7 RTC

Reservdelar finns hos auktoriserade återförsäljare eller vår service.

## Service

Vi har ett mycket stort serviceutbud.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Serviceavdelning**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

## AVFALLSHANTERING



**Uttjänta apparater, batterier och ladare får inte slängas i hushållsavfallet!**

Förpackning, enhet och tillbehör är tillver-

katade av återvinningsbara material och ska avfallshanteras på motsvarande sätt.

Problem	Åtgärd
Ojämн gång	■ Kontakta kundtjänst eller auktoriserad verkstad

Störningar, som inte kan åtgärdas med hjälp av denna tabell, skall åtgärdas av en fackverkstad.

Skriv in motorserienumret och inköpsdatumet nedan. Du behöver denna information för att beställa reservdelar, vid tekniska frågor och vid garantifrågor.

Motorserienummer:

Inköpssdatum:

## GARANTI

Eventuella material- eller tillverkningsfel på maskinen avhjälper vi under den lagstadgade preskriptions-tiden för garantikrav genom reparation eller ersättningsleverans, enligt vårt gottfinnande. Preskriptions-tiden bestäms enligt rätten i det land, i vilket maskinen köpts.

Vårt garantiåtagande gäller endast vid:

- den här bruksanvisningen beaktas
- produkten hanteras fackmässigt
- originalreservdelar används

Garantin upphör att gälla vid:

- Reparationsförsök på maskinen
- Tekniska förändringar på maskinen
- Icke ändamålsenlig användning (t.ex. yrkesmässig eller kommunal användning)

Garantin gäller inte för:

- lackskador som beror på normal användning
- slitdelar som är märkta med en ram [xxx xxx (x)] på reservdelskortet

Garantitiden börjar när den första slutbrukaren köper maskinen. Måttgällande är datumet på originalkvittot. Var god vänd dig i fall av garanti till din återförsäljare eller närmaste auktoriserade kundtjänstverkstad med denna garantiförklaring och köpekvittot. Genom detta garantiåtagande förblir köparens lagstadgade garantikrav gentemot säljaren oberörda.

## OVERSETTELSE AV ORIGINAL BRUKSANVISNING

### Innhold

Om denne håndboken.....	92
Produktbeskrivelse.....	92
Sikkerhetsanvisninger.....	93
Tekniske data.....	93
Transportere.....	94
Kontroll før driften.....	94
Fylle på drivstoff.....	94
Igangkjøring.....	95
Lagring.....	95
Vedlikeholdsarbeid.....	96
Reparasjon.....	96
Vedlikehold og pleie.....	96
Avfallshåndtering.....	97
Hjelp ved feil.....	98
Garanti.....	98

### OM DENNE HÅNDBOKEN

- Les denne dokumentasjonen før du tar mekanismen i bruk. Dette er en forutsetning for å kunne arbeide sikkert, og for en feilfri håndtering.
- Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene og avarslene i denne dokumentasjonen og på selve enheten.
- Denne dokumentasjonen er en fast del av det beskrevne produktet, og skal overleveres kjøperen ved et eventuelt videresalg.
- I tillegg må det alltid tas hensyn til bruksanvisningen for gressklipperen.

### Symbolforklaring



#### OBS!

Følg nøye disse advarslene for å unngå personskader og/eller materielle skader.



Spesielle henvisninger for bedre forståelighet og håndtering.

### Betydningen til symbolene på apparatet

	<b>Advarsel!</b> Motorer lager kullmonoksid, en luktløs, fargeløs, giftig gass. Når kullmonoksid pustes inn, kan det føre til kvalme, besvimmelser 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!
	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.
	<b>Advarsel - Fare for persons-kader!</b> Hold hender og føtter på avstand fra kutteverktøy!
	<b>Forsiktig! Forbrenningsfare!</b> Motorer som går produserer varme. Motordeler, særlig eksosrøret, blir ekstremt varme.
	Kontroller oljenivået.

### PRODUKTBESKRIVELSE

I denne dokumentasjonen blir ulike modeller av forbrenningsmotoren beskrevet. Modellene skiller seg fra hverandre med hensyn til ytelse, slagvolum og utstyr.

Identifiser modellen din ved hjelp av produktbildene og beskrivelsen på merkeplaten.

Følg alltid også bruksanvisningen til gressklipperen/hageapparatet.

### Tiltenkt bruk

Denne forbrenningsmotoren er ment brukt som drivverk for gressklippertraktorer til privat bruk.

Bruk utover dette regnes som ikke-forskriftsmessig bruk.

## SIKKERHETSANVISNINGER

- Bruk motoren kun i teknisk feilfri tilstand.
- Ikke sett sikkerhets- og beskyttelsesanordninger ut av funksjon.
- Bruk hørselsvern
- Start bare motoren i utendørs; bruk i lukkede rom, også ved åpnede dører og vinduer er ikke tillatt.

- Betjen ikke motoren under påvirkning av alkohol, narkotiske stoffer eller medisiner.
- Barn eller andre personer som ikke er kjent med bruksanvisningen, må ikke bruke apparatet
- Følg lokale forskrifter for operatørens minimumsalder.
- Vær oppmerksom på nasjonale forskrifter for driftstider.
- Ta i tillegg hensyn til sikkerhetsinstruksene i bruksanvisningen til gressklippertraktoren



### ADVARSEL!



Motoreksosen fra dette produktet inneholder kjemikalier, som i henhold til forskningsresultatene fra Kalifornia, USA forårsaker kreft, fødselsfeil eller skader på forplantningsorganene.

## TEKNISKE DATA

Motortype	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Lenge x bredde x høyde	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Tomvekt	11,9 kg	12,0 kg
Slagvolum (Boring x stempelslag)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Effekt	2,1 kW / 2850 U/min	2,3 kW / 2850U/min
Påfyllingsmengde motorolje	0,55 l	0,55 l
Tankvolum bensin	1,2 l	1,2 l
Kjølesystem	Luftkjøling	Luftkjøling
Tenningssystem	Transistor-magnetenning	Transistor-magnetenning
Omdreining motoraksel	Med urviseren	Med urviseren
Elektrodeavstand tennplugg	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## TRANSPORTERE

- Transporter motoren bare med tom drivstofftank.
- Transporter alltid motoren med tennpluggen pekende oppover, ellers kan det oppstå:
  - ⇒ *Røykutvikling*
  - ⇒ *Tung start*
  - ⇒ *Tilsotet tennplugg*

## KONTROLL FØR DRIFTEN

### ADVARSEL!



Utfør alltid visuell kontroll før bruk. Apparatet må ikke brukes med løse, skadede eller slitte drifts- og/eller festedeler.

### Kontroller motorens generelle tilstand

- Motorens ytter- og underside ved tegn til olje- eller bensinlekkasjer
- Tegn på skader
- Alle skruer og muttere tilskrudd
- All beskyttelse og alle deksler er på plass
- Drivstoffnivå
- Motoroljenivå
- Luftfilterinnsats

## FYLLE PÅ DRIVSTOFF

### Sikkerhet



### OBS!

#### Advarsel - brannfare!

Bensin er svært lett antennelig.

Når man starter motoren dannes det gnister. De kan antenne brennbare gasser i nærheten.

Brennbare fremmedlegemer som løv, gress osv. kan antennes.

- Bensin må kun oppbevares i spesielle bensinbeholdere
- Påfylling av bensin skal kun skje utendørs
- Det er forbudt å røyke under påfyllingen
- Tanklokket må ikke åpnes når motoren går eller er varm
- Tanken eller tanklokket må skiftes ut hvis den/det er skadd
- Lukk alltid tanklokket ordentlig

### Dersom bensin er rent ut:

- Ikke start motoren.
- Unngå tennningsforsøk.
- Rengjør apparatet.
- Før du fyller bensin på nytt, la motoren avkjøles. Unngå søling.
- 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.

### OBS!

Fyll på olje før igangkjøring.

### Fyll på olje (3 / 4)

1. Skru ut oljepeilepinnen (A), og fyll på olje ved hjelp av en trakt (ikke inkludert i leveransen av motoren) (B).
2. Skru oljepeilepinnen (A) inn igjen.

### Anbefalinger angående oljen

Motoroljen er en utslagsgivende faktor for motorens ytelse og levetid. Bruk en motorolje som overholder kravene som stilles i API-serviceklasse SF eller høyere (hhv. likeverdig).

Kontroller API-service-etiketten på oljebeholderen, slik at du forsikrer deg om at bokstavene SF eller en høyere klasse (hhv. likeverdig) står oppført der.

SAE 10W-30 anbefales for generell bruk. Det anbefalte driftstemperaturområdet for denne motoren er 0°C til 40°C.

### Kontroll av oljenivå (3)

Kontroller motoroljenivået ved stanset og vannrett stående motor.

Rengjør oljepåfyllingsområdet for fremmedlegemer.

1. Skru ut oljepeilepinnen (A), og tørk den ren.
2. Før oljepeilepinnen (A) inn i oljeinnfyllingstussen til denne sitter på (skru ikke fast), og ta den så ut igjen.
3. Er oljenivået i nærheten av eller under det understre grensemerket på peilepinnen (C), fyll på den anbefalte oljen til det øvre grensemerket
4. Skru oljepeilepinnen inn igjen.



Lavt oljenivå kan forårsake motorskader.

## Fylle på bensin (1)



Bensintanken har et tankdeksel, som er merket med et bensinpumpesymbol (bensinstasjon).

1. Ta av tanklokket (1-2).
2. Fyll på tanken helt til den nedre kanten på påfyllingsstussen. Ikke fyll på for mye!
3. Skru tanklokket fast på igjen (1-2).

## Anbefalinger angående drivstoff

- Bruk ren, ny, blyfri bensin med et minimalt oktantall på 85
- Kjøp en drivstoffmengde som brukes innen de neste 30 dagene (se Lagring)
- Bensin med en etanol-andel på 10 % eller en MTBE-andel på inntil 15 % (antibankbeskyttelsesmiddel) er akseptabelt
- Ikke bland bensin og olje
- Motoren må kun startes og brukes utendørs

## IGANGKJØRING



### ADVARSEL!

#### Det er fare for forgiftning!

Motoren må aldri gå i lukkede rom.



### ADVARSEL!

#### Fare for eksplosjon!

Ikke bruk startvæske som står under trykk.



### ADVARSEL!

#### Roterende deler!

Hold kroppsdelene unna bevegelige deler.



### OBS!

#### Fare for tilbakeslag!

Startsnoren slås tilbake til motoren nes ten før den er sluppet.

- Ta hensyn til bruksanvisningen før motoren startes
- Start motoren bare i vannrett posisjon
- Kontroller oljenivået
- Sett opp langt hår og fjern smykker
- Ikke bruk løstsittende klær
- Bruk faste, sklisikre sko
- Motoren må ikke brukes i skrå posisjon med helling på over 15°

## Slå på motoren



### FORSIKTIG!

- Før motoren tas i bruk, les bruksanvisningen til apparatet!

Dra startsnoren raskt ut, og la den deretter rulles sakte tilbake igjen (1-7).



Motoren har en fastgassinnstilling. En tuttallsregulering er ikke mulig.



### OBS!

#### Fare for forbrenning!

Når motoren er på genererer den varme. Motordelene, spesielt eksosrøret, blir ekstremt varme.

- Ikke plasser hender og føtter i nærheten av roterende deler.
- Hold brennbare fremmedlegemer borte fra eksos- og sylinderområdet
- La eksosrøret, sylinderen og kjøleribbene avkjøles før de berøres

## LAGRING



### OBS!

#### Det er fare for brann og eksplosjon!

Motoren må ikke oppbevares i nærheten av åpen ild eller varmekilder.

- Ta hensyn til enhetens bruksanvisning før lagring av motoren
- La motoren avkjøles
- Lagre motoren i et godt ventilert rom, ikke i nærheten av åpen ild eller varmekilder
- Unngå følgende områder ved lagring:
  - Nær åpen ild
  - Nær varmekilder
  - hvor elektromotorer drives
  - hvor elektroverktøy benyttes
- For motorer som lagres i mer enn 30 dager, må drivstoffet tappes ut eller beskyttes med en drivstoffstabilisator, da det ellers avsettes materialrester i drivstoffsystemet

## VEDLIKEHOLDSARBEID



### FARE!

Før innstillings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må motoren slås av og sikres.

- Ta av tenningskabelen og hold den borte fra tennpluggen (1-5).

## Forgasserinnstilling



Forgasserinnstillinger får kun utføres av autoriserte fagverksteder eller vår kundeservice.

## Tennpluggkontroll



### ADVARSEL!

Gnister kan forårsake brann eller støt.

- Bruk en egnet gnisttester
- Kontroller aldri tenningsgnistene ved demontert tennplugg

## REPARASJON



Reparasjonsarbeider får kun utføres av autoriserte fagverksteder eller vår kundeservice.

- Bruk kun originale reservedeler fra AL-KO

## VEDLIKEHOLD OG PLEIE



### FARE!

Før innstillings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må motoren slås av og sikres.

- Trekk alltid ut tennpluggkontakten før vedlikeholds- og reparasjonsarbeid
- Ikke spyl maskinen med vann! Det kan oppstå skader på maskinen (tenningsanlegget, forgasseren osv.) på grunn av vann som trenger inn.
- Enheten må rengjøres før hver bruk
- Følg vedlikeholdsoversikten
- Følg timesintervallene og de årlige intervallene alt etter hvilket tilfelle som opptrer først
- Ved bruk under vanskelige betingelser må man gjennomføre vedlikehold oftere

## Bytte luftfilter (5)

Rengjør luftfilteret regelmessig. Skift ut skadede luftfiltre.

1. Demонter luftfilterdekselet (D). Trykk på låsel-askene (E) og ta av dekselet.
2. Ta ut filteret (F) og det ytre filteret (G) og bank dem ut på en hard overflate, helt til smusset er fjernet. Smusset må ikke børstes ut! Monter filteret og det ytre filteret igjen.
3. Sett luftfilterdekselet (D) på igjen og lukk det.

## Bytt olje (6)

Kontroller oljenivået regelmessig.

Kontroller oljenivået hver 8. driftstime eller daglig før hver motorstart (se anbefaling ang. oljen).



### ADVARSEL!

**Fare for brann og eksplosjon grunnet drivstoff som har rent ut!**

Før man tapper ut oljen må drivstofftan-ken være tom.



Tapp ut den gamle oljen mens motoren er varm. Når oljen er varm, renner alt raskt ut.

1. La motoren gå ved tömming av drivstofftan-ken til motoren står stille pga. drivstoffmangel.
2. Trekk ut tennpluggen (6-1).
3. Skru ut oljepeilepinnen (6-2).
4. Til oppsamling av oljen settes en egen opp-samlingsbeholder under (6-3).
5. Vipp motoren slik over oppsamlingsbeholde-ren at oljen kan renne helt ut av oljepåfyllings-stussen (6-4).
6. Sett motoren i vannrett stilling igjen.
7. Fyll på ny olje (SAE 10W-30, påfyllings-mengde: 0,55 l) (4).
8. Skru oljepeilepinnen inn igjen.



Sørg for miljøvennlig avhending av gammel olje.

## Vedlikeholde tennplugger



### FORSIKTIG!

**Fare for støt!**

Kontroller aldri tenningsgnistene ved demontert tennplugg.

Elektrodeavstanden til tennpluggene (2) må være 0,7 mm - 0,8 mm.

- Start aldri motoren uten tennplugg

1. Fjern tennpluggen (2) med en momentnøkkel for innstikk.
2. Rengjør elektrodene med en metallbørste og fjern eventuelle sotrester.
3. Kontroller med et lære at elektrodeavstanden er korrekt.
4. Sett inn tennpluggen igjen og fest med momentnøkkel for innstikk.



Feil tennplugg kan medføre motorskader.

### Skråstille motor

- Forgasseren/luftfilteret må peke oppover (7).

### Rengjøre motoren



#### OBS! Brannfare!

Fjern brennbare fremmedlegemer fra eksos- ogylinderområdet.

Fjern regelmessig tilsmussing fra motoren med en tørkekut eller børste.

Rengjør kjøleåpningene.

Rengjør kjølesystemet. For å unngå overoppheating, rengjør eventuelt også de indre kjøleribbene og overflatene.



Ikke sprut vann på motoren. Rengjør med en børste eller en klut.

### Vedlikeholdsoversikt

Følg timesintervallene og de årlige intervallene alt etter hvilket tilfelle som opptrer først. Ved bruk under vanskelige betingelser må man gjennomføre vedlikehold oftere.

Etter de første 5 driftstidene

- Skift motorolje.

Hver 5. time eller daglig før bruk

- Kontroller oljenivået.
- Rengjør lydpotteområdet og betjeningselementene.

Hver 25. time eller hver 3. måned

- Rengjør luftfilteret; rengjør oftere under svært støvete forhold eller ved fremmedlegemer i luften

Hver 50. time eller årlig

- Skift olje.
- Kontroller lydpotte og gnistfanger.

Årlig

- Skift ut luftfilter.
- Bytt tennplugg.
- Rengjør luftkjølingssystemet; rengjør oftere under svært støvete forhold eller ved fremmedlegemer i luften

### Reservedeler

Anbefalt tennplugg:

NHSP LD-F7 RTC

Reservedeler får du hos autorisert forhandler eller vår serviceavdeling.

### Service

I servicetilfeller tilbyr vi deg omfattende støtte.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Kundendienst**

**Industriestraße 1**

**D-89359 Kötz**

### AVFALLSHÅNDTERING



Kasserte enheter, batterier eller oppladbare batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet!



Emballasje, utstyr og tilbehør er laget av gjenvinnbare materialer og skal avhendes deretter.

## HJELP VED FEIL

Feil	Hjelp
Motoren starter ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fyll på bensin</li> <li>■ Tapp ut dårlig bensin som er lagret over lengre tid (uten stabilisator), og skift den ut med ny, ren bensin</li> <li>■ Kontrollér tennpluggene, skift ut ved behov</li> <li>■ Tørk våte tennplugger og sett dem inn igjen</li> <li>■ Rengjør luftfilteret</li> </ul>
Urolig gange	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ta kontakt med et autorisert serviceverksted</li> </ul>

Feil som ikke lar seg rette ved hjelp av denne tabellen, må repareres på et fagverksted.

Skriv ned motorserienummeret og kjøpsdato. Du trenger disse opplysningene ved bestilling av reservedeler, ved tekniske spørsmål og ved forespørsler om garanti.

### GARANTI

Vi utbedrer eventuelle material- eller produksjonsfeil på maskinen innenfor den lovmessige foreldelsesfristen for melding av mangler eller feil, etter vårt valg ved å reparere eller levere reservedeler. Foreldelsesfristen bestemmes ut fra gjeldende lovgivning i landet hvor maskinen ble kjøpt.

Vår garanti gjelder kun ved:

- Korrekt behandling av maskinen
- Overholdelse av bruksanvisningen
- Bruk av originale reservedeler

Motorserienummer:

Kjøpsdato:

Garantien gjelder ikke ved:

- Forsøk på å reparere maskinen
- Tekniske endringer på maskinen
- ikke tiltenkt bruk (f.eks. industriell eller kommunal bruk)

Følgende omfattes ikke av garantien

- Lakkskader som skyldes normal slitasje
- Slitasjedeler som på reservedelskortet er merket med ramme [xxx xxx (x)]

Garantitiden begynner når første sluttbruker kjøper maskinen. Datoen på den originale kjøpskvitteringen er retningsgivende. Ved et garantikrav må du henvende deg med denne garantierklæringen og kjøpskvitteringen til din forhandler eller til nærmeste autoriserte kundeservice. Denne garantien endrer ikke de lovmessige kravene om mangel man kan fremsette overfor selgeren.

## ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Содержание

О данном руководстве.....	99
Описание изделия.....	100
Указания по безопасности.....	100
Технические данные.....	100
Транспорт.....	101
Проверки перед эксплуатацией.....	101
Заправка эксплуатационными материалами.....	101
Ввод в эксплуатацию.....	102
Хранение.....	103
Работы по техническому обслуживанию....	103
Ремонт.....	104
Техобслуживание и уход.....	104
Утилизация.....	105
Устранение неисправностей.....	106
Гарантия.....	106

### О ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ

- Перед вводом в эксплуатацию прочесть данное руководство по эксплуатации. Это является предпосылкой надежной эксплуатации и бесперебойной работы.
- Учитывать указания по безопасности и преду- указания, приведенные в данной документации, а также на устройстве
- Настоящая документация является неотъемлем- частью описанного изделия и при продаже должна быть передана покупателю вместе.
- Дополнительно следует всегда соблюдать указания, содержащиеся в руководстве по эксплуатации газонокосилки.

### Значение знаков



#### ВНИМАНИЕ!

Точное следование этим предупреждениям может предотвратить нанесение телесных повреждений людям и/или материальный ущерб.



Специальные указания для лучшего понимания и использования.

### Значение символов на устройстве

	<b>Внимание!</b> 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.
	Прочтите руководство по эксплуатации!
	Топливо и топливные исправления являются очень легковоспламенямыми 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.
	<b>Внимание — опасность травмирования!</b> Держите руки и ноги как можно дальше от режущего инструмента!
	<b>Внимание — опасность получения ожога!</b> Работающие двигатели имеют высокую температуру. Части двигателя, особенно выхлопная система, сильно нагреваются.



Проверьте уровень масла.

## ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

В этой документации описано больше типов двигателей внутреннего сгорания. Типы различаются по мощности, рабочему объему и оформлению.

Определите модель по изображениям и описанию различных устройства и заводской табличке.

Всегда соблюдайте руководство по эксплуатации трактора / садового инструмента.

### Надлежащее использование

Данный двигатель внутреннего сгорания предназначен для частного использования в качестве привода для садово-огородных тракторов с газонокосилкой.

Иное, выходящее за указанные рамки применение считается использованием не по назначению.

### УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Двигатель должен использоваться только в технически безупречном состоянии.
- Не выводите из строя предохранительные и защитные устройства.
- Используйте средства защиты органов слуха.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип двигателя	PRO 140 / OHV	PRO 160 / OHV
Длина x ширина x высота	430 x 380 x 380 мм	430 x 380 x 380 мм
Вес в порожнем состоянии	11,9 кг	12,0 кг
Рабочий объём (внутренний диаметр цилиндра x длина хода поршня)	140 см <sup>3</sup> (61 x 48 мм)	159 см <sup>3</sup> (65 x 48 мм)
Мощность	2,1 кВт / 2850 об/мин	2,3 кВт / 2850 об/мин
Заправляемый объем моторного масла	0,55 л	0,55 л

- Запускайте и эксплуатируйте двигатель только вне помещений. Эксплуатация в закрытых помещениях, даже при открытых дверях и окнах, запрещена.
- Не используйте двигатель, если находитесь под влиянием алкоголя, наркотиков или медикаментов.
- Использовать устройство детям и другим лицам, не ознакомившимся с данной инструкцией, запрещено.
- Соблюдайте местные предписания относительно минимального возраста оператора устройства.
- Соблюдайте национальные положения, регламентирующие допустимое время работы.
- Также всегда соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в руководстве по эксплуатации садово-огородного трактора с газонокосилкой.



### ОСТОРОЖНО!



Отработавшие газы данного двигателя содержат химические вещества, которые, согласно результатам проводившихся в Калифорнии исследований, вызывают рак, врожденные недостатки или наносят вред репродуктивным органам.

Тип двигателя	PRO 140 / OHV	PRO 160 / OHV
Ёмкость бака (бензин)	1,2 л	1,2 л
Система охлаждения	Воздушное охлаждение	Воздушное охлаждение
Система зажигания	Транзисторное зажигание от магнето	Транзисторное зажигание от магнето
Вращение вала двигателя	По направлению вращения часовой стрелки	По направлению вращения часовой стрелки
Межэлектродное расстояние свечи зажигания	0,7 мм - 0,8 мм	0,7 мм - 0,8 мм

## ТРАНСПОРТ

- Перевозите двигатель только с пустым топливным баком.
- При транспортировке свеча зажигания двигателя должна быть всегда направлена вверх, иначе возможны следующие последствия:
  - ⇒ образование дыма;
  - ⇒ тяжелый пуск;
  - ⇒ обгорание свечи зажигания.

## ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ



### ОСТОРОЖНО!

Перед вводом в эксплуатацию всегда проводите визуальный осмотр. При незакрепленных, поврежденных или изношенных рабочих и/или крепежных деталях использование устройства запрещено.

### Проверка общего состояния двигателя

- Признаки утечки масла или бензина на внешней и нижней сторонах двигателя
- Признаки повреждения
- Проверка затяжки винтов и гаек
- Наличие всех экранов и крышек
- Уровень топлива
- Уровень моторного масла
- Сменный элемент воздушного фильтра

## ЗАПРАВКА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

### Безопасность



#### ВНИМАНИЕ!

Предупреждение!  
пожара!

Опасность

Бензин легко воспламеняется!

При запуске двигателя образуются искры; они могут воспламенить горючие газы.

Могут загораться горючие предметы, такие как листва, трава и т. д.

- Хранить бензин в специально предусмотренных для этого емкостях
- Заправлять только на открытом воздухе
- Не курить во время заправки
- Не открывать запорное устройство бака при работающем или горячем двигателе
- Заменить поврежденный бак или запорное устройство бака
- Всегда плотно закрывать крышку бака
- Если вытек бензин:
  - Не запускайте двигатель.
  - Не включайте зажигание.
  - Очистите устройство.
  - Перед новой заливкой бензина дайте двигателю остыть, наливайте бензин, стараясь не расплескать его.
  - попав на пластмассовые детали, топливо может повредить их. Незамедлительно вытереть топливо. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные попаданием топлива на пластмассовые детали.

**ВНИМАНИЕ!**

Перед вводом в эксплуатацию залейте масло.

**Заливка масла (3 / 4)**

1. Выверните маслопромежуточный стержень (A) и залейте масло с помощью воронки (не входит в комплект поставки двигателя) (B).
2. Снова закрутите маслопромежуточный стержень (A).

**Рекомендации касательно масла**

Моторное масло оказывает решающее влияние на мощность и срок службы двигателя. Используйте моторное масло, которое отвечает требованиям класса обслуживания SF согласно стандарту API или выше (или равноценного класса).

Проверьте сервисную этикетку API на емкости с маслом, чтобы убедиться, что на ней имеются буквы SF или буквы для обозначения более высокого класса (или равноценного).

Масло SAE 10W-30 рекомендуется использовать для общих целей. Рекомендуемый диапазон эксплуатационных температур для данного двигателя составляет от 0°C до 40°C.

**Контроль уровня масла (3)**

Проверьте уровень моторного масла при остановленном и горизонтально расположенным двигателе.

Очистите крышку маслонапливной горловины от посторонних предметов.

1. Выкрутите и оботрите маслопромежуточный стержень (A).
2. Вставьте маслопромежуточный стержень (A) в маслонапливную горловину до упора (не закручивайте) и снова извлеките.
3. Если уровень масла близок к нижней предельной отметке (C) или опустился ниже нее, залейте рекомендуемое масло до верхней предельной отметки.
4. Снова закрутите маслопромежуточный стержень.



Низкий уровень масла может стать причиной повреждения двигателя.

**Заправка бензином (1)**

Крышка бака находится на бензобаке и обозначена символом „бензоколонка“ (заправочная станция).

1. Снять крышку топливного бака (1-2).
2. Наполнить топливный бачок до нижнего края заправочной горловины. Не переливать!
3. Крышку топливного бака следует снова плотно завинтить (1-2).

**Рекомендации касательно топлива**

- Используйте чистый, свежий и не содержащий свинца бензин с октановым числом не менее 85.
- Приобретайте топливо с таким расчетом, чтобы его можно было израсходовать в течение 30 дней (см. хранение).
- Допустимо использовать бензин с макс. 10-процентным содержанием этанола или с макс. 15-процентным содержанием МТБЭ (антидетонационное средство).
- Не смешивайте бензин с маслом!
- Запускайте и эксплуатируйте двигатель только на открытом воздухе.

**ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ****ОСТОРОЖНО!****Опасность отравления!**

Ни в коем случае не эксплуатируйте двигатель в закрытых помещениях.

**ОСТОРОЖНО!****Опасность взрыва!**

Не используйте пусковую жидкость, находящуюся под давлением.

**ОСТОРОЖНО!****Вращающиеся детали!**

Не подносите части тела к подвижным частям устройства.

**ВНИМАНИЕ!****Опасность обратного выброса!**

Трос стартера может быстрее отскочить к двигателю, чем вы сможете его отпустить.

- Перед вводом двигателя в эксплуатацию прочтите руководство по эксплуатации.
- Запускайте двигатель только в горизонтальном положении
- Проверка уровня масла
- Длинные волосы необходимо подвязывать, а украшения снимать.
- Не носите свободно сидящую одежду.
- Носите прочную, нескользящую обувь.
- Не эксплуатируйте двигатель при угле наклона более 15°.

### Запуск двигателя



#### ВНИМАНИЕ!

- Перед вводом двигателя в эксплуатацию соблюдайте руководство по эксплуатации устройства!

Быстро потяните за трос стартера и дайте ему смотаться (1-7).



Двигатель оснащен функцией фиксированной настройки газа. Функция регулирования частоты вращения не поддерживается.



#### ВНИМАНИЕ!

##### Опасность ожога!

Работающие двигатели выделяют тепло. Детали двигателя, в особенности выхлопная труба, очень сильно нагреваются.

- Берегите руки и ноги от вращающихся частей.
- Исключите нахождение горючих предметов в зоне выхлопной трубы и цилиндра.
- Дайте выхлопной трубе, цилинду и ребрам охлаждения остить, прежде чем касаться их.

### ХРАНЕНИЕ



#### ВНИМАНИЕ!

##### Опасность пожара / взрыва!

Не хранить двигатель перед открытыми источниками пламени или жары.

- Перед помещением двигателя на хранение прочтите руководство по его эксплуатации.

- Дайте двигателю охладиться.
- Храните двигатель в хорошо проветриваемом помещении, вдали от открытых источников пламени или тепла.
- При хранении избегайте следующих мест:
  - поблизости открытых источников пламени,
  - поблизости источников тепла,
  - места, где эксплуатируются электродвигатели,
  - места, где используются электроинструменты.
- В двигателях, хранящихся более 30 дней, спустите топливо или используйте стабилизатор топлива, так как в противном случае в топливной системе образуются отложения.

### РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



#### ОПАСНОСТЬ!

Перед работами по настройке, техническому обслуживанию и ремонту всегда выключайте и предохраняйте двигатель.

- Снимите свечной провод и отодвиньте его от свечи зажигания (1-5).

### Регулировка карбюратора



Карбюратор должны регулировать только авторизованные специализированные мастерские или наша сервисная служба.

### Проверка искры свечи зажигания



#### ОСТОРОЖНО!

Искры могут вызвать пожар или стать причиной поражения электрическим током.

- Используйте подходящий прибор для проверки искры свечей зажигания.
- Ни в коем случае не проверяйте искру свечи зажигания, если свеча демонтирована.

## РЕМОНТ



Ремонт должны выполнять только авторизованные специализированные мастерские или наша сервисная служба.

- Используйте только оригинальные запасные части AL-KO.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД



### ОПАСНОСТЬ!

Перед работами по настройке, техническому обслуживанию и ремонту всегда выключайте и предохраняйте двигатель.

- Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию и очистке снимите наконечник свечи зажигания.
- Не обдавать устройство струей воды! Проникнувшая внутрь вода (система зажигания, карбюратор ...) может стать причиной неисправностей.
- После каждого использования производите чистку устройства.
- Соблюдайте план технического обслуживания.
- Соблюдайте часовые или годовые интервалы, в зависимости от того, что наступит первым.
- При использовании в сложных условиях техобслуживание необходимо производить чаще.

### Замена воздушного фильтра (5)

Воздушный фильтр следует регулярно очищать. Поврежденный воздушный фильтр следует заменить.

1. Демонтировать крышку воздушного фильтра (D). Для этого следует нажать защелки (E) и снять крышку.
2. Вытащить фильтр (F) и внешний фильтр (G) и выбить их на твердой поверхности, пока загрязнение не будет удалено. Не очищать щеткой! Фильтр и внешний фильтр вновь установить на место.
3. Установить на место крышку фильтра (D) защелкнуть ее.

### Замена масла (6)

Регулярно проверяйте уровень масла.

Проверяйте уровень масла каждые 8 часов работы или ежедневно перед запуском двигателя (см. рекомендации касательно масла).



### ОСТОРОЖНО!

**Опасность пожара и взрыва из-за вытекания топлива!**

Перед спусканием масла необходимо опорожнить топливный бак.



Отработанное масло сливайте при теплом двигателе. Теплое масло стекает быстро и полностью.

1. Для освобождения топливного бака оставьте двигатель работать, пока он не остановится по причине недостатка топлива.
2. Снимите колпачок свечи зажигания (6-1).
3. Выйдите маслозимерительный стержень (6-2).
4. Для сбора масла подставляйте подходящий маслосборник (6-3).
5. Наклонить двигатель над маслосборником таким образом, чтобы масло могло полностью стечь через выпускное отверстие (6-4).
6. Снова вернуть двигатель в горизонтальное положение.
7. Залейте новое масло (SAE 10W-30, заправочный объем: 0,55 л) (4).
8. Снова закрутите маслозимерительный стержень.



Утилизируйте отработанное масло в соответствии с экологическими нормами.

### Техническое обслуживание свечей зажигания



### ВНИМАНИЕ!

**Опасность поражения электрическим током!**

Ни в коем случае не проверяйте искру свечи зажигания, если свеча демонтирована.

Расстояние между электродами свечей зажигания (2) должно составлять 0,7 - 0,8 мм.

- Ни в коем случае не запускайте двигатель без свечи зажигания.

1. Вывинтите свечу зажигания (2) при помощи торцового ключа.
2. Очистите электроды металлической щеткой и удалите отложения сажи.
3. При помощи толщиномера проверьте правильное расстояние между электродами.
4. Снова вставьте свечу зажигания и затяните торцовым ключом.



Неправильная свеча зажигания может стать причиной повреждения двигателя.

### Наклон двигателя

- Карбюратор / воздушный фильтр должны быть направлены вверх (7).

### Чистка двигателя



#### ВНИМАНИЕ!

#### Угроза пожара!

Удалите от выхлопной трубы и цилиндра горючие посторонние предметы.

Регулярно удаляйте загрязнения с двигателя пылевой тряпкой или щеткой.

Очищайте отверстия для охлаждения.

Очистите систему охлаждения. Чтобы избежать перегрева, при необходимости очистите также внутренние охлаждающие ребра и поверхности.



Не опрыскивайте двигатель водой. Чистку выполняйте при помощи щетки или куска ткани.

### План технического обслуживания

Соблюдайте часовые или годовые интервалы, в зависимости от того, что наступит первым. При использовании в сложных условиях техобслуживание необходимо производить чаще.

Через первые 5 часов работы

- замените моторное масло.

Каждые 5 часов или ежедневно перед эксплуатацией

- Проверьте уровень масла.
- Очищайте область глушителя и подвижные элементы.

Каждые 25 часов или каждые 3 месяца

- Очистите воздушный фильтр. При наличии посторонних частиц в воздухе или высоком содержании пыли требуется более частая очистка.

Каждые 50 часов или ежегодно

- Замените масло.
- Проверьте глушитель и датчик искр.

Ежегодно

- Замените воздушный фильтр.
- Замените свечу зажигания.
- Очистите систему охлаждения воздуха. При наличии посторонних частиц в воздухе или высоком содержании пыли требуется более частая очистка.

### Запчасти

Рекомендуемые свечи зажигания:

NHSP LD-F7 RTC

Запчасти можно заказать у авторизованного дистрибутора или в нашем сервисном центре.

### Сервис

В случае необходимости сервисного обслуживания мы окажем вам всеверную поддержку.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Сервисная служба**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

### УТИЛИЗАЦИЯ



Вышедшие из строя приборы, аккумуляторы и батареи запрещается утилизировать вместе



с бытовыми отходами!

Упаковка, устройство и принадлежности изготовлены из пригодных для переработки материалов и подлежат соответствующей утилизации.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Помощь
Двигатель не запускается	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Заправить бензин</li> <li>■ Плохой бензин, долго хранившийся (без стабилизатора), слить и заменить новым чистым бензином</li> <li>■ Проверить свечи зажигания, при необходимости заменить</li> <li>■ Мокрые свечи зажигания просушить и снова использовать</li> <li>■ Очистить воздушный фильтр</li> </ul>
Двигатель издает необычный шум при работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратиться в мастерскую по обслуживанию покупателей</li> </ul>

Если с помощью данной таблицы неисправности не были устраниены, обратитесь в специализированную мастерскую.

Необходимо иметь при себе серийный номер двигателя и дату покупки, указанные ниже. Эта информация необходима для совершения заказа запчастей, в случае возникновения

### ГАРАНТИЯ

Производитель устраняет возможные дефекты материалов или производственный брак устройства в течение установленного законом срока подачи рекламаций на свое усмотрение путем ремонта или замены. Срок определяется законодательством страны, в которой приобретено устройство.

Гарантия действует только при следующих условиях:

- при надлежащем использовании устройства;
- при соблюдении руководства по эксплуатации
- при использовании оригинальных запчастей
- при попытках ремонта устройства
- при технических изменениях устройства;
- при применении не по назначению (например, в коммерческих целях).

Гарантия не распространяется:

- на повреждения лакового покрытия, которые объясняются нормальным износом;
- изнашивающиеся детали, которые в каталоге запчастей заключены в рамку [xxx xxx (x)]

Гарантийный период начинается с даты приобретения первым покупателем. Такой датой считается дата оригинального документа на покупку. В гарантийном случае обратитесь с данным гарантийным письмом и документом, подтверждающим покупку товара, к своему дилеру или в ближайший авторизованный сервисный центр. Гарантия дает право покупателю предъявлять производителю претензии относительно устранения недостатков изделия.

## ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНОГО ПОСІБНИКА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

### зміст

Про цей довідник.....	107
Опис виробу.....	108
Вказівки щодо безпеки.....	108
Технічні дані.....	108
Транспорт.....	109
Перевірки перед експлуатацією.....	109
Заправка експлуатаційних матеріалів.....	109
Введення в експлуатацію.....	110
Зберігання.....	111
Роботи з технічного обслуговування.....	111
Ремонт.....	111
Технічне обслуговування і догляд.....	111
Утилізація.....	113
Усування несправностей.....	113
Гарантія.....	114

### ПРО ЦЕЙ ДОВІДНИК

- Прочитайте цей посібник з експлуатації перед початком роботи з інструментом. Це забезпечить його безпечною і безперебійну роботу.
- Виконуйте вказівки щодо безпеки та попередження, наведені в цьому документі та на пристрої.
- Документація є частиною продукту і повинні бути передані покупцеві для продажу.
- Завжди додатково дотримуйтесь порад посібника з експлуатації газонокосарки/садового пристроя.

### Пояснення знаків



#### УВАГА!

Точне виконання цих попереджень допоможе уникнути тілесних ушкоджень та матеріальних збитків.



Спеціальні вказівки для кращого розуміння та використання.

### Значення символів на пристрої

	<b>Увага!</b> Двигуни виробляють чадний газ — отруйний газ без запаху та кольору. Витік чадного газу може спричинити нудоту, втрату свідомості або смерть. Запускайте двигун тільки поза приміщенням. Заборонено експлуатувати пристрій в закритих приміщеннях, навіть якщо двері та вікна відчинено.
	Прочитайте інструкції з експлуатації!
	Паливо та паливні виправлення є дуже легкозаймистими й вибухонебезпечними. Під час запуску двигуна можуть утворюватися іскри. Іскри можуть привести до займання горючих газів в безпосередній близькості. Горючі сторонні предмети, як-от листя, трава тощо, можуть спалахнути.
	<b>Увага – небезпека травмування!</b> Тримайте руки та ноги якомога далі від ріжучого інструменту!
	<b>Увага – небезпека отримання опіку!</b> Під час роботи двигун виділяє тепло. Деталі двигуна, зокрема вихлопна труба, сильно нагриваються.
	Перевірте рівень масла.

## ОПИС ВИРОБУ

У цій документації описано більше типів двигунів внутрішнього згоряння. Типи розрізняються залежно від продуктивності, ємності й оформлення.

Визначте модель за допомогою зображень й опису різних пристрій і заводської таблиці.

Завжди дотримуйтесь посібника з експлуатації трактора / садового інструменту.

### Застосування за призначенням

Цей двигун внутрішнього згоряння сконструйований у якості силового агрегату садово-паркових тракторів, призначених для індивідуального користування.

Інше використання, що входить за межі вказаного, вважається використанням не за призначенням.

### ВКАЗІВКИ ЩОДО БЕЗПЕКИ

- Використовуйте двигун лише в бездоганному технічному стані.
- Не виводьте з ладу запобіжні та захисні пристрої.
- Носіть засоби захисту органів слуху.
- Двигун дозволено запускати й експлуатувати лише поза приміщенням. Його не можна використовувати у закритих приміщеннях, навіть якщо двері та вікна відчинено.

### ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Тип двигуна	PRO 140 / OHV	PRO 160 / OHV
Довжина x ширина x висота	430 x 380 x 380 мм	430 x 380 x 380 мм
Вага в порожньому стані	11,9 кг	12,0 кг
Робочий об'єм (внутрішній діаметр x хід)	140 см <sup>3</sup> (61 x 48 мм)	159 см <sup>3</sup> (65 x 48 мм)
Потужність	2,1 кВт / 2850 об./хв.	2,3 кВт / 2850 об./хв.
Ємність для моторної оліви	0,55 л	0,55 л
Об'єм бака для бензину	1,2 л	1,2 л
Система охолодження	Повітряне охолодження	Повітряне охолодження
Система запалювання	Транзистор запалювання від магнето	Транзистор запалювання від магнето
Обертання валу двигуна	За годинниковою стрілкою	За годинниковою стрілкою

- Заборонено працювати з двигуном, перебуваючи під впливом алкоголью, наркотичних засобів або ліків.
- Дітям та іншим особам, які не прочитали посібник з експлуатації, забороняється використовувати цей прилад.
- Дотримуйтесь місцевих норм безпеки, які також можуть обмежувати вік оператора.
- Дотримуйтесь національних положень, що регламентують допустимий час роботи.
- Окрім цього документа завжди необхідно також дотримуватись вказівок з безпечного поводження, що містяться в інструкції з експлуатації садово-паркового трактора



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!



Утворювані цим виробом відпрацьовані гази двигуна містять хімічні речовини, які, за даними досліджень штату США Каліфорнія, викликають рак, вроджені вади або завдають шкоди репродуктивному апарату людини.

Тип двигуна	PRO 140 / OHV	PRO 160 / OHV
Відстань між електродами свічки запалювання	0,7 мм - 0,8 мм	0,7 мм - 0,8 мм

## ТРАНСПОРТ

- Двигун дозволено транспортувати лише з пустим паливним баком.
- Двигун обов'язково необхідно транспортувати із свічками запалювання, напрямленими вгору, інакше це може привести до:
  - ⇒ виділення диму
  - ⇒ ускладнень при запуску
  - ⇒ закоптіння свічок запалювання

## ПЕРЕВІРКИ ПЕРЕД ЕКСПЛУАТАЦІЄЮ



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Перед запуском обов'язково огляньте прилад. У разі незакріплених, пошкоджених або зношених робочих та/або кріпильних деталей використання пристрою заборонено.

### Перевірте загальний стан двигуна

- Зовнішню та внутрішню частину двигуна на ознаки витоку масла або бензину
- Ознаки пошкодження
- Кріплення усіх гвинтів та гайок
- Наявність усіх захисних пристрій та кришок
- Рівень пального
- Рівень моторного масла
- Встановлення повітряного фільтра

## ЗАПРАВКА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

### Безпека



### УВАГА!

#### Попередження - небезпека пожежі!

Бензин - легкозаймиста речовина.

Під час запуску двигуна утворюються іскри; вони можуть привести до займання займистих газів, присутніх поблизу.

Можливе займання займистих предметів, таких як листя, трава і т. п.

- Дозволяється зберігати бензин лише в передбачених для цього місткостях
- Заправку проводити лише на вулиці
- Не курити під час заправки
- Не відкривати кришку паливного бака при працюючому або розігрітому двигунові
- Замінити пошкоджений бак або кришку бака
- Завжди міцно затягувати кришку бака
- Якщо витік бензин:
  - не запускайте двигун;
  - не вмикайте запалювання;
  - очистіть пристрій.
- Перш ніж заливати бензин, дайте двигуну охолонути й уникайте проливання.
- Проливання пального може привести до пошкодження пластикових деталей. Одразу ж витрільте пролите пальне. Гарантія не поширюється на пластикові деталі, які було пошкоджено внаслідок витоку палива.



### УВАГА!

Перед введенням в експлуатацію залити масло.

### Заповніть масло (3 / 4)

1. Викрутіть щуп для вимірювання рівня масла (A) і залійте масло за допомогою лійки (не входить в комплект поставки двигуна) (B).
2. Знову загвинтіть щуп для вимірювання рівня масла (A).

### Рекомендації щодо масла

Моторне масло є вирішальним фактором для потужності та терміну служби двигуна. Використовуйте моторне масло, що відповідає вимогам класу API SF або більш суворим (або рівноцінним вимогам).

Переконайтесь, що на етикетці місткості з маслом, де позначений клас API, є букви, що позначають клас SF чи більш високий клас (або рівноцінний).

Масло SAE 10W-30 рекомендується для загального використання. Рекомендований експлуатаційний діапазон температур для цього двигуна становить від 0°C до 40°C.

### Контроль рівня масла (3)

Перевіряйте рівень моторного масла, коли двигун увімкнений та розміщений у горизонтальному положенні.

Очистіть кришку горловини для заливання масла від сторонніх предметів.

1. Відгинтіть щуп для вимірювання рівня масла (A) та витріть його.
2. Вставте щуп до маслозаправної горловини (A) до кінця (але не загвинчуйте) і знову вийміть.
3. Якщо рівень масла знаходить поблизу або нижче нижньої позначки на щупі (C), необхідно заповнити рекомендоване масло до верхньої позначки.
4. Укрутіть щуп для вимірювання рівня масла.



Низький рівень масла може привести до пошкодження двигуна.

### Заправити бензин (1)



Кришка паливного бака знаходиться на бензиновому баку і позначена значком бензоколонки (заправка).

1. Зняти кришку бака (1-2).
2. Заповнити бак до нижнього краю патрубка заповнення. Не переповнювати!
3. Знову щільно закрити кришку бака (1-2).

### Рекомендації щодо пального

- Використовувати чистий, свіжий бензин, що не містить свинцю, з октановим числом не нижче 85
- Купувати пальне у кількостях, які витрачатимуться протягом 30 днів (див. "Зберігання")
- Дозволяється використовувати бензин з вмістом етанолу до 10% або до 15% метилтрибутилового ефіру МТБЕ (антидетонатор)
- Не змішувати бензин з маслом
- Двигун повинен запускатись і працювати тільки на вулиці

## ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Небезпека отруєння!

За жодних обставин не допускати роботи двигуна в приміщенні.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Небезпека вибуху!

Не використовувати пускову рідину, що знаходиться під тиском.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

#### Деталі, які обертаються!

Не наближувати кінцівки до рухомих частин приладу.



### УВАГА!

#### Небезпека віддачі!

Пусковий шнур може змотатись швидше, ніж його встигнуть відпустити.

- Перед введенням в експлуатацію двигуна ознайомитись з інструкцією з експлуатації
- Запускайте двигун тільки в горизонтальному положенні
- Перевірка рівня масла
- Підв'язати довге волосся і зняти прикраси
- Не носити просторий одяг
- Носити міцне і не ковзке взуття
- Не експлуатувати двигун в нахиленому положенні під кутом понад 15°

### Запуск двигуна



### ОБЕРЕЖНО!

- Перед введенням двигуна в експлуатацію дотримуйтесь посібника з експлуатації пристрою!

Різко потягніть за стартовий трос, а потім дайте йому повільно змотатися (1-7).



Двигун оснащено функцією попереднього налаштування газу. Функція регулювання частоти обертання не підтримується.



## УВАГА!

### Небезпека опіку!

Працюючі двигуни утворюють тепло. Частини двигуна, особливо його вихлопної системи, дуже розігриваються.

- Не просовуйте руки та ноги до частин, що обертаються
- Прибрати займисті предмети з ділянки вихлопної системи та циліндра
- Почекати охолодження вихлопної системи, циліндра та ребер охолодження, перш ніж доторкатись до них

## ЗБЕРІГАННЯ



## УВАГА!

### Небезпека пожежі та вибуху!

Не зберігати двигун поряд з відкритим полум'ям або джерелами тепла.

- Перед зберіганням двигуна ознайомитись з інструкцією з експлуатації приладу
- Дати двигуну охолонути
- Зберігати двигун у провітрюваному приміщенні, не поблизу відкритого полум'я або джерел тепла
- При зберіганні уникати використання наступних місць:
  - поблизу відкритого полум'я
  - поблизу джерел тепла
  - поруч з працюючими електродвигунами
  - поруч з працюючими електроінструментами
- Якщо двигуни зберігаються протягом понад 30 днів, злити пальне або обробити його стабілізатором, інакше в паливній системі будуть утворюватись відкладення

## РОБОТИ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ



## НЕБЕЗПЕКА!

Перед виконанням робіт з налаштування, технічного обслуговування та ремонту необхідно завжди вимикати двигун унеможливити його неочікуваний запуск.

- Зняти провід запалювання і відвести від свічки запалювання (1-5).

## Налаштування карбюратора



Налаштування карбюратора повинні виконуватись лише уповноваженими станціями технічного обслуговування або нашою сервісною службою.

## Перевірка стану свічки запалювання



## ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Іскри можуть привести до займання або удару електричним струмом.

- Використовувати підходящий розрядник для перевірки іскри
- Не перевіряти іскру на знятій свічці запалювання

## РЕМОНТ



Ремонтні роботи повинні виконуватись лише уповноваженими станціями технічного обслуговування або нашою сервісною службою.

- Використовувати тільки оригінальні запасні частини AL-KO

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І ДОГЛЯД



## НЕБЕЗПЕКА!

Перед виконанням робіт з налаштування, технічного обслуговування та ремонту необхідно завжди вимикати двигун унеможливити його неочікуваний запуск.

- Перед виконанням будь-яких робіт з технічного обслуговування та очищення зняті мати наконечник свічки запалювання!
- Не поливати прилад водою! Проникання всередину води (в систему запалювання, карбюратор...) може спричинити пошкодження.
- Очищувати прилад кожен раз після роботи
- Дотримуватись плану технічного обслуговування
- Дотримуватись періодичності технічного обслуговування, вказаної в робочих godинах або в роках, в залежності від того, що настає раніше

- При роботі в складних умовах технічне обслуговування повинне виконуватись частіше

### Заміна повітряного фільтра (5)

Необхідно регулярно очищати повітряний фільтр. Пошкоджений повітряний фільтр слід замінити.

1. Зняти кришку повітряного фільтра (D). Для цього натиснути на запірну пластину (E) і зняти кришку.
2. Вийняти фільтр (F) та зовнішній фільтр (G) і вибити на твердій поверхні, поки не буде видалено весь бруд. Не чистити щіткою! Знову встановити фільтр та зовнішній фільтр.
3. Знову встановити кришку повітряного фільтра (D) і закрити.

### Замінити масло (6)

Регулярно перевіряти рівень масла.

Перевіряти рівень масла через кожні 8 робочих годин або щоденно, перед запуском двигуна (див. "Рекомендації щодо масла").



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

**Небезпека пожежі та вибуху внаслідок витоку пального!**

Перед зливанням масла необхідно спорожнити паливний бак.



Злити відпрацьоване масло з розігрітого двигуна. Тепле масло стікає швидше і краще.

1. Для спорожнення паливного бака запустіть двигун і зачекайте, доки він не зупиниться через нестачу пального.
2. Вийміть свічки запалювання (6-1).
3. Викрутіть щуп для вимірювання рівня масла (6-2).
4. Для зібрання масла підставляйте відповідний маслозбирник (6-3).
5. Нахиліть двигун над маслозбирником таким чином, щоб масло могло повністю стекти через випускний отвір (6-4).
6. Знову поверніть двигун в горизонтальне положення.
7. Залийте нове масло (SAE 10W-30, об'єм: 0,55 л) (4).
8. Укрутіть щуп для вимірювання рівня масла.



Утилізуйте відпрацьоване масло відповідно до екологічних норм.

### Технічне обслуговування свічок запалювання



#### ОБЕРЕЖНО!

**Небезпека удару електричним струмом!**

Забороняється перевіряти свічки запалювання, знявши їх з двигуна.

Зазор між електродами свічки запалювання (2) повинен становити 0,7 мм - 0,8 мм.

- Забороняється запускати двигун без свічки запалювання
- 1. Зняти свічку запалювання (2) за допомогою торцевого ключа.
- 2. Очистити електроди металевою щіткою, видаливші можливий нагар.
- 3. За допомогою щупа перевірити правильність зазору між електродами.
- 4. Встановити свічку запалювання і затягнути торцевим ключем.



Неправильна свічка запалювання може спричинити пошкодження двигуна.

### Нахил двигуна

- Карбюратор / повітряний фільтр повинні бути спрямовані вгору (7).

### Очищення двигуна



#### УВАГА!

**Попередження!**

Видалити з системи відводу відпрацьованих газів і зони циліндрів сторонні займисті предмети.

Регулярно видаляйте забруднення з двигуна ганчіркою для пилу або щіткою.

Очищайте отвори для охолодження.

Очистіть систему охолодження. Для уникнення перегріву очищайте внутрішні ребра охолодження та поверхні.



Забороняється поливати двигун водою. Очищати щіткою або ганчіркою.

## План технічного обслуговування

Дотримуватись періодичності технічного обслуговування, вказаної в робочих годинах або в роках, в залежності від того, що настає раніше При роботі в складних умовах технічне обслуговування повинне виконуватись частіше

Через 5 перших годин роботи

- Замініть моторне масло.

Кожні 5 годин або щодня перед експлуатацією

- Перевірте рівень масла.
- Очищайте область глушника та рухомі елементи.

Кожні 25 годин або кожні 3 місяці

- Очистіть повітряний фільтр. За наявності сторонніх частинок в повітрі або високого вмісту пилу потрібно виконувати очищення частіше.

Кожні 50 годин або щороку

- Замініть масло.
- Перевірте глушник і датчик іскор.

Щороку

- Замініть повітряний фільтр.
- Замініть свічку запалювання.
- Очистіть систему охолодження повітря. За наявності сторонніх частинок в повітрі або високого вмісту пилу потрібно виконувати очищення частіше.

## УСУВАННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Спосіб усунення
Двигун не запускається	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Долити бензин.</li><li>■ Злити поганий бензин, що зберігався тривалий час (без стабілізатора) і замінити новим чистим бензином.</li><li>■ Перевірити свічку запалювання, при необхідності замінити.</li><li>■ Висушити вологі свічки запалювання і вставити знову.</li><li>■ Очистити повітряний фільтр.</li></ul>
Уривчастий хід	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Звернутися до майстерні сервісного обслуговування</li></ul>

Якщо за допомогою даної таблиці несправності не було усунено, зверніться в спеціалізовану майстерню.

Слід мати при собі серійний номер двигуна та дату придбання, що зазначено нижче. Ця інформація необхідна для замовлення

## Запасні частини

Рекомендовані свічки запалювання:

NHSP LD-F7 RTC

Запчастини можна замовити в авторизованого дилера компанії або в нашому сервісному центрі.

## Обслуговування

Ми надаємо широку підтримку в рамках сервісного обслуговування.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Сервісна служба**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

## УТИЛІЗАЦІЯ



**Забороняється викидати зношенні прилади, батареї й акумулятори разом із побутовими відходами!**

Упаковка, прилад і приладдя виготовлені з придатних для переробки матеріалів і підлягають відповідній утилізації.

## ГАРАНТІЯ

Ми усвідомлюємо можливі дефекти матеріалів чи виробничий брак пристрою впродовж встановленого законом терміну подачі рекламиації на свій розсуд шляхом ремонту чи заміни. Термін визначається законодавством країни, у якій було придбано пристрій.

Гарантія діє лише за наступних умов:

- при належному використанні пристрою;
- при дотриманні довідника з експлуатації;
- при використанні оригінальних запчастин.

Гарантія анулюється:

- при спробах ремонту пристрою;
- при технічних змінах пристрою;
- під час застосування не за призначенням (наприклад, у комерційних цілях).

Гарантія не поширюється:

- на пошкодження лакового покриття, які пояснюються нормальним зношуванням;
- деталі, що зношуються, у каталогі запчастин включені в рамку [xxx xxx (x)]

Гарантійний період починається з дати придбання першим покупцем. Такою датою вважається дата оригінального документу на придбання. У гарантійному випадку зверніться з даним гарантійним листом та документом, який підтверджує купівлі товару, до свого дилера чи до найближчого авторизованого сервісного центру. Гарантія дає право покупцеві пред'являти виробників претензії відносно усування недоліків виробу.

## PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTA ZA UPORABU

### Sadržaj

O ovom priručniku.....	115
Opis proizvoda.....	115
Sigurnosne napomene.....	116
TEHNIČKI PODACI.....	116
Prijevoz.....	117
Provjera prije pogona.....	117
Ulići pogonska sredstva.....	117
Puštanje u rad.....	118
Skladištenje.....	118
Održavanje.....	119
Popravak.....	119
Održavanje i njega.....	119
Zbrinjavanje.....	120
Pomoć u slučaju smetnji.....	121
Jamstvo.....	121

### O OVOM PRIRUČNIKU

- Prije puštanja u pogon pročitajte ovu dokumentaciju. To je preduvjet za siguran rad i nesmetano rukovanje.
- Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozorenja u ovoj dokumentaciji i na uređaju.
- Ova dokumentacija neizostavan je dio opisanoga proizvoda i mora se prilikom prodaje predati kupcu.
- Uvijek uzmite u obzir i Upute za uporabu kositice/vrtnog uređaja.

### Objašnjenje znakova



#### POZOR!

Točnim slijedeњem ovih napomena upozorenja mogu se izbjegti štete po ljude i/ili materijalne štete.



Specijalne napomene za bolje razumijevanje i rukovanje.

### Značenje simbola na uređaju



#### Pozor!

Motori proizvode ugljični monoksid, otrovan plin bez mirisa i boje.

Kada se udahne ugljični monoksid, može doći do mučnine, nesvjestice ili smrti.  
Motor pokrenite na otvorenom i ostavite da radi.

Motor nemojte pokretati ni ostavljati da radi u zatvorenim prostorima, čak i ako su otvorena vrata ili prozori.



Pročitajte Upute za uporabu!



Gorivo i pare goriva su vrlo lako zapaljive i eksplozivne tvari.  
Kod pokretanja motora nastaju iskre. Iskre mogu zapaliti zapaljive plinove koji se nalaze u blizini.  
Goriva strana tijela poput lišća i trave mogu se zapaliti.



**Pozor – opasnost od ozljeda!**  
Ruke i noge držite dalje od reznih alata!



**Pozor – opasnost od opekline!**

Pokrenuti motori proizvode toplinu. Dijelovi motora, posebice ispuh, postaju vrlo vrući.



Provjerite razinu ulja.

### OPIS PROIZVODA

U ovoj dokumentaciji opisuju se različiti tipovi motora s unutarnjim sagorijevanjem. Tipovi se razlikuju po snazi, zapremini i opremi.

Identificirajte vaš model na temelju slika proizvoda, opisa i tipske pločice.

Uvijek uzmite u obzir i Upute za uporabu kosićice/vrtnog uređaja.

### Odgovarajuća uporaba

Ovaj motor s unutarnjim sagorijevanjem predviđen je kao pogon kosičica za privatnu uporabu.

Drugačija uporaba izvan tih okvira smatra se nenamjenskom.

### SIGURNOSNE NAPOMENE

- Motor koristite samo u tehnički bespriječnom stanju.
- Ne isključujte sigurnosne i zaštitne uređaje.
- Nosite zaštitu za sluh.
- Motor pokrenite i pogonite samo na otvorenom; nije dozvoljen pogon u zatvorenim prostorijama, čak i kada su otvorena vrata i prozori.

- Motor ne koristite pod utjecajem alkohola, droga ili lijekova.
- Djeca i osobe koje nisu upoznate s ovim uputama za uporabu ne smiju upotrebljavati ovaj uređaj.
- Pridržavajte se mjesnih odredbi o minimalnoj starosti upravljačkog osoblja.
- Pridržavajte se odgovarajućih lokalnih odredbi o vremenu rada.
- Uvijek uzmite u obzir i sigurnosne napomene Uputa za uporabu ovog uređaja!



#### UPZOZORENJE!



Ispušni plinovi koje proizvede ovaj motor sadrže kemikalije, koje prema rezultatima istraživanja američke savezne države Kalifornije uzrokuju rak, komplikacije pri porodu ili oštećenja reproduktivnih organa.

### TEHNIČKI PODACI

Tip motora	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Duljina x širina x visina	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Težina u praznom stanju	11,9 kg	12,0 kg
Radni obujam (provrt x hod)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Snaga	2,1 kW/2850 U/min	2,3 kW / 2 850 okr/min.
Količina punjenja motornog ulja	0,55 l	0,55 l
Kapacitet spremnika benzina	1,2 l	1,2 l
Sustav hlađenja	Hlađenje zrakom	Hlađenje zrakom
Sustav paljenja	Tranzistorско magnetsko paljenje	Tranzistorско magnetsko paljenje
Okretanje vratila motora	U smjeru kazaljke na satu	U smjeru kazaljke na satu
Razmak elektroda svjećice	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

## PRIJEVOZ

- Motor transportirajte samo s praznim spremnikom goriva.
- Motor uvijek transportirajte sa svjećicom prema gore, jer bi u protivnom moglo doći do:
  - ⇒ pojave dima
  - ⇒ otežanog pokretanja
  - ⇒ začađene svjećice

## PROVJERA PRIJE POGONA



### UPOZORENJE!

Prije stavljanja u pogon uvijek provedite vizualnu kontrolu. Uređaj se ne smije koristiti s labavim, oštećenim ili istrošenim pogonskim i/ili pričvršćnim dijelovima.

## Provjerite opće stanje motora

- Curenje ulja ili benzina na vanjskoj i unutarnjoj strani motora
- Znakovi oštećenja
- Zategnuti svi vijci i matice
- Stavljeni svi štitovi i poklopaci
- Razina goriva
- Razina motornog ulja
- Uložak filtra zraka

## ULITI POGONSKA SREDSTVA

### Sigurnost



### POZOR!

#### Upozorenje – opasnost od požara!

Benzin je jako zapaljiv.

Kod pokretanja motora dolazi do iskre; iskre mogu zapaliti zapaljive plinove u blizini.

Mogu se zapaliti goriva strana tijela, put lišća i trave.

- Čuvajte benzin isključivo u odgovarajućim spremnicima
- Benzin točite samo na otvorenom
- Dok točite benzin nemojte pušiti
- Nemojte otvarati čep spremnika ako je motor u pogonu ili ako je vruć
- Ako su spremnik ili čep spremnika oštećeni, zamijenite ih
- Uvijek dobro zatvorite poklopac spremnika

### Ako je benzin iscurio:

- Ne pokrećite motor.
- Izbjegavajte pokušaje paljenja.
- Očistite uređaj.
- Prije ponovnog ulijevanja benzina ostate motor da se ohladi i izbjegavajte prolijevanje.
- Proliveno gorivo može dovesti do oštećenja plastičnih dijelova. Odmah obrišite gorivo. Jamstvo ne pokriva oštećenja na plastičnim dijelovima nastala zbog goriva.



### POZOR!

Prije puštanja u rad napunite ulje.

### Ulići ulje (3/4)

1. Odvrnuti šipku za mjerjenje razine ulja (A) i uliti ulje pomoću lijevka (nije u kompletu isporuke motora) (B).
2. Ponovno zavrnuti šipku za mjerjenje razine ulja (A).

### Preporuke za ulje

Motorno ulje je ključni faktor snage i vijeka trajanja motora. Koristite motorno ulje, koje ispunjava zahtjeve API-servisne klase SF ili više (odnosno jednake).

Provjerite najljepnicu API-servisa na spremniku ulja kako biste bili sigurni da sadrži slova SF ili označe više klase (odnosno jednake).

SAE 10W-30 se preporučuje za opću uporabu. Preporučeno područje radne temperature ovog motora je 0 °C do 40 °C.

### Kontrola stanja ulja (3)

Provjerite razinu motornog ulja kod zaustavljenog ili vodoravnog motora.

Uklonite sva strana tijela iz područja ulijevanja ulja.

1. Odvrnite šipku za mjerjenje razine ulja (A) i obrišite je.
2. Do kraja uvucite šipku za mjerjenje razine ulja (A) u nastavak za ulijevanje ulja (nemojte je zavrnuti) te je ponovno izvucite.
3. Ako je razina ulja blizu ili ispod donje granične oznake na mjernoj šipci (C), ulijte preporučeno ulje do gornje granične oznake.
4. Ponovno zavrnite šipku za mjerjenje ulja.



Niska razina ulja može oštetiti motor.

### Punjjenje benzina (1)



Poklopac spremnika nalazi se na spremniku benzina i na njemu je simbol "automata za punjenje benzinom" (benzinske stanice).

1. Skinite poklopac spremnika (1-2).
2. Napunite spremnik do donjeg ruba nastavka za ulijevanje. Nemojte prepuniti!
3. Ponovno čvrsto zavrnite poklopac spremnika (1-2).

### Preporuke za gorivo

- Koristite čisti, svježi, bezolovni benzin minimalnog oktanskog broja 85
- Gorivo kupujte u količinama koje možete potrošiti za 30 dana (pogledajte dio Skladištenje)
- Prihvativljiv je benzin do 10% udjela etanola ili 15% udjela MTBE-a (antidetonantno sredstvo)
- Nemojte miješati benzin i ulje
- Pokrećite i puštajte motor u rad samo vani

## PUŠTANJE U RAD



### UPOZORENJE!

#### opasnost od trovanja!

Nikad ne ostavljajte motor da radi u zatvorenim prostorijama.



### UPOZORENJE!

#### Opasnost od eksplozije!

Nemojte koristiti tekućinu za pokretanje pod tlakom.



### UPOZORENJE!

#### rotirajući dijelovi!

Držite udove dalje od pokretnih dijelova uređaja.



### POZOR!

#### opasnost od povratnog udara!

Uže startera može se brže samo vratiti do motora nego što se može otpustiti.

- Prije poganja motora pročitajte upute za uporabu uređaja

- Pokrenite motor samo u vodoravnom položaju
- Prekontrolirajte stanje ulja
- Skupite i svežite dugu kosu i skinite nakit
- Nemojte nositi široku odjeću
- Nosite čvrste, non-slip cipele
- Motor nemojte pogoniti u položaju pod nagibom većim od 15°

### Pokretanje motora



#### OPREZ!

- Prije stavljanja motora u pogon pročitajte upute za uporabu uređaja.

Uže pokretača brzo izvucite i potom lagano pusnite da se ponovno namota (1-7).



Motor ima fiksnu postavku ubrzanja. Nije moguća regulacija broja okretaja.



#### POZOR!

#### Opasnost od opeklina!

Pokrenuti motori proizvode toplinu. Dijelovi motora, posebice ispuh, postaju vrlo vrući.

- Ruke i stopala ne držite u blizini rotirajućih dijelova.
- Zapaljiva strana tijela držite dalje od područja ispuha i cilindra
- Ostavite da se ispuh, cilindar i rebara za hlađenje ohlade prije dodirivanja

### SKLADIŠTENJE



#### POZOR!

#### Opasnost od požara/eksplozije!

Nemojte ostaviti motor ispred otvorenog plamena ili izvora topline.

- Prije skladištenja motora pročitajte upute za uporabu uređaja
- Pustite motor da se ohladi
- Skladište motor u dobro prozračenoj prostoriji, ne u blizini otvorenog plamena ili izvora topline
- Kod skladištenja izbjegavajte sljedeća područja:
  - Blizinu otvorenog plamena
  - Blizinu izvora topline
  - Mjesto gdje se koriste elektro-motori
  - Mjesto gdje se koriste električni alati

- Kod motora koji se skladište dulje od 30 dana ispuštite gorivo ili ih zaštите pomoću stabilizatora jer inače može doći do nakupljanja naslaga u sustavu goriva

## ODRŽAVANJE



### OPASNOST!

Prije radova podešavanja, održavanja i popravaka uvijek isključite i osigurajte motor.

- Izvucite kabel za paljenje i držite dalje od svjećice za paljenje (1-5).

### Namještanje rasplinjača



Postavke rasplinjača smije obavljati samo ovlaštena radionica ili osoblje našeg servisnog odjela.

### Provjera iskri paljenja



### UPOZORENJE!

Iskre mogu prouzročiti požar ili strujni udar.

- Koristite prikladan ispitivač iskri.
- Nikad ne provjeravajte iskru za paljenje kad je svjećica za paljenje demontirana.

## POPRAVAK



Popravke smije obavljati samo ovlaštena radionica ili osoblje našeg servisnog odjela.

- Koristite samo originalne AL-KO zamjenske dijelove.

## ODRŽAVANJE I NJEGA



### OPASNOST!

Prije radova podešavanja, održavanja i popravaka uvijek isključite i osigurajte motor.

- Prije svih radova održavanja i čišćenja izvucite utikač svjećice za paljenje
- Uređaj se ne smije prskati vodom! Ako u uređaj (u napravu za paljenje, rasplinjač...) prodre voda, to može prouzročiti smetnje.
- Očistite uređaj nakon svake uporabe
- Obratite pozornost na plan održavanja
- Slijedite satne odn. godišnje intervale, ovisno o tome koji slučaj dolazi prvi

- Kod primjene pod otežanim uvjetima potrebno je češće održavanje

### Zamjena zračnog filtra (5)

Redovito čistite filter zraka. Zamijenite oštećeni filter zraka.

1. Skinite poklopac filtra zraka (D). Pritom pritisnite jezičak za zatvaranje (E) i skinite poklopac.
2. Izvadite filter (F) i vanjski filter (G) i lupkajte njime po tvrdoj podlozi dok se ne ukloni sva prljavština. Nemojte četkom uklanjati prljavštinu! Ponovno ugradite filter i vanjski filter.
3. Ponovno stavite poklopac filter zraka (D) i zatvorite ga.

### Zamjena ulja (6)

Redovito provjeravajte razinu ulja.

Provjeravajte razinu ulja svakih 8 pogonskih sati ili svakodnevno prije pokretanja motora (pogledajte preporuku za ulje).



### UPOZORENJE!

Opasnost od požara i eksplozije zbog goriva koje curi van!

Prije ispuštanja ulja mora se isprazniti spremnik goriva.



Ispustite staro ulje dok je motor topao.  
Toplo ulje otječe brzo i potpuno.

1. Za pražnjenje spremnika goriva ostavite uključeni motor dok se ne zaustavi zbog manjka goriva.
2. Izvucite utikač svjećice (6-1).
3. Odvrnute šipku za mjerjenje razine ulja (6-2).
4. Za odvajanje ulja stavite prikladan spremnik za odvajanje (6-3).
5. Motor nagnite preko spremnika za odvajanje tako da ulje potpuno iscuri iz nastavka za uljevanje ulja (6-4).
6. Motor ponovno dovedite u vodoravni položaj.
7. Ulije novo ulje (SAE 10W-30, količina punjenja: 0,55 l) (4).
8. Ponovno zavrnete šipku za mjerjenje ulja.



Zbrinite staro ulje na ekološki prihvatljiv način.

## Održavanje svjećice za paljenje



### OPREZ!

Nikad ne provjeravajte postoji li iskra za paljenje kad je svjećica demontirana.

Razmak elektroda svjećica mora iznosi (2) 0,7 mm - 0,8 mm.

- Motor nikada ne pokrećite bez svjećice
- 1. Uklonite svjećicu (2) nasadnim ključem.
- 2. Očistite elektrode metalnom četkom i uklonite taloge čađe.
- 3. Mjernim listićem izmjerite ispravan razmak elektroda.
- 4. Ponovno umetnute svjećicu i zategnite je nasadnim ključem.



Pogrešna svjećica za paljenje može prouzročiti oštećenja motora.

## Nagnite motor

- Rasplinjač/filtar zraka mora pokazivati gore (7).

## Čišćenje motora



### POZOR!

#### opasnost od požara!

Zapaljiva strana tijela odstranite iz područja ispuha i cilindra.

Uobičajenu prljavštinu na motoru uklonite krpom za pranje ili četkom.

Očistite rashladne otvore.

Očistite rashladni sustav. Kako biste izbjegli pregrijavanje, po potrebi očistite i unutarnja rashladna rebra i površine.



Motor nemojte prskati vodom. Čistite ga četkom ili krpom.

## Plan održavanja

Slijedite satne i godišnje intervale, ovisno o tome koji se uvjet prije ispuni. Kod primjene u otežanim uvjetima potrebno je češće održavati uređaj.

Nakon prvih 5 radnih sati

- Zamijenite motorno ulje.

Svakih 5 sati ili svakodnevno prije uporabe

- Provjerite razinu ulja.
- Očistite područje amortizera i upravljačke elemente.

Svakih 25 sati ili svaka 3 mjeseca

- Očistite filter zraka; čistite češće kod prevelikog podizanja prašine ili stranih tijela u zraku.

Svakih 50 sati ili godišnje

- Zamijenite ulje.
- Provjerite amortizere i odvajače iskri.

Godišnje

- Zamijenite filter zraka.
- Zamijenite svjećicu.
- Očistite sustav hlađenja zrakom; čistite češće kod prevelikog podizanja prašine ili stranih tijela u zraku.

## Zamjenski dijelovi

Preporučena svjećica:

NHSP LD-F7 RTC

Zamjenske dijelove naručite od ovlaštenog ugovornog trgovca ili preko našeg servisnog odjела.

## Servis

Ako je potrebno servisiranje, slobodno nam se obratite.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Služba za korisnike**

**Industriestrasse 1**

**89359 Kötz**

## ZBRINJAVANJE

 **Istrošene uređaje, baterije ili akumulatorne ne odlažite u kućno smeće!**

Ambalaža, uređaj i pribor napravljeni su od materijala koji se može reciklirati pa ih treba prikladno odložiti.

## POMOĆ U SLUČAJU SMETNJI

Smetnja	Rješenje
Motor se ne pokreće	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ulijte benzin</li> <li>■ Ispustite loš, dugo skladišten benzin (bez stabilizatora) i zamijenite ga novim, čistim benzinom</li> <li>■ Provjerite svjećice, eventualno zamijenite</li> <li>■ Osušite mokre svjećice i ponovno ih umetnite</li> <li>■ Čišćenje filtra zraka</li> </ul>
Bučan rad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Potražite radionicu servisnog odjela</li> </ul>

Smetnje koje se ne mogu ukloniti uputama iz ove tablice, moraju se ukloniti u radionici.

Unesite serijski broj motora i datum kupnje. Ove informacije potrebne su vam za naručivanje zamjenskih dijelova, kod tehničkih pitanja i zahtjeva za primjenu jamstva.

Serijski broj motora:

---

Datum kupnje:

---

### JAMSTVO

Greške u materijalu ili pogreške u proizvodnji uklonit ćemo za vrijeme zakonskoga jamstvenog roka za nedostatke prema vlastitom odabiru, odnosno organizirat ćemo popravak ili isporučiti zamjenski uređaj. Jamstveni rok određen je u skladu sa zakonom zemlje u kojoj je kupljen uređaj.

Jamstvo vrijedi samo u sljedećim slučajevima:

- odgovarajuća uporaba uređaja
- pridržavanje uputa za uporabu
- uporaba originalnih zamjenskih dijelova

Jamstvo ne vrijedi u ovim slučajevima

- pokušaji popravka uređaja
- tehničke izmjene uređaja
- neodgovarajuća uporaba (npr. komercijalna ili komunalna uporaba)

Jamstvo isključuje sljedeće

- oštećenja laka koja su nastala normalnim trošenjem
- oštećenja laka koja su nastala normalnim trošenjem [xxx xxx (x)] na popisu zamjenskih dijelova.

Jamstveni rok započinje kupnjom od strane prvog krajnjeg kupca. Primjenjuje se datuma na originalnom računu. U jamstvenom se roku obratite prodavatelju ili najbližem ovlaštenom servisu s ovom izjavom o jamstvu i računom. Ovaj potvrda o jamstvu ne uključuje zakonska potraživanja kupca prema prodavatelju na temelju nedostataka

## PREVOD IZVIRNIKA NAVODILA ZA UPORABO

### Vsebina

O tem priročniku.....	122
Opis izdelka.....	122
Varnostna opozorila.....	123
TEHNIČNI PODATKI.....	123
Prevoz.....	124
Preverjanja pred uporabo.....	124
Točenje goriva.....	124
Zagon.....	125
Skladiščenje.....	125
Vzdrževalna dela.....	126
Popravila.....	126
Vzdrževanje in nega.....	126
Odstranjevanje.....	127
Pomoč pri motnjah.....	128
Garancija.....	128

### O TEM PRIROČNIKU

- Pred zagonom pozorno preberite to dokumentacijo. To je pogoj za varno delo in nemojeno delovanje.
- Upoštevajte varnostne napotke in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.
- Dokumentacija je trajni sestavni del opisanega izdelka in jo je treba ob odtujitvi naprave izročiti kupcu.
- Vedno upoštevajte tudi navodila za uporabo kosiilnice/vrtnje naprave.

### Pojasnilo oznak



#### POZOR!

Ravnanje strogo v skladu s temi opozorili lahko prepreči poškodbe oseb in materialno škodo.



Posebna navodila za boljše razumevanje in rokovanie.

### Pomen simbolov na napravi

	<b>Pozor!</b> Motorji izpuščajo ogljikov monoksid, ki je strupen brezbarvni plin brez vonja. Vdihanje ogljikovega monoksida lahko povzroči slabost, omedlevico in smrt. Motor zaženite in uporabljajte na prostem. Motorja ne smete zagnati in uporabljati v zaprtih prostorih, niti pri odprtih vratih in oknih.
	Preberite navodila za uporabo!
	Gorivo in hlapi goriva so zelo lahko vnetljivi in eksplozivni. Ob zagonu motorja se tvorijo iskre. Iskre lahko vžgejo vnetljive pline v bližini. Gorljivi materiali, kot so listje, trava itd. se lahko vžgejo.
	<b>Pozor – nevarnost poškodb!</b> Z rokami in nogami ne segajte v bližino rezil!
	<b>Pozor – nevarnost opeklin!</b> Motorji pri delu ustvarjajo toploto. Deli motorja, zlasti izpuh, postanejo izredno vroči.
	Preverite raven olja.

### OPIS IZDELKA

V tej dokumentaciji je opisanih več vrst motorjev z notranjim zgorevanjem. Vrste se razlikujejo po moči, gibni prostornini in opremi.

Svoj model prepozname s pomočjo slike izdelka, opisa in tipske ploščice.

Vedno upoštevajte tudi navodila za uporabo traktorske kosiilnice/vrtnje naprave.

**Namenska uporaba**

Zgorevalni motor je zasnovan za pogon traktorskih kosičnic za zasebno rabo.

Drugačna uporaba velja za nenamensko.

**VARNOSTNA OPOZORILA**

- Motor uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.
- Delovanja varnostnih naprav in zaščite ne smete onemogočiti.
- Nositi je treba zaščito sluha.
- Motor zaženite in uporabljajte samo na prostem; delovanje v zaprtih prostorih ni dovoljeno, niti pri odprtih vratih in oknih.
- Motorja ne smete uporabljati, če ste pod vplivom alkohola, drog ali zdravil.
- Otroci in odrasli, ki ne poznajo teh navodil za uporabo ne smejo uporabljati kosičnice
- Upoštevajte lokalne predpise o minimalni starosti upravljalca.

**TEHNIČNI PODATKI**

Tip motorja	PRO 140 OHV	PRO 160 OHV
Dolžina x širina x višina	430 x 380 x 380 mm	430 x 380 x 380 mm
Teža (prazen)	11,9 kg	12,0 kg
Gibna prostornina (valj x bat)	140 ccm (61 x 48 mm)	159 ccm (65 x 48 mm)
Moč	2,1 kW/2.850 vrt./min	2,3 kW/2.850 vrt./min
Polna kol. motornega olja	0,55 l	0,55 l
Prostornina rezer. za bencin	1,2 l	1,2 l
Hladilni sistem	Zračno hlajenje	Zračno hlajenje
Vžigalna naprava	Tranzistor. magnetni vžig	Tranzistor. magnetni vžig
Obračanje motorne gredi	Desno	Desno
Razmik med elektrodami vžig. svečk	0,7–0,8 mm	0,7–0,8 mm

- Upoštevajte lokalne predpise glede časov obratovanja.
- Vedno upoštevajte tudi varnostne napotke v navodilih za uporabo naprave!

**OPOZORILO!**

Izpušni plini, ki jih proizvede ta izdelek, vsebujejo kemikalije; glede na rezultate raziskav, opravljenih v Kaliforniji v ZDA lahko te kemikalije povzročijo rakava obolenja, deformacije pri rojstvu in poškodbe reproduktivnih organov.

## PREVOZ

- Motor transportirajte samo s praznim rezervoarjem za gorivo.
- Pri transportu motorja mora biti svečka vedno obrnjena navzgor, da se prepreči:
  - ⇒ nastajanje dima,
  - ⇒ težave pri zagonu,
  - ⇒ osmojenost vžigalnih svečk.

## PREVERJANJA PRED UPORABO



### OPOZORILO!

Pred zagonom vedno preglejte napravo. Naprave ne uporabljajte, če so delovni in/ali pritrditveni deli zrahljani, poškodovani ali obrabljeni.

### Preverite splošno stanje motorja.

- Zunanja in spodnja stran motorja glede znakov puščanja olja ali bencina
- Znaki poškodb
- Zategnjenos vseh vijakov in matic
- Nameščenost vseh varoval in pokrovov
- Raven goriva
- Raven motornega olja
- Vložek filtra za zrak

## TOČENJE GORIVA

### Varnost



### POZOR!

#### Opozorilo – nevarnost požara!

Bencin je močno vnetljiv.

Ob zagonu motorja nastajajo iskre; le-te lahko vžgejo vnetljive pline v bližini.

Gorljivi materiali, kot so listje, trava idr. se lahko vžgejo.

- Bencin shranjujte samo v za to predvidenih posodah
- Gorivo polnite samo na prostem
- Med polnjenjem ne kadite
- Pri delujočem ali vročem motorju ne odpirajte pokrova rezervoarja
- Če sta rezervoar ali pokrov rezervoarja poškodovana, ju zamenjajte
- Pokrov rezervoarja vedno dobro zaprite

### Če je iztekel bencin:

- Ne zaženite motorja.
- Preprečite poskuse vžiga.
- Očistite napravo.
- Pred ponovnim točenjem bencina počakajte, da se motor ohladi, in preprečite razlitje.
- Razlitoto gorivo lahko povzroči poškodbe na delih iz umetne mase. Gorivo takoj obrišite. Garancija ne zajema poškodb na delih iz umetne mase, povzročenih z gorivom.



### POZOR!

Pred zagonom naliite olje.

### Točenje olja/bencina (3/4)

1. Odvijte merilno palico za olje (A) in s pomočjo ljaka (ni v obsegu motorja) dotočite olje (B).
2. Znova privijte merilno palico za olje (A).

### Priporočila za olje

Motorno olje je ključni dejavnik za moč in trajnost motorja. Uporabe motorno olje, ki izpolnjuje zahteve za servisni razred API SF ali višji (oz. enakovredne).

Preverite nalepko za servis API na posodi za olje in se prepričajte, da so na njej črke SF ali oznaka višjega razreda (oz. enakovredna).

SAE 10W-30 je priporočeno za splošno rabo. Priporočeno temperaturno območje za ta motor je od 0 do 40 °C.

### Preverjanje ravni olja (3)

Preverite raven motornega olja, ko je motor zaustavljen in v vodoravnem položaju.

Očistite območje za polnjenje z oljem.

1. Odvijte merilno palico za olje (A) in jo obrišite.
2. Vstavite merilno palico za olje (A) v nastavek za točenje olja, tako da naseda nanj (ne pritegujte), in jo znova izvlecite.
3. Če je raven olja blizu oznake spodnje mejne ravni na merilni palici (C) ali pod njo, dotočite priporočeno olje do oznake zgornje mejne ravni.
4. Znova privijte merilno palico za olje.



Nizka raven olja lahko povzroči poškodbe motorja.

## Nalivanje bencina (1)



Pokrovček rezervoarja za bencin je opremljen s simbolom „stolpca“ (bencinska črpalka).

1. Snemite pokrov rezervoarja (1-2).
2. Napolnite rezervoar do spodnjega roba polnilnega nastavka. Ne točite preveč!
3. Znova trdno privijte pokrov rezervoarja (1-2).

## Priporočila za gorivo

- Uporabite čist, svež, neosvinčen bencin z oktanskim številom najmanj 85.
- Gorivo kupujte v količinah, ki jih lahko uporabite v 30 dneh (glejte skladiščenje).
- Sprejemljiv je bencin z vsebnostjo etanolom do 10 % ali vsebnostjo MTBE (metil-terciarni-butileter; sredstvo proti klenkanju) do 15 %.
- Bencina ne mešajte z oljem.
- Motor zaženite in pustite teči samo na prostem.

## ZAGON



### OPOZORILO! nevarnost zastrupitve!

Motorja nikoli ne pustite teči v zaprtem prostoru.



### OPOZORILO! Nevarnost eksplozije!

Ne uporabljajte tlačne zagonske tekočine.



### OPOZORILO! vrtljivi deli!

Z okončinami se ne približujte gibljivim delom naprave.



### POZOR! nevarnost povratnega udarca!

Vrv za zagon lahko hitreje skoči nazaj k motorju kot se lahko spusti.

- Pred zagonom motorja preberite navodila za upravljanje naprave.
- Motor zaženite izključno v vodoravnem položaju.
- Preverite raven olja
- Spnite (dvignite) dolge lase in snemite nakit
- Ne nosite ohlapnih oblačil.

- Obujte trdne, nedrseče čevlje.
- Motorja ne uporabljajte na brežinah z naklonom več kot 15°.

## Vžig motorja



### PREVIDNO!

■ Pred zagonom motorja preberite navodila za uporabo naprave!

Zaganjalno vrvico sunkovito izvlecite in nato počasi popuščajte, da se znova navije (1-7).



Motor ima fiksno nastavitev plina. Regulacija hitrosti ni mogoča.



### POZOR!

#### Nevarnost opeklin!

Motorji pri delu ustvarjajo toplosto. Deli motorja, zlasti izpuh, postanejo izredno vroči.

- Rok in nog ne zadržujte v bližini vrtečih se delov.
- Vnetljive tukje odstranite iz izpuha in območja valja
- Ne prijemajte izpuh, cilinder in hladilna rebra, dokler se ne ohladijo

## SKLADIŠČENJE



### POZOR!

#### Nevarnost požara/eksplozije!

Motorja ne hranite v bližini odprtega plamena ali izvorov toplote.

- Pred skladiščenjem motorja preberite navodila za uporabo naprave.
- Počakajte, da se motor ohladi
- Motor hranite v dobro prezračevanem prostoru, ne v bližini odprtega plamena ali vira toplote
- Pri shranjevanju se izogibajte naslednjim območjem:
  - Bližina odprtega plamena
  - Bližina virov toplote
  - Območje delovanje električnih motorjev
  - Območje uporabe električnega orodja
- Pri motorjih, ki so shranjeni in mirujejo več kot 30 dni, gorivo iztočite ali ga zavarujte s stabilizatorjem, sicer se lahko v sistemu dovajanja goriva tvorijo usedline.

## VZDRŽEVALNA DELA



### NEVARNOST!

Pred nastavitevimi, vzdrževalnimi deli in popravili motor vedno izklopite in zavarujte.

- Izvlecite vžigalni kabel in ga snemite z vžigalne svečke (1-5).

### Nastavitev uplinjača



Nastavitev uplinjača lahko izvajajo samo pooblaščene delavnice in naša servisna služba.

### Preverjanje vžigalnih svečk



### OPOZORILO!

Vžigalne iskre lahko povzročijo ogenj ali električni udar.

- Uporabljajte primeren preizkuševalnik isker.
- Vžigalne iskre nikoli ne preizkušajte, če je vžigalna svečka sneta.

## POPRAVILA



Popravila lahko izvajajo samo pooblaščene delavnice in naša servisna služba.

- Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele AL-KO.

## VZDRŽEVANJE IN NEGA



### NEVARNOST!

Pred nastavitevimi, vzdrževalnimi deli in popravili motor vedno izklopite in zavarujte.

- Pred vzdrževalnimi deli in čiščenjem snemite okov vžigalne svečke
- Naprave ne brizgajte z vodo! Vdor vode (vžigalna naprava, uplinjač...) lahko povzroči motnje.
- Po vsak uporabi kosilnico temeljito očistite
- Ravnajte v skladu s planom vzdrževanja
- Upoštevajte intervale na osnovi delovnih ur ali letne intervale, odvisno od tega, kateri primer prej nastopi
- Če se naprava uporablja v oteženih pogojih, je treba vzdrževanje pogosteje izvajati

### Zamenjava fi ltra za zrak (5)

Redno čistite filter za zrak. Zamenjajte poškodovan filter za zrak.

1. Snemite pokrov filtra za zrak (D). V ta namen pritisnite jezička (E) in snemite pokrov.
2. Izvlecite filter (F) in zunanj filter (G) in z njim potrkljajte po trdi podlagi, da se odstrani umazanija. Ne krtačite! Zhova vgradite filter in zunanj filter.
3. Zhova namestite pokrov filtra za zrak (D) in ga zaprite.

### Zamenjava olja (6)

Redno preverjajte raven olja.

Raven olja preverite vsakih 8 ur delovanja ali dnevno pred zagonom motorja (glejte priporočila za olje).



### OPOZORILO!

**Nevarnost požara in eksplozije zaradi iztekanja goriva!**

Pred izpustom olja morate izprazniti rezervoar za gorivo.



Staro olje iztoci, ko je motor topel. Toplo olje se hitro in v celoti iztoci.

1. Rezervoar za gorivo izpraznjite tako, da pustite motor delovati, dokler ne porabi goriva.
2. Odklopite konektor vžigalne svečke (6-1).
3. Odvijte merilno palico za olje (6-2).
4. Za prestrezanje olja podstavite primerno sprejemno posodo (6-3).
5. Motor nagnite prek sprejemne posode tako, da lahko olje v celoti izteče iz nastavka za točenje olja (6-4).
6. Motor znova postavite v vodoraven položaj.
7. Natočite novo olje (SAE 10W-30, polnilna končina: 0,55 l) (4).
8. Zhova privijte merilno palico za olje.



Staro olje odstranite v skladu s predpisi.

### Vzdrževanje vžigalne svečke



### PREVIDNO!

Nikoli ne preverjajte vžigalne iskre, če je vžigalna svečka sneta.

Razmik med elektrodama vžigalne svečke (2) mora biti 0,7–0,8 mm.

- Motorja ne zaganjajte brez vžigalne svečke.

1. Z natičnim ključem odstranite vžigalno svečko (2).
2. Elektrodi očistite s kovinsko krtačo in po potrebi odstranite obloge saj z njih.
3. Z merilnimi lističi za reže preverite, ali je razmik med elektrodama pravilen.
4. Znova vstavite vžigalno svečko in jo zategnite z natičnim ključem.



Neustrezna vžigalna svečka lahko povzroči okvare motorja.

### Nagibanje motorja

- Uplinjač/filter za zrak mora biti obrnjen navzgor (7).

### Čiščenje motorja



#### POZOR!

#### Nevarnost požara!

Vnetljiva tuja telesa odstranite od izpušne cevi in področja valjev.

S krpo ali krtačo redno odstranite nečistoče z motorja.

Očistite hladilne odprtine.

Očistite hladilni sistem. Za preprečevanje pregrevanja po potrebi očistite rudi notranja hladilna rebara in površine.



Motorja ne pršite z vodo. Očistite ga s krtačo ali krpo.

### Načrt vzdrževanja

Upoštevajte urne oz. letne intervale, kateri kolikor nastopijo prej. Pri uporabi naprave v zahtevnih pogojih je treba vzdrževanje pogosteje izvajati.

Po prvih 5 urah delovanja

- Zamenjajte motorno olje.

Vsakih 5 ur delovanja ali dnevno pred uporabo

- Preverite raven olja.
- Očistite območje zvočne izolacije in upravljalne elemente.

Vsakih 25 ur delovanja ali vsake 3 mesece

- Očistite filter za zrak; če je v zraku veliko prahu in tujkov, čistite pogosteje.

Vsakih 50 ur delovanja ali letno

- Zamenjajte olje.
- Preverite zvočno izolacijo in iskrolovec.

Letno

- Zamenjajte filter za zrak.
- Zamenjajte vžigalno svečko.
- Očistite sistem za hlajenje zraka; če je v zraku veliko prahu in tujkov, čistite pogosteje.

### Nadomestni deli

Priporočena vžigalna svečka:

NHSP LD-F7 RTC

Nadomestni deli so na voljo pri pooblaščenem trgovcu ali našem servisu.

### Servis

Če potrebujete servis, vam ponujamo obsežno podporo.

**AL-KO Geräte GmbH**

**Servisna služba**

**Industriestraße 1**

**89359 Kötz**

### ODSTRANJEVANJE



**Odsluženih naprav, baterij in akumulatorjev ne odlagajte med gospodinjske odpadke!**

- Embalaža, naprava in dodatna oprema so izdelani iz materialov, ki so primerni za recikliranje, in jih je treba ustreznno odstraniti.

## POMOČ PRI MOTNJAHI

Motnja	Rešitev
Motor se ne zažene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doljite bencin.</li> <li>■ Iztočite star bencin, ki je bil dolgo skladiščen (brez stabilizatorja), in ga zamenjajte z novim, čistim bencinom.</li> <li>■ Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalno svečko.</li> <li>■ Mokro vžigalno svečko posušite in jo znova vstavite.</li> <li>■ Očistite zračni filter.</li> </ul>
Neenakomerno delovanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Obiščite servisno delavnico.</li> </ul>

Težave, ki jih ne morete odpraviti s pomočjo te preglednice, mora odpraviti serviser.

Spodaj vnesite serijsko številko motorja in datum nakupa. Te podatke potrebujete za naročilo nadomestnih delov, v primeru tehničnih vprašanj in za garancijske zahteveke.

### GARANCIJA

Morebitne napake v materialu ali izdelavi pri kosilnici bomo odpravili med zakonitim rokom zastaranja za reklamacije glede pomanjkljivosti v skladu z našo izbiri ali s popravilom ali nadomestno dobavo. Zastaralni rok se določa po pravu države, v kateri je bil kupljen izdelek.

Naš garancijski pristanek velja le pri:

- pravilni uporabi izdelka
- upoštevanju navodil za uporabo
- uporabi originalnih nadomestnih delov

Garancija ugasne pri:

- poskusih popravila izdelka
- tehničnih spremembah pri izdelku
- nememenski uporabi (npr. obrtna ali komunalna uporaba)

Iz garancije so izvzete:

- poškodbe laka, ki izhajajo iz normalne obrabe
- obrabni deli, ki so na kartici z nadomestnih delov v okviru označeni z [xxx xxx (x)]

Garancijski rok začne teči z dnevom, ko je prvi kupec kupil izdelek. Meroden je datum na originalnem računu. V garancijskem primeru se s to garancijsko izjavo in računom obrnite na prodajalca ali najbližjem pooblaščenem servisu. S to garancijsko izjavo ostanejo zakonske pravice za reklamiranje kupca do prodajalca nedotaknjene.







Country	Company	Telephone	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)3578/2515-100	(+43)3578/2515-31
AUS	AL-KO INTERNATIONAL Pty. Ltd.	(+61)3/9767-3700	(+61)3/9767-3799
B / L	Eurogarden NV	(+32)16/805427	(+32)16/805425
BG	Valerii S&M Group SJ	(+359)2 942 34 02	(+359)2 942 34 10
CH	AL-KO KOBER AG	(+41)56/418-31 53	(+41)56/4183160
CZ	AL-KO KOBER Spol. S.R.O.	(+420)382/210381	(+420)382/212782
D	AL-KO GERÄTE GmbH	(+49)8221/203-0	(+49)8221/97-8199
DK	AL-KO GINGE A/S	(+45)98 82 10 00	(+45)98 82 54 54
EST/LT/LV	SIA AL-KO KOBER	(+371)67/627-326	(+371)67/807-018
F	AL-KO S.A.S.	(+33)3/8576-3500	(+33)3/8576-3581
GB	Rochford Garden Machinery Ltd.	(+44)1963/828050	(+44)1963/828052
H	AL-KO KFT	(+36)29/5370-50	(+36)29/5370-51
HR	Brun.ko.-prom d.o.o.	(+385)1 3096 567	(+385)1 3096 567
I	AL-KO KOBER GmbH / SRL	(+39)039/9329-311	(+39)039/9329-390
IN	AGRO-COMMERCIAL	(+91)3322874206	(+91)3322874139
IQ	Avro Gulistan Com	(+946)750 450 80 64	
IRL	Cyril Johnston & Co, Ltd.	(+44)2890813121	(+44)2890914220
LY	ASHOFAN FOR AGRICULT. ACC.	(+218)512660209	(+218)512660209
MA	BADRA Sarl	(+212)022447128	(+212)022447130
MK	Techno Geneks	(+389)2 2551801	(+389)2 2520175
N	AL-KO GINGE A/S	(+47)64/86-2550	(+47)64/86-2554
NL	O.DE LEEUW GROENTECHNIEK	(+31)38/444 6160	(+31)38/444 6358
PL	AL-KO KOBER Sp. z.o.o.	(+48)61/816-1925	(+48)61/816-1980
RO	SC PECEF TEHNICA SRL	(+40)344 40 30 30	(+40)244 51 44 86
RUS	OOO AL-KO KOBER	(+7)499/16708-42	(+7)499/96600-00
RUS	ZAO AL-KO St. Petersburg GmbH	(+7)812/446-1084	(+7)812/446-1084
S	GINGE Svenska AB	(+46)31/57-3580	(+46)31/57-5620
SK	AL-KO KOBER Slovakia Spol. S.R.O.	(+421)2/4564-8267	(+421)2/4564-8117
SLO	Darko Opara s.p.	(+386)1 722 58 50	(+386)1 722 58 51
SRB	Agromarket d.o.o.	(+381)34 308 000	(+381)34 308 16
TR	ZIMAS A.S.	(+90)232 4580586	(+90)232 4572697
UA	TOV AL-KO KOBER	(+380)44/392-07-08	(+380)44/392-07-09

**AL-KO GERÄTE GmbH** | Head Quarter | Ichenhauser Str. 14 | 89359 Kötz | Deutschland

Telefon: (+49)8221/203-0 | Telefax: (+49)8221/97-8199 | www.w.al-ko.com

10\_2014