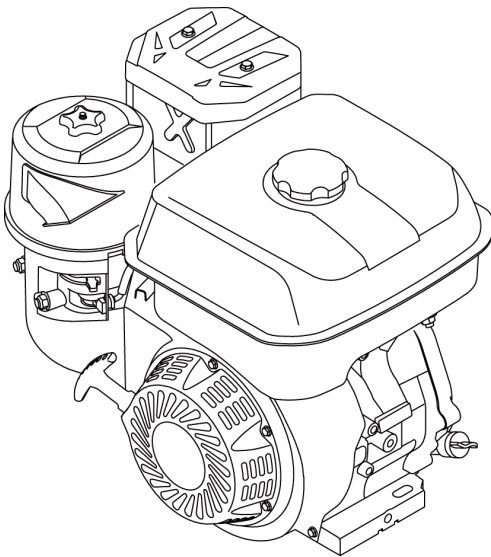


# BETRIEBSANLEITUNG BENZIN-MOTOR

WM 168FB/P  
WM 170F/P-2



- DE
- GB
- NL
- FR
- IT
- SI
- HR
- RS
- PL
- CZ
- SK
- HU
- DK
- SE
- NO
- FI
- LT
- LV
- RO
- RU
- UA



TR 066



**Inhaltsverzeichnis**

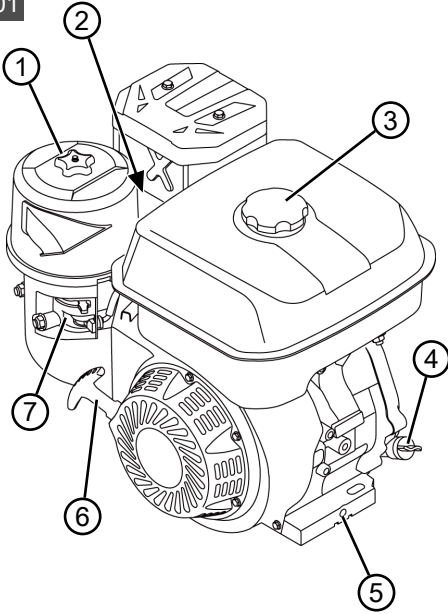
Deutsch .....	4
English .....	15
Nederlands .....	25
Français .....	36
Italiano .....	48
Slovenščina .....	59
Hrvatski .....	69
Српски .....	79
Polski .....	91
Česky .....	103
Slovenská .....	114
Magyarul .....	125
Dansk .....	136
Svensk .....	146
Norsk .....	156
Suomi .....	166
Lietuvių .....	176
Latviešu .....	187
Român .....	198
Русский .....	209
Україна .....	221

© 2021

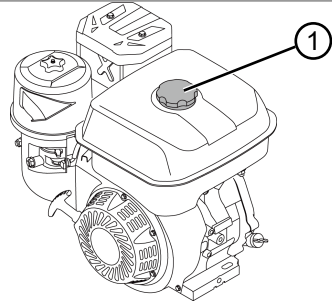
AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany

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

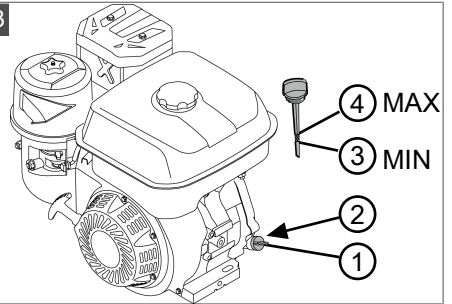
01



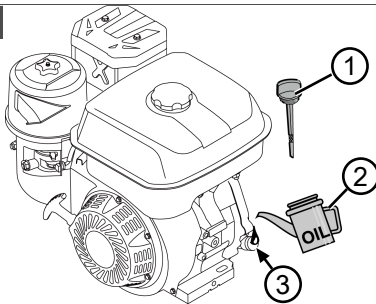
02



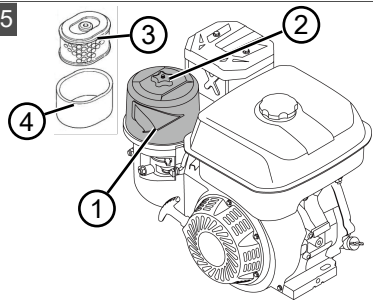
03



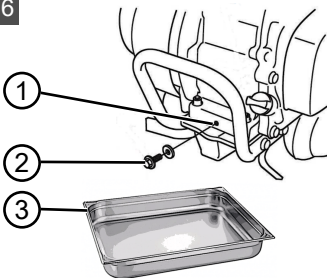
04



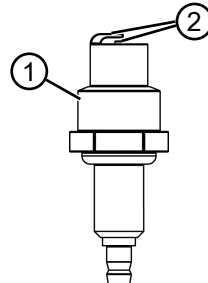
05



06












07



# ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

## Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung .....	4	12	Entsorgung .....	13								
1.1	Symbole auf der Titelseite .....	4	13	Kundendienst/Service .....	13								
1.2	Zeichenerklärungen und Signalwörter .....	4	14	Ersatzteile .....	13								
2	Produktbeschreibung .....	5	15	Garantie .....	14								
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung ...	5	<b>1 ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG</b>										
2.2	Symbole am Gerät .....	5	■ Bei der deutschen Version handelt es sich um die Original-Betriebsanleitung. Alle weiteren Sprachversionen sind Übersetzungen der Original-Betriebsanleitung.										
2.2.1	Sicherheitskennzeichen .....	5	■ Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer so auf, dass Sie darin nachlesen können, wenn Sie eine Information zum Produkt benötigen.										
2.2.2	Bedienzeichen .....	5	■ Geben Sie das Produkt nur mit dieser Betriebsanleitung an andere Personen weiter.										
2.3	Produktübersicht (01) .....	5	■ Lesen und beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung.										
3	Sicherheitshinweise .....	5	■ Beachten Sie die beiliegende Betriebsanleitung des Geräts.										
3.1	Bediener .....	6	<b>1.1 Symbole auf der Titelseite</b>										
3.2	Sicherheit von Personen, Tieren und Sachwerten .....	6	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Bedeutung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Lesen Sie unbedingt vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Betriebsanleitung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Benzingerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen betreiben.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Bedeutung		Lesen Sie unbedingt vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.		Betriebsanleitung		Benzingerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen betreiben.
Symbol	Bedeutung												
	Lesen Sie unbedingt vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.												
	Betriebsanleitung												
	Benzingerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen betreiben.												
3.3	Umgang mit Benzin und Öl .....	6	<b>1.2 Zeichenerklärungen und Signalwörter</b>										
4	Inbetriebnahme .....	7	<table border="1"> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <p><b>⚠ GEFAHR!</b> Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.</p> </td> </tr> </tbody> </table>			<p><b>⚠ GEFAHR!</b> Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.</p>							
<p><b>⚠ GEFAHR!</b> Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.</p>													
4.1	Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren .....	7											
4.2	Betriebsstoffe einfüllen .....	7											
4.2.1	Ölstand kontrollieren (03) .....	7											
4.2.2	Motoröl einfüllen (04) .....	7											
4.2.3	Benzin einfüllen (02) .....	8											
5	Betrieb des Motors .....	8											
5.1	Motor starten und ausschalten .....	9											
6	Reparatur .....	9											
7	Wartung und Pflege .....	9											
7.1	Luftfilter reinigen (05) .....	9											
7.2	Öl wechseln (01, 06) .....	10											
7.3	Zündkerze warten (07) .....	10											
7.4	Motor reinigen .....	10											
7.5	Vergasereinstellungen .....	11											
7.6	Wartungsplan .....	11											
8	Hilfe bei Störungen .....	11											
9	Transport .....	12											
10	Lagerung .....	13											
11	Technische Daten .....	13											

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

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

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

**ℹ️ HINWEIS** Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

## 2 PRODUKTBESCHREIBUNG

In dieser Dokumentation wird ein Verbrennungsmotor beschrieben.

Immer auch zusätzlich die Betriebsanleitung der Motorhacke beachten!

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Dieser Motor ist ausschließlich für den Einsatz im privaten Bereich bestimmt. Jede andere Verwendung sowie unerlaubte Um- oder Anbauten werden als Zweckentfremdung angesehen und haben den Ausschluss der Gewährleistung sowie den Verlust der Konformität und die Ablehnung jeder Verantwortung gegenüber Schäden des Benutzers oder Dritter seitens des Herstellers zur Folge.

### 2.2 Symbole am Gerät

#### 2.2.1 Sicherheitskennzeichen

Symbol	Bedeutung
	Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen!

#### 2.2.2 Bedienzeichen

Symbol	Bedeutung
	Choke-Hebel in Pfeilrichtung schieben.
	Hebel des Benzinhahns in Pfeilrichtung schieben.

### 2.3 Produktübersicht (01)

Nr.	Bauteil
1	Luftfilterabdeckung
2	Zündkerzenstecker
3	Deckel für Kraftstofftank
4	Deckel (mit Messstab) für Öleinfüllöffnung
5	Ablassschraube Öl
6	Starterseil
7	Benzinhahn und Choke-Hebel

## 3 SICHERHEITSHINWEISE

**⚠️ GEFAHR! Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen!** Unkenntnis der Sicherheitshinweise und Bedienanweisungen kann zu schwersten Verletzungen und sogar zum Tod führen.

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise und Bedienanweisungen dieser Betriebsanleitung sowie der Betriebsanleitungen, auf die verwiesen wird, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Bewahren Sie alle mitgelieferten Dokumente für die zukünftige Verwendung auf.
- Lebensgefahr durch Vergiftung  
Die Abgase des Motors enthalten Kohlenmonoxid, das einen Menschen in wenigen Minuten töten kann. Beachten Sie vor bzw. während der Benutzung Folgendes:
  - Betreiben Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen, sondern nur im Freien.
  - Atmen Sie die Motorabgase nicht ein.
  - Schalten Sie den Motor ab, wenn Sie sich bei der Benutzung dieses Geräts übel, schwindelig oder schwach fühlen.

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

### 3.1 Bediener

- Jugendliche unter 16 Jahren oder Personen, welche die Betriebsanleitung nicht kennen, dürfen den Motor nicht benutzen. Eventuelle landesspezifische Sicherheitsvorschriften zum Mindestalter des Benutzers beachten.
- Motor nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten in Betrieb nehmen.

### 3.2 Sicherheit von Personen, Tieren und Sachwerten

- Benutzen Sie den Motor nur bestimmungsgemäß. Ein nicht-bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Verletzungen führen sowie Sachwerte schädigen.
- Der Benutzer ist für Unfälle mit anderen Personen und deren Eigentum verantwortlich.
- Halten Sie Dritte aus dem Gefahrenbereich fern.
- Schalten Sie den Motor nur ein, wenn sich im Arbeitsbereich keine Personen und Tiere aufhalten.
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Personen und Tieren ein, bzw. schalten Sie den Motor aus, wenn sich Personen oder Tiere nähern.
- Halten Sie den Abgasstrahl des Motors nie gegen Personen und Tiere sowie gegen entzündliche Produkte und Gegenstände.
- Fassen Sie nie in die Ansaug- und Lüftungsgitter, wenn der Motor läuft. Durch rotierende Geräteteile können Verletzungen entstehen.
- Schalten Sie den Motor immer aus, wenn Sie ihn nicht benötigen, z. B. beim Wechsel des Arbeitsbereiches, bei Wartungs- und Pflegearbeiten, beim Einfüllen des Benzin-Öl-Gemisches.
- Den Motor nicht in schlecht gelüfteten Arbeitsbereichen (z. B. Garage) betreiben. Die

Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid sowie andere Schadstoffe.

- Schalten Sie den Motor bei einem Unfall sofort aus, um weitere Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.
- Betreiben Sie den Motor nie mit abgenutzten oder defekten Teilen. Abgenutzte oder defekte Teile können schwere Verletzungen verursachen.
- Nur Original-Ersatzteile und Original-Zubehör verwenden.
- Bewahren Sie den Motor außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Weisen Sie Kinder und Jugendliche an, nicht mit dem Motor zu spielen.

### 3.3 Umgang mit Benzin und Öl

#### **GEFAHR! Explosions- und Brandgefahr.**

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

- Rauchen Sie nicht, wenn Sie mit Benzin umgehen.
- Handhaben Sie Benzin nur im Freien und niemals in geschlossenen Räumen.
- Beachten Sie unbedingt die im Folgenden aufgeführten Verhaltensregeln.
- Transportieren und lagern Sie Benzin und Öl ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern. Stellen Sie sicher, dass Kinder keinen Zugang zu gelagertem Benzin und Öl haben.
- Stellen Sie zur Vermeidung einer Kontamination des Erdbodens (Umweltschutz) sicher, dass beim Betanken kein Benzin und kein Öl in das Erdreich eindringen. Benutzen Sie zum Betanken einen Trichter.
- Betanken Sie das Gerät niemals in geschlossenen Räumen. Auf dem Fußboden kann es zu einer Ansammlung von Benzindämpfen und dadurch zu einer Verpuffung oder gar Explosion kommen.
- Wischen Sie verschüttetes Benzin unverzüglich vom Gerät und vom Erdboden ab. Lassen Sie Textilien, mit denen Sie Benzin aufgewischt haben, an einem gut belüfteten Ort trocknen, bevor Sie diese Textilien entsorgen. Anderenfalls kann es zu einer plötzlichen Selbstentzündung kommen.
- Wenn Sie Benzin verschüttet haben, entstehen Benzindämpfe. Starten Sie das Gerät

deshalb nicht am selben Ort, sondern mindestens 3 m davon entfernt.

- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten. Atmen Sie die Benzindämpfe nicht ein. Tragen Sie zum Betanken immer Schutzhandschuhe. Wechseln und reinigen Sie Schutzkleidung regelmäßig.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht in Kontakt mit Benzin kommt. Wenn Benzin auf Ihre Kleidung gelangt ist, wechseln Sie die Kleidung sofort.
- Betanken Sie das Gerät niemals bei laufendem oder mit heißem Motor.

## 4 INBETRIEBNAHME

**HINWEIS** Vor Inbetriebnahme:

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

### 4.1 Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

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

### 4.2 Betriebsstoffe einfüllen

**WARNUNG! Brand- und Explosionsgefahr.** Benzin und Öl sind hochgradig entflammbar. Ein Brand kann zu schweren Verletzungen führen.

- Füllen Sie Benzin und Öl nur im Freien und nicht in der Nähe offener Flammen oder Hitzequellen ein.

- Beschädigten Tank oder Tankverschluss sofort austauschen.
- Tankdeckel immer fest schließen.
- Wenn Benzin ausgelaufen ist:
  - Motor nicht starten.
  - Zündversuche vermeiden.
  - Motorhacke und Motor reinigen.
  - Verschütteter Kraftstoff kann auf Kunststoffteilen zu Beschädigungen führen: Kraftstoff sofort abwischen. Die Garantie deckt keine Beschädigungen an Kunststoffteilen die durch Kraftstoff verursacht wurden.

### 4.2.1 Ölstand kontrollieren (03)

**ACHTUNG! Gefahr von Motorschäden.** Niedriger Ölstand kann Motorschäden verursachen.

- Kontrollieren Sie den Ölstand regelmäßig.
  - Füllen Sie bei niedrigem Ölstand Öl nach.
1. Motor stoppen und abkühlen lassen.  
*Hinweis: Der Motor muss waagrecht stehen.*
  2. Fremdkörper aus Öleinfüllbereich entfernen.
  3. Ölmess-Stab (03/1) aus der Öleinfüllöffnung (03/2) herausnehmen und sauber wischen.
  4. Ölmess-Stab (03/1) in die Öleinfüllöffnung (03/2) einsetzen und verriegeln und wieder herausnehmen.
  5. Überprüfen, ob der Füllstand zwischen den Markierungen MIN (03/3) und MAX (03/4) liegt.
  6. Wenn der Ölstand in der Nähe oder unterhalb der Markierung MIN (03/3) liegt: Öl einfüllen.
  7. Ölmess-Stab einsetzen und verriegeln.
  8. Eventuell verschüttetes Öl entfernen.

### 4.2.2 Motoröl einfüllen (04)

#### Empfehlungen zum Öl

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

- Verwenden Sie ein detergierendes Motoröl, das die Anforderungen für API-Serviceklassen 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 Be-

triebstemperaturbereich für diesen Motor beträgt 0 °C bis 40 °C.

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

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

- Verwenden Sie ausschließlich das empfohlene Motoröl.

### Öl einfüllen

**HINWEIS** Der Ölinhalt für den Motor beträgt maximal 0,6 l.

**HINWEIS** Ölstand nicht über MAX einfüllen. Zuviel Öl führt zu:

- Rauch im Abgas
- Verschmutzung der Zündkerze oder des Luftfilters

1. Motorenöl in einen geeigneten Behälter füllen.
2. Ölmess-Stab (04/1) aus der Öleinfüllöffnung (04/3) herausnehmen.
3. Öl (04/2) langsam und in kleinen Mengen in die Öleinfüllöffnung einfüllen. Dabei einen Trichter benutzen (nicht im Lieferumfang des Motors).
4. Ölmess-Stab einsetzen und verriegeln.
5. Eventuell verschüttetes Öl entfernen.

### 4.2.3 Benzin einfüllen (02)

#### Empfehlungen zum Benzin

- Sauberes, frisches, bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 90 verwenden.
- Kraftstoff in Mengen kaufen, die innerhalb von 30 Tagen verbraucht werden können.
- 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.

#### Benzin einfüllen

1. Tankdeckel (02/1) abnehmen.

2. Tank bis zum unteren Rand des Einfüllstutzens füllen. Nicht überfüllen!
3. Tankdeckel (02/1) wieder fest aufschrauben.

## 5 BETRIEB DES MOTORS

Für weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung der Motorhacke.

**GEFAHR! Lebensgefahr durch Vergiftung.** Die Abgase des Motors enthalten Kohlenmonoxid, das einen Menschen in wenigen Minuten töten kann.

- Starten und betreiben Sie den Motor nur im Freien.
- Betreiben Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen, auch nicht bei geöffneten Fenstern und Türen.
- Atmen Sie die Motorabgase nicht ein.
- Schalten Sie den Motor ab, wenn Sie sich beim Betrieb übel, schwindelig oder schwach fühlen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

**WARNUNG! Brand- und Explosionsgefahr.** Benzin und Öl sind hochgradig entflammbar. Ein Brand kann zu schweren Verletzungen führen.

- Verwenden Sie keine Startersprays oder ähnliches.

**WARNUNG! Verbrennungsgefahr.** Laufende Motoren werden im Betrieb sehr heiß!

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

**WARNUNG! Gefahr durch rotierende Geräteteile!** Das Hineingreifen in rotierende Geräteteile führt zu schweren Verletzungen!

- Niemals in rotierende Geräteteile greifen!
- Vor Inbetriebnahme des Motors die Betriebsanleitung des Geräts beachten.
- Motor nur im Freien starten und laufen lassen.
- Den Motor nicht in schrägen Positionen über 15° Neigung betreiben.
- Motor nur in waagerechter Position starten.
- Die Maschine nicht so weit seitlich kippen, dass Kraftstoff aus dem Tankverschluss austritt.
- Ölstand kontrollieren.



- Lange Haare hochbinden und Schmuck abnehmen.
- Keine lose sitzende Kleidung tragen.
- Festes, rutschsicheres Schuhwerk tragen.
- Nicht die Grundeinstellung des Motors ändern und nicht überdrehen lassen.
- Beim Anlassen den Sicherheitsabstand einhalten.
- Den Motor ausschalten und abkühlen lassen, bevor der Tankverschluss abgenommen wird.
- Den Motor ausschalten, abkühlen lassen und das Zündkerzenkabel vor dem Prüfen, Reinigen oder vor Arbeiten an der Maschine oder dem Motor abziehen.
- Vor dem Berühren von Zylinderrippen und Schutzverkleidung warten, bis der Motor ausreichend abgekühlt ist.
- Den Motor nicht ohne Zündkerze durchdrehen.

### 5.1 Motor starten und ausschalten

**HINWEIS** Beachten Sie die Betriebsanleitung der Motorhacke!

**HINWEIS** Die Motordrehzahl wird am Gashebel der Motorhacke eingestellt.

#### Motor starten

**VORSICHT! Verletzungsgefahr!** Rückschlaggefahr: Starterseil kann schneller zum Motor zurückspringen, als das Starterseil losgelassen werden kann.

- Rechnen Sie mit einem plötzlichen Ruck, wenn Sie das Starterseil gezogen haben.
- Starterseil (01/6) zügig herausziehen und danach langsam wieder aufrollen lassen.

#### Bei laufendem Motor:

- 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.

#### Motor ausschalten

- Beachten Sie die Betriebsanleitung der Motorhacke.

## 6 REPARATUR

**⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr bei Reparaturarbeiten.** Unsachgemäße Reparaturen können zu schweren Verletzungen und Beschädigungen des Geräts führen.

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

## 7 WARTUNG UND PFLEGE

**⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr.** Unbeabsichtigtes Einschalten des Motors kann zu schweren Verletzungen führen.

- Vor Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten den Motor immer abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Eine regelmäßige Wartung ist unentbehrlich für die Sicherheit und die Einhaltung der Leistungsfähigkeit.

- Wartungsplan beachten.
  - Bei Einsatz unter erschwerten Bedingungen ist eine häufigere Wartung erforderlich.
1. Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten: Zündkerzenstecker (01/2) von der Zündkerze abziehen.
  2. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten entsprechend Wartungsplan durchführen.
  3. Nach den Wartungs- und Reinigungsarbeiten: Zündkerzenstecker (01/2) wieder auf die Zündkerze aufstecken.

### 7.1 Luftfilter reinigen (05)

- Den Luftfilter regelmäßig reinigen.
  - Beschädigten Luftfilter austauschen.
1. Luftfilterabdeckung (05/1) abnehmen, dazu den Sterngriff (05/2) aufschrauben und Luftfilterabdeckung abnehmen.
  2. Papierfilter (05/3) bzw. Schaumstofffilter (05/4) herausnehmen und folgendermaßen reinigen:
    - Papierfilter: auf einer harten Unterlage ausklopfen, bis der Schmutz entfernt ist. Nicht ausbürsten!
    - Schaumstofffilter: in warmer Seifenlauge reinigen und gründlich trocknen lassen. Danach das Element in sauberes Motoröl tauchen und den gesamten Überschuss

ausdrücken. Wenn zu viel Öl im Schaumstoff verbleibt, raucht der Motor beim Starten.

3. Filter wieder einbauen.
4. Luftfilterabdeckung wieder aufsetzen und verschließen.

## 7.2 Öl wechseln (01, 06)

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

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

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

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

**ℹ️ HINWEIS** Der Ölinhalt für den Motor beträgt maximal 0,6 l.

### ℹ️ HINWEIS

- Das Altöl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab.
  - Altöl umweltgerecht entsorgen!
1. Zum Leeren des Kraftstofftanks: Motor solange laufen lassen, bis er von alleine ausgeht. Oder den Kraftstoff ablassen.
  2. Zündkerzenstecker (01/2) abziehen.
  3. Auffangbehälter (06/3) für das Altöl unterstellen.
  4. Ablassschraube Öl (06/2) öffnen.
  5. Den Motor so über den Auffangbehälter kippen, dass das Öl aus der Öleinfüllöffnung (06/1) vollständig auslaufen kann.
  6. Öl vollständig in den Behälter laufen lassen.
  7. Ablassschraube Öl schließen.
  8. Ölmess-Stab (04/1) herausnehmen.
  9. Frisches Öl (SAE 10W-30, Füllmenge: 0,6 l) mit Trichter einfüllen (siehe Kapitel 4.2.2 "Motoröl einfüllen (04)", Seite 7).
  10. Überprüfen, ob der Füllstand die Markierung MAX (03/4) erreicht hat.
  11. Ölmess-Stab einsetzen und verriegeln.
  12. Eventuell verschüttetes Öl entfernen.

## 7.3 Zündkerze warten (07)

Vorgeschriebener Zündkerzentyp: NGK BPR6ES

**⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Stromschlag.** Das Kontrollieren des Zündfunken bei ausgebaute Zündkerze kann zu schweren Verletzungen durch Stromschlag und Feuer führen.

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

**⚠️ ACHTUNG! Gefahr von Motorschäden.** Ein Betrieb des Motors mit falscher Zündkerze oder ohne Zündkerze führt zu schweren Motorschäden!

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

1. Die Zündkerze (07/1) mit einem Steckschlüssel herausdrehen.
2. Die Elektroden (07/2) mit einer Metallbürste reinigen und eventuelle Rußablagerungen entfernen.
3. Mit einer Fühlerblattlehre den korrekten Elektrodenabstand prüfen.  
*Hinweis: Der Elektrodenabstand der Zündkerze soll 0,7 mm – 0,8 mm betragen.*
4. Die Zündkerze wieder einschrauben und mit einem Steckschlüssel festziehen.

## Zündfunkenkontrolle

**⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Stromschlag.** Das Kontrollieren des Zündfunken bei ausgebaute Zündkerze kann zu schweren Verletzungen durch Stromschlag und Feuer führen.

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

## 7.4 Motor reinigen

**⚠️ WARNUNG! Brand- und Explosionsgefahr.** Fremdkörper am Motor können die Motorhacke in Brand setzen. Ein Brand kann zu schweren Verletzungen führen.

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

**ACHTUNG! Gefahr durch Wasser.** Eindringendes Wasser (Zündanlage, Vergaser...) kann zu Störungen führen.

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

## 7.5 Vergasereinstellungen

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

## 7.6 Wartungsplan

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

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

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

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

## 8 HILFE BEI STÖRUNGEN

**VORSICHT! Verletzungsgefahr.** Scharfkantige und sich bewegende Geräteteile können zu Verletzungen führen.

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

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

Störung	Ursache	Beseitigung
Motor springt nicht an.	Fehlender Kraftstoff	Kraftstoff auffüllen.
	Schlechter, verschmutzter oder alter Kraftstoff im Tank	Tank entleeren und frischen Kraftstoff einfüllen.
	Falscher Anlassvorgang	Anlassvorgang korrekt ausführen. Beachten Sie die Betriebsanleitung der Motorhacke.
	Zündkerze ist nicht angeschlossen.	Zündkerzenstecker kontrollieren, auf festen Sitz auf der Zündkerze achten.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zündkerze ist feucht.</li> <li>■ Kerzenelektroden sind verschmutzt.</li> <li>■ Falscher Elektrodenabstand</li> </ul>	Zündkerze kontrollieren.
Motorleistung lässt nach.	Luftfilter ist verstopft.	Luftfilter kontrollieren und reinigen.
	Dampfbblasenbildung innerhalb des Vergasers aufgrund hoher Temperaturen	Einige Minuten abwarten, dann Anlassen erneut versuchen.
	Verbrennungsprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!
	Zündprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!
Ungleichmäßige Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zündkerzenelektroden sind verschmutzt.</li> <li>■ Falscher Elektrodenabstand</li> </ul>	Zündkerze kontrollieren.
	Zündkerzenstecker sind schlecht aufgesteckt.	Zündkerzenstecker kontrollieren, auf festen Sitz auf der Zündkerze achten.
	Luftfilter ist verstopft.	Luftfilter kontrollieren und reinigen.
	Choke ist eingeschaltet.	Choke ausschalten.
	Verbrennungsprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!
	Zündprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!
Leistungsverlust während des Betriebs	Luftfilter ist verstopft.	Luftfilter kontrollieren und reinigen.
	Verbrennungsprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!

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

Motorseriennummer:
Kaufdatum:

## 9 TRANSPORT

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

- schwerem Start
- verrußter Zündkerze

## 10 LAGERUNG

**HINWEIS** Beachten Sie die Betriebsanleitung der Motorhacke!

**⚠️ WARNUNG! Brand- und Explosionsgefahr.** Benzin und Öl sind hochgradig entflammbar. Ein Brand kann zu schweren Verletzungen führen.

- Lagern Sie das Gerät nicht bei offenen Flammen oder Hitzequellen.
- Lagern Sie das Gerät nicht in einem Raum, in dem Elektrowerkzeuge betrieben werden.

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

**HINWEIS** Für weitere Informationen: Fragen Sie Ihren Kundendienst.

1. Kraftstoff aus dem Vergaser ablassen:
  - Motor ins Freie bringen und auskühlen lassen.
  - Behälter für den Kraftstoff unterstellen.
  - Kraftstoff ablaufen lassen.
2. Motor reinigen.
3. Motor lagern:
  - Motor in einem gut belüfteten Raum und nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen lagern.
  - Nicht dort lagern, wo Elektromotoren oder Elektrowerkzeuge betrieben werden.
  - Vor Feuchtigkeit geschützt lagern.

## 13 KUNDENDIENST/SERVICE

Bei Fragen zu Garantie, Reparatur oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene AL-KO Servicestelle. Diese finden Sie im Internet unter folgender Adresse: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 11 TECHNISCHE DATEN

Motortyp	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Leergewicht	16 kg	16 kg
Hubraum	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Bohrung x Hub	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Leistung	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Motoröl-Füllmenge	0,6 l	0,6 l
Benzin-Füllmenge	3,6 l	3,6 l
Kühlsystem	Luftkühlung	Luftkühlung
Zündanlage	Transistor-Magnetzündung	Transistor-Magnetzündung
Motorwellendrehung	Gegen den Uhrzeigersinn	Gegen den Uhrzeigersinn
Elektrodenabstand der Zündkerze	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 ENTSORGUNG



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

## 14 ERSATZTEILE

Vorgeschriebener Zündkerzentyp: NGK BPR6ES  
Ersatzteile erhalten Sie beim autorisierten Vertragshändler oder unserem Service.

## 15 GARANTIE

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

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

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

Die Garantie erlischt bei:

- Eigenmächtigen Reparaturversuchen
- Eigenmächtigen technischen Veränderungen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung










Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Lackschäden, die auf normale Abnutzung zurückzuführen sind
- Verschleißteile, die auf der Ersatzteilkarte mit Rahmen  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 INSTRUCTIONS FOR USE

### Contents

1	About these operating instructions .....	15	13	After-Sales / Service.....	24								
1.1	Symbols on the title page.....	15	14	Replacement parts .....	24								
1.2	Legends and signal words .....	15	15	Guarantee .....	24								
2	Product description .....	16	<b>1 ABOUT THESE OPERATING INSTRUCTIONS</b>										
2.1	Designated use .....	16	■	The German version is the original operating instructions. All additional language versions are translations of the original operating instructions.									
2.2	Symbols on the appliance .....	16	■	Keep these operating instructions in a safe place at all times so that they can be consulted if you need any information about the product.									
2.2.1	Safety signs .....	16	■	Only pass on the product to other persons together with these operating instructions.									
2.2.2	Operating signs .....	16	■	Comply with the safety and warning information in these operating instructions.									
2.3	Product overview (01) .....	16	■	Also comply with the enclosed operating instructions for the appliance.									
3	Safety instructions .....	16	<b>1.1 Symbols on the title page</b>										
3.1	Operator .....	17	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Meaning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>It is essential to read through these operating instructions carefully before start-up. This is essential for safe working and trouble-free handling.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Operating instructions</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Never operate the petrol powered device in the vicinity of open flames or heat sources.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Meaning		It is essential to read through these operating instructions carefully before start-up. This is essential for safe working and trouble-free handling.		Operating instructions		Never operate the petrol powered device in the vicinity of open flames or heat sources.
Symbol	Meaning												
	It is essential to read through these operating instructions carefully before start-up. This is essential for safe working and trouble-free handling.												
	Operating instructions												
	Never operate the petrol powered device in the vicinity of open flames or heat sources.												
3.2	Safety of persons, animals and property .....	17	<b>1.2 Legends and signal words</b>										
3.3	Handling of petrol and oil .....	17	⚠ <b>DANGER!</b> Denotes an imminently dangerous situation which will result in fatal or serious injury if not avoided.										
4	Start-up .....	17	⚠ <b>WARNING!</b> Denotes a potentially dangerous situation which can result in fatal or serious injury if not avoided.										
4.1	Check the general state of the engine	18											
4.2	Filling with fuel.....	18											
4.2.1	Check the oil level (03).....	18											
4.2.2	Filling with engine oil (04).....	18											
4.2.3	Filling with petrol (02) .....	19											
5	Operating the engine .....	19											
5.1	Stop the engine and switch off.....	19											
6	Repair .....	20											
7	Maintenance and care .....	20											
7.1	Cleaning the air filter (05).....	20											
7.2	Changing the oil (01, 06).....	20											
7.3	Servicing the spark plug (07) .....	21											
7.4	Cleaning the engine .....	21											
7.5	Carburettor settings.....	21											
7.6	Maintenance schedule .....	21											
8	Help in case of malfunction.....	22											
9	Transport .....	23											
10	Storage .....	23											
11	Technical data .....	24											
12	Disposal .....	24											

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

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

**i NOTE** Special instructions for ease of understanding and handling.

## 2 PRODUCT DESCRIPTION

This documentation describes an internal combustion engine.

In addition, always comply with the operating instructions for the cultivator!


### 2.1 Designated use

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





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

### 2.2 Symbols on the appliance

#### 2.2.1 Safety signs

Symbol	Meaning
	Read the operating manual before starting operation!

#### 2.2.2 Operating signs

Symbol	Meaning
	Push the choke lever in the direction of the arrow.
	Push the lever of the petrol cock in the direction of the arrow.
	
	

## 2.3 Product overview (01)

No.	Component
1	Air filter cover
2	Spark plug connector
3	Fuel tank cap
4	Cap (with dipstick) for oil filler opening
5	Oil drain plug
6	Starter cable
7	Petrol cock and choke lever

## 3 SAFETY INSTRUCTIONS

**⚠ DANGER! Danger of fatal injury and danger of extremely severe injury!** Lack of knowledge of the safety instructions and operating instructions can lead to extremely serious and even fatal injury.

- Observe all safety instructions and instructions for use in these operating instructions as well as the operating instructions which are referred to before you start using the appliance.
- Keep all supplied documents in a safe place for future reference.
- Risk of poisoning  
The engine exhaust gases contain carbon monoxide that can kill a person within a few minutes. Observe the following before and during use:
  - Operate the engine only outdoors, never in a closed room.
  - Do not inhale the engine exhaust gases.
  - Switch off the engine if you feel nauseous, dizzy or weak when using this appliance.
- Only use the engine if it is in perfect technical condition.
- Do not disable safety and protective devices.
- Wear hearing protection.
- Carefully read and follow these operating instructions and the operating instructions for the cultivator in which this engine is installed. Learn how to stop the engine quickly.
- Do not use starter sprays or similar.




### 3.1 Operator

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

### 3.2 Safety of persons, animals and property

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

### 3.3 Handling of petrol and oil

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

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

## 4 START-UP

 **NOTE** Before starting up:

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

#### 4.1 Check the general state of the engine

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

#### 4.2 Filling with fuel

**⚠ WARNING! Danger of explosion and fire.** Petrol and oil are highly flammable. Fire can lead to serious injuries.

- Only refill petrol and oil in the open and never in the vicinity of naked flames or sources of heat.
- Immediately renew the tank or tank cap if damaged.
- Always close the tank lid firmly.
- If petrol has leaked out:
  - Do not start the engine.
  - Avoid start attempts.
  - Clean the cultivator and engine.
  - Spilled fuel can lead to damage to plastic parts: Immediately wipe off fuel. The warranty does not cover damage to plastic parts caused by fuel.

##### 4.2.1 Check the oil level (03)

**IMPORTANT! Danger of engine damage.** A low oil level can cause engine damage.

- Check the oil level at regular intervals.
  - If the level is low, top up with clean oil.
1. Stop the engine and let it cool down.  
**Note:** *The engine must be level.*
  2. Remove any foreign bodies from the vicinity of the oil filler opening.
  3. Remove oil dipstick (03/1) from oil filler opening (03/2) and wipe it clean.
  4. Insert oil dipstick (03/1) into oil filler opening (03/2), screw tight then remove it again.
  5. Check that the level is between the MIN (03/3) and MAX (03/4) marks.

6. When the oil level is near or below the MIN mark (03/3): Fill with oil.
7. Insert and lock the oil dipstick.
8. Remove any spilled oil.

##### 4.2.2 Filling with engine oil (04)

###### Oil recommendations

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

- Use a detergent engine oil that meets the requirements for API service class SF or higher (or equivalent).
- Check the API service label on the oil container in order to ensure that the letters SF or those of a higher (or equivalent) class are present.
- SAE 10W-30 is recommended for general use. The recommended operating temperature range for this engine is 0 °C to 40 °C.
- The use of multi-grade oils can result in a higher consumption at higher temperatures. Therefore check the oil level more frequently.
- Do not mix oils of different grades and with different properties.

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

- Use only the prescribed engine oil.

###### Filling with oil

**i NOTE** The oil capacity for the engine is max. 0.6 l.

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

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

1. Fill engine oil into a suitable container.
2. Remove the oil dipstick (04/1) from the oil filler opening (04/3).
3. Pour oil (04/2) slowly and in small quantities into the oil filler opening. Use a funnel (not included with the engine).
4. Insert and lock the oil dipstick.
5. Remove any spilled oil.

### 4.2.3 Filling with petrol (02)

#### Recommendations regarding petrol

- Use clean, fresh, lead-free petrol with a minimum octane rating of 90.
- Buy fuel in quantities that can be consumed within 30 days.
- Petrol with a component of up to 10 % ethanol or up to 15 % MTBE (anti-knock protection) is acceptable.
- Do not mix petrol with oil.
- Only start and allow the engine to run outdoors.

#### Filling with petrol

1. Remove the tank cap (02/1).
2. Fill the tank up to the lower edge of the oil filler pipe. Do not overfill!
3. Screw the tank cap (02/1) on firmly again.

## 5 OPERATING THE ENGINE

For further information: refer to the operating instructions for the cultivator.

**DANGER!** Risk of poisoning. The engine exhaust gases contain carbon monoxide that can kill a person within a few minutes.

- Only start and operate the engine in the open air.
- Never operate the engine in enclosed areas even with the windows and doors open.
- Do not inhale the engine exhaust gases.
- Switch off the engine if you feel nauseous, dizzy or weak during use. Immediately consult a doctor.

**WARNING!** Danger of explosion and fire. Petrol and oil are highly flammable. Fire can lead to serious injuries.

- Never use starter spray or similar.

**WARNING!** Danger of burns. Engines become very hot in operation!

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

**WARNING!** Danger from rotating appliance parts! Reaching into rotating appliance parts will result in serious injuries!

- Never reach into rotating parts.

- Before starting to use the engine, observe the operating instructions for the appliance.
- Only start and allow the engine to run outdoors.
- Do not operate the engine in inclined positions with an angle of more than 15°.
- Only start the engine in the horizontal position.
- Do not tilt the machine so far to the side that fuel runs out of the fuel tank cap.
- Check the oil level.
- Tie up long hair and remove jewellery.
- Do not wear loose clothing.
- Wear sturdy, non-slip shoes.
- Do not change the basic setting of the engine or over-rev.
- Keep the safety distance when starting.
- Switch off the engine and allow to cool down before removing the tank cap.
- Switch off the engine, allow it to cool and remove the spark plug cable before checking, cleaning or working on the machine or engine.
- Wait until the engine has cooled down sufficiently before touching the cylinder ribs and protective housing.
- Do not rotate the engine without a spark plug.

### 5.1 Stop the engine and switch off

**NOTE** Observe the operating instructions for the cultivator!

**NOTE** The engine speed is controlled at the throttle lever of the cultivator.

#### Starting the engine

**CAUTION!** Risk of injury! Danger of kick-back: The starter cable can return faster to the engine than the cable can be released.

- Anticipate a sudden jolt when the starter cable has been pulled.
- Pull the starter cable (01/6) out briskly, and then allow it to wind back in slowly.

#### With the motor running:

- Keep your hands and feet away from any rotating parts.
- Keep flammable objects from the exhaust and the cylinder area.
- Allow the exhaust, cylinder and cooling vanes to cool down before contact.

## Switching off the motor

- Observe the operating instructions for the cultivator.

## 6 REPAIR

**⚠ WARNING! Risk of injury during repair work.** Improper repairs can lead to serious injuries and damage to the appliance.

- Repair work may only be carried out by service centres of the manufacturer or by authorised specialist workshops.
- Only original spare parts from AL-KO are allowed.

## 7 MAINTENANCE AND CARE

**⚠ WARNING! Risk of injury.** Inadvertent switching on of the engine can result in serious injuries.

- Before setting, maintenance and repair work, always switch off the engine and secure against being switched on again.
  - Regular maintenance is essential for safety and maintaining performance.
  - Observe the maintenance schedule.
  - For use under more demanding conditions, more frequent maintenance is required.
1. Before all maintenance and cleaning work: Remove spark plug connector (01/2) from the spark plug.
  2. Perform the maintenance and cleaning work described in this section according to the maintenance schedule.
  3. After maintenance and cleaning work: Reattach the spark plug connector(01/2) to the spark plug.

### 7.1 Cleaning the air filter (05)

- Clean the air filter regularly.
  - Replace the air filter if damaged.
1. Remove air filter cover (05/1) by screwing on star handle (05/2) and removing the air filter cover.
  2. Remove paper filter (05/3) or foam filter (05/4) and clean as follows:
    - Paper filter: tap against a hard surface until the dirt has been removed. Do not brush out!
    - Foam filter: wash in warm soapy water, then allow to dry thoroughly. Then immerse the element in clean engine oil

and squeeze out all the excess oil. If too much oil remains in the foam, the engine will smoke when starting.

3. Reinstall the filter.
4. Put the air filter cover back on and close.

### 7.2 Changing the oil (01, 06)

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

**⚠ WARNING! Danger of explosion and fire.** Escaping fuel creates an explosive petrol/air mixture. Deflagration, explosion and fire can lead to serious and even fatal injuries if fuel is not handled properly.

- Empty the fuel tank before draining the oil.

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

**i NOTE** The oil capacity for the engine is max. 0.6 l.

### **i NOTE**

- Drain off the old oil when the engine is warm. Warm oil runs out quickly and fully.
  - Dispose of used oil in an eco-friendly manner!
1. To empty the fuel tank: Allow the engine to run until it stops itself. Or drain the fuel.
  2. Remove the spark plug connector (01/2).
  3. Place a collecting container (06/3) for the old oil beneath.
  4. Open oil drain plug (06/2).
  5. Tilt the engine over the collecting container so that all of the oil can drain out of the oil filler opening (06/1).
  6. Allow the oil to run out completely into a container.
  7. Close the oil drain plug.
  8. Remove oil dipstick (04/1).
  9. Fill with new oil (SAE 10W-30, fill volume: 0.6 l) using a funnel (see *chapter 4.2.2 "Filling with engine oil (04)", page 18*).
  10. Check that the level has reached the MAX (03/4) mark.
  11. Insert and lock the oil dipstick.
  12. Remove any spilled oil.

### 7.3 Servicing the spark plug (07)

Prescribed spark plug type: NGK BPR6ES

**⚠ WARNING! Risk of injury from electric shock.** Checking the ignition spark with the spark plug removed may result in serious injury from electric shock and fire.

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

**IMPORTANT! Danger of engine damage.** Operating the engine with the incorrect spark plug or without a spark plug will result in serious engine damage!

- Always use the specified spark plug type.
  - Never try to start the engine without a spark plug.
1. Unscrew the spark plug (07/1) with a socket wrench.
  2. Clean the electrodes (07/2) with a metal brush and remove any soot deposits.
  3. Check the correct electrode gap using a feeler gauge.  
*Note: The electrode gap of the spark plug should be 0.7 mm – 0.8 mm.*
  4. Reinsert the spark plug and tighten with a socket wrench.

#### Ignition spark control

**⚠ WARNING! Risk of injury from electric shock.** Checking the ignition spark with the spark plug removed may result in serious injury from electric shock and fire.

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

### 7.4 Cleaning the engine

**⚠ WARNING! Danger of explosion and fire.** Foreign objects on the engine can cause the cultivator to catch fire. Fire can lead to serious injuries.

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

**IMPORTANT! Danger from water.** Penetrating water (ignition system, carburettor...) can lead to malfunctions.

- Do not spray the engine with water.
1. Allow the engine to cool before cleaning.
  2. Remove the contamination regularly from the engine with a cleaning cloth or brush.
  3. Blow-off all waste and dirt residues from the silencer and its cover using compressed air.
  4. Clean the cooling system:
    - Remove obstructions from cooling air openings.
    - In order to prevent overheating, also clean the internal cooling vanes and surfaces.
  5. Wipe plastic parts with a damp sponge and detergent.

### 7.5 Carburettor settings

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

### 7.6 Maintenance schedule

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

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

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

Activity	Before each use	After each use	After the 1st month/ the first 5 hours of operation	Every 3 months of 25 hours of operation	Every 6 months of 50 hours of operation	Each year or every 100 hours of operation	Each time before putting into storage
Checking the engine oil level	X						
Changing the engine oil			X		X		X
Cleaning the air filter				X			
Renewing the air filter						X	
Checking the spark plug					X		
Exchange the spark plug							X
Checking for loose parts	X						X
Clean the air intake grille on the engine	X						

## 8 HELP IN CASE OF MALFUNCTION

**⚠ CAUTION! Risk of injury.** Sharp-edged and moving appliance parts can lead to injury.

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

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

Malfunction	Cause	Remedy
Engine does not start.	Lack of fuel	Top up with fuel.
	Poor quality, contaminated or old fuel in the tank	Empty tank and fill with fresh fuel.
	Incorrect starting procedure	Execute the starting process correctly. Observe the operating instructions for the cultivator.
	Spark plug is not connected.	Check the spark plug connector, make sure that it is firmly seated on the spark plug.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spark plug is damp.</li> <li>■ Plug electrodes are soiled.</li> <li>■ Incorrect spark plug electrode gap</li> </ul>	Check the spark plug.

Malfunction	Cause	Remedy
Engine loses power.	Air filter is clogged.	Check and clean the air filter.
	Vapour bubbles forming within the carburettor due to high temperatures	Wait a few minutes, then try again.
	Combustion problems	Only have the check performed in a customer service workshop!
	Ignition problems	Only have the check performed in a customer service workshop!
Uneven function	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spark plug electrodes are soiled.</li> <li>■ Incorrect spark plug electrode gap</li> </ul>	Check the spark plug.
	Spark plug connectors are poorly fitted.	Check the spark plug connector, make sure that it is firmly seated on the spark plug.
	Air filter is clogged.	Check and clean the air filter.
	Choke is engaged.	Disengage the choke.
	Combustion problems	Only have the check performed in a customer service workshop!
	Ignition problems	Only have the check performed in a customer service workshop!
Loss of power during operation	Air filter is clogged.	Check and clean the air filter.
	Combustion problems	Only have the check performed in a customer service workshop!

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

Engine serial number:
Date of purchase:

## 9 TRANSPORT

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

## 10 STORAGE

**i NOTE** Observe the operating instructions for the cultivator!

**⚠ WARNING! Danger of explosion and fire.** Petrol and oil are highly flammable. Fire can lead to serious injuries.

- Do not store the appliance close to naked flames or sources of heat.
- Do not store the appliance in a room in which electric tools are operated.

If the cultivator is not used for a long time (longer than 2 to 3 months), the fuel must be drained to avoid deposits in the fuel system. With a shorter idle period, the fuel can be protected with a fuel stabiliser.

**i NOTE** For further information: Ask your customer service.

- Draining fuel from the carburettor:
  - Move the engine to the open air and let it cool down.
  - Place the container for the fuel.
  - Let the fuel drain fully.
- Clean the engine.
- Storing the engine:
  - Store the engine in a well ventilated location, and not in the vicinity of naked flames or sources of heat.
  - Do not store the engine where electric motors or power tools are operated.
  - Store protected from moisture.

Engine type	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Engine oil fill volume	0.6 l	0.6 l
Fuel fill volume	3.6 l	3.6 l
Cooling system	Air cooling	Air cooling
Ignition system	Transistor magneto ignition	Transistor magneto ignition
Crankshaft rotation	Anti-clockwise	Anti-clockwise
Electrode gap of the spark plug	0.7 – 0.8 mm	0.7 – 0.8 mm

## 11 TECHNICAL DATA

Engine type	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Unladen weight	16 kg	16 kg
Displacement	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Drill hole x stroke	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Power	3.45 kW / 3100 rpm	3.6 kW / 3100 rpm

## 12 DISPOSAL



- Petrol and motor oil do not belong in household waste or the public sewer system, but should be collected and disposed of separately.
- Before disposing of the device you must empty the fuel tank and the engine oil tank!
- Packaging, equipment and accessories are made from recyclable materials, and must be disposed of accordingly.

## 13 AFTER-SALES / SERVICE

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

## 15 GUARANTEE

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

Our warranty promise applies only if:

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

The warranty becomes void in the case of:

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

The guarantee excludes:

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

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



## VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKERSHANDLEIDING

### Inhoudsopgave

1	Over deze gebruikershandleiding .....	25	12	Verwijderen .....	34								
1.1	Symbolen op de titelpagina .....	25	13	Klantenservice/service centre .....	35								
1.2	Verklaring van pictogrammen en signaalwoorden .....	25	14	Reserveonderdelen .....	35								
2	Productomschrijving .....	26	15	Garantie .....	35								
2.1	Reglementair gebruik .....	26	<b>1 OVER DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING</b>										
2.2	Symbolen op het apparaat .....	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De Duitse versie is de originele gebruiksaanwijzing. Alle andere taalversies zijn vertalingen van de originele gebruiksaanwijzing.</li> <li>■ Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed zodat u hierin het antwoord op uw vragen kunt terugvinden wanneer u informatie over het product nodig hebt.</li> <li>■ Geef het product alleen samen met deze gebruiksaanwijzing aan andere personen door.</li> <li>■ Lees en neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht.</li> <li>■ Neem de meegeleverde gebruikshandleiding van het apparaat in acht.</li> </ul>										
2.2.1	Veiligheidstekens .....	26	<b>1.1 Symbolen op de titelpagina</b>										
2.2.2	Bedieningstekens .....	26	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Symbool</th> <th style="background-color: #cccccc;">Betekenis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Lees voor de ingebruikname deze gebruiksaanwijzing absoluut zorgvuldig door. Dit is de voorwaarde voor veilig werken en een storingsvrij gebruik.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Gebruiksaanwijzing</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Gebruik het benzineapparaat niet in de buurt van open vlammen of hittebronnen.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbool	Betekenis		Lees voor de ingebruikname deze gebruiksaanwijzing absoluut zorgvuldig door. Dit is de voorwaarde voor veilig werken en een storingsvrij gebruik.		Gebruiksaanwijzing		Gebruik het benzineapparaat niet in de buurt van open vlammen of hittebronnen.
Symbool	Betekenis												
	Lees voor de ingebruikname deze gebruiksaanwijzing absoluut zorgvuldig door. Dit is de voorwaarde voor veilig werken en een storingsvrij gebruik.												
	Gebruiksaanwijzing												
	Gebruik het benzineapparaat niet in de buurt van open vlammen of hittebronnen.												
2.3	Productoverzicht (01) .....	26	<b>1.2 Verklaring van pictogrammen en signaalwoorden</b>										
3	Veiligheidsinstructies .....	26	<p> <b>GEVAAR!</b> Wijst op een direct gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot de dood of tot een ernstig letsel leidt.</p>										
3.1	Gebruiker .....	27											
3.2	Veiligheid van personen, dieren en eigendommen .....	27											
3.3	Het hanteren van benzine en olie .....	27											
4	Ingebruikname .....	28											
4.1	De algehele motorconditie controleren .....	28											
4.2	Vullen met gebruiksvloeistoffen .....	28											
4.2.1	Oliepeil controleren (03) .....	28											
4.2.2	Motorolie bijvullen (04) .....	28											
4.2.3	Benzine bijvullen (02) .....	29											
5	Gebruik van de motor .....	29											
5.1	De motor starten en stoppen .....	30											
6	Reparaties .....	30											
7	Onderhoud en verzorging .....	30											
7.1	Luchtfilter reinigen (05) .....	30											
7.2	Olie verversen (01, 06) .....	31											
7.3	Bougie onderhouden (07) .....	31											
7.4	Motor reinigen .....	32											
7.5	Carburateurinstellingen .....	32											
7.6	Onderhoudsschema .....	32											
8	Hulp bij storingen .....	33											
9	Transport .....	34											
10	Opslag .....	34											
11	Technische gegevens .....	34											

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

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

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

**f OPMERKING** Speciale aanwijzingen voor meer duidelijkheid en een beter gebruik.

## 2 PRODUCTOMSCHRIJVING

In deze documentatie wordt een verbrandingsmotor beschreven.

Neem bovendien ook altijd de gebruiksaanwijzing van de motorhakfrees in acht!


### 2.1 Reglementair gebruik

Deze verbrandingsmotor is ontwikkeld als aandrijving voor motorhakfreesen voor particulier gebruik. Vanwege zijn uitlaatgassen mag de motor nooit in binnenruimten worden gebruikt, maar uitsluitend in de vrije buitenlucht. Een andere, hiervan afwijkende toepassing wordt beschouwd als niet-reglementair.




Deze motor is uitsluitend bedoeld voor particulier gebruik. Ieder ander gebruik alsmede niet-toegepaste verbouwingen of uitbreidingen worden voor misbruik aangezien en hebben de uitsluiting van de garantie en het verlies van de conformiteit en de weigering van iedere verantwoordelijkheid voor schade van de gebruiker of van derden van de fabrikant tot gevolg.

### 2.2 Symbolen op het apparaat

#### 2.2.1 Veiligheidstekens

Symbol	Betekenis
	Lees vóór ingebruikname de gebruiksaanwijzing!

#### 2.2.2 Bedieningstekens

Symbol	Betekenis
	Choke-hendel in de richting van de pijl schuiven.
	Hendel van de benzinekraan in de richting van de pijl schuiven.
	

### 2.3 Productoverzicht (01)

Nr.	Onderdeel
1	Luchtfilterafdekking
2	Bougiedop
3	Deksel voor de brandstoftank
4	Deksel (met peilstok) voor de olielopening
5	Aflaatplug olie
6	Startkoord
7	Benzinekraan en choke-hendel

## 3 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

**⚠ GEVAAR!** Levensgevaar en gevaar voor zeer ernstig letsel! Onbekendheid met de veiligheidsinstructies en bedieningsinstructies kan bijzonder ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben.

- Volg alle veiligheidsinstructies en bedieningsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op evenals in de gebruiksaanwijzingen waarnaar wordt verwezen, voordat u het apparaat gebruikt.
- Bewaar alle bijgeleverde documenten voor toekomstig gebruik.
- Levensgevaar door vergiftiging  
De uitlaatgassen van de motor bevatten koolmonoxide, dat voor een mens binnen enkele minuten dodelijk kan zijn. Let voor of tijdens het gebruik op het volgende:
  - Laat de motor nooit draaien in gesloten ruimten, maar altijd uitsluitend in de buitenlucht.
  - Adem geen uitlaattampen in.

- Schakel de motor uit wanneer u tijdens het gebruik van het apparaat misselijk, duizelig of onwel wordt.
- Gebruik de motor uitsluitend wanneer deze in onberispelijke staat verkeert.
- Stel de veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen niet buiten werking.
- Draag gehoorbescherming.
- De instructies in deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzing voor de motorhakkrees waarin deze motor is gemonteerd, zorgvuldig doornemen en in acht nemen. Leer om de motor snel uit te schakelen.
- Gebruik nooit startsprays of soortgelijke middelen.

### 3.1 Gebruiker

- Personen van jonger dan 16 jaar en personen die de gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen, mogen de motor niet gebruiken. Eventuele landspecifieke veiligheidsvoorschriften voor de minimumleeftijd van de gebruiker naleven.
- Motor niet onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen in werking stellen.

### 3.2 Veiligheid van personen, dieren en eigendommen

- Gebruik de motor uitsluitend waarvoor deze bedoeld is. Niet-reglementair gebruik kan letsel en materiële schade veroorzaken.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor eventueel letsel bij derden en voor materiële schade.
- Houd anderen uit de buurt van de gevarenzone.
- Schakel de motor alleen in als er geen personen of dieren in het werkgebied aanwezig zijn.
- Houd een veiligheidsafstand aan tot personen en dieren of schakel de motor uit als personen of dieren naderen.
- Houd de stroom van uitlaatgassen nooit gericht op personen of dieren, of op brandbare producten en voorwerpen.
- Grijp niet in het aanzuig- en luchtfilter als de motor draait. De draaiende onderdelen kunnen letsel veroorzaken.
- Schakel de motor altijd uit wanneer u deze niet nodig heeft, bijv. bij het verplaatsen naar een ander werkgebied, bij onderhoudswerk-

zaamheden, bij het tanken van het benzine-oliemengsel.

- Gebruik de motor niet in slecht geventileerde werkomgevingen (bijv. garage). De uitlaatgassen bevatten giftig koolmonoxide en andere schadelijke stoffen.
- Schakel de motor in het geval van een ongeluk onmiddellijk uit, om verder letsel of materiële schade te voorkomen.
- Gebruik de motor nooit met versleten of defecte onderdelen. Versleten of defecte onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en origineel toebehoren.
- Berg de motor buiten het bereik van kinderen op.
- Instrueer kinderen en jongeren niet met de motor te spelen.

### 3.3 Het hanteren van benzine en olie

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

- Rook nooit, terwijl u met benzine werkt.
- Werk uitsluitend in de buitenlucht met benzine en nooit in afgesloten ruimten.
- Neem beslist altijd de volgende gedragsregels in acht.
- Transporteer en bewaar benzine en olie uitsluitend op in goedgekeurde voorraadvaten. Zorg ervoor dat de opgeslagen benzine en olie niet toegankelijk zijn voor kinderen.
- Zorg ervoor, om bodemvervuiling (milieubescherming) te vermijden, dat bij het tanken geen benzine en geen olie in de aarde terecht komt. Gebruik bij het tanken een trechter.
- Tank het apparaat nooit af in gesloten ruimten. Op de vloer kunnen zich benzinedampen verzamelen waardoor het tot een explosieve verbranding of zelfs explosie kan komen.
- Veeg gemorste benzine altijd onmiddellijk op van het apparaat of de vloer. Laat de doeken waarmee u benzine afgeveegd heeft, op een goed geventileerde plaats drogen voordat u deze weggooit. Anders kan spontane zelfontbranding optreden.

- Bij het morsen van benzine ontstaan benzinedampen. Start het apparaat daarom nooit op dezelfde plaats, maar altijd op een plaats die minimaal 3 m daarvan is verwijderd.
- Vermijd huidcontact met producten van minerale oliën. Adem geen benzinedampen in. Draag altijd veiligheidshandschoenen om brandstof bij te vullen. Vervang en reinig de beschermende kleding regelmatig.
- Let erop dat uw kleding niet in contact komt met benzine. Vervang uw kleding onmiddellijk wanneer benzine op uw kleding terechtgekomen is.
- Tank het apparaat nooit af, bij draaiende of hete motor.

## 4 INGEBRUIKNAME

### **f** **OPMERKING** Voor ingebruikname:

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

### 4.1 De gehele motorconditie controleren

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

### 4.2 Vullen met gebruiksvloeistoffen

**⚠ WAARSCHUWING!** **Brand- en explosiegevaar.** Benzine en olie zijn zeer gemakkelijk ontvlambaar. Een brand kan dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Vul de motor uitsluitend in de vrije buitenlucht met benzine en olie, uit de buurt van open vuur of warmtebronnen.

- Vervang de tank of tankdop onmiddellijk wanneer deze beschadigd is/zijn.
- Tankdop altijd stevig sluiten.
- Wanneer er benzine is uitgelopen:
  - De motor niet starten.
  - Startpogingen voorkomen.
  - Reinig de motorhakfrees en de motor.
  - 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.

### 4.2.1 Oliepeil controleren (03)

**LET OP!** Gevaar voor beschadiging van de motor. Laag oliepeil kan motorschade veroorzaken.

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

1. Stop de motor en laat deze afkoelen.  
**Opmerking:** De motor moet horizontaal staan.
2. Verwijder vreemde voorwerpen rond de olievlopening.
3. Haal de peilstok (03/1) uit de olievlopening (03/2) en veeg hem af.
4. Plaats de peilstok (03/1) in de olievlopening (03/2), vergrendel hem en verwijder hem weer.
5. Controleer of het oliepeil tussen de markeringen MIN (03/3) en MAX (03/4) ligt.
6. Wanneer het oliepeil in de buurt van of onder de markering MIN (03/3) ligt: Vullen met olie.
7. Olievuldop-/peilstok plaatsen en vergrendelen.
8. Veeg eventueel gemorste olie weg.

### 4.2.2 Motorolie bijvullen (04)

#### Aanbevelingen voor oliegebruik

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

- Gebruik een reinigende motorolie die voldoet aan de eisen volgens API-serviceklassen SF of hoger (resp. gelijkwaardig).
- Controleer het API-service-etiket op de olieverpakking om zeker te zijn dat hierop de letters SF of letters voor een hogere klasse (resp. gelijkwaardig) vermeld staan.

- SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemeen gebruik. Het aanbevolen bereik voor omgevingstemperatuur bij deze motor bedraagt 0 °C tot 40 °C.
- Het gebruik van multigrade-oliën kan bij hoge temperaturen leiden tot een hoger verbruik. Controleer daarom vaker het oliepeil.
- Meng geen olie van verschillende soorten en eigenschappen.

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

- Gebruik alleen de aanbevolen motorolie.

### Olie bijvullen

**OPMERKING** De olie-inhoud voor de motor is maximaal 0,6 l.

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

- Rook in het uitlaatgas
  - Vervuiling van de bougie of het luchtfilter
1. Doe de motorolie in een geschikte beker.
  2. Haal de olieuldop/-peilstok (04/1) uit de olie-  
vulopening (04/3).
  3. Giet de olie (04/2) langzaam en in kleine hoeveelheden in de olie-  
vulopening. Gebruik hier-  
voor een trechter (niet inbegrepen in de leveringsomvang van de motor).
  4. Olieuldop/-peilstok plaatsen en vergrendelen.
  5. Veeg eventueel gemorste olie weg.

### 4.2.3 Benzine bijvullen (02)

#### Aanbevelingen betreffende de benzine

- Gebruik schone, nieuwe, loodvrije benzine met een octaangetal van minstens 90.
- Brandstof kopen in hoeveelheden die binnen 30 dagen kunnen worden verbruikt.
- Benzine met een ethanolgehalte tot 10 % of een MTBE-gehalte tot 15 % (antiklop middel) is acceptabel.
- Benzine niet mengen met olie.
- Motor alleen buitenshuis starten en laten draaien.

#### Benzine bijvullen

1. Tankdop (02/1) losdraaien.

2. Vul de tank tot aan de onderste rand van de vulpijp. Niet te veel vullen!
3. Tankdop (02/1) weer stevig vastdraaien.

## 5 GEBRUIK VAN DE MOTOR

Zie voor verdere informatie de gebruiksaanwijzing van de motorhakkfrees.

**⚠ GEVAAR! Levensgevaar door vergiftiging.** De uitlaatgassen van de motor bevatten koolmonoxide, dat voor een mens binnen enkele minuten dodelijk kan zijn.

- Start en gebruik de motor alleen buiten.
- Gebruik de motor nooit in gesloten ruimten, ook niet bij geopende ramen en deuren.
- Adem geen uitlaatdampen in.
- Schakel de motor uit wanneer u tijdens het gebruik misselijk, duizelig of onwel wordt. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

**⚠ WAARSCHUWING! Brand- en explosiegevaar.** Benzine en olie zijn zeer gemakkelijk ontvlambaar. Een brand kan dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Gebruik geen startspray of soortgelijke middelen.

**⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor verbranding.** Draaiende motoren worden tijdens het gebruik zeer heet!

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

**⚠ WAARSCHUWING! Gevaar door draaiende delen van het apparaat!** Als er in draaiende delen van het apparaat wordt gegrepen veroorzaakt dit zeer ernstig letsel!

- Grijp nooit in draaiende delen van het apparaat!
- Voordat de motor in gebruik wordt genomen moet de gebruiksaanwijzing van het apparaat in acht genomen worden.
- Motor alleen buitenshuis starten en laten draaien.
- De motor niet in schuine posities boven 15° hellingshoek gebruiken.
- Start de motor uitsluitend wanneer deze horizontaal staat.

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

### 5.1 De motor starten en stoppen

**f OPMERKING** Neem de gebruiksaanwijzing van de motorhakkfrees in acht!

**f OPMERKING** Het motoroerental wordt aan de gashendel van de motorhakkfrees ingesteld.

#### Start de motor

**⚠ VOORZICHTIG! Risico op letsel!** Terugschlagrisico: Het trekkoord kan sneller naar de motor terugspringen dan dat het startkoord kan worden losgelaten.

- Houd rekening met een plotselinge ruk als u aan het startkoord heeft getrokken.
- Het startkoord (01/6) vlot uittrekken en vervolgens weer rustig laten terugrollen.

#### Terwijl de motor draait:

- Blijf met uw handen en voeten uit de buurt van roterende onderdelen.
- Houd brandbaar materiaal uit de buurt van de uitlaat en de omgeving van de cilinder.
- Laat de uitlaat, cilinder en koelribben afkoelen, voordat u deze aanraakt.

#### Motor uitschakelen

- Neem de gebruiksaanwijzing van de motorhakkfrees in acht.

## 6 REPARATIES

**⚠ WAARSCHUWING! Letselgevaar bij reparatiewerkzaamheden.** Ondeskundige reparaties kunnen ernstig letsel en schade aan het apparaat veroorzaken.

- Reparatiewerkzaamheden mogen alleen op servicepunten van de fabrikant of door geautoriseerde gespecialiseerde werkplaatsen worden uitgevoerd!
- Er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen van AL-KO worden gebruikt.

## 7 ONDERHOUD EN VERZORGING

**⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel.** Het onbedoeld inschakelen van het motor kan tot ernstig letsel leiden.

- Voor aanvang van afstel-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de motor altijd worden uitgeschakeld en beveiligd tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.
  - Regelmatig onderhoud is onontbeerlijk voor de veiligheid en de instandhouding van de functionaliteit.
  - Onderhoudsschema in acht nemen.
  - Bij gebruik onder zwaardere omstandigheden moet vaker onderhoud worden verricht.
1. Vóór alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden: Trek de bougiekop (01/2) los van de bougie.
  2. Voer de in dit hoofdstuk beschreven onderhouds- en reinigingswerkzaamheden uit volgens het onderhoudsschema.
  3. Na de onderhouds- en reinigingswerkzaamheden: Steek de bougiekop (01/2) weer op de bougie.

### 7.1 Luchtfilter reinigen (05)

- Het luchtfilter regelmatig reinigen.
  - Beschadigd luchtfilter vervangen.
1. Luchtfilterafdekking (05/1) verwijderen, draai hiervoor de sterhandgreep (05/2) los en neem de luchtfilterafdekking af.
  2. Papierfilter (05/3) resp. schuimstoffilter (05/4) uitnemen en als volgt reinigen:
    - Papierfilter: op een harde ondergrond uitkloppen tot het vuil is verwijderd. Niet afborstelen!
    - Schuimstoffilter: in warm zeepsop reinigen en goed laten drogen. Daarna het element in schone motorolie dompelen

en de overtollige olie uitknijpen. Als er te veel olie in het schuimstof achterblijft rookt de motor bij het starten.

3. Filter weer monteren.
4. Plaats het luchtfilterdeksel weer zet het vast.

## 7.2 Olie verversen (01, 06)

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

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

- Leeg de brandstoftank, voordat u de olie aftapt.

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

**i OPMERKING** De olie-inhoud voor de motor is maximaal 0,6 l.

### **i OPMERKING**

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

1. Om de brandstoftank leeg te maken: Laat de motor draaien totdat deze vanzelf stopt. Of tap de brandstof af.
2. Trek de bougiekop (01/2) los.
3. Plaats een opvangbak (06/3) voor de afgewerkte olie onder de motor.
4. Aflaatplug olie (06/2) openen.
5. Kantel de motor zijwaarts zo boven de opvangbak, dat alle olie via de olievulopening (06/1) uit de motor kan lopen.
6. Laat alle olie uitstromen in de opvangbak.
7. Aflaatplug olie sluiten.
8. Peilstok (04/1) losdraaien.
9. Verse olie (SAE 10W-30, hoeveelheid: 0,6 l) met een trechter bijvullen (zie *Hoofdstuk 4.2.2 "Motorolie bijvullen (04)", pagina 28*).
10. Controleer of het oliepeil de MAX-markering (03/4) bereikt.

11. Olievuldop/-peilstok plaatsen en vergrendelen.
12. Veeg eventueel gemorste olie weg.

## 7.3 Bougie onderhouden (07)

Voorgeschreven bougietype: NGK BPR6ES

**⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel door een elektrische schok.** Het controleren van de ontstekingsvonk bij gedemonteerde bougie kan tot zwaar letsel door een elektrische schok leiden en kan brand veroorzaken.

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

**LET OP! Gevaar voor beschadiging van de motor.** Het gebruik van de motor met een onjuiste bougie of zonder bougie leidt tot ernstige beschadiging van de motor!

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

1. Draai de bougie (07/1) met behulp van een steeksleutel uit de motor.
2. Reinig de elektroden (07/2) met een metaalborstel en verwijder eventuele roetafzettingen.
3. Controleer de juiste elektrodenafstand met een voelmaat.  
**Opmerking:** De elektrodenafstand van de bougie moet 0,7 mm – 0,8 mm bedragen.
4. Schroef de bougie weer in de motor en draai deze vast met een steeksleutel.

### Controle op vonkvorming

**⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel door een elektrische schok.** Het controleren van de ontstekingsvonk bij gedemonteerde bougie kan tot zwaar letsel door een elektrische schok leiden en kan brand veroorzaken.

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

## 7.4 Motor reinigen

**⚠ WAARSCHUWING! Brand- en explosiegevaar.** Vreemde voorwerpen aan de motor kunnen de motorhakkrees in brand zetten. Een brand kan dodelijk letsel tot gevolg hebben.

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

**LET OP! Gevaar door water.** Binnendringend water (ontstekingsinstallatie, carburateur...) kan tot storingen leiden.

- Spuit de motor niet af met water.
1. Laat de motor afkoelen voordat u met het reinigen begint.
  2. Verwijder met regelmaat het vuil van de motor met behulp van een poetsdoek of borstel.
  3. Verwijder alle afvalstoffen en vuilresten van de geluiddemper en de beschermkap hiervan, met behulp van perslucht.

4. Het koelsysteem reinigen:
  - Verwijder verstoppingen uit de openingen voor koellucht.
  - Om oververhitting te voorkomen eventueel ook de binnenste koelribben en oppervlakken reinigen.

5. Veeg kunststof onderdelen af met een vochtige spons met reinigingsmiddel.

## 7.5 Carburateurinstellingen

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

## 7.6 Onderhoudsschema

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

Denk ook aan de aanbevolen jaarlijkse smeringen conform smeerplan.

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

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



## 8 HULP BIJ STORINGEN

**⚠ VOORZICHTIG!** Gevaar voor letsel. Onderdelen met scherpe randen en draaiende onderdelen kunnen letsel veroorzaken.

- Draag bij onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd beschermende handschoenen!

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

Storing	Oorzaak	Maatregel
Motor slaat niet aan.	Brandstof ontbreekt	Vul brandstof bij.
	Slechte, vervuilde of oude brandstof in de tank	Tap de brandstoftank af en vul deze met verse brandstof.
	Fout startproces	Voer de startprocedure correct uit. Neem de gebruiksaanwijzing van de motorhakkrees in acht.
	Bougie is niet aangesloten.	Controleer de bougiestekker, let op correcte plaatsing op de bougie.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bougie is vochtig.</li> <li>■ Kaarselektroden zijn vervuild.</li> <li>■ Onjuiste elektrodenafstand</li> </ul>	Bougie controleren.
Motorvermogen is onvoldoende.	Luchtfilter is verstopt.	Luchtfilter controleren en reinigen.
	Vorming van gasbellen in de carburateur vanwege de hoge temperaturen	Wacht enkele minuten en herhaal de startpoging.
	Verbrandingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
	Ontstekingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
Ongelijkmatige werking	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektroden van de bougie zijn vervuild.</li> <li>■ Onjuiste elektrodenafstand</li> </ul>	Bougie controleren.
	Bougiestekkers zijn niet goed geplaatst.	Controleer de bougiestekker, let op correcte plaatsing op de bougie.
	Luchtfilter is verstopt.	Luchtfilter controleren en reinigen.
	Choke is ingeschakeld.	Choke uitschakelen.
	Verbrandingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
	Ontstekingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
Vermogensverlies tijdens bedrijf	Luchtfilter is verstopt.	Luchtfilter controleren en reinigen.
	Verbrandingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!

Vul hieronder het serienummer van de motor in, samen met de aankoopdatum. Deze informatie heeft u nodig bij het bestellen van reservedelen, technische vragen en bij eventuele aanspraken op garantie.

Serienummer motor:

Aankoopdatum:

## 9 TRANSPORT

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

## 10 OPSLAG

**f OPMERKING** Neem de gebruiksaanwijzing van de motorhakkrees in acht!

**⚠ WAARSCHUWING! Brand- en explosiegevaar.** Benzine en olie zijn zeer gemakkelijk ontvlambaar. Een brand kan dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Bewaar het apparaat niet in de buurt van open vuur of warmtebronnen.
- Bewaar het apparaat niet in een ruimte waarin met elektrisch gereedschap wordt gewerkt.

Bij een langere stilstandtijd van de motorhakkrees (langer dan 2 – 3 maanden) moet de brandstof afgelaten worden om afzettingen in het brandstofsysteem te voorkomen. Bij een kortere stallingduur kan de brandstof worden beschermd met een brandstofstabilisator.

**f OPMERKING** Voor overige informatie: Informatie bij afdeling klantenservice.

1. Brandstof aftappen uit de carburateur:
  - Zet de motor in de buitenlucht en laat deze afkoelen.
  - Plaats een opvangbak voor brandstof onder de motor.
  - Laat de brandstof geheel uit de motor lopen.
2. Motor reinigen.

## 3. Motor stallen:

- Stal de motor in een goed geventileerde ruimte, niet nabij open vuur of warmtebronnen.
- Stal de motor niet in een omgeving waar elektromotoren of elektrische gereedschappen worden gebruikt.
- Bescherm de motor gedurende de stalling tegen vocht.

## 11 TECHNISCHE GEGEVENS

Motortype	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Leeg gewicht	16 kg	16 kg
Cilinderinhoud	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Boring x slag	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Vermogen	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Tankinhoud motorolie	0,6 l	0,6 l
Vulhoeveelheid benzine	3,6 l	3,6 l
Koelsysteem	Luchtkoeling	Luchtkoeling
Ontstekingssysteem	Transistor-magneetontsteking	Transistor-magneetontsteking
Draairichting motoras	Linksom	Linksom
Elektrodenafstand bougie	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 VERWIJDEREN



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

### 13 KLANTENSERVICE/SERVICE CENTRE

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

### 14 RESERVEONDERDELEN

Voorgeschreven bougietype: NGK BPR6ES  
 Reservedelen zijn verkrijgbaar via erkende dealers of onze servicedienst.

### 15 GARANTIE

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

Onze garantie geldt alleen bij:

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

De garantie vervalt bij:

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

Van de garantie zijn uitgesloten:

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

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

## TRADUCTION DE LA NOTICE D'UTILISATION ORIGINALE




### Table des matières

1	À propos de cette notice .....	36	11	Caractéristiques techniques .....	46
1.1	Symboles sur la page de titre.....	36	12	Élimination.....	46
1.2	Explications des symboles et des termes d'avertissement .....	36	13	Service clients/après-vente .....	47
2	Description du produit.....	37	14	Pièces de rechange.....	47
2.1	Utilisation conforme.....	37	15	Garantie.....	47
2.2	Symboles sur l'appareil .....	37			
2.2.1	Étiquette de sécurité.....	37			
2.2.2	Étiquette de commande.....	37			
2.3	Aperçu produit (01) .....	37			
3	Consignes de sécurité .....	37			
3.1	Opérateurs .....	38			
3.2	Sécurité des personnes, des animaux et des objets .....	38			
3.3	Manipulation de l'essence et de l'huile .....	38			
4	Mise en service.....	39			
4.1	Contrôler l'état général du moteur.....	39			
4.2	Faire l'appoint en carburant et fluides.....	39			
4.2.1	Contrôler le niveau d'huile (03)....	39			
4.2.2	Faire le plein d'huile moteur (04) .	40			
4.2.3	Faire le plein d'essence (02) .....	40			
5	Utilisation du moteur .....	40			
5.1	Mise en marche et arrêt du moteur ....	41			
6	Réparation .....	41			
7	Maintenance et entretien .....	42			
7.1	Nettoyer le filtre à air (05).....	42			
7.2	Vidange d'huile (01, 06) .....	42			
7.3	Maintenance de la bougie d'allumage (07).....	42			
7.4	Nettoyer le moteur.....	43			
7.5	Réglages du carburateur.....	43			
7.6	Programme de maintenance .....	43			
8	Aide en cas de pannes .....	44			
9	Transport .....	46			
10	Stockage.....	46			


### 1 À PROPOS DE CETTE NOTICE

- La notice d'utilisation originale est la version en langue allemande. Toutes les autres versions linguistiques sont des traductions de la notice d'utilisation originale.
- Conservez toujours cette notice de manière à pouvoir la consulter lorsque vous avez besoin d'informations sur le produit.
- Remettez le produit uniquement accompagné de cette notice à un tiers.
- Lisez et respectez les consignes de sécurité et les avertissements de la présente notice.
- Observez également la notice ci-jointe de l'appareil.

#### 1.1 Symboles sur la page de titre

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

#### 1.2 Explications des symboles et des termes d'avertissement

 **DANGER !** Indique une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou une blessure grave.

**⚠ AVERTISSEMENT !** Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou une blessure grave.

**⚠ ATTENTION !** Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne.

**ATTENTION !** Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels.

**i REMARQUE** Instructions spéciales pour une meilleure compréhension et une manipulation correcte.

## 2 DESCRIPTION DU PRODUIT

Cette documentation décrit un moteur à combustion.

Toujours prendre en compte également la notice de la motobineuse !

### 2.1 Utilisation conforme

Ce moteur à combustion est conçu pour tracter les motobineuses pour une utilisation privée. En raison de ses gaz d'échappement, son utilisation est uniquement autorisée à l'air libre et interdite à l'intérieur. Toute autre utilisation dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

Le présent moteur est exclusivement destiné à une utilisation privée. Toute autre utilisation ainsi que les modifications ou transformations non autorisées sont considérées comme une utilisation non conforme avec, pour conséquence, la nullité de la garantie de conformité et le rejet de toute responsabilité du constructeur en cas de dommages causés à l'utilisateur ou à des tiers.

### 2.2 Symboles sur l'appareil

#### 2.2.1 Étiquette de sécurité

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

#### 2.2.2 Étiquette de commande

Symbole	Signification
	Faire coulisser le levier de starter dans le sens de la flèche.
	Faire coulisser le levier du robinet d'essence dans le sens de la flèche.

### 2.3 Aperçu produit (01)

N°	Pièce
1	Couvercle du filtre à air
2	Cosse de bougie
3	Couvercle du réservoir de carburant
4	Couvercle (avec jauge) pour l'orifice de remplissage d'huile
5	Vis de vidange d'huile
6	Câble de démarrage
7	Robinet d'essence et levier de starter

## 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

- Avant d'utiliser l'appareil, tenez compte de toutes les consignes de sécurité et des instructions d'utilisation de ce manuel d'utilisation ainsi que des manuels d'utilisation mentionnés.
- Conservez tous les documents fournis en vue d'une utilisation ultérieure.
- Danger de mort par intoxication  
Les fumées dégagées par le moteur contiennent du monoxyde de carbone qui peut tuer une personne en quelques minutes. Voici les éléments qu'il vous faut noter avant ou pendant l'utilisation :
  - Ne faites jamais tourner le moteur dans des locaux fermés, mais toujours à l'air libre.
  - N'inhalez pas les gaz d'échappement du moteur.

- Éteignez le moteur si lors de l'utilisation de l'appareil, vous vous sentez mal, ressentez des vertiges ou des signes de faiblesse.
- N'utiliser le moteur qu'en parfait état technique.
- Ne pas mettre hors service les dispositifs de sécurité et de protection.
- Porter un casque de protection acoustique.
- Lire attentivement et respecter les instructions de la présente notice d'utilisation et de celle de la motobineuse sur laquelle ce moteur est monté. Apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- Ne pas utiliser de pulvérisateur pour démarreur ou similaire.

### 3.1 Opérateurs

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

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

- N'utiliser le moteur que de manière conforme. Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et provoquer des dégâts matériels.
- La responsabilité de l'utilisateur est engagée en cas d'accidents avec d'autres personnes ou de dégâts liés à leurs biens.
- Tenez toute tierce personne à l'écart de la zone à risques.
- N'allumez le moteur que lorsque personne ni aucun animal ne se trouve dans la zone de travail.
- Respectez une distance de sécurité avec les personnes et les animaux, et coupez le moteur lorsque des personnes ou des animaux s'approchent.
- Ne dirigez jamais le flux de gaz d'échappement du moteur en direction de personnes ou d'animaux ni en direction de produits et objets inflammables.
- Ne passez jamais la main dans la grille d'aspiration et d'aération lorsque le moteur

tourne. Les pièces mécaniques rotatives peuvent provoquer des blessures.

- Coupez toujours le moteur lorsque vous n'en avez pas besoin, p. ex. quand vous changez de zone de travail, pour les travaux de maintenance et d'entretien, quand vous faites le plein du mélange essence/huile.
- Ne pas utiliser le moteur dans des environnements mal aérés (par ex. garage). Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone nocif et d'autres polluants.
- En cas d'accident, coupez immédiatement le moteur pour éviter toutes blessures et autres dommages matériels.
- N'utilisez pas le moteur avec des pièces usées ou défectueuses. Les pièces usées ou défectueuses peuvent entraîner de graves blessures.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange et des accessoires d'origine.
- Conservez le moteur hors de la portée des enfants.
- Indiquez aux enfants et aux adolescents qu'il ne faut pas jouer avec le moteur.

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

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

- Ne pas fumer quand vous manipulez de l'essence.
- Manipuler l'essence en extérieur uniquement, jamais dans des locaux fermés.
- Respecter impérativement les règles de comportement citées plus bas.
- Transporter et stocker l'essence et l'huile exclusivement dans des conteneurs prévus à cet effet. Veiller à ce qu'aucun enfant n'ait accès à l'essence et à l'huile stockées.
- Pour éviter toute contamination du sol (protection de l'environnement), veiller à ce que l'essence et l'huile ne pénètrent pas dans la terre quand vous faites le plein. Pour faire le plein, utiliser un entonnoir.
- Ne jamais remplir le réservoir de l'appareil dans une pièce fermée. Des vapeurs d'essence peuvent s'accumuler sur le sol et provoquer une déflagration ou même une explosion.

- Essuyer immédiatement les déversements d'essence sur l'appareil et au sol. Laisser sécher les tissus utilisés pour essuyer l'essence dans un endroit bien ventilé avant de le jeter. Sinon, il y a risque de combustion spontanée.
- Si vous renversez de l'essence, des vapeurs d'essence se forment. Pour cette raison, ne pas démarrer l'appareil au même endroit, mais à au moins 3 m de distance.
- Éviter tout contact de la peau avec des produits pétroliers. Ne pas respirer les vapeurs d'essence. Toujours porter des gants de protection quand vous faites le plein. Changer et nettoyer régulièrement vos vêtements de protection.
- Veiller à ce que vos vêtements n'entrent pas en contact avec l'essence. Si vos vêtements sont tachés par de l'essence, changez-vous immédiatement.
- Ne jamais remplir l'appareil quand le moteur fonctionne ou quand il est chaud.

## 4 MISE EN SERVICE

**R** **REMARQUE** Avant la mise en service :

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

### 4.1 Contrôler l'état général du moteur

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

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

**⚠** **AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie et d'explosion.** L'essence et l'huile sont hautement inflammables. Un incendie peut causer des blessures graves.

- Ne faire l'appoint d'essence et d'huile qu'à l'air libre et pas à proximité de flammes nues ou de sources de chaleur.
- Remplacer immédiatement le réservoir ou le bouchon de réservoir endommagé.
- Toujours bien fermer le bouchon de réservoir.
- En cas d'écoulement d'essence :
  - Ne pas mettre le moteur en marche.
  - Éviter les essais d'allumage.
  - Nettoyer la motobineuse et le moteur.
  - Du carburant renversé peut endommager les pièces en plastique : Essuyer immédiatement le carburant. La garantie ne couvre pas les dommages causés par le carburant sur des pièces en plastique.

#### 4.2.1 Contrôler le niveau d'huile (03)

**ATTENTION ! Risque de dommages sur le moteur.** Un niveau d'huile insuffisant risque d'endommager le moteur.

- Contrôler régulièrement le niveau d'huile.
  - Si le niveau d'huile est trop bas, faites l'appoint.
1. Couper le moteur et le laisser refroidir.  
**Remarque:** Le moteur doit être à l'horizontale.
  2. Retirer les corps étrangers de la zone de remplissage d'huile.
  3. Dévisser la jauge d'huile (03/1) de l'orifice de remplissage d'huile (03/2) et l'essuyer pour la nettoyer.
  4. Introduire la jauge d'huile (03/1) dans l'orifice de remplissage d'huile (03/2), la verrouiller puis la retirer à nouveau.
  5. Vérifier si le niveau d'huile se trouve entre les repères MIN (03/3) et MAX (03/4).
  6. Si le niveau d'huile se situe à proximité ou au-dessous du repère MIN (03/3) : Remplir d'huile.
  7. Introduire la jauge d'huile et la verrouiller.
  8. Le cas échéant, ôter l'huile répandue.

## 4.2.2 Faire le plein d'huile moteur (04)

### Recommandations sur l'huile

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

- Utilisez une huile de moteur détergente qui répond aux exigences des classe de service API SF ou présente des caractéristiques supérieures (ou équivalentes).
- Vérifiez l'étiquette de service API sur le bidon d'huile pour être sûr qu'elle est de qualité SF ou d'une classe supérieure (ou équivalente).
- Pour l'utilisation générale, on recommande SAE 10W-30. La plage de températures de service recommandée pour ce moteur est de 0 °C à 40 °C.
- L'utilisation d'huiles multigrades risque d'entraîner une consommation accrue avec des températures élevées. Contrôlez donc le niveau d'huile plus souvent.
- Ne mélangez pas d'huiles de plusieurs sortes et ayant des caractéristiques différentes.

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

- Utilisez uniquement l'huile hydraulique recommandée.

### Faire l'appoint d'huile

**f REMARQUE** La contenance d'huile du moteur est de 0,6 l au maximum.

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

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

1. Remplir un récipient approprié d'huile moteur.
2. Retirer la jauge d'huile (04/1) de l'orifice de remplissage d'huile (04/3).
3. Verser lentement l'huile (04/2) par petites quantités dans l'orifice de remplissage d'huile. Utiliser un entonnoir (non fourni avec le moteur) lors de l'opération.
4. Introduire la jauge d'huile et la verrouiller.
5. Le cas échéant, ôter l'huile répandue.

## 4.2.3 Faire le plein d'essence (02)

### Recommandations concernant l'essence

- Utiliser de l'essence propre, fraîche, sans plomb d'un indice d'octane minimal de 90.
- Acheter le carburant en quantités consommables sous 30 jours.
- L'essence avec un teneur en éthanol de 10 % ou avec une teneur en MTBE de max. 15 % (antidétonant) est acceptable.
- Ne pas mélanger l'essence à l'huile.
- Démarrer et faire tourner le moteur uniquement à l'air libre.

### Faire le plein d'essence

1. Retirer le couvercle du réservoir (02/1).
2. Remplir le réservoir jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage. Ne pas trop remplir !
3. Revisser à fond le couvercle du réservoir (02/1).

## 5 UTILISATION DU MOTEUR

Pour de plus amples informations, voir la notice d'utilisation de la motobineuse.

**⚠ DANGER ! Danger de mort par intoxication.** Les fumées dégagées par le moteur contiennent du monoxyde de carbone qui peut tuer une personne en quelques minutes.

- Démarrez et faites tourner le moteur uniquement en plein-air.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans des locaux fermés, même lorsque les portes et fenêtres sont ouvertes.
- N'inhaliez pas les gaz d'échappement du moteur.
- Éteignez le moteur si lors du fonctionnement, vous vous sentez mal, ressentez des vertiges ou des signes de faiblesse. Consultez immédiatement un médecin.

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie et d'explosion.** L'essence et l'huile sont hautement inflammables. Un incendie peut causer des blessures graves.

- N'utilisez pas de pulvérisateur pour démarreur ou similaire.



**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures.**

Les moteur en cours de fonctionnement deviennent brûlants.

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

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque dû à des pièces en mouvement !** Passer la main dans des pièces de l'appareil en mouvement entraîne des blessures graves !

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

**5.1 Mise en marche et arrêt du moteur**

**i REMARQUE** Respectez la notice d'utilisation de la motobineuse !

**i REMARQUE** Le régime du moteur se règle sur la manette des gaz de la motobineuse.

**Démarrage du moteur****⚠ ATTENTION ! Risque de blessures !**

Risque de rebond : Le cordon du démarreur peut rebondir plus vite vers le moteur qu'il ne peut être lâché.

- Attendez-vous à une saccade soudaine lorsque vous avez tiré sur le cordon du démarreur.
- Tirer rapidement sur le cordon du démarreur (01/6), puis le laisser s'enrouler à nouveau lentement.

**Lorsque le moteur tourne :**

- Ne pas approcher les mains et les pieds des parties en rotation.
- Tenir les corps étrangers inflammables éloignés du pot d'échappement et de la zone des cylindres.
- Laisser le pot d'échappement, les cylindres et les ailettes de refroidissement refroidir avant de les toucher.

**Arrêter le moteur**

- Respectez la notice d'utilisation de la motobineuse.

**6 RÉPARATION**

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure lors de réparations.** Des réparations inappropriées risquent d'entraîner des blessures graves et d'endommager l'appareil.

- Les travaux de réparation ne doivent être réalisés que par des centres de maintenance du fabricant ou par des entreprises spécialisées autorisées.
- Il est uniquement autorisé d'utiliser des pièces de rechange originales d'AL-KO.

## 7 MAINTENANCE ET ENTRETIEN

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures.**

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

- Toujours éteindre et protéger le moteur contre une remise en marche intempestive avant d'effectuer des travaux de réglage, de maintenance et de réparation.
  - Une maintenance régulière est indispensable pour la sécurité et le maintien des performances.
  - Respecter le plan de maintenance.
  - Dans le cas d'une utilisation en conditions difficiles, la maintenance doit être plus fréquente.
1. Avant tous les travaux de maintenance et de nettoyage : Débrancher la cosse de bougie d'allumage (01/2) de la bougie d'allumage.
  2. Effectuer les travaux de maintenance et de nettoyage décrits dans ce paragraphe conformément au plan de maintenance.
  3. Après tous les travaux de maintenance et de nettoyage : Rebrancher la cosse de bougie d'allumage (01/2) de la bougie d'allumage.

### 7.1 Nettoyer le filtre à air (05)

- Nettoyer régulièrement le filtre à air.
  - Remplacer le filtre à air endommagé.
1. Ôter le couvercle du filtre à air (05/1), pour y parvenir, dévisser la poignée-étoile (05/2) et retirer le couvercle du filtre à air.
  2. Retirer le filtre en papier (05/3) ou le filtre en mousse (05/4) et le nettoyer comme suit :
    - Filtre en papier : tapoter sur un support dur pour en éliminer toute saleté. Ne pas broser !
    - Filtre en mousse : nettoyer à l'eau chaude savonneuse et laisser sécher soigneusement. Plonger ensuite l'élément dans de l'huile moteur propre et essorer tout l'excédent. Lorsqu'il y a trop d'huile restant dans la mousse, le moteur fume au démarrage.
  3. Remonter le filtre.
  4. Remettre en place le couvercle du filtre à air et le fermer.

### 7.2 Vidange d'huile (01, 06)

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

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

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

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

**i REMARQUE** La contenance d'huile du moteur est de 0,6 l au maximum.

### **i REMARQUE**

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

1. Pour vider le réservoir à carburant : Laisser tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.  
Ou vider le carburant.
2. Débrancher la cosse de bougie d'allumage (01/2).
3. Placer un bac (06/3) collecteur d'huile usagée en dessous.
4. Ouvrir le bouchon de vidange d'huile (06/2).
5. Basculer le moteur sur le bac collecteur, afin que l'huile puisse s'écouler complètement par l'orifice de remplissage d'huile (06/1).
6. Laisser l'huile s'écouler entièrement dans le bac.
7. Fermer le bouchon de vidange d'huile.
8. Retirer la jauge d'huile (04/1).
9. Verser de l'huile fraîche (SAE 10W-30, contenance : 0,6 l) à l'aide d'un entonnoir (voir chapitre 4.2.2 "Faire le plein d'huile moteur (04)", page 40).
10. Vérifier si le niveau de remplissage a atteint le repère MAX (03/4).
11. Introduire la jauge d'huile et la verrouiller.
12. Le cas échéant, ôter l'huile répandue.

### 7.3 Maintenance de la bougie d'allumage (07)

Type de bougie d'allumage préconisé : NGK BPR6ES

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en cas de choc électrique.** Le contrôle de l'étincelle d'allumage en présence d'une bougie démontée risque d'entraîner des blessures graves liées à un choc électrique et au feu.

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

**ATTENTION ! Risque de dommages sur le moteur.** Un fonctionnement du moteur avec une bougie d'allumage incorrecte ou sans bougie d'allumage entraîne des dommages importants !

- Utilisez toujours le type de bougies d'allumage prescrit.
  - N'essayez jamais de démarrer le moteur sans bougie d'allumage.
1. Dévisser la bougie d'allumage (07/1) à l'aide d'une clé à pipe.
  2. Nettoyer les électrodes (07/2) avec une brosse métallique et éliminer d'éventuels dépôts de suie.
  3. À l'aide d'un calibre de sonde, vérifier l'espacement correct entre les électrodes.  
**Remarque:** L'écartement des électrodes de la bougie doit être de 0,7 mm – 0,8 mm.
  4. Revisser la bougie d'allumage et serrer à l'aide d'une clé à pipe.

#### Contrôle des étincelles d'allumage

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en cas de choc électrique.** Le contrôle de l'étincelle d'allumage en présence d'une bougie démontée risque d'entraîner des blessures graves liées à un choc électrique et au feu.

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

#### 7.4 Nettoyer le moteur

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie et d'explosion.** Des corps étrangers sur le moteur peuvent mettre le feu à la motobineuse. Un incendie peut causer des blessures graves.

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

**ATTENTION ! Danger dû à l'eau.** La pénétration d'eau (système d'allumage, carburateur...) peut provoquer des pannes.

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

#### 7.5 Réglages du carburateur

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

#### 7.6 Programme de maintenance

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

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

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

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

## 8 AIDE EN CAS DE PANNES

**⚠ ATTENTION ! Risque de blessures.** Les parties de l'appareil à arêtes vives et mobiles peuvent provoquer des blessures.

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

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

Panne	Cause	Remède
Le moteur ne démarre pas.	Absence de carburant	Remplir de carburant.
	Carburant de mauvaise qualité, encrassé ou usé dans le réservoir	Vider le réservoir et remplir de carburant frais.
	Procédure de démarrage incorrecte	Procéder à un démarrage correct. Respectez la notice d'utilisation de la motobineuse.
	La bougie d'allumage n'est pas raccordée.	Contrôler la cosse de la bougie d'allumage et veiller au bon serrage de la bougie d'allumage.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La bougie d'allumage est humide.</li> <li>■ Les électrodes de bougie sont encrassées.</li> <li>■ Écart d'électrode incorrect</li> </ul>	Contrôler la bougie d'allumage.
Baisse de puissance du moteur.	Le filtre à air est bouché.	Contrôler et nettoyer le filtre à air.
	Percolation dans le carburateur en raison de températures élevées	Attendre quelques minutes puis réessayer de démarrer.
	Problèmes de combustion	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !
	Problèmes d'allumage	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !
Fonctionnement instable	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les électrodes de bougie sont encrassées.</li> <li>■ Écart d'électrode incorrect</li> </ul>	Contrôler la bougie d'allumage.
	Les cosses de bougie d'allumage sont mal enfichées.	Contrôler la cosse de la bougie d'allumage et veiller au bon serrage de la bougie d'allumage.
	Le filtre à air est bouché.	Contrôler et nettoyer le filtre à air.
	Le starter est enclenché.	Enlever le starter.
	Problèmes de combustion	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !
	Problèmes d'allumage	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !
Perte de puissance pendant le fonctionnement	Le filtre à air est bouché.	Contrôler et nettoyer le filtre à air.
	Problèmes de combustion	Faire inspecter uniquement dans un atelier du service après-vente !

Veuillez inscrire le numéro de série du moteur et la date d'achat ci-dessous. Vous aurez besoin de ces informations pour commander des pièces de rechange, en cas de questions techniques ou sur la garantie.

Numéro de série du moteur :

Date d'achat :

## 9 TRANSPORT

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

## 10 STOCKAGE

**f REMARQUE** Respectez la notice d'utilisation de la motobineuse !

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie et d'explosion.** L'essence et l'huile sont hautement inflammables. Un incendie peut causer des blessures graves.

- Ne stockez pas l'appareil près de flammes nues ou de sources de chaleur.
- Ne stockez pas l'appareil dans un local dans lequel sont exploités des outils électriques.

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

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

1. Vidanger le carburant du carburateur :
  - Amener le moteur en plein-air et le laisser refroidir.
  - Placer un bac collecteur de carburant dessous.
  - Laisser s'écouler le carburant entièrement.
2. Nettoyer le moteur.
3. Ranger le moteur :
  - Ranger le moteur dans un local bien aéré et à l'écart des flammes nues ou des sources de chaleur.

- Ne pas le ranger là où des moteurs électriques ou un outillage électrique sont utilisés.
- Le ranger à l'abri de l'humidité.

## 11 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de moteur	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Poids à vide	16 kg	16 kg
Cylindrée	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
alésage x course	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Puissance	3,45 kW/3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW/3100 min <sup>-1</sup>
Contenance en huile moteur	0,6 l	0,6 l
Contenance en essence	3,6 l	3,6 l
Circuit de refroidissement	refroidissement à air	refroidissement à air
Système d'allumage	Allumage électromagnétique	Allumage électromagnétique
Rotation des arbres moteurs	Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
Écartement des électrodes de la bougie d'allumage	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 ÉLIMINATION



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

### 13 SERVICE CLIENTS/APRÈS-VENTE

En cas de questions portant sur la garantie, les réparations ou les pièces de rechange, contacter le service de maintenance AL-KO le plus proche de chez vous. Vous le trouverez à l'adresse suivante sur Internet :  
[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

### 14 PIÈCES DE RECHANGE

Type de bougie d'allumage préconisé : NGK BPR6ES

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

### 15 GARANTIE

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

Notre garantie s'applique seulement en cas :

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

La garantie ne s'applique pas en cas :

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

Sont exclues de la garantie :

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

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

## TRADUZIONE DEL MANUALE PER L'USO ORIGINALE




### Sommario

1 Istruzioni per l'uso .....	48	11 Specifiche tecniche .....	57
1.1 Simboli sulla copertina .....	48	12 Smaltimento .....	57
1.2 Descrizione dei simboli e parole segnaletiche .....	48	13 Servizio clienti/Assistenza .....	58
2 Descrizione del prodotto .....	49	14 Ricambi .....	58
2.1 Utilizzo conforme alla destinazione .....	49	15 Garanzia .....	58
2.2 Simboli sull'apparecchio .....	49		
2.2.1 Simboli di sicurezza .....	49		
2.2.2 Indicazioni di utilizzo .....	49		
2.3 Panoramica prodotto (01) .....	49		
3 Indicazioni di sicurezza .....	49		
3.1 Operatore .....	50		
3.2 Sicurezza delle persone, degli animali e delle cose .....	50		
3.3 Manipolazione di benzina e olio .....	50		
4 Messa in funzione .....	51		
4.1 Controllare lo stato generale del motore .....	51		
4.2 Inserire il carburante e sostanze aggiuntive .....	51		
4.2.1 Controllare il livello dell'olio (03) ..	51		
4.2.2 Introduzione di olio motore (04) ..	51		
4.2.3 Rifornimento di benzina (02) .....	52		
5 Azionamento del motore .....	52		
5.1 Avviare e spegnere il motore .....	53		
6 Riparazione .....	53		
7 Manutenzione e cura .....	53		
7.1 Pulire il filtro dell'aria (05) .....	53		
7.2 Cambio dell'olio (01, 06) .....	53		
7.3 Manutenzione della candela (07) .....	54		
7.4 Pulizia del motore .....	54		
7.5 Regolazione del carburatore .....	55		
7.6 Piano di manutenzione .....	55		
8 Supporto in caso di anomalie .....	55		
9 Trasporto .....	57		
10 Conservazione .....	57		

## 1 ISTRUZIONI PER L'USO

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

### 1.1 Simboli sulla copertina

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

### 1.2 Descrizione dei simboli e parole segnaletiche

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



**⚠ ATTENZIONE!** Mostra una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza la morte o una lesione grave.

**⚠ CAUTELA!** Mostra una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza una lesione leggera o di media gravità.

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

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

## 2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La presente documentazione descrive un motore a combustione interna.

Seguire anche sempre le istruzioni per l'uso della motozappa.

### 2.1 Utilizzo conforme alla destinazione

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

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

### 2.2 Simboli sull'apparecchio

#### 2.2.1 Simboli di sicurezza

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

#### 2.2.2 Indicazioni di utilizzo

Simbolo	Significato
	Spostare la leva del choke nella direzione indicata dalla freccia.
	Spostare la leva del rubinetto della benzina nella direzione indicata dalla freccia.

### 2.3 Panoramica prodotto (01)

N.	Componente
1	Coperchio del filtro dell'aria
2	Spine della candela
3	Coperchio del serbatoio del carburante
4	Coperchio (con astina di livello) del bocchettone dell'olio
5	Vite di scarico dell'olio
6	Corda di avviamento
7	Rubinetto della benzina

## 3 INDICAZIONI DI SICUREZZA

**⚠ PERICOLO! Pericolo di morte e rischio di lesioni gravissime!** La mancata conoscenza delle istruzioni di sicurezza e di utilizzo può causare incidenti gravissimi e anche fatali.

- Attenersi a tutte le istruzioni di sicurezza e di utilizzo del presente manuale e alle istruzioni operative prima di utilizzare l'apparecchio.
- Conservare tutta la documentazione fornita per un utilizzo futuro.
- Pericolo di morte a causa di avvelenamento. I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio in grado di uccidere una persona in pochi minuti. Prima e durante l'uso, attenersi alle seguenti istruzioni:
  - Non azionare il motore in ambienti chiusi ma soltanto all'aperto.
  - Non inalare i gas di scarico del motore.
  - Spegner il motore se si avvertono malessere, vertigini o debolezza durante l'utilizzo dell'apparecchio.
- Utilizzare il motore solo se in stato tecnico ineccepibile.

- Non disattivare i dispositivi di sicurezza e di protezione.
- Indossare una protezione auricolare.
- Leggere attentamente e seguire le indicazioni riportate in queste istruzioni per l'uso e nelle istruzioni per l'uso della motozappa in cui è installato questo motore. Imparare a spegnere rapidamente il motore.
- Non utilizzare spray di avviamento o simili.

### 3.1 Operatore

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

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

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

- Non utilizzare mai il motore con parti usurate o difettose. Pezzi usurati o difettosi possono causare lesioni gravi.
- Utilizzare solo ricambi e accessori originali.
- Conservare il motore della portata dei bambini.
- Proibire a bambini e ragazzi di giocare con il motore.

### 3.3 Manipolazione di benzina e olio

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

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

- Accertarsi che i propri abiti non entrino in contatto con la benzina. Se la benzina entra in contatto con gli abiti, cambiarsi immediatamente.
- Non fare mai rifornimento a motore caldo o acceso.

## 4 MESSA IN FUNZIONE

**i AVVISO** Prima della messa in funzione:

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

### 4.1 Controllare lo stato generale del motore

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

### 4.2 Inserire il carburante e sostanze aggressive.

**⚠ ATTENZIONE! Pericolo di incendio e di esplosione.** Benzina e olio sono altamente infiammabili. Un incendio può causare lesioni mortali!

- Rifornire di benzina e olio solo all'aperto e non in prossimità di fiamme libere o fonti di calore.
- Se danneggiati, sostituire subito il serbatoio o il tappo del serbatoio.
- Chiudere sempre saldamente il tappo del serbatoio.
- Se è fuoriuscita della benzina:
  - Non avviare il motore.
  - Evitare tentativi di accensione.
  - Pulire la motozappa e il motore.

- Il carburante fuoriuscito può causare danni alle parti in plastica: rimuovere immediatamente il carburante. La garanzia non copre danni su parti in plastica causati dal carburante.

### 4.2.1 Controllare il livello dell'olio (03)

**ATTENZIONE! Rischio di danni al motore.**

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

- Controllare regolarmente il livello dell'olio.
  - In caso di livello basso rabboccare l'olio.
1. Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare.  
**Avviso:** *Il motore deve trovarsi in posizione orizzontale.*
  2. Rimuovere eventuali corpi estranei dall'area di riempimento dell'olio.
  3. Estrarre l'astina dell'olio (03/1) dal bocchettone dell'olio (03/2) e pulirla.
  4. Inserire l'astina dell'olio (03/1) nel bocchettone dell'olio (03/2), bloccare e quindi estrarla nuovamente.
  5. Verificare se il livello dell'olio si trova tra i segni di MIN (03/3) e MAX (03/4).
  6. Se il livello dell'olio è vicino o al di sotto del segno di MIN (03/3): rabboccare con olio.
  7. Inserire l'astina di livello dell'olio e bloccare.
  8. Eliminare l'eventuale olio fuoriuscito.

### 4.2.2 Introduzione di olio motore (04)

#### Raccomandazioni sull'olio

L'olio motore costituisce un fattore essenziale per le prestazioni e la durata di vita del motore.

- Usare un olio motore detergente che soddisfi i requisiti della categoria API SF o superiore (o equivalente).
- Controllare l'etichetta di servizio API presente sul contenitore dell'olio per accertarsi che riporti le lettere SF o quelle di una categoria superiore (o equivalente).
- Per l'uso generale si consiglia SAE 10W-30. La temperatura operativa consigliata per questo motore è compresa tra 0 °C e 40 °C.
- L'utilizzo di oli multigrado può portare a un consumo maggiore a temperature calde. Quindi controllare più spesso il livello dell'olio.
- Non mescolare olio di diversi tipi e con proprietà diverse.

**ATTENZIONE! Rischio di danni al motore.**

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

- Utilizzare esclusivamente l'olio consigliato.

**Rabbocco dell'olio**

**i AVVISO** Il contenuto di olio massimo per il motore è di 0,6 litri.

**i AVVISO** Non rabboccare olio oltre il livello MAX. Troppo olio comporta:

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

1. Versare l'olio motore in un contenitore adatto.
2. Estrarre l'astina dell'olio (04/1) dal bocchettone dell'olio (04/3).
3. Aggiungere l'olio (04/2) lentamente e in piccole quantità nel bocchettone dell'olio. Servirsi di un imbuto (non in dotazione con il motore).
4. Inserire l'astina di livello dell'olio e bloccare.
5. Eliminare l'eventuale olio fuoriuscito.

**4.2.3 Rifornimento di benzina (02)****Raccomandazioni sulla benzina**

- Usare benzina pulita, fresca, senza piombo con un numero di ottano minimo di 90.
- Acquistare quantità di carburante che possono essere usate nell'arco di 30 giorni.
- Sono accettabili benzine con fino al 10% di etanolo o fino al 15% di MTBE (antidetonante).
- Non mischiare la benzina con l'olio.
- Avviare e far funzionare il motore solo all'aria aperta.

**Rabbocco della benzina**

1. Rimuovere il tappo del serbatoio (02/1).
2. Riempire il serbatoio fino al bordo inferiore del bocchettone. Non riempire eccessivamente!
3. Riavvitare a fondo il tappo del serbatoio (02/1).

**5 AZIONAMENTO DEL MOTORE**

Per ulteriori informazioni: vedere le istruzioni per l'uso della motozappa.

**⚠ PERICOLO! Pericolo di vita a causa di avvelenamento.** I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio in grado di uccidere una persona in pochi minuti.

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

**⚠ ATTENZIONE! Pericolo di incendio e di esplosione.** Benzina e olio sono altamente infiammabili. Un incendio può causare lesioni mortali!

- Non utilizzare spray di avviamento o simili.

**⚠ ATTENZIONE! Pericolo di ustione.** I motori in funzione diventano molto caldi durante il funzionamento!


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


**⚠ ATTENZIONE! Pericolo a causa di parti rotanti!** Entrare nelle parti rotanti dell'apparecchio porta a lesioni gravi!

- Non entrare mai nelle parti rotanti!
- Prima di avviare il motore, osservare le istruzioni per l'uso dell'apparecchio.
- Avviare e far funzionare il motore solo all'aria aperta.
- Non far funzionare il motore in una posizione inclinata più di 15°.
- Avviare il motore soltanto in posizione orizzontale.
- Non inclinare troppo la macchina lateralmente per evitare che il carburante fuoriesca dal tappo del carburante.
- Controllare il livello dell'olio.
- Legare i capelli lunghi e rimuovere i gioielli.
- Non indossare abiti larghi.
- Indossare scarpe robuste e antiscivolo.
- Non modificare l'impostazione base del motore e non farlo andare fuori giri.
- Durante l'avviamento mantenere la distanza di sicurezza.


- Spegnerne il motore e lasciarlo raffreddare prima di rimuovere il tappo del serbatoio.
- Spegnerne il motore, lasciarlo raffreddare e scollegare il cavo della candela prima di qualunque controllo, pulizia o lavoro sulla macchina o sul motore.
- Attendere che il motore si sia sufficientemente raffreddato prima di toccare le alette del cilindro e il coperchio di protezione.
- Non avviare il motore senza la candela.

### 5.1 Avviare e spegnere il motore

** AVVISO** Attenersi alle istruzioni per l'uso della motozappa!

** AVVISO** Il numero di giri del motore viene regolato sulla leva dell'acceleratore della motozappa.

#### Avviamento del motore

** CAUTELA! Pericolo di infortunio!** Pericolo di contraccolpo: Nel tornare rapidamente verso il motore la corda di avviamento può dare forti strattoni inattesi.

- Aspettarsi uno scatto improvviso quando si tira la corda di avviamento.
- Tirare rapidamente la corda dell'avviamento a strappo (01/6), quindi lasciarla riavvolgere piano.


#### A motore acceso:

- Non avvicinare mani e piedi alle parti rotanti.
- Tenere lontano corpi estranei infiammabili dallo scarico e dalla zona dei cilindri.
- Lasciare raffreddare lo scarico, i cilindri e le alette prima di toccarli.

#### Spegnimento del motore


- Attenersi alle istruzioni per l'uso della motozappa.

## 6 RIPARAZIONE

** ATTENZIONE! Pericolo di infortunio in caso di lavori di riparazione.** Lavori di riparazione inappropriati possono causare lesioni gravi e danneggiare l'apparecchio stesso.

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

## 7 MANUTENZIONE E CURA

** ATTENZIONE! Pericolo di infortunio!** L'accensione involontaria del motore può causare gravi infortuni.

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

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

■ Attenersi al piano di manutenzione.

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

1. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia: estrarre le spine della candela (01/2) dalla candela.
2. Eseguire i lavori di manutenzione e pulizia descritti in questa sezione secondo il programma di manutenzione.
3. Dopo qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia: ricollocare le spine della candela (01/2) sulla candela.

### 7.1 Pulire il filtro dell'aria (05)

- Pulire regolarmente il filtro dell'aria.
  - Sostituire il filtro dell'aria se danneggiato.
1. Togliere il coperchio del filtro dell'aria (05/1). Per farlo, svitare la manopola a stella (05/2) e rimuovere il coperchio.
  2. Estrarre il filtro in carta (05/3) o il filtro in espanso (05/4) e pulirlo nel modo seguente:
    - Filtro in carta: batterlo su una base dura per rimuovere la sporcizia. Non spazzolarlo!
    - Filtro in espanso: lavarlo in una lisciva di sapone tiepida e lasciarlo asciugare completamente. Quindi immergere la cartuccia nell'olio motore pulito e spremere per eliminare l'olio in eccesso. Se nel materiale espanso rimane troppo olio, all'avviamento il motore emetterà del fumo.
  3. Rimontare il filtro.
  4. Ricollocare il coperchio del filtro dell'aria e richiudere.

### 7.2 Cambio dell'olio (01, 06)

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

**⚠ ATTENZIONE! Pericolo di incendio e di esplosione.** In seguito a perdite di carburante si produce una miscela benzina/aria esplosiva.

Deflagrazione, esplosione e incendio possono derivare da un uso improprio del carburante causando lesioni gravi e persino la morte.

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

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

**i AVVISO** Il contenuto di olio massimo per il motore è di 0,6 litri.

**i AVVISO**

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

1. Per svuotare il serbatoio del carburante: lasciar girare il motore finché non si ferma da solo.  
Oppure scaricare il carburante.
2. Staccare le spine della candela (01/2).
3. Posizionare sotto il recipiente di raccolta (06/3) per l'olio usato.
4. Aprire la vite di scarico dell'olio (06/2).
5. Inclinare il motore sopra il recipiente di raccolta per drenare l'olio completamente dal bocchettone dell'olio (06/1).
6. Scaricare completamente l'olio nel recipiente.
7. Chiudere la vite di scarico dell'olio.
8. Estrarre l'astina di livello dell'olio (04/1).
9. Introdurre l'olio nuovo (SAE 10W-30, quantità: 0,6 litri) con l'imbuto (vedere capitolo 4.2.2 "Introduzione di olio motore (04)", pagina 51).
10. Verificare se il livello dell'olio ha raggiunto il segno di MAX (03/4).
11. Inserire l'astina di livello dell'olio e bloccare.
12. Eliminare l'eventuale olio fuoriuscito.

### 7.3 Manutenzione della candela (07)

Tipo di candela prescritta: NGK BPR6ES

**⚠ ATTENZIONE! Pericolo di lesioni da fulgorazione.** Il controllo della scintilla con la candela smontata può provocare gravi lesioni da scosse elettriche e incendi.

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

**⚠ ATTENZIONE! Rischio di danni al motore.** Il funzionamento del motore con candela errata o senza candela provoca gravi danni al motore!

- Utilizzare sempre le candele prescritte.
  - Non tentare mai di avviare il motore senza candela.
1. Svitare la candela (07/1) con una chiave a tubo.
  2. Pulire gli elettrodi (07/2) con una spazzola metallica e rimuovere eventuali depositi di fuliggine.
  3. Controllare con uno spessore la corretta distanza tra gli elettrodi.  
**Avviso:** La distanza degli elettrodi della candela di accensione deve corrispondere a 0,7 mm - 0,8 mm.
  4. Riavvitare la candela e serrare con una chiave a tubo.

### Controllo delle scintille di accensione

**⚠ ATTENZIONE! Pericolo di lesioni da fulgorazione.** Il controllo della scintilla con la candela smontata può provocare gravi lesioni da scosse elettriche e incendi.

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

### 7.4 Pulizia del motore

**⚠ ATTENZIONE! Pericolo di incendio e di esplosione.** Eventuali corpi estranei presenti sul motore possono incendiare la motozappa. Un incendio può causare lesioni gravi.

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

**⚠ ATTENZIONE! Pericolo da umidità.** Infiltrazioni d'acqua (impianto di accensione, carburatore...) possono comportare malfunzionamenti.

- Non spruzzare acqua sul motore.

1. Prima della pulizia, lasciare raffreddare il motore.
2. Rimuovere regolarmente dal motore le impurità con un panno o una spazzola.
3. Utilizzare dell'aria compressa per rimuovere tutti gli scarti e i residui di sporcizia dalla marmitta e dal suo coperchio.

4. Pulire l'impianto di raffreddamento:
  - Rimuovere le ostruzioni dalle aperture per l'aria di raffreddamento.
  - Per evitare un surriscaldamento, pulire secondo necessità anche le alette di raffreddamento e le superfici interne.
5. Pulire le parti in plastica con una spugna umida e un detergente.

### 7.5 Regolazione del carburatore

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

### 7.6 Piano di manutenzione

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

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

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

Attività	Prima di ogni utilizzo	Dopo ogni utilizzo	Dopo 1 mese/ le prime 5 ore d'esercizio	Ogni 3 mesi o 25 di esercizio	Ogni 6 mesi o 50 di esercizio	Ogni anno oppure ogni 100 di esercizio	Prima di ogni ri-messa-ggio
Verificare il livello dell'olio	X						
Sostituire l'olio motore			X		X		X
Pulizia del filtro dell'aria				X			
Sostituire il filtro dell'aria						X	
Verificare le candele d'accensione					X		
Sostituire la candela di accensione							X
Verificare che non ci siano componenti allentati	X						X
Pulire la griglia del filtro d'aspirazione sul motore	X						

## 8 SUPPORTO IN CASO DI ANOMALIE

**⚠ CAUTELA!** Pericolo di lesioni. Le parti taglienti e mobili dell'apparecchio possono causare lesioni.

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

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

Guasto	Causa	Eliminazione
Il motore non parte.	Carburante mancante	Rabboccare il carburante.
	Carburante sporco, di cattiva qualità o vecchio nel serbatoio	Svuotare il serbatoio e rabboccare con carburante fresco.
	Procedura di avviamento errata	Eseguire correttamente la procedura di avviamento. Attenersi alle istruzioni per l'uso della motozappa.
	La candela non è collegata.	Controllare le spine della candela e che la candela sia saldamente in sede.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La candela di accensione è umida.</li> <li>■ Gli elettrodi della candela sono sporchi.</li> <li>■ Distanza elettrodi errata</li> </ul>	Controllare la candela di accensione.
Il motore perde potenza.	Il filtro dell'aria è intasato.	Controllare e pulire il filtro dell'aria.
	Formazione di vapori all'interno del carburatore a causa di alte temperature	Attendere qualche minuto e poi riprovare.
	Problemi di combustione	Far controllare esclusivamente da un'officina del servizio clienti!
	Problemi di accensione	Far controllare esclusivamente da un'officina del servizio clienti!
Funzionamento irregolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gli elettrodi della candela di accensione sono sporchi.</li> <li>■ Distanza elettrodi errata</li> </ul>	Controllare la candela di accensione.
	Le spine della candela di accensione non sono posizionate correttamente.	Controllare le spine della candela e che la candela sia saldamente in sede.
	Il filtro dell'aria è intasato.	Controllare e pulire il filtro dell'aria.
	Il choke è attivato.	Disattivare il choke.
	Problemi di combustione	Far controllare esclusivamente da un'officina del servizio clienti!
	Problemi di accensione	Far controllare esclusivamente da un'officina del servizio clienti!
Perdita di potenza durante il funzionamento	Il filtro dell'aria è intasato.	Controllare e pulire il filtro dell'aria.
	Problemi di combustione	Far controllare esclusivamente da un'officina del servizio clienti!

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

Numero di serie del motore:

Data di acquisto:



## 9 TRASPORTO

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

## 10 CONSERVAZIONE

**i AVVISO** Attenersi alle istruzioni per l'uso della motozappa!

**⚠ ATTENZIONE!** Pericolo di incendio e di esplosione. Benzina e olio sono altamente infiammabili. Un incendio può causare lesioni mortali!

- Non rifornire l'apparecchio in prossimità di fiamme libere o fonti di calore.
- Non conservare l'apparecchio in una stanza in cui vengono utilizzati utensili elettrici.

Se la motozappa deve restare inattiva per un lungo periodo (più di 2 o 3 mesi) è necessario scaricare il carburante per evitare depositi nel sistema di alimentazione. Per periodi di inattività inferiori, il carburante può essere protetto con uno stabilizzatore di carburante.

**i AVVISO** Per ulteriori informazioni: Rivolgersi al proprio servizio clienti.

1. Scaricare il carburante dal carburatore:
  - Portare il motore all'aperto e lasciarlo raffreddare.
  - Posizionare sotto il recipiente per il carburante.
  - Lasciare svuotare completamente il carburante.
2. Pulire il motore.
3. Immagazzinare il motore:
  - Immagazzinare il motore in un ambiente ben ventilato, lontano da fiamme aperte o fonti di calore.

- Non immagazzinarlo dove vengono utilizzati motori o utensili elettrici.
- Proteggere dall'umidità.

## 11 SPECIFICHE TECNICHE

Tipo di motore	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Peso a secco	16 kg	16 kg
Cilindrata	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Alesaggio x corsa	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Potenza	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Capacità olio motore	0,6 l	0,6 l
Capacità benzina	3,6 l	3,6 l
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento ad aria	Raffreddamento ad aria
Impianto di accensione	Accensione magnetica a transistor	Accensione magnetica a transistor
Rotazione albero motore	antioraria	antioraria
Distanza elettrodi candela	0,7 - 0,8 mm	0,7 - 0,8 mm

## 12 SMALTIMENTO



- Benzina e olio motore non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici né dispersi nelle fognature, ma devono essere portati presso un centro di raccolta o smaltimento differenziati!
- Prima di smaltire l'apparecchio, svuotare i serbatoi del carburante e dell'olio motore!
- L'imballaggio, l'apparecchio e gli accessori sono stati realizzati in materiali riciclabili e devono essere smaltiti di conseguenza.

### 13 SERVIZIO CLIENTI/ASSISTENZA

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

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

### 14 RICAMBI

Tipo di candela prescritta: NGK BPR6ES

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

### 15 GARANZIA

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

I termini della garanzia valgono solo nei casi seguenti:

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

La garanzia decade nei casi seguenti:

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

Sono esclusi dalla garanzia:

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

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

## PREVOD ORIGINALNIH NAVODIL

### Kazalo vsebine

1	K tem navodilom za uporabo .....	59	14	Nadomestni deli.....	68
1.1	Simboli na naslovnici.....	59	15	Garancija .....	68
1.2	Razlaga znakov in opozorilne besede	59			
2	Opis izdelka .....	60			
2.1	Namenska uporaba.....	60			
2.2	Simboli na napravi.....	60			
2.2.1	Varnostne oznake.....	60			
2.2.2	Oznake za upravljanje .....	60			
2.3	Pregled izdelka (01) .....	60			
3	Varnostni napotki .....	60			
3.1	Upravljavlec .....	60			
3.2	Varnost oseb, živali in predmetov .....	61			
3.3	Ravnanje z bencinom in oljem .....	61			
4	Zagon.....	61			
4.1	Preverite splošno stanje motorja .....	61			
4.2	Točenje goriva.....	62			
4.2.1	Preverite raven olja (03) .....	62			
4.2.2	Točenje motornega olja (04).....	62			
4.2.3	Točenje bencina (02).....	62			
5	Delovanje motorja .....	63			
5.1	Zagon in izklop motorja .....	63			
6	Popravilo.....	63			
7	Vzdrževanje in nega .....	64			
7.1	Čiščenje filtra za zrak (05).....	64			
7.2	Zamenjava olja (01, 06) .....	64			
7.3	Vzdrževanje vžigalne svečke (07).....	64			
7.4	Čiščenje motorja .....	65			
7.5	Nastavitve uplinjača .....	65			
7.6	Načrt vzdrževanja .....	65			
8	Pomoč pri motnjah .....	66			
9	Transport .....	67			
10	Skladiščenje.....	67			
11	Tehnični podatki.....	68			
12	Odstranjevanje.....	68			
13	Servisna služba/servis .....	68			

### 1 K TEM NAVODILOM ZA UPORABO

- Nemška različica je izvornik navodil za uporabo. Različice v vseh drugih jezikih so prevodi originalnih navodil za uporabo.
- Navodila za uporabo vedno hranite tako, da jih lahko preberete, kadar boste potrebovali informacije o izdelku.
- Izdelek izročite drugim osebam samo skupaj s temi navodili za uporabo.
- Preberite in upoštevajte varnostne napotke in opozorila v teh navodilih za uporabo.
- Upoštevajte priložena navodila za uporabo naprave.

#### 1.1 Simboli na naslovnici

Simbol	Pomen
	Pred zagonom obvezno pozorno preberite ta navodila za uporabo. To je pogoj za varno delo in nemoteno delovanje.
	Navodila za uporabo
	Ne uporabljajte bencinske naprave v bližini odprtih plamenov ali virov toplote.

#### 1.2 Razlaga znakov in opozorilne besede

**⚠ NEVARNOST!** Označuje neposredno nevarno situacijo, ki bo ob neupoštevanju opozorila povzročila smrt ali hude telesne poškodbe.

**⚠ OPOZORILO!** Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko ob neupoštevanju opozorila povzroči smrt ali hude telesne poškodbe.

**⚠ PREVIDNO!** Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko ob neupoštevanju opozorila povzroči manjše ali zmerne telesne poškodbe.

**⚠ POZOR!** Označuje situacijo, ki lahko ob neupoštevanju opozorila povzroči materialno škodo.

**f NAPOTEK** Posebni napotki za boljše razumevanje in ravnanje.

## 2 OPIS IZDELKA

V tej dokumentaciji je opisan zgorevalni motor. Vedno upoštevajte tudi navodila za uporabo motornega prekopalnika!


### 2.1 Namenska uporaba

Zgorevalni motor je zasnovan za pogon motornega prekopalnika za zasebno rabo. Zaradi izpušnih plinov ga je dovoljeno uporabljati samo na prostem in nikoli v zaprtem prostoru. Drugačnja uporaba velja za nenamensko.





Ta motor je predviden izključno za zasebno rabo. Vsaka druga uporaba, kot tudi nepooblaščen spremembe in dodatki, je uporaba v nasprotju z namembnostjo, ki bo razveljavila garancijo in povzročila izgubo skladnosti ter zavrnitev vsakršne odgovornosti za škodo, ki jo utrpi uporabnik ali druga oseba, s strani proizvajalca.

### 2.2 Simboli na napravi

#### 2.2.1 Varnostne oznake

Simbol	Pomen
	Pred zagonom preberite navodila za uporabo!

#### 2.2.2 Oznake za upravljanje

Simbol	Pomen
	Premaknite ročico dušilne lopute v smeri puščice.
	Ročico pipe za bencin premaknite v smeri puščice.
	
	

### 2.3 Pregled izdelka (01)

Št.	Sestavni del
1	Pokrov filtra za zrak
2	Vtič vžigalne svečke
3	Pokrov za gorivo
4	Pokrov (z merilno palico) za odprtino za točenje olja
5	Izpustni vijak za olje

Št.	Sestavni del
6	Zaganjalna vrstica
7	Pipa za bencin in ročica dušilne lopute

## 3 VARNOSTNI NAPOTKI

**⚠ NEVARNOST! Smrtna nevarnost in nevarnost hudih telesnih poškodb!** Nepoznavanje varnostnih napotkov in navodil za upravljanje lahko povzroči zelo hude telesne poškodbe in posledično smrt.

- Pred uporabo naprave upoštevajte varnostne napotke in navodila za upravljanje v teh navodilih za uporabo ter navodila za uporabo, na katera se sklicujete.
- Shranite vse priložene dokumente za prihodnjo rabo.
- Smrtna nevarnost zaradi zastrupitve  
Izpušni plini motorja vsebujejo ogljikov monoksid, ki lahko že v nekaj minutah povzroči smrt. Pred uporabo oz. med njo upoštevajte naslednje:
  - Motorja nikoli ne zaganjajte v zaprtih prostorih, temveč vedno na prostem.
  - Ne vdihujte izpušnih plinov motorja.
  - Izklopite motor, če pri uporabi motorja začutite slabost, omotico ali šibkost.
- Motor uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.
- Delovanja varnostnih naprav in zaščite ne smete onemogočiti.
- Nositi je treba zaščito sluha.
- Skrbno preberite in upoštevajte napotke v teh navodilih za uporabo in navodilih za uporabo motornega prekopalnika, v katerega je ta motor vgrajen. Naučite se hitro izklopiti motor.
- Ne uporabljajte pršil za zaganjalnik in podobnih pripomočkov.

### 3.1 Upravljaev

- Mladoletniki, mlajši od 16 let, ali osebe, ki niso seznanjene z navodili za uporabo, motorja ne smejo uporabljati. Upoštevajte morebitne posebne varnostne predpise v državi uporabe glede minimalne starosti uporabnika.
- Motorja ne smete zagnati, če ste pod vplivom alkohola, drog ali zdravil.

### 3.2 Varnost oseb, živali in predmetov

- Motor uporabljajte samo v skladu s predvideno uporabo. Neustrezna uporaba lahko povzroči telesne poškodbe in gmotno škodo.
- Uporabnik je odgovoren za nesreče drugih oseb in njihove lastnine.
- Poskrbite, da v območju nevarnosti ne bo drugih oseb.
- Napravo vklopite samo, če v delovnem območju ni oseb ali živali.
- Ohranite varno razdaljo do drugih oseb in živali ali izklopite motor, ko se druge osebe ali živali približujejo.
- Nikoli ne usmerite izpuha motorja proti osebam in živalim ter proti vnetljivim izdelkom in predmetom.
- Ne segajte v sesalno in prezračevalno rešetko, ko motor deluje. Vrteči se deli naprave lahko povzročijo telesne poškodbe.
- Kadar motorja ne potrebujete, jo vedno izklopite, npr. pri menjavi delovnega območja, pri izvajanju vzdrževalnih del in nege ter pri točenju mešanice bencina in olja.
- Ne uporabljajte motorja v slabo prezračevanih delovnih območjih (npr. v garaži). Izpusti vsebujejo strupeni ogljikov monoksid in druge škodljive snovi.
- V primeru nesreče takoj izklopite motor, da preprečite nadaljnje telesne poškodbe in materialno škodo.
- Motorja nikoli ne uporabljajte z obrabljenimi ali okvarjenimi deli. Odsluženi ali okvarjeni deli lahko povzročijo hude telesne poškodbe.
- Uporabljajte samo originalne nadomestne dele in originalno dodatno opremo.
- Motor hranite izven dosega otrok.
- Poučite otroke in mladostnike, da se ne igrajo z motorjem.

### 3.3 Ravnanje z bencinom in oljem

**⚠ NEVARNOST! Nevarnost eksplozije in požara.** Zaradi mešanice iztekajočega bencina in zraka se tvori eksplozijsko ozračje. Pri nepravilnem ravnanju z gorivom lahko pride do vzbuha, eksplozije in požara, posledično pa do hudih telesnih poškodb in tudi smrti.

- Pri ravnanju z bencinom ne kadite.
- Z bencinom delajte samo na prostem in nikoli v zaprtih prostorih.
- Obvezno upoštevajte v nadaljevanju navedena pravila za ravnanje.

- Bencin in olje transportirajte in skladiščite izključno v za to predvidenih posodah. Poskrbite, da otroci nimajo dostopa do uskladiščene bencina in olja.
- Da bi preprečili onesnaženje tal (varstvo okolja), pri točenju poskrbite, da se bencin in olje ne razlijeta v zemljo. Za točenje uporabljajte lijak.
- Naprave nikoli ne polnite v zaprtih prostorih. Na tleh lahko pride do kopičenja bencinskih hlapov in s tem do vzbuha ali celo eksplozije.
- Takoj obrišite razlito gorivo z naprave in s tal. Pustite, da se tkanine, s katerimi ste brisali bencin, posušijo na dobro prezračevanem mestu, preden jih odstranite. V nasprotnem primeru lahko pride do nenadnega samovžiga.
- Če ste razlili bencin, se tvorijo bencinski hlapci. Naprave zato ne zaženite na istem mestu, temveč najmanj 3 m stran.
- Preprečite stik kože z mineralnim oljem. Ne vdihujte bencinskih hlapov. Pri točenju vedno nosite rokavice. Redno menjavajte in čistite zaščitna oblačila.
- Pazite na to, da oblačila ne pridejo v stik z bencinom. Če pride bencin na oblačila, takoj zamenjajte oblačila.
- Naprave nikoli ne polnite, dokler motor deluje ali je vroč.

## 4 ZAGON

**i NAPOTEK** Pred zagonom:

- Vedno opravite pregled. Motorja ne uporabljajte, če so delovni in/ali pritrdilni deli zrahljani, poškodovani ali obrabljeni.
- Obvezno natočite motorno olje.

### 4.1 Preverite splošno stanje motorja.

1. Preverite motor glede:
  - Znaki iztekanja olja ali bencina na zunanji in spodnji strani motorja
  - Čezmerna umazanija ali tujki
  - Znaki poškodb
  - Pritrjenost vseh vijakov in matic
  - Pritrjenost in popolnost vseh ščitnikov in pokrovov
  - Poškodbe in umazanija filtra za zrak
  - Raven goriva
  - Raven motornega olja

2. Pred zagonom odpravite ugotovljeno pomanjkanje.

## 4.2 Točenje goriva

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost požara in eksplozije.** Bencin in olje sta zelo lahko vnetljiva. Požar lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- Bencin in olje točite samo na prostem in ne v bližini odprtega plamena ali virov toplote.
- Poškodovan rezervoar ali zapiralo rezervoarja morate takoj zamenjati.
- Pokrov rezervoarja vedno dobro zaprite.
- Če je iztekel bencin:
  - ne zaženite motorja.
  - Preprečite poskuse vžiga.
  - Očistite motorni prekopalnik in motor.
  - Razlito gorivo lahko povzroči poškodbe na delih iz umetne mase: Gorivo takoj obrišite. Garancija ne zajema poškodb na delih iz umetne mase, povzročenih z gorivom.

### 4.2.1 Preverite raven olja (03)

**POZOR! Nevarnost poškodb motorja.** Nizka raven olja lahko povzroči poškodbe motorja.

- Redno preverjajte nivo olja.
  - Če je raven olja nizka, dolijte olje.
1. Zaustavite motor in počakajte, da se ohladi.  
**Napotek:** *Motor mora stati vodoravno.*
  2. Odstranite tujke iz območja točenja olja.
  3. Izvlecite merilno palico za olje (03/1) iz odprtine za točenje olja (03/2) in jo obrišite.
  4. Vstavite merilno palico za olje (03/1) v odprtino za točenje olja (03/2) ter jo zategnite in znova izvlecite.
  5. Preverite, ali je raven napolnjenosti med oznakama MIN (03/3) in MAX (03/4).
  6. Če je raven olja v bližini oznake MIN (03/3) ali pod njo: Nalijte olje.
  7. Vstavite merilno palico za olje in jo zategnite.
  8. Odstranite morebitno razlito olje.

### 4.2.2 Točenje motornega olja (04)

#### Priporočila za olje

Motorno olje je ključni dejavnik za moč in trajnost motorja.

- Uporabite detergentno 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.
- Uporaba olj za več območij lahko pri višjih temperaturah povzroči povečano porabo. Zato pogosteje preverjajte raven olja.
- Ne mešajte olj različnih vrst in z različnimi lastnostmi.

**POZOR! Nevarnost poškodb motorja.** Uporaba olja SAE 30 (enoobmočno poletno olje) pri temperaturah, nižjih od +5 °C, lahko povzroči poškodbe motorja zaradi neustreznega mazanja.

- Uporabljajte izključno priporočeno motorno olje.

#### Nalivanje olja

**i NAPOTEK** Vsebnost olja za motor znaša največ 0,6 l.

**i NAPOTEK** Ne točite olja prek oznake MAX. Preveč olja povzroča:

- Dim v dimnih plinih
- Umazanost vžigalne svečke ali filtra za zrak

1. Natočite motorno olje v ustrezno posodo.
2. Izvlecite merilno palico za olje (04/1) iz odprtine za točenje olja (04/3).
3. Počasi in v majhnih količinah natočite olje (04/2) prek odprtine za točenje olja. Pri tem uporabite lijak (ni v obsegu dobave motorja).
4. Vstavite merilno palico za olje in jo zategnite.
5. Odstranite morebitno razlito olje.

### 4.2.3 Točenje bencina (02)

#### Priporočila za bencin

- Uporabite čist, svež, neosvinčen bencin z oktanskim številom najmanj 90.
- Gorivo kupujte v količinah, ki jih lahko uporabite v 30 dneh.
- Sprejemljiv je bencin z vsebnostjo etanola do 10 % ali vsebnostjo MTBE (metil-terciarni-butileter; sredstvo proti klenkanju) do 15 %.
- Bencina ne mešajte z oljem.
- Motor zaženite in uporabljajte izključno na prostem.

#### Točenje bencina

1. Snemite pokrov rezervoarja (02/1).

2. Napolnite rezervoar do spodnjega roba polnilnega nastavka. Ne točite preveč!
3. Znova odvijte pokrov rezervoarja (02/1).

## 5 DELOVANJE MOTORJA

Za nadaljnje informacije: glejte navodila za uporabo motornega prekopalnika.

**⚠ NEVARNOST! Smrtna nevarnost zaradi zastrupitve.** Izpušni plini motorja vsebujejo ogljikov monoksid, ki lahko že v nekaj minutah povzroči smrt.

- Motor zaženite in uporabljajte samo na prostem.
- Nikoli ne uporabljajte motorja v zaprtih prostorih, tudi če so vrata in okna odprta.
- Ne vdihujte izpušnih plinov motorja.
- Izklopite motor, če pri uporabi začutite slabost, omotico ali šibkost. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost požara in eksplozije.** Bencin in olje sta zelo lahko vnetljiva. Požar lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- Ne uporabljajte pršil za zaganjalnik ali podobnih pripomočkov.

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost opeklin.** Delujoči motorji se med delovanjem močno segrejejo!

- Med delovanjem se nikoli ne dotikajte delov motorja, zlasti ne izpuha.
- Počakajte, da se izpuh, valj in hladilna rebra ohladijo, preden se jih dotaknete.

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost zaradi vrtečih se delov!** Seganje v vrteče se dele naprave lahko povzroči hude telesne poškodbe!

- Nikoli ne segajte v vrteče se dele naprave!
- Pred zagonom motorja preberite navodila za upravljanje naprave.
- Motor zaženite in uporabljajte izključno na prostem.
- Motorja ne uporabljajte na brežinah z naklonom več kot 15°.
- Motor zaženite izključno v vodoravnem položaju.
- Stroja ne nagibajte vstran tako, da bi iz pokrova rezervoarja iztekalo gorivo.
- Preverite raven olja.
- Visoko spnite dolge lase in snemite nakit.
- Ne nosite ohlapnih oblačil.

- Obujte trdne, nedrseče čevlje.
- Ne spreminjajte osnovne nastavitve motorja in ga ne preobremenjujte.
- Ob zagonu pazite na varnostno razdaljo.
- Preden odstranite pokrov rezervoarja, izklopite motor in počakajte, da se ohladi.
- Izklopite motor, počakajte, da se ohladi, nato pred preverjanjem, čiščenjem ali deli na stroju ali motorju izvalcite kabel vžigalne svečke.
- Počakajte, da se motor dovolj ohladi, preden se dotaknete reber valja in zaščitnega pokrova.
- Motorja ne obračajte brez vžigalne svečke.

### 5.1 Zagon in izklop motorja

**ℹ NAPOTEK** Upošteвайте navodila za uporabo motornega prekopalnika!

**ℹ NAPOTEK** Število vrtljajev motorja nastavite na ročici za plin motornega prekopalnika.

#### Zagon motorja

**⚠ PREVIDNO! Nevarnost telesnih poškodb!** Nevarnost povratnega udarca: Zaganjalna vrstica lahko hitreje odskoči nazaj k motorju kot jo je mogoče spustiti.

- Ko povlečete zaganjalno vrstico, pričakujte nenaden povratni udarec.
- Sunkovito izvalcite zaganjalno vrstico (01/6) in nato počasi popuščajte, da se znova navije.

#### Med delovanjem motorja:

- Rok in nog ne približujte vrtečim se delom.
- Vnetljiva tuja telesa hranite stran od izpušne cevi in področja valjev.
- Počakajte, da se izpuh, valj in hladilna rebra ohladijo, preden se jih dotikate.

#### Izklop motorja

- Upoštevajte navodila za uporabo motornega prekopalnika.

## 6 POPRAVILO

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost telesnih poškodb pri popravilih.** Nestrokovna popravila lahko povzročijo hude telesne poškodbe in poškodbe naprave.

- Popravila smejo izvajati le servisne delavnice AL-KO ali pooblaščen strokovne delavnice!
- Uporabljati je dovoljeno samo originalne nadomestne dele AL-KO.

## 7 VZDRŽEVANJE IN NEGA

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost telesnih poškodb.** Nenameren vklop motorja lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- Pred nastavitvijo, vzdrževanjem in popravili vedno izklopite in zavarujte motor pred ponovnim vklopom.
  - Redno vzdrževanje je nepogrešljivo za varnost in ohranjanje zmogljivosti.
  - Upoštevajte načrt vzdrževanja.
  - Pri uporabi naprave v zahtevnih pogojih je treba vzdrževanje pogosteje izvajati.
1. Pred vsemi vzdrževalnimi deli in čiščenjem: Odklopite kabelski priključek za vžigalno svečko (01/2) z vžigalne svečke.
  2. Vzdrževalna dela in čiščenje, opisane v tem razdelku, izvedite v skladu z načrtom vzdrževanja.
  3. Po vzdrževalnih delih in čiščenju: Znova natakните konektor vžigalne svečke (01/2) na vžigalno svečko.

### 7.1 Čiščenje filtra za zrak (05)

- Redno čistite filter za zrak.
  - Zamenjajte poškodovan filter za zrak.
1. Snemite pokrov filtra za zrak (05/1); v ta namen odvijte zvezdasti ročaj (05/2) in snemite pokrov filtra za zrak.
  2. Odstranite papirnati filter (05/3) oz. penasti filter (05/4) in očistite naslednje:
    - Papirnati filter: potrkajte po trdi podlagi, da se odstrani umazanija. Ne krtačite!
    - Penasti filter: očistite v topli milnici in temeljito posušite. Nato element potopite v čisto motorno olje in iztisnite odvečnega. Če v peni ostane preveč olja, bo motor pri zagonu pokadil dim.
  3. Znova vgradite filter.
  4. Znova namestite pokrov filtra za zrak in ga zaprite.

### 7.2 Zamenjava olja (01, 06)

Redno preverjajte raven olja. Raven olja preverite vsakih 5 ur delovanja ali dnevno pred zagonom motorja.

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost požara in eksplozije.** Zaradi iztekajočega goriva se tvori eksplozivna mešanica bencina in zraka. Pri nepravilnem ravnanju z gorivom lahko pride do vzbuha, eksplozije in požara, posledično pa do hudih telesnih poškodb in tudi smrti.

- Preden iztočite olje, izpraznite rezervoar za gorivo.

**i NAPOTEK** Če del ne morete opraviti sami, se obrnite na našo servisno službo.

**i NAPOTEK** Vsebnost olja za motor znaša največ 0,6 l.

### i NAPOTEK

- Staro olje iztočite, ko je motor topel. Toplo olje se hitro in v celoti iztoči.
  - Staro olje odstranite v skladu s predpisi!
1. Praznjenje rezervoarja za gorivo: Pustite motor delovati tako dolgo, da se sam izklopi. Ali iztočite gorivo.
  2. Odklopite konektor vžigalne svečke (01/2).
  3. Podstavite zbiralno posodo (06/3) za staro olje.
  4. Odprite izpustni vijak (06/2).
  5. Motor nagnite prek sprejemne posode tako, da lahko olje v celoti izteče iz nastavka za točenje olja (06/1).
  6. Pustite, da se olje v celoti iztoči v posodo.
  7. Zaprite izpustni vijak za olje.
  8. Izvlecite merilno palico za olje (04/1).
  9. Natočite sveže olje (SAE 10W-30, polnilna količina: 0,6 l) s pomočjo lijaka (glejte *Poglavje 4.2.2 "Točenje motornega olja (04)", stran 62*).
  10. Preverite, ali je raven napolnjenosti dosegla oznako MAX (03/4).
  11. Vstavite merilno palico za olje in jo zategnite.
  12. Odstranite morebitno razlito olje.

### 7.3 Vzdrževanje vžigalne svečke (07)

Predpisani tip vžigalne svečke: NGK BPR6ES

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost telesnih poškodb zaradi električnega udara.** Preverjanje vžigalnih isker pri demontirani vžigalni svečki lahko povzroči hude telesne poškodbe zaradi električnega udara in požara.

- Vžigalnih isker nikoli ne preverjajte pri demontirani vžigalni svečki. Namesto tega uporabite preizkuševalnik vžigalnih isker.



**POZOR! Nevarnost poškodb motorja.** Delovanje motorja z neustrezno vžigalno svečko ali brez vžigalne svečke povzroča hude poškodbe motorja!

- Vedno uporabite predpisani tip vžigalne svečke.
- Nikoli ne poskušajte motorja zagnati brez vžigalne svečke.

1. Z natičnim ključem odvijte vžigalno svečko (07/1).
2. Elektrodi (07/2) očistite s kovinsko krtačo in po potrebi odstranite obloge saj.
3. Z merilnimi lističi za reže preverite, ali je razmik med elektrodama pravilen.  
**Napotek:** Razmik med elektrodama vžigalne svečke mora biti 0,7–0,8 mm.
4. Znova privijte vžigalno svečko in jo zategnite z natičnim ključem.

### Preverjanje vžigalnih svečk

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost telesnih poškodb zaradi električnega udara.** Preverjanje vžigalnih isker pri demontirani vžigalni svečki lahko povzroči hude telesne poškodbe zaradi električnega udara in požara.

- Vžigalnih isker nikoli ne preverjajte pri demontirani vžigalni svečki. Namesto tega uporabite preizkuševalnik vžigalnih isker.

### 7.4 Čiščenje motorja

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost požara in eksplozije.** Tujki na motorju lahko povzročijo vžig motornega prekopalnika. Požar lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- Odstranite vnetljive tujke (npr. travo, liste, maščobe) z motorja, zlasti z izpuha in območja valjev.
- Redno preverjajte in čistite izpuh in območje valjev.

**POZOR! Nevarnost zaradi vode.** Če voda steče v notranjost naprave (vžigalna naprava, uplinjač ...), lahko povzroči motnje.

- Motorja ne pršite z vodo.

1. Pred čiščenjem počakajte, da se motor ohladi.
2. S krpo ali krtačo redno odstranite nečistoče z motorja.
3. S stisnjenim zrakom odstranite vse ostanke odpadkov in umazanije z zvočne izolacije in njenega pokrova.
4. Očistite hladilni sistem:
  - Odstranite čepe iz odprtih za hladilni zrak.
  - Za preprečevanje pregrevanja po potrebi očistite rudi notranja hladilna rebra in površine.
5. Obrišite plastične dele z vlažno gobico in čistilnim sredstvom.

### 7.5 Nastavitve uplinjača

**ℹ NAPOTEK** Nastavitev uplinjača mora opraviti pooblaščen servisna delavnica.

### 7.6 Načrt vzdrževanja

Naslednja dela lahko uporabnik opravi sam. Vsa običajna vzdrževalna dela, servisiranje in popravila mora opraviti pooblaščen servisna delavnica.

Upoštevajte tudi priporočeno letno mazanje v skladu z načrtom mazanja.

**ℹ NAPOTEK** Pri večji obremenitvi in višjih temperaturah bodo morda potrebni intervali vzdrževanja, krajši od navedenih v spodnji tabeli.

Dejavnost	Pred vsako uporabo	Po vsaki uporabi	Po 1. mesecu/ prvih 5 h obratovanja	Vsake 3 mesece ali 25 h obratovanja	Vsakah 6 mesecev ali 50 h obratovanja	Vsako leto ali vsakah 100 h obratovanja	Pred vsakim skladiščenjem
Preverjanje stanja motornega olja	X						
Zamenjava motornega olja			X		X		X


Dejavnost	Pred vsako uporabo	Po vsaki uporabi	Po 1. mesecu/ prvih 5 h obratovanja	Vsake 3 mesece ali 25 h obratovanja	Vsaki 6 mesecev ali 50 h obratovanja	Vsako leto ali vsaki 100 h obratovanja	Pred vsakim skladiščenjem
Čiščenje filtra za zrak				X			
Zamenjava filtra za zrak						X	
Preverjanje vžigalne svečke					X		
Zamenjava vžigalne svečke							X
Preverjanje ohlapnih delov	X						X
Čiščenje mrežice na zajemu zraka za motor	X						

## 8 POMOČ PRI MOTNJAH

### **PREVIDNO!** Nevarnost telesnih poškodb.

Predmeti z ostrimi robovi in premikajoči se predmeti lahko povzročijo telesne poškodbe.

- Pri vzdrževalnih delih, negi in popravilih vedno nosite zaščitne rokavice!

 **NAPOTEK** Pri motnjah, ki niso navedene v tej tabeli ali ki jih ne morete sami odpraviti, se obrnite na našo servisno službo.

Motnja	Vzrok	Ukrep
Motor se ne zažene.	Manjka gorivo	Natočite gorivo.
	Gorivo je težko, umazano ali v rezervoarju je staro gorivo.	Izpraznite rezervoar in natočite sveže gorivo.
	Nepravilen postopek vžiga	Pravilno izvedite postopek zagona. Upoštevajte navodila za uporabo motornega prekopalnika.
	Vžigalna svečka ni priključena.	Preverite konektor vžigalne svečke, pazite na pritrditev vžigalne svečke.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vžigalna svečka je vlažna.</li> <li>■ Vžigalne elektrode so umazane.</li> <li>■ Nepravilen razmak med elektrodami</li> </ul>	Preverite vžigalno svečko.

Motnja	Vzrok	Ukrep
Moč motorja slabi.	Filter za zrak je zamašen.	Preverite in očistite filter za zrak.
	Nastajanje mehurčkov hlapov znotraj uplinjača zaradi visokih temperatur	Počakajte nekaj minut, nato ponovite poskus zagona.
	Težave z zgorevanjem	Pregled naj obvezno opravi izključno servisna delavnica!
	Težave z vžigom	Pregled naj obvezno opravi izključno servisna delavnica!
Neenakomerno delovanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektrode vžigalne svečke so umazane.</li> <li>■ Nepravilen razmak med elektrodami</li> </ul>	Preverite vžigalno svečko.
	Konektor vžigalne svečke je slab o nataknen.	Preverite konektor vžigalne svečke, pazite na pritrditve vžigalne svečke.
	Filter za zrak je zamašen.	Preverite in očistite filter za zrak.
	Loputa za zagon je vklopljena.	Izklopite loputo za zagon.
	Težave z zgorevanjem	Pregled naj obvezno opravi izključno servisna delavnica!
	Težave z vžigom	Pregled naj obvezno opravi izključno servisna delavnica!
Izguba moči med delovanjem	Filter za zrak je zamašen.	Preverite in očistite filter za zrak.
	Težave z zgorevanjem	Pregled naj obvezno opravi izključno servisna delavnica!

Spodaj vnesite serijsko številko motorja in datum nakupa. Te podatke potrebujete za naročilo nadomestnih delov, v primeru tehničnih vprašanj in za garancijske zahteve.

Serijska številka motorja:

Datum nakupa:

## 9 TRANSPORT

- Motor transportirajte samo s praznim rezervoarjem za gorivo.
- Motor vedno transportirajte v vodoravnem položaju, sicer se lahko pojavi:
  - iztekanje goriva in olja,
  - nastajanje dima,
  - težava pri zagonu,
  - osmojenost vžigalnih svečk.

## 10 SKLADIŠČENJE

**NAPOTEK** Upošteвайте navodila za uporabo motornega prekopalnika!

**⚠ OPOZORILO! Nevarnost požara in eksplozije.** Bencin in olje sta zelo lahko vnetljiva. Požar lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- Enote ne skladiščite v bližini odprtih plamenov ali virov toplote.
- Naprave ne skladiščite v prostoru, v katerem se uporabljajo električna orodja.

Pri daljšem mirovanju motornega prekopalnika (več kot 2–3 mesece) morate iztočiti gorivo, da preprečite usedline v sistemu goriva. Pri krajšem času mirovanja je mogoče gorivo zaščititi s stabilizatorjem za gorivo.

**NAPOTEK** Za nadaljnje informacije: Povprašajte pri servisni službi.

- Iztočite gorivo iz uplinjača:
  - Prenesite motor na prosto in počakajte, da se ohladi.
  - Podstavite posodo za gorivo.
  - Počakajte, da gorivo izteče.
- Očistite motor.
- Skladiščenje motorja:
  - Motor skladiščite v dobro prezračevanem prostoru in stran od odprtega plamena in virov toplote.
  - Ne skladiščite ga tam, kjer se uporabljajo elektromotorji in električna orodja.
  - Skladiščite zaščiteno pred vlago.

## 11 TEHNIČNI PODATKI

Tip motorja	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Teža (prazen)	16 kg	16 kg
Gibna prostornina	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Valj x bat	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Moč	3,45 kW/3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW/3100 min <sup>-1</sup>
Polna kol. motornega olja	0,6 l	0,6 l

## 13 SERVISNA SLUŽBA/SERVIS

V primeru vprašanj glede garancije, popravil ali nadomestnih delov se obrnite na najbližjo servisno delavnico AL-KO. Najdete jo na naslednjem naslovu: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 GARANCIJA

Morebitne napake materiala ali proizvodne napake na napravi bomo znotraj zakonskega obdobja veljavnosti, ki velja za garancijske zahtevke, po naši izbiri opravili s popravilom ali nadomestilom. Obdobje veljavnosti garancije je odvisno od veljavne zakonodaje v državi, v kateri je bila naprava kupljena.

Naša garancija velja samo, če:

- so ta navodila za uporabo upoštevana,
- je bila naprava strokovno uporabljena,
- so bili uporabljeni originalni nadomestni deli.

Garancija ne velja za:

- poškodbe laka, ki so posledica normalne uporabe,
- obrabne dele, ki so na kartici nadomestnih delov označeni z okvirjem xxxxxx (x).

Garancija začne veljati, ko napravo kupi prvi končni uporabnik. Velja datum na računu. S to izjavo in originalnim potrdilom o nakupu se obrnite na vašega prodajalca ali na najbližjo pooblaščenno servisno službo. Ta izjava ne vpliva na zakonske garancijske zahtevke, ki jih ima kupec do prodajalca.

Tip motorja	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Polna količina bencina	3,6 l	3,6 l
Hladilni sistem	Zračno hlajenje	Zračno hlajenje
Vžigalna naprava	Tranzistorski magnetni vžig	Tranzistorski magnetni vžig
Obračanje motorne gredi	V nasprotni smeri urnega kazalca	V nasprotni smeri urnega kazalca
Razmik med elektrodami vžigalne svečke	0,7–0,8 mm	0,7–0,8 mm

## 12 ODSTRANJEVANJE



- Bencin in motorno olje ne sodita med gospodinjne odpadke ali odtok, temveč jih je treba ločeno oddati na posebnem zbirnem mestu!

- Pred odstranjevanjem naprave morate izprazniti rezervoar za gorivo in posodo za motorno olje!
- Embalaža, naprava in dodatna oprema so izdelani iz materialov, ki so primerni za recikliranje, in jih je treba ustrezno odstraniti.

## 14 NADOMESTNI DELI

Predpisani tip vžigalne svečke: NGK BPR6ES  
Nadomestni deli so na voljo pri pooblaščenem trgovcu ali našem servisu.

## PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTA ZA UPORABU

### Sadržaj

1	Informacije o Uputama za uporabu.....	69	14	Zamjenski dijelovi.....	78
1.1	Simboli na naslovnoj stranici.....	69	15	Jamstvo.....	78
1.2	Objašnjenja oznaka i signalnih riječi ..	69			
2	Opis proizvoda.....	70			
2.1	Namjenska uporaba.....	70			
2.2	Simboli na uređaju.....	70			
2.2.1	Sigurnosne oznake.....	70			
2.2.2	Oznaka rukovanja.....	70			
2.3	Pregled proizvoda (01).....	70			
3	Sigurnosne napomene.....	70			
3.1	Korisnik.....	70			
3.2	Sigurnost ljudi, životinja i imovine.....	71			
3.3	Rukovanje benzinom i uljem.....	71			
4	Stavljanje u pogon.....	71			
4.1	Provjerite opće stanje motora.....	71			
4.2	Uliti pogonska sredstva.....	72			
4.2.1	Provjera razine ulja (03).....	72			
4.2.2	Ulijevanje motornog ulja (04).....	72			
4.2.3	Ulijevanje benzina (02).....	72			
5	Pogon motora.....	73			
5.1	Pokretanje i isključivanje motora.....	73			
6	Popravak.....	74			
7	Održavanje i njega.....	74			
7.1	Čišćenje filtra zraka (05).....	74			
7.2	Zamjena ulja (01, 06).....	74			
7.3	Održavanje svjećice (07).....	74			
7.4	Čišćenje motora.....	75			
7.5	Namještanje rasplinjača.....	75			
7.6	Plan održavanja.....	75			
8	Pomoć u slučaju smetnji.....	76			
9	Transport.....	77			
10	Skladištenje.....	77			
11	Tehnički podaci.....	78			
12	Zbrinjavanje.....	78			
13	Korisnička služba/Servis.....	78			

## 1 INFORMACIJE O UPUTAMA ZA UPORABU

- Kod njemačke verzije radi se o originalnim uputama za uporabu. Sve ostale jezične verzije prijevodi su originalnih uputa za uporabu.
- Ove Upute za uporabu držite na lako dostupnom mjestu kako bi vam bile pri ruci kada vam zatrebaju informacije o proizvodu.
- Proizvod predajte novom vlasniku samo s ovim Uputama za uporabu.
- Pročitajte i slijedite sigurnosne napomene i upozorenja iz ovih Uputa za uporabu.
- Slijedite priložene Upute za uporabu uređaja.

### 1.1 Simboli na naslovnoj stranici

Simbol	Značenje
	Prije prvog korištenja obavezno pažljivo pročitajte ove Upute za uporabu. To je preduvjet sigurnog rada i rukovanja bez smetnji.
	Upute za uporabu
	Benzinski uređaj nikada nemojte koristiti blizu otvorenog plamena ili izvora topline.

### 1.2 Objašnjenja oznaka i signalnih riječi

**⚠ OPASNOST!** Pokazuje neposrednu opasnost koja – ako se ne izbjegne – uzrokuje smrt ili tešku ozljedu.

**⚠ UPOZORENJE!** Pokazuje potencijalnu opasnost koja bi – ako se ne izbjegne – mogla uzrokovati smrt ili tešku ozljedu.

**⚠ OPREZI!** Pokazuje potencijalnu opasnost koja bi – ako se ne izbjegne – mogla uzrokovati manju ili umjerenu ozljedu.

**⚠ POZOR!** Pokazuje situaciju koja bi – ako se ne izbjegne – mogla uzrokovati materijalnu štetu.

**f NAPOMENA** Posebne napomene za bolju razumljivost i rukovanje.

## 2 OPIS PROIZVODA

U ovoj dokumentaciji opisuje se motor s unutarnjim sagorijevanjem.

Uvijek uvažite i upute za uporabu motorne kopačice!


### 2.1 Namjenska uporaba

Ovaj motor s unutarnjim sagorijevanjem predviđen je kao pogon motorne kopačice za privatnu uporabu. Zbog ispušnih plinova smije se pogoniti samo na otvorenom, a ne u zatvorenim prostorima. Drugačija uporaba izvan tih okvira smatra se nenamjenskom.





Ovaj motor namijenjen je za privatnu primjenu. Svaka druga uporaba i nedozvoljene pregradnje ili ugradnje smatrat će se pogrešnom primjenom i bit će temelj za ukidanje jamstva, kao i za gubitak sukladnosti i odbacivanje svake odgovornosti proizvođača u odnosu na štete za korisnika ili trećih strana.

### 2.2 Simboli na uređaju

#### 2.2.1 Sigurnosne oznake

Simbol	Značenje
	Prije pokretanja pročitajte upute za uporabu!

#### 2.2.2 Oznaka rukovanja

Simbol	Značenje
	Polugu prigušnika gurnite u smjeru strelice.
	Polugu ventila za benzin gurnite u smjeru strelice.
	
	

### 2.3 Pregled proizvoda (01)

Br.	Dio
1	Poklopac filtra zraka
2	Utikač svječice
3	Poklopac spremnika goriva
4	Poklopac (s mjernom šipkom) otvora za uljevanje ulja

Br.	Dio
5	Ispusni vijak za ulje
6	Potezno uže za pokretanje
7	Ventil za benzin i poluga prigušnika

## 3 SIGURNOSNE NAPOMENE

**⚠ OPASNOST! Opasnost po život i opasnost od teških ozljeda!** Nepoznavanje sigurnosnih napomena i upute za rukovanje može dovesti do najtežih ozljeda, a čak i smrti.

- Prije korištenja uređaja uzmite u obzir sve sigurnosne napomene i upute za rukovanje koje se navode u ovim Uputama za uporabu te drugim uputama na koje se ovdje ukazuje.
- Svu isporučenu dokumentaciju čuvajte za buduću uporabu.
- Opasnost po život zbog trovanja Ispušni plin motora sadrži ugljični monoksid koji može ubiti čovjeka za nekoliko minuta. Prije odnosno tijekom uporabe obratite pozornost na sljedeće:
  - Motor nikada ne uključujte u zatvorenim prostorima, nego samo na otvorenom.
  - Ne udišite ispušne plinove motora.
  - Motor isključite ako kod uporabe ovog uređaja osjećate mučninu, vrtoglavicu ili slabost.
- Motor koristite samo u tehnički bespriječnom stanju.
- Ne isključujte sigurnosne i zaštitne uređaje.
- Nosite zaštitu za sluh.
- Pažljivo pročitajte i slijedite smjernice iz uputa za uporabu i uputa za uporabu motorne kopačice u koju je ugrađen ovaj motor. Naučite brzo ugasisi motor.
- Nemojte upotrebljavati raspršivače za pokretač ili slična sredstva.

### 3.1 Korisnik

- Osobe mlađe od 16 godina ili osobe koje nisu upoznate s uputama za uporabu ne smiju koristiti motor. Uzmite u obzir postojeće nacionalne sigurnosne propise koji određuju minimalnu dob korisnika.
- Motor ne pogonite pod utjecajem alkohola, droga ili lijekova.

### 3.2 Sigurnost ljudi, životinja i imovine

- Motor koristite samo u skladu s namjenom. Nenamjenska uporaba može prouzročiti ozljede i oštećenja imovine.
- Korisnik je odgovoran za nesreće drugih osoba i njihovu imovinu.
- Ostale osobe udaljite iz područja opasnosti.
- Uključite motor samo kada se u radnom području ne nalaze osobe ni životinje.
- Održavajte sigurnosni razmak od ljudi i životinja ili isključite motor ako mu se približavaju ljudi i životinje.
- Ispušni mlaz motora nikada ne okrećite prema ljudima i životinjama, kao ni prema zapaljivim proizvodima i predmetima.
- Nikada ne hvatajte rešetke za usis i ventilaciju dok motor radi. Rotirajući dijelovi uređaja mogu uzrokovati ozljede.
- Motor uvijek isključite kada ga ne trebate, npr. kod promjene radnog područja i radova održavanja i čišćenja te prilikom punjenja mješavinom benzina i ulja.
- Motor nemojte pogoniti u slabo prozračenim radnim područjima (npr. garaži). Ispušni plinovi sadrže otrovan ugljični monoksid i druge štetne tvari.
- Odmah isključite motor kada se dogodi nezgoda kako biste izbjegli daljnje ozljede i materijalnu štetu.
- Motor nikada ne koristite s istrošenim ili neispravnim dijelovima. Dotrajali ili neispravni dijelovi mogu izazvati teške ozljede.
- Koristite samo originalne rezervne dijelove i pribor.
- Motor držite izvan dohvata djece.
- Uputite djecu i mlade da se ne igraju motorom.

### 3.3 Rukovanje benzinom i uljem

**⚠ OPASNOST! Opasnost od eksplozije i požara.** Ispuštanjem mješavine benzin/zrak nastaje eksplozivna atmosfera. Brzo sagorijevanje, eksplozija i požar pri nepropisnom rukovanju s gorivom mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda pa čak i smrti.

- Nemojte pušiti dok rukujete s benzinom.
- Benzinom rukujte samo na otvorenom i nikada u zatvorenim prostorima.
- Obavezno poštuju pravila ponašanja navedena u nastavku.

- Benzin i ulje transportirajte i skladištite samo u odobrenim spremnicima. Osigurajte da djeca nemaju pristup spremljenom benzinu i ulju.
- Da biste izbjegli onečišćenje tla (zaštita okoliša), uvjerite se da benzin ili ulje ne prodiru u zemlju tijekom punjenja gorivom. Pri punjenju spremnika upotrijebite lijevak.
- Uređaj nikada ne punite gorivom u zatvorenom prostoru. Na podu može doći do akumulacije benzinskih para, što može dovesti do eksplozivne vatre ili eksplozije.
- Sa uređaja i tla odmah obrišite proliveno gorivo. Pustite da se tekstil kojim ste obrisali benzin osuši na dobro prozračenom mjestu nego što ga spremite. U protivnom može doći do iznenadnog samozapaljenja.
- Ako ste proliili benzin, stvaraju se pare benzina. Stoga nemojte uređaj pokrenuti na istome mjestu, već najmanje 3 m dalje.
- Izbjegavajte doticaj kože s proizvodima mineralnog ulja. Nemojte udisati pare benzina. Uvijek pri punjenju gorivom nosite zaštitne rukavice. Redovito mijenjajte zaštitnu odjeću.
- Pazite na to da vaša odjeća ne dolazi u kontakt s benzinom. Ako benzin dospije na vašu odjeću, odmah je zamijenite.
- Uređaj nikada nemojte puniti gorivom dok motor radi ili je vruć.

## 4 STAVLJANJE U POGON

### **i** NAPOMENA Prije uključivanja:

- Uvijek izvršite vizualnu provjeru. Motor se ne smije koristiti s labavim, oštećenim ili istrošenim pogonskim i/ili pričvršnim dijelovima.
- Obavezno ulijte motorno ulje.

### 4.1 Provjerite opće stanje motora

1. Kod motora provjerite sljedeće:
  - znakove propuštanja ulja ili benzina na vanjskoj i donjoj strani motora
  - prekomjerna prljavština ili strana tijela
  - znakovi oštećenja
  - čvrsto nalijeganje svih vijaka i matica
  - čvrsto nalijeganje i prisutnost svih zaštita i poklopaca
  - oštećenje i onečišćenje filtra zraka
  - razina goriva
  - razina motornog ulja

- Otkrivene nedostatke uklonite prije uključivanja.

## 4.2 Uliti pogonska sredstva

**⚠ UPOZORENJE!** **Opasnost od požara i eksplozije.** Benzin i ulje imaju visok stupanj zapaljivosti. Požar može dovesti do teških ozljeda.

- Benzin i ulje ulijevajte samo na otvorenom, a ne blizu otvorenog plamena ili izvora topline.
- Odmah zamijenite oštećeni spremnik ili zadrživač spremnika.
- Poklopac spremnika uvijek čvrsto zatvorite.
- Ako je benzin iscurio:
  - Ne pokrećite motor.
  - Izbjegavajte pokušaje paljenja.
  - Očistite motornu kopačicu i motor.
  - Proliveno gorivo može dovesti do oštećenja plastičnih dijelova: Odmah obrišite gorivo. Jamstvo ne pokriva oštećenja na plastičnim dijelovima nastala zbog goriva.

### 4.2.1 Provjera razine ulja (03)

**POZOR!** **Opasnost od oštećenja motora.** Niska razina ulja može oštetiti motor.

- Redovito provjeravajte razinu ulja.
- Ako je razina ulja niska, nadolijte ga.

- Isključite motor i pričekajte da se rashladi.  
**Napomena:** *Motor mora stajati vodoravno.*
- Uklonite strana tijela iz područja ulijevanja ulja.
- Izvadite šipku za mjerenje razine ulja (03/1) iz otvora za ulijevanje ulja (03/2) i obrišite je.
- Šipku za mjerenje razine ulja (03/1) stavite u otvor za ulijevanje ulja (03/2), blokirajte je i ponovno izvadite.
- Provjerite je li razina napunjenosti između oznaka MIN (03/3) i MAX (03/4).
- Ako je razina ulja blizu ili ispod oznake MIN (03/3): Ulijte ulje.
- Umetnite šipku za mjerenje razine ulja i blokirajte je.
- Uklonite svo proliveno ulje.

### 4.2.2 Ulijevanje motornog ulja (04)

#### Preporuke za ulje

Motorno ulje je ključni faktor snage i vijeka trajanja motora.

- Koristite motorno ulje sa svojstvima čišćenja, koje ispunjava zahtjeve API-servisne klase SF ili više (odnosno jednake).

- Provjerite naljepnicu API-servisa na spremniku ulja kako biste bili sigurni da sadrži slova SF ili oznake više klase (odnosno jednake).
- SAE 10W-30 se preporučuje za opću uporabu. Preporučeno područje radne temperature ovog motora je 0 °C do 40 °C.
- Primjena višegradnih ulja pri višim temperaturama može biti uzrok većoj potrošnji. Stoga češće provjeravajte razinu ulja.
- Nemojte miješati ulja različitih sorti i svojstava.

#### **POZOR!** **Opasnost od oštećenja motora.**

Uporaba ulja SAE 30 (jednogradno ulje za ljetni dio godine) pri temperaturama nižima od +5 °C može uzrokovati oštećenja motora zbog nedostatnog podmazivanja.

- Koristite isključivo preporučeno motorno ulje.

#### Ulijevanje ulja

**i NAPOMENA** Količina motornog ulja je maksimalno 0,6 l.

**i NAPOMENA** Razinu ulja nemojte podizati preko oznake MAX. Previše ulja uzrokuje:

- dim u ispušnom plinu
- onečišćenje svječiće ili filtra zraka

- Motorno ulje ulijte u prikladan spremnik.
- Izvadite šipku za mjerenje razine ulja (04/1) iz otvora za ulijevanje ulja (04/3).
- Ulje (04/2) ulijevajte polako i u malim količinama kroz otvor za ulijevanje ulja. Pritom koristite lijevak (nije isporučen uz motor).
- Umetnite šipku za mjerenje razine ulja i blokirajte je.
- Uklonite svo proliveno ulje.

### 4.2.3 Ulijevanje benzina (02)

#### Preporuke za benzin

- Koristite čisti, svježi, bezolovni benzin minimalnog oktanskog broja 90.
- Gorivo kupujte u količinama koje možete potrošiti za 30 dana.
- Prihvatljiv je benzin do 10 % udjela etanola ili 15 % udjela MTBE-a (antidetontantno sredstvo).
- Nemojte miješati benzin i ulje.
- Motor pokrenite samo na otvorenom i ostavite da radi.

#### Ulijevanje goriva

- Skinite poklopac spremnika (02/1).



2. Napunite spremnik do donjeg ruba nastavka za ulijevanje. Nemojte prepuniti!
3. Ponovno čvrsto zavrnite poklopac spremnika (02/1).

## 5 POGON MOTORA

Više informacija: pogledajte upute za uporabu motorne kopačice.

**⚠ OPASNOST! Opasnost po život zbog trovanja.** Ispušni plin motora sadrži ugljični monoksid koji može ubiti čovjeka za nekoliko minuta.

- Motor pokrećite i pogonite samo na otvorenom.
- Motor nikada nemojte pogoniti u zatvorenim prostorijama, čak ni ako su vrata i prozori otvoreni.
- Ne udišite ispušne plinove motora.
- Motor isključite ako osjećate mučninu, vrtoglavicu ili slabost. Odmah posjetite liječnika.

**⚠ UPOZORENJE! Opasnost od požara i eksplozije.** Benzin i ulje imaju visok stupanj zapaljivosti. Požar može dovesti do teških ozljeda.

- Nemojte upotrebljavati raspršivače za pokretač ni slična sredstva.

**⚠ UPOZORENJE! Opasnost od opekline.** Motori se tijekom pogona jako zagriju!

- Tijekom pogona nikada nemojte dirati dijelove motora, posebice ispušnik.
- Pričekajte da se rashladi ispuh, cilindri i rashladna rebra prije kontakta.

**⚠ UPOZORENJE! Opasnost od rotirajućih dijelova uređaja!** Stavljanje ruku unutar rotirajućih dijelova uređaja uzrokuje teške ozljede!

- Nikada ne stavljajte ruke u rotirajuće dijelove uređaja!
- Prije pokretanja motora pročitajte upute za uporabu uređaja.
- Motor pokrenite samo na otvorenom i ostavite da radi.
- Motor nemojte pogoniti u položaju pod nagibom većim od 15°.
- Pokrenite motor samo u vodoravnom položaju.
- Stroj nemojte naginjati previše bočno kako ne bi došlo do izlivanja goriva kroz poklopac spremnika.
- Provjerite razinu ulja.
- Vežite dugu kosu i skinite nakit.

- Nemojte nositi široku odjeću.
- Nosite čvrstu obuću otpornu na proklizavanje.
- Nemojte mijenjati osnovnu postavku motora i nemojte ga prejako pokretati.
- Kod pokretanja budite na sigurnoj udaljenosti.
- Motor isključite i pričekajte da se rashladi prije nego skinete poklopac spremnika.
- Isključite motor, pričekajte da se rashladi i skinite kabel svjećice motora prije provjere, čišćenja ili radova na stroju ili motoru.
- Prije dodirivanja rebara cilindra i zaštitne obloge pričekajte da se motor dovoljno ohladi.
- Motor nemojte pokretati bez svjećice.

### 5.1 Pokretanje i isključivanje motora

**ⓘ NAPOMENA** Slijedite upute za uporabu motorne kopačice!

**ⓘ NAPOMENA** Broj okretaja motora podešava se s pomoću poluge gasa motorne kopačice.

#### Pokrenite motor

**⚠ OPREZ! Opasnost od ozljeda!** Opasnost od povratnog udarca: Uže pokretača može se brže vratiti prema motoru nego što se uže pokretača može otpustiti.

- Kada povučete uže pokretača, pazite na nagli povratni trzaj.
- Potezno uže za pokretanje (01/6) brzo izvucite i potom lagano pustite da se ponovno namota.

#### Dok motor radi:

- Ruke i noge nemojte stavljati blizu rotirajućih dijelova.
- Goriva strana tijela držite dalje od područja ispuha i cilindra.
- Pričekajte da se rashladi ispuh, cilindri i rashladna rebra prije kontakta.

#### Isključivanje motora

- Slijedite priložene upute za uporabu motorne kopačice.

## 6 POPRAVAK

**⚠ UPOZORENJE!** **Opasnost od ozljeda pri radovima održavanja.** Nepravilni popravci mogu dovesti do teških ozljeda i oštećenja uređaja.

- Popravke smiju obavljati samo Proizvođač servisi i ovlaštena stručna poduzeća!
- Smiju se upotrebljavati samo originalni zamjenski dijelovi tvrtke AL-KO.

## 7 ODRŽAVANJE I NJEGA

**⚠ UPOZORENJE!** **Opasnost od ozljeda.** Nehotično uključivanje motora može dovesti do teških ozljeda.

- Prije namještanja, održavanja i popravaka uvijek isključite motor i onemogućite njegovo ponovno uključivanje.

- Redovito održavanje neophodno je za sigurnost i održanje radnih sposobnosti stroja.

- Slijedite plan održavanja.

- Kod primjene u otežanim uvjetima potrebno je češće održavati uređaj.

1. Prije svih radova održavanja i čišćenja: Skinite utikač svjeće (01/2) sa svjeće.
2. Izvršite radove održavanja i čišćenja opisane u ovom poglavlju u skladu s planom održavanja.
3. Nakon radova održavanja i čišćenja: Utikač svjeće (01/2) ponovno natakните na svjećicu.

### 7.1 Čišćenje filtra zraka (05)

- Redovito čistite filter zraka.
- Zamijenite oštećeni filter zraka.

1. Skinite poklopac filtra zraka (05/1) tako da odvrnete zvjezdastu ručicu (05/2) i skinete poklopac filtra zraka.
2. Izvadite papirnat filter (05/3) odnosno pjenaсти filter (05/4) i očistite na sljedeći način:
  - Papirnat filter: lupkajte njime po tvrdoj podlozi dok se ne ukloni sva prljavština. Nemojte četkom uklanjati prljavštinu!
  - Filter pjene: operite ga u toploj sapunici i ostavite da se temeljito osuši. Zatim element umočite u čisto motorno ulje i istisnite sav višak. Ako u pjeni ostane previše ulja, iz motora će se početi dimiti.
3. Ponovno ugradite filter.
4. Ponovno stavite poklopac filter zraka i zatvorite ga.

### 7.2 Zamjena ulja (01, 06)

Redovito provjeravajte razinu ulja. Provjeravajte razinu ulja svakih 5 pogonskih sati ili svakodnevno prije pokretanja motora.

**⚠ UPOZORENJE!** **Opasnost od požara i eksplozije.** Gorivo koje curi može formirati eksplozivnu smjesu benzina i zraka. Brzo sagorijevanje, eksplozija i požar pri nepropisnom rukovanju s gorivom mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda pa čak i smrti.

- Prije ispuštanja ulja ispraznite spremnik goriva.

**i NAPOMENA** Kontaktirajte našu Službu za korisnike ako ne možete sami obaviti radove.

**i NAPOMENA** Količina motornog ulja je maksimalno 0,6 l.

### **i NAPOMENA**

- Ispustite staro ulje dok je motor topao. Toplo ulje otječe brzo i potpuno.
- Zbrinite staro ulje na ekološki prihvatljiv način!

1. Za pražnjenje spremnika goriva: Motor pustite da radi dok se sam ne ugasi. Ili ispuštite gorivo.
2. Odvrnite utikač svjeće (01/2).
3. Podmetnite posudu za odvajanje (06/3) starog ulja.
4. Otvorite vijak za ispuštanje ulja (06/2).
5. Motor nagnite preko posude za odvajanje tako da ulje potpuno iscuri iz otvora za ulijevanje ulja (06/1).
6. Pričekajte da svo ulje iscuri u posudu.
7. Zatvorite vijak za ispuštanje ulja.
8. Izvadite šipku za provjeru razine ulja (04/1).
9. Ulijte svježe ulje (SAE 10W-30, količina punjenja: 0,6 l) napuniti pomoću lijevka (vidi *Poglavlje 4.2.2 "Ulijevanje motornog ulja (04)", stranica 72*).
10. Provjerite je li razina napunjenosti dostigla oznaku MAX (03/4).
11. Umetnite šipku za mjerenje razine ulja i blokirajte je.
12. Uklonite svo proliveno ulje.

### 7.3 Održavanje svjeće (07)

Propisani tip svjeće: NGK BPR6ES

**⚠ UPOZORENJE! Opasnost od ozljede kod strujnog udara.** Provjera iskre paljenja kada je svječica izvađena može uzrokovati teške ozljede strujnim udarom i vatrom.

- Iskru paljenja nikada ne provjeravajte kada je svječica izvađena. Umjesto toga, upotrijebite ispitivač iskre paljenja.

**POZOR! Opasnost od oštećenja motora.**

Rad motora s pogrešnom svjećicom ili bez svjećice uzrokuje teška oštećenja motora!

- Uvijek koristite propisani tip svjećice.
- Nikada ne pokušavajte pokrenuti motor bez svjećice.

1. Uklonite svjećicu (07/1) nasadnim ključem.
2. Očistite elektrode (07/2) metalnom četkom i uklonite taloge čađe.
3. Mjernim listićem izmjerite ispravan razmak elektroda.

**Napomena:** Razmak elektroda svjećice mora iznositi 0,7 mm – 0,8 mm.

4. Ponovno zavrnite svjećicu i zategnite je nasadnim ključem.

#### Provjera iskri paljenja

**⚠ UPOZORENJE! Opasnost od ozljede kod strujnog udara.** Provjera iskre paljenja kada je svječica izvađena može uzrokovati teške ozljede strujnim udarom i vatrom.

- Iskru paljenja nikada ne provjeravajte kada je svječica izvađena. Umjesto toga, upotrijebite ispitivač iskre paljenja.

#### 7.4 Čišćenje motora

**⚠ UPOZORENJE! Opasnost od požara i eksplozije.** Strana tijela na motoru mogu zapaliti motornu kopačicu. Požar može dovesti do teških ozljeda.

- Uklonite zapaljiva strana tijela (npr. travu, lišće, masnoću) s motora, posebice s ispušnog dijela i područja cilindra.
- Redovito provjeravajte i čistite ispušni dio i područje cilindra.

**POZOR! Opasnost od vode.** Voda koja prođe (uređaj za paljenje, rasplinjač...) može uzrokovati smetnje.

- Motor nemojte prskati vodom.

1. Prije čišćenja, pričekajte da se motor rashladi.
2. Uobičajenu prljavštinu na motoru uklonite krpom ili četkom.
3. Komprimiranim zrakom uklonite sve ostatke otpada i prljavštine s prigušnika i njegova poklopca.
4. Očistite rashladni sustav:
  - Uklonite začepljenja iz otvora rashladnog zraka.
  - Kako biste izbjegli pregrijavanje, po potrebi očistite i unutarnja rashladna rebra i površine.
5. Plastične dijelove obrišite vlažnom spužvom i sredstvom za čišćenje.

#### 7.5 Namještanje rasplinjača

**ⓘ NAPOMENA** Namještanje rasplinjača smije obaviti samo ovlaštena servisna radionica.

#### 7.6 Plan održavanja

Sljedeće radove korisnik može sam izvesti. Sve ostale radove održavanja, servisiranja i popravka mora obavljati ovlašten servis.

Uvažite i preporučena, godišnja podmazivanja sukladno planu podmazivanja.

**ⓘ NAPOMENA** Kod teških naprezanja i na visokim temperaturama mogu biti potrebni kraći intervali održavanja, kako je navedeno u donjoj tablici.

Aktivnost	Prije svake primjene	Nakon svake primjene	Nakon 1. mjeseca/prvih 5 sati rada	Svaka 3 mjeseca ili 25 sati rada	Svaka 6 mjeseca ili 50 sati rada	Svake godine ili svakih 100 sati rada	Prije svakog skladištenja
Provjeriti razinu motornog ulja	X						
Zamijeniti motorno ulje			X		X		X
Čišćenje filtra zraka				X			
Zamijeniti filter zraka						X	
Provjeriti svjećicu					X		
Zamijeniti svjećicu							X
Provjeriti labave dijelove	X						X
Očistiti usisnu rešetku za zrak na motoru	X						

## 8 POMOĆ U SLUČAJU SMETNJI

**⚠ OPREZ!** **Opasnost od ozljeda.** Oštri i pomični dijelovi uređaja mogu uzrokovati ozljede.

- Kod radova održavanja, njege i čišćenja uvijek nosite zaštitne rukavice!

**ℹ NAPOMENA** Kod smetnji koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete ukloniti sami, obratite se našoj servisnoj službi.

Smetnja	Uzrok	Uklanjanje
Motor se ne pokreće.	Manjak goriva	Nadolijte gorivo.
	Loše, zaprljano ili staro gorivo u spremniku	Ispraznite spremnik i ulijte svježe gorivo.
	Pogrešan postupak paljenja	Ispravno izvršite postupak pokretanja. Slijedite priložene upute za uporabu motorne kopačice.
	Svjećica nije priključena.	Provjerite utikač svjećice, uvjerite se da svjećica čvrsto naliježe.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Svjećica je vlažna.</li> <li>■ Elektrode svjećica su zaprljane.</li> <li>■ Pogrešan razmak elektroda</li> </ul>	Provjerite svjećicu.

Smetnja	Uzrok	Uklanjanje
Snaga motora opada.	Začepljen je filter zraka.	Provjerite i očistite filter zraka.
	Stvaranje mjehurića pare unutar rasplinjača zbog visokih temperatura	Pričekajte nekoliko minuta i zatim pokušajte ponovno pokrenuti.
	Poteškoće s opeklinama	Pobrinite se da provjeru izvrši samo radionica servisne službe!
	Problemi s paljenjem	Pobrinite se da provjeru izvrši samo radionica servisne službe!
Neravnomjerna funkcija	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektrode svjećica paljenja su zaprljane.</li> <li>■ Pogrešan razmak elektroda</li> </ul>	Provjerite svjećicu.
	Utikači svjećica su slabo nataknuti.	Provjerite utikač svjećice, uvjerite se da svjećica čvrsto naliježe.
	Začepljen je filter zraka.	Provjerite i očistite filter zraka.
	Prigušnik je uključen.	Isključite prigušnik.
	Poteškoće s opeklinama	Pobrinite se da provjeru izvrši samo radionica servisne službe!
	Problemi s paljenjem	Pobrinite se da provjeru izvrši samo radionica servisne službe!
Pad snage tijekom pogona	Začepljen je filter zraka.	Provjerite i očistite filter zraka.
	Poteškoće s opeklinama	Pobrinite se da provjeru izvrši samo radionica servisne službe!

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:

## 9 TRANSPORT

- Motor transportirajte samo s praznim spremnikom goriva.
- Motor uvijek transportirajte vodoravno, jer bi inače došlo do:
  - curenja goriva i ulja
  - pojave dima
  - otežanog pokretanja
  - začađene svjećice

## 10 SKLADIŠTENJE

**i NAPOMENA** Slijedite upute za uporabu motorne kopačice!

**⚠ UPOZORENJE!** **Opasnost od požara i eksplozije.** Benzin i ulje imaju visok stupanj zapaljivosti. Požar može dovesti do teških ozljeda.

- Uređaj ne skladištite blizu otvorenog plamena ili izvora topline.
- Uređaj nemojte skladištiti u prostoriji u kojoj se upotrebljavaju električni alati.

U slučaju duljeg neupotrebljavanja motorne kopačice (dulje od 2 – 3 mjeseca) mora se ispustiti gorivo da bi se izbjegli talozi unutar sustava goriva. Kod kraćeg neupotrebljavanja gorivo se može zaštititi stabilizatorom goriva.

**i NAPOMENA** Dodatne informacije: Pitajte korisničku službu.

1. Ispustite gorivo iz rasplinjača:
  - Motor odnesite na otvoreno i pričekate da se rashladi.
  - Podmetnite spremnik za gorivo.
  - Ispustite gorivo.
2. Očistite motor.

## 3. Skladištenje motora:

- Motor skladištite u dobro prozračenom prostoru, a ne blizu otvorenog plamena ili izvora topline.
- Nemojte ga skladištiti na mjestu na kojem se pogone elektromotori ili električni alati.
- Skladištite na mjestu zaštićenom od vlage.

## 11 TEHNIČKI PODACI

Tip motora	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Masa u praznom stanju	16 kg	16 kg
Radni obujam	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
provrt x hod	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Snaga	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Količina punjenja motornog ulja	0,6 l	0,6 l
Količina punjenja benzina	3,6 l	3,6 l

## 13 KORISNIČKA SLUŽBA/SERVIS

Kod pitanja o jamstvu, popravku ili zamjenskim dijelovima obratite se obližnjoj servisnoj službi tvrtke AL-KO. One su navedene na internetskoj stranici:

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

## 15 JAMSTVO

Možebitne greške u materijalu ili proizvodnji na uređaju uklonit ćemo tijekom zakonskoga roka zastare za jamstvo na nedostatke prema vlastitom izboru popravljanjem ili zamjenskom dostavom. Rok zastare određuje se prema pravu države u kojoj je uređaj kupljen.

Naša jamstvena izjava vrijedi samo u slučaju:

- poštivanja ovih Uputa za uporabu
- namjenskog rukovanja
- uporabe originalnih rezervnih dijelova

Jamstvo ne obuhvaća:

- oštećenja laka koja proizlaze iz normalnog trošenja
- potrošne dijelove koji su na kartici zamjenskih dijelova označeni okvirom xxxxxx (x)

Jamstveni rok počinje teći s datumom kupnje od strane prvog krajnjeg korisnika. Mjerodavan je datum na računu. Obratite se svom trgovcu ili najbližjoj ovlaštenoj servisnoj službi zajedno s ovom jamstvenom izjavom i originalnim računom. Ova izjava ne utječe na zakonska prava koja kupac ima prema prodavaču u slučaju nedostataka.

Tip motora	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Sustav hlađenja	Hlađenje zrakom	Hlađenje zrakom
Sustav paljenja	Magnetsko paljenje tranzistorom	Magnetsko paljenje tranzistorom
Okretanje vratila motora	Suprotno od kazaljke sata	Suprotno od kazaljke sata
Razmak elektroda svječiće	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 ZBRINJAVANJE



- Benzin i motorno ulje ne smiju se baciti u kućni otpad ni odvod, nego ih treba predati na zasebnu obradu i zbrinjavanje!
- Prije zbrinjavanja uređaja potrebno je isprazniti spremnik goriva i spremnik motornog ulja!
- Ambalaža, uređaj i pribor napravljeni su od materijala koji se može reciklirati pa ih treba prikladno odložiti.

## 14 ZAMJENSKI DIJELOVI

Propisani tip svječiće: NGK BPR6ES










Zamjenske dijelove naručite od ovlaštenog ugovornog trgovca ili preko našeg servisnog odjela.

Jamstvo prestaje vrijediti u slučaju:


- samovoljnih pokušaja popravaka
- samovoljnih tehničkih izmjena
- nenamjenske uporabe

## ПРЕВОД ОРИГИНАЛНОГ УПУТСТВА ЗА РАД

### Садржај

1	Информације о Упутствима за употребу.....	79	12	Одлагање .....	89								
1.1	Симболи на насловној страни .....	79	13	Служба за кориснике/Сервис .....	89								
1.2	Објашњења ознака и сигналних речи .....	79	14	Резервни делови .....	89								
2	Опис производа.....	80	15	Гаранција.....	90								
2.1	Наменска употреба .....	80	<b>1 ИНФОРМАЦИЈЕ О УПУТСТВИМА ЗА УПОТРЕБУ</b>										
2.2	Симболи на уређају.....	80	■ Код немачке верзије се ради о оригиналном упутству за употребу. Верзије на свим осталим језицима су преводи оригиналног упутства за употребу.										
2.2.1	Безбедносна ознака .....	80	■ Ово упутство за употребу чувајте тако да увек можете да га прочитате, ако Вам је потребна нека информација о производу.										
2.2.2	Ознака за руковање.....	80	■ Производ предајте новом власнику само уз ово упутство за употребу.										
2.3	Преглед производа (01) .....	80	■ Прочитајте и следите све безбедносне и упозоравајуће напомене из овог упутства за употребу.										
3	Безбедносне напомене.....	80	■ Следите приложено упутство за употребу уређаја.										
3.1	Руковалац .....	81	<b>1.1 Симболи на насловној страни</b>										
3.2	Безбедност људи, животиња и материјалних вредности .....	81	<table border="1" data-bbox="588 890 1058 1284"> <thead> <tr> <th>Симбол</th> <th>Значење</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Пре првог коришћења обавезно пажљиво прочитајте ова Упутства за употребу. То је услов за безбедан рад и неометано руковање.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Упутство за употребу</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Бензинским уређајем немојте радити у близини отвореног пламена или извора топлоте.</td> </tr> </tbody> </table>			Симбол	Значење		Пре првог коришћења обавезно пажљиво прочитајте ова Упутства за употребу. То је услов за безбедан рад и неометано руковање.		Упутство за употребу		Бензинским уређајем немојте радити у близини отвореног пламена или извора топлоте.
Симбол	Значење												
	Пре првог коришћења обавезно пажљиво прочитајте ова Упутства за употребу. То је услов за безбедан рад и неометано руковање.												
	Упутство за употребу												
	Бензинским уређајем немојте радити у близини отвореног пламена или извора топлоте.												
3.3	Руковање бензином и уљем.....	81											
4	Пуштање у рад .....	82											
4.1	Контрола општег стања мотора .....	82											
4.2	Уливање радних материјала .....	82											
4.2.1	Контрола нивоа уља (03) .....	82											
4.2.2	Уливање моторног уља (04) .....	83											
4.2.3	Уливање бензина (02) .....	83											
5	Рад мотора .....	83											
5.1	Покретање и искључивање мотора .....	84											
6	Поправка.....	84											
7	Одржавање и нега .....	84											
7.1	Чишћење филтера за ваздух (05) .....	85											
7.2	Замена уља (01, 06) .....	85											
7.3	Одржавање свећице (07).....	85											
7.4	Чишћење мотора .....	86											
7.5	Подешавања карбуратора.....	86											
7.6	План одржавања .....	86											
8	Помоћ код сметњи .....	87											
9	Транспорт .....	88											
10	Складиштење .....	88											
11	Технички подаци .....	89											

**1.2 Објашњења ознака и сигналних речи**

 **ОПАСНОСТ!** Указује на непосредну опасност која ће – ако се не избегне – изазвати смрт или тешку повреду.

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ!** Указује на потенцијалну опасност која би – ако се не избегне – могла изазвати смрт или тешку повреду.

**⚠ ОПРЕЗ!** Указује на потенцијалну опасност која би – ако се не избегне – могла изазвати мале или блаже повреде.

**ПАЖЊА!** Указује на ситуацију која би – ако се не избегне – могла проузроковати материјалну штету.

**ℹ НАПОМЕНА** Посебне напомене за боље разумевање и руковање.

## 2 ОПИС ПРОИЗВОДА

У овој документацији је описан мотор са унутрашњим сагоревањем.

Увек се додатно такође придржавајте упутства за употребу мотокултиватора!


### 2.1 Наменска употреба

Мотор са унутрашњим сагоревањем пројектован је као погон за мотокултиваторе за приватну употребу. Због његових издувних гасова сме да се користи само на отвореном и никако у затвореним просторијама. Другачија примена која излази изван тог оквира, сматра се ненаменском.




Овај мотор је намењен искључиво за примену у приватној области. Свака друга употреба, као и неовлашћене измене или допуне, сматрају се неправилном употребом и резултирају престанком важења гаранције, као и губитком усаглашености и одбијањем било какве одговорности за штету нанесену кориснику или трећим лицима од стране произвођача.

### 2.2 Символи на уређају

#### 2.2.1 Безбедносна ознака

Симбол	Значење
	Пре пуштања у рад прочитајте упутство за употребу!

#### 2.2.2 Ознака за руковање

Симбол	Значење
	Гурнути ручицу чока у смеру стрелице.
	Гурнути полугу славине за бензин у смеру стрелице.
	

### 2.3 Преглед производа (01)

Бр.	Компонента
1	Поклопац филтера за ваздух
2	Утикач свећице
3	Поклопац резервоара за гориво
4	Поклопац (се мерним штапом) за отвор за уливање уља
5	Завртањ за испуштање уља
6	Уже стартера
7	Бензинска славина и ручица чока

## 3 БЕЗБЕДНОСНЕ НАПОМЕНЕ

**⚠ ОПАСНОСТ! Опасност по живот и опасност од тешких повреда!** Непознавање безбедносних напомена и упутстава за употребу може да доведе до најтежих повреда, па и до смрти.

- Обратите пажњу на све безбедносне напомене и инструкције у овом упутству за употребу, као и на сва наведена упутства за употребу, пре него што кренете са употребом уређаја.
- Сачувајте сву испоручену документацију ради будуће употребе.
- Опасност по живот услед тровања  
Издувни гасови мотора садрже угљен-моноксид, који може да убије човека за само неколико минута. Пре одн. током коришћења се придржавајте следећег:
  - Никада немојте да радите са мотором у затвореним просторијама, већ само на отвореном.
  - Немојте удисати издувне гасове мотора.



- Искључите мотор, ако приликом коришћења овог уређаја осећате мучнину, вртоглавицу или слабост.
- Користите мотор само у технички беспрекорном стању.
- Немојте стављати безбедносне и заштитне уређаје ван погона.
- Носите заштиту од буке.
- Пажљиво прочитајте и придржавајте се овог упутства за употребу мотокултиватора у који овај мотора треба да се уради. Научите да брзо угасите мотор.
- Немојте да користите спрејеве за стартовање и слично.

### 3.1 Руковалац

- Млади млађи од 16 година или особе које не познају упутство за употребу, не смеју да користе мотор. Придржавајте се евентуалних специфичних националних безбедносних прописа у вези са минималном старошћу корисника.
- Немојте пуштати мотор у рад под утицајем алкохола, дрога и лекова.

### 3.2 Безбедност људи, животиња и материјалних вредности

- Мотор користите само наменски. Ненаменска употреба може да доведе до повреда, као и да оштети материјалне вредности.
- Корисник сноси одговорност за незгоде повезане са другим особама и њиховом имовином.
- Не допустите да трећа лица приступе подручју опасности.
- Мотор укључите само ако се у радном подручју не задржавају људи и животиње.
- Придржавајте се безбедносног растојања у односу на људе и животиње, односно искључите мотор, ако се приближе људи и животиње.
- Никада немојте да усмеравате млаз издувног гаса мотора на људе или животиње, нити на запаљиве производе и предмете.
- Никада немојте да пружате руке у усисне и вентилационе решетке, ако мотор ради. Услед ротирајућих делова уређаја може да дође до повреда.

- Увек искључите мотор, ако Вам није неопходан, нпр. приликом промене радног подручја, приликом радова одржавања и неге, приликом уливања смеше бензина и уља.
- Мотор немојте користити у слабо проветреним радним подручјима (нпр. гаражи). Издувни гасови садрже отрован угљен-моноксид и друге отровне супстанције.
- Приликом незгоде одмах искључите мотор, да бисте избегли даље повреде и материјална оштећења.
- Никад немојте да користите мотор са истрошеним или неисправним деловима. Истрошени или неисправни делови могу да проузрокују тешке повреде.
- Употребљавајте само оригиналне резервне делове и прибор.
- Мотор чувајте ван домаћаја деце.
- Деци и младима дајте инструкције да се не играју мотором.

### 3.3 Руковање бензином и уљем

**⚠ ОПАСНОСТ! Опасност од експлозије и пожара.** Услед смеше бензина и ваздуха настаје експлозивна атмосфера. Лупкање, експлозија и пожар при неправилном руковању горивом могу довести до тешких повреда, па и до смрти.

- Немојте пушити, ако рукујете бензином.
- Бензином рукујте само на отвореном и никад у затвореним просторијама.
- Обавезно водите рачуна о правилима понашања наведеним у наставку.
- Бензин и уље транспортујте и складиштите искључиво у за то предвиђеним резервоарима. Уверите се да деца немају приступ складиштену бензину и уљу.
- У сврху спречавања контаминације земљишта (заштита животне средине) се уверите да при точењу никакав бензин или уље не продре у земљу. За точење горива користите левак.
- Никада немојте точити гориво у уређај у затвореним просторијама. На поду може да дође до скупљања бензинских испарења и на тај начин до пуцања или чак до експлозије.
- Просути бензин одмах избришите са уређаја и са тла. Тканине којима сте

покупили бензин оставите да се суше на добро проветреном месту пре него што их одложите на отпад. У противном може да дође до неочекиваног самопаљења.

- Ако сте просули бензин, настају бензинска испарења. Због тога немојте да покренете уређај на истом месту, већ најмање 3 м даље.
- Спречите додир коже са минералним производима. Немојте удисати бензинска испарења. Код точења горива увек носите заштитне рукавице. Редовно мењајте и чистите заштитну одећу.
- Водите рачуна да ваша одећа не дође у додир са бензином. Ако је на вашу одећу доспео бензин, одмах мењајте одећу.
- Никада немојте точити гориво у уређај када мотор ради или је врућ.

## 4 ПУШТАЊЕ У РАД

**i НАПОМЕНА** Пре пуштања у рад:

- Увек извршите визуелну контролу. Мотор не смеете да користите, ако су механизми за сечење и/или делови за причвршћивање лабави, оштећени или истрошени.
- Обавезно улијте моторно уље.

### 4.1 Контрола општег стања мотора

1. На мотору контролишите:
  - знакове цурења уља или бензина на спољашњој или доњој страни мотора
  - прекомерну запрљаност или страна тела
  - знакове оштећења
  - фиксираност свих завртњева и навртки
  - фиксираност и постојање свих штитника и поклопаца
  - оштећење и запрљаност филтера за ваздух
  - ниво горива
  - ниво моторног уља
2. Пре пуштања у рад отклоните утврђене недостатке.

### 4.2 Уливање радних материјала

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ!** Опасност од пожара и експлозије. Бензин и уље су веома запаљиви. Пожар може да доведе до тешких повреда.

- Бензин и уље уливајте само у спољашњој средини и никако у близини отвореног пламена или извора топлоте.
- Одмах замените оштећени резервоар или затварач резервоара.
- Увек чврсто затворите поклопац резервоара.
- Ако је исцурео бензин:
  - Не покретати мотор.
  - Избегавајте покушаје паљења.
  - Очистите мотокултиватор и мотор.
  - Просуто гориво на пластичним деловима може да доведе до оштећења: Одмах избришите гориво. Гаранција не покрива оштећења на пластичним деловима које је проузроковало гориво.

#### 4.2.1 Контрола нивоа уља (03)

**⚠ ПАЖЊА!** Опасност од оштећења мотора. Низак ниво уља може да проузрокује штете на мотору.

- Редовно контролишите ниво уља.
  - Ако је ниво уља низак, долијте уље.
1. Зауоставите мотор у пустите га да се охлади.
 

**Напомена:** Мотор мора да стоји водоравно.
  2. Уклоните страна тела из подручја за уливање уља.
  3. Извадити штап за мерење нивоа уља (03/1) из отвора за уливање уља (03/2) и очистити брисањем.
  4. Уметнути штап за мерење нивоа уља (03/1) у отвор за уливање уља (03/2), блокирати и опет извадити.
  5. Проверите да ли је ниво напуњености између ознака MIN (03/3) и MAX (03/4).
  6. Ако је ниво уља у близини или испод ознаке MIN (03/3): Улијте уље.
  7. Уметните штап за мерење нивоа уља и блокирајте га.
  8. Уклоните евентуално просуто уље.

## 4.2.2 Уливање моторног уља (04)

### Препоруке за уље

Моторно уље је пресудни фактор за снагу и век трајања мотора.

- Користите моторно уље са детерџентним дејством, које испуњава захтеве за API сервисне класе SF или више (одн. исте вредности).
- Проверите API сервисну етикету на резервоару за уље, како би се обезбедило да оно садржи слова SF или више класе (одн. исте вредности).
- SAE 10W-30 се препоручује за општу употребу. Препоручени опсег радне температуре за овај мотор износи од 0 °C до 40 °C.
- Употреба уља за више опсега код топлијих температуре може да доведе до веће потрошње. Због тога чешће проверавајте ниво уља.
- Немојте да мешате уље различитих сорти и својстава.

### ПАЖЊА! Опасност од оштећења мотора.

Употреба уља SAE 30 (летње уље за један опсег температуре) на нижим температурама од +5 °C може да доведе до штета на мотору због недовољног подмазивања.

- Користите искључиво препоручено моторно уље.

### Уливање уља

**И НАПОМЕНА** Садржај уља за мотор износи максимално 0,6 л.

**И НАПОМЕНА** Уље немојте да уливате изнад MAX маркера. Прекомерна количина уља доводи до:

- дима у издувном гасу
  - запрљаности свећице за паљење или филтера за ваздух
1. Улијте моторно уље у погодни резервоар.
  2. Извадити штап за мерење нивоа уља (04/1) из отвора за уливање уља (04/3).
  3. Уље (04/2) полако и у малим количинама улили у отвор за уливање уља. Притом користите левак (није у обиму испоруке мотора).
  4. Уметните штап за мерење нивоа уља и блокирајте га.
  5. Уклоните евентуално просуто уље.

## 4.2.3 Уливање бензина (02)

### Препоруке у вези са бензином

- Користите чист и свеж безоловни бензин са минималним октанским бројем од 90.
- Купите гориво у количинама које могу да се потроше у року од 30 дана.
- Бензин са уделом етанола до 10 % или уделом МТВЕ до 15 % (средство за заштиту од пуцања) је прихватљив.
- Не мешати бензин са уљем.
- Покрените мотор и пустите га да ради само на отвореном.

### Уливање бензина

1. Скините поклопац резервоара (02/1).
2. Напуните резервоар до доње ивице наставка за пуњење. Не препуњавати!
3. Поново чврсто наврните поклопац резервоара (02/1).

## 5 РАД МОТОРА

За додатне информације: погледајте упутство за употребу мотокултиватора.

**⚠ ОПАСНОСТ! Опасност по живот због тровања.** Издувни гасови мотора садрже угљен-моноксид, који може да убије човека за само неколико минута.

- Мотор покрећите и пуштајте у рад само у спољашњој средини.
- Мотор никада немојте да пуштате у рад у затвореним просторијама, чак иако су прозори и врата отворени.
- Немојте да удишете издувне гасове мотора.
- Искључите мотор, ако приликом режима рада осетите мучнину, вртоглавицу или слабост. Одмах потражите лекара.

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од пожара и експлозије.** Бензин и уље су веома запаљиви. Пожар може да доведе до тешких повреда.

- Немојте да употребљавате спрејеве за стартер или слично.

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од опекотина.** Мотори у режиму рада постају веома врели!

- Током режима рада никада немојте да додирујете делове мотора, посебно не издуну цев.
- Издуну цев, цилиндри и ребра хладњака оставите да се охладе пре него што их додирнете.

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност због ротирајућих делова уређаја!** Захватање у ротирајуће делове уређаја доводи до тешких повреда!

- Никада не стављати руке у ротирајуће делове уређаја!
- Пре пуштања у рад мотора узмите у обзир упутство за употребу уређаја.
- Покрените мотор и пустите га да ради само на отвореном.
- Не употребљавати мотор у косим положајима са нагибом већим од 15°.
- Покрените мотор само у водоравном положају.
- Машину немојте нагнути толико бочно да гориво излази из затварача резервоара.
- Контролишите ниво уља.
- Скупите дугачку косу и скините наикт.
- Немојте носити лабаву одећу.
- Носите чврсту и на клизање отпорну обућу.
- Немојте мењати основни положај мотора и немојте дозволити да се он прекомерно брзо обрће.
- Приликом покретања се придржавајте безбедносног растојања.
- Искључите мотор и пустите га да се охлади, пре него што се затварач резервоара скине.
- Искључите мотор, пустите га да се охлади и извучите кабл свећице пре испитивања, чишћења или пре радова на машини или мотору.
- Пре додиривања ребара цилиндра и заштитне облоге сачекајте док се мотор не охлади довољно.
- Не провртати мотор без свећице.

### 5.1 Покретање и искључивање мотора

**ⓘ НАПОМЕНА** Придржавајте се упутства за употребу мотокултиватора!

**ⓘ НАПОМЕНА** Број обртаја мотора се подешава на ручици за гас мотокултиватора.

### Покретање мотора

**⚠ ОПРЕЗ! Опасност од повреде!** Опасност од повратног удара: Сајла за покретање може брже да врати према мотору, него што сајла за покретање може да се отпусти.

- Рачунајте на изненадан трзај, ако сте повукли сајлу за покретање.
- Брзо извучите уже стартера (01/6) и после тога га пустите да се полако поново намота.

### Када мотор ради:

- Руке и ноге немојте доводити у близину ротирајућих делова.
- Држите запаљива страна тела даље од дела издунве цеви и цилиндра.
- Пустите издуну цев, цилиндри и расхладна ребра пре додиривања.

### Искључивање мотора

- Придржавајте се упутства за употребу мотокултиватора.

## 6 ПОПРАВКА

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од повреде код поправки.** Неправилне поправке могу изазвати тешке повреде и оштећења уређаја.

- Радове поправке смеју да врше само AL-KO сервиси или овлашћене стручне фирме.
- Смеју да се користе само оригинални резервни делови фирме AL-KO.

## 7 ОДРЖАВАЊЕ И НЕГА

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од повреда.** Случајно укључивање мотора може да доведе до тешких повреда.

- Пре радова подешавања, одржавања и поправки увек искључите мотор и осигурајте од поновног укључивања.
- Редовно одржавање је неопходно за безбедност и одржавање учинка.
- Придржавајте се плана одржавања.
- При употребу под отежаним условима потребно је чешће одржавање.

- Пре свих радова одржавања и чишћења: Извуците утикач свећице (01/2) из свећице.
- Радове одржавања и чишћења описане у овом одељку спроведите у складу са планом одржавања.
- После радова одржавања и чишћења: Поново натакните утикач свећице (01/2) на свећницу.

### 7.1 Чишћење филтера за ваздух (05)

- Редовно чистите филтера за ваздух.
  - Замените оштећени филтер за ваздух.
- Скините поклопац филтера за ваздух (05/1), у ту сврху одврните звездасту ручицу (05/2) и скините поклопац филтера за ваздух.
  - Издавити филтер за папир (05/3) одн. филтер за пенаст материјал (05/4) и очистите их на следећи начин:
    - Филтер за папир: испразнити куцањем о тврду подлогу док се прљавштина не уклони. Немојте ишчеткавати!
    - Филтер за пенаст материјал: очистити у топлој сапуници и оставити да се добро осуши. После тога уронити елемент у чисто моторно уље и истиснути цео вишак. Ако у уљу остане превише пенастог материјала, мотор ће димити при покретању.
  - Поново уградите филтер.
  - Поново ставите и закључајте поклопац филтера за ваздух.

### 7.2 Замена уља (01, 06)

Редовно контролишите ниво уља. Проверавајте ниво уља на сваких 5 радних сати или сваког дана пре покретања мотора.

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од пожара и експлозије.** Због горива које цури настаје експлозивна смеша бензина и ваздуха. Лупкање, експлозија и пожар при неправилном руковању горивом могу довести до тешких повреда, па и до смрти.

- Пре нег што испустите уље, испразните резервоар за гориво.

**i НАПОМЕНА** Контактирајте нашу сервисну службу за клијенте, ако радове не можете самостално да изведете.

**i НАПОМЕНА** Садржај уља за мотор износи максимално 0,6 л.

### i НАПОМЕНА

- Испустите старо уље кад је мотор топао. Топло уље истиче брзо и у потпуности.
  - Старо уље еколошки одложите на отпад!
- За пражњење резервоара за гориво: Пустите мотор да ради све док се сам не угаси. Или испустите гориво.
  - Извуците утикач свећице (01/2).
  - Ставите посуду за скупљање (06/3) старог уља испод.
  - Отворите завртањ за испуштање уља (06/2).
  - Мотор нагнути преко посуде за скупљање тако да уље у потпуности може да истекне из отвора за уливање уља (06/1).
  - Пустите уље да у потпуности тече у посуду.
  - Затворити завртањ за испуштање уља.
  - Издавите штап за мерење уља (04/1).
  - Свеже уље (SAE 10W-30, количина пуњења: 0,6 л) напунити левком (види *Поглавље 4.2.2 "Уливање моторног уља (04)", страна 83*).
  - Проверите да ли је ниво напуњености достигао ознаку MAX (03/4).
  - Уметните штап за мерење нивоа уља и блокирајте га.
  - Уклоните евентуално просуто уље.

### 7.3 Одржавање свећице (07)

Прописани тип свећице: NGK BPR6ES

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од повреде услед струјног удара.** Контролисање варнице за паљење код демонтиране свећице за паљење може да доведе до тешких повреда због струјног удара и ватре.

- Варницу за паљење никада немојте да контролишите, ако је свећица за паљење демонтирана. Уместо тога користите тестер варнице за паљење.

**ПАЖЊА! Опасност од оштећења мотора.**

Режим рада мотора с погрешном свећицом за паљење или без свећице за паљење доводи до тешких штета на мотору!

- Увек користите само прописани тип свећица за паљење.
  - Никада немојте да покрећете мотор без свећице за паљење.
1. Одрнути свећицу (07/1) усадним кључем.
  2. Електроде (07/2) чистити металном четком и уклонити евентуалне наслаге чађи.
  3. Помоћу лиснатог мерила проверите исправан размак електрода.  
**Напомена:** Размак електрода свећице треба да износи 0,7 мм – 0,8 мм.
  4. Поново заврните свећицу и затегните је усадним кључем.

**Контрола варница паљења**

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од повреде услед струјног удара.** Контролисање варнице за паљење код демонтиране свећице за паљење може да доведе до тешких повреда због струјног удара и ватре.

- Варницу за паљење никада немојте да контролишите, ако је свећица за паљење демонтирана. Уместо тога користите тестер варнице за паљење.

**7.4 Чишћење мотора**

**⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од пожара и експлозије.** Страна тела на мотору могу да запале мотокултиватор. Пожар може да доведе до тешких повреда.

- Уклоните запалјива страна тела (нпр. траву, листове, маст) са мотора, посебно са издувне цеви и из подручја цилиндра.
- Редовно контролишите и чистите издувну цев и подручје цилиндра.

**ПАЖЊА! Опасност од воде.** Вода која је продрла унутра може да доведе до оштећења (механизма за паљење, карбуратора...).

- Мотор немојте прскати водом.
1. Пре чишћења пустите мотор да се охлади.
  2. Редовно уклањајте прљавштину са мотора крпом или четком.
  3. Све остатке отпада и прљавштине уклоните компримованим ваздухом са пригушивача звука и његовог поклопца.
  4. Чишћење расхладног система:
    - Уклоните зачепљења из отвора за расхладни ваздух.
    - Да би се спречило прегревање, по потреби очистите и унутрашња расхладна ребра и површине.
  5. Обрисати пластичне делове влажним сунђером и средством за чишћење.

**7.5 Подешавања карбуратора**

**ⓘ НАПОМЕНА** Подешавање карбуратора сме да врши само овлашћена сервисна радионица.

**7.6 План одржавања**

Следеће радове сме да изводи сам корисник. Све остале радове одржавања, сервисирања и поправке мора да изводи овлашћена сервисна радионица.

Такође следите препоручена, годишња подмазивања у складу са планом подмазивања.

**ⓘ НАПОМЕНА** При јаком оптерећењу и на високим температурама могу да буду потребни краћи интервали одржавања него у доле наведеној табели.

Активност	Пре сваке употребе	Након сваке употребе	После 1. месеца/ првих 5 р.ч.	На свака 3 месеца или на 25 р.ч.	На сваких 6 месеци или на 50 р.ч.	Сваке године или на сваких 100 р.ч.	Пре сваког складиштења
Провера нивоа моторног уља	X						
Замена моторног уља			X		X		X

Активност	Пре сваке употребе	Након сваке употребе	После 1. месеца/ првих 5 р.ч.	На свака 3 месеца или на 25 р.ч.	На сваких 6 месеци или на 50 р.ч.	Сваке године или на сваких 100 р.ч.	Пре сваког складиштења
Чишћење филтера за ваздух				X			
Замена филтера за ваздух						X	
Провера свећице за паљење					X		
Заменити свећицу							X
Проверити лабаве делове	X						X
Чишћење решетке за усис ваздуха на мотору	X						

## 8 ПОМОЋ КОД СМЕТЊИ

**⚠ ОПРЕЗ!** Опасност од повреде. Оштри и покретни делови уређаја могу да доведу до повреда.

- Приликом радова одржавања, неге и чишћења увек носите заштитне рукавице!

**i НАПОМЕНА** Код сметњи које нису наведене у овој табели или које не можете да отклоните сами, се обратите нашој служби за кориснике.

Сметња	Узрок	Отклањање
Мотор се не пали.	Недостаје гориво	Долијте гориво.
	Лоше и прљаво или старо гориво у резервоару	Испразните резервоар и улијте свеже гориво.
	Погрешан поступак паљења	Правилно изведите поступак паљења. Придржавајте се упутства за употребу мотокултиватора.
	Свећица није прикључена.	Контролишите утикач свећице, водите рачуна о чврстом налегању на свећици.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Свећица је влажна.</li> <li>■ Електроде свећица су за прљане.</li> <li>■ Погрешно растојање електрода</li> </ul>	Контролишите свећицу.

Сметња	Узрок	Отклањање
Снага мотора слаби.	Филтер за ваздух је зачепљен.	Контролишите и очистите филтер за ваздух.
	Стварање мехурића паре унутар карбуратора због високих температура	Сачекајте неколико минута, затим поново покушајте покретање.
	Проблеми са сагоревањем	Препустите проверу искључиво сервисној радионици!
	Проблеми паљења	Препустите проверу искључиво сервисној радионици!
Неравномерна функција	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Електроде свећица су прљаве.</li> <li>■ Погрешно растојање електрода</li> </ul>	Контролишите свећицу.
	Утикачи свећица су лоше утакнути.	Контролишите утикач свећице, водите рачуна о чврстом налегању на свећици.
	Филтер за ваздух је зачепљен.	Контролишите и очистите филтер за ваздух.
	Чок је укључен.	Искључите чок.
	Проблеми са сагоревањем	Препустите проверу искључиво сервисној радионици!
	Проблеми паљења	Препустите проверу искључиво сервисној радионици!
	Губитак снаге у току рада	Филтер за ваздух је зачепљен.
	Проблеми са сагоревањем	Препустите проверу искључиво сервисној радионици!

Унесите серијски број мотора и датум куповине доле. Ова информација Вам је потребна за наручивање резервних делова, код техничких питања и код упита у вези са гаранцијом.

Серијски број мотора:

Датум куповине:

## 9 ТРАНСПОРТ

- Мотор транспортујте само с празним резервоаром за гориво.
- Мотор увек транспортујте у водоравном положају, иначе долази до:
  - цурења горива и уља
  - развоја дима
  - тешког покретања

- чађења свећице за паљење

## 10 СКЛАДИШТЕЊЕ

**И НАПОМЕНА** Придржавајте се упутства за употребу мотокултиватора!

**УПОЗОРЕЊЕ!** Опасност од пожара и експлозије. Бензин и уље су веома запаљиви. Пожар може да доведе до тешких повреда.

- Уређајем немојте да складиштите у близини отвореног пламена или извора топлоте.
- Уређај немојте да складиштите у просторији, у којој раде електрични алати.

При дужем трајању мировања мотокултиватора (дужи од 2 – 3 месеца) гориво мора да се испусти да би се спречиле



наслаге у систему за гориво. При краћем времену мировања гориво може да се заштити стабилизатором за гориво.

**И НАПОМЕНА** За остале информације: Питајте своју сервисну службу за клијенте.

- Испуштање горива из карбуратора:
  - Померите мотор на отворено и оставите да га се охлади.
  - Ставите посуду за гориво испод.
  - Пустите гориво да истекне.
- Очистите мотор.
- Складиштење мотора:
  - Складиштите мотор у добро проветреном простору и не у близини отвореног пламена или извора топлоте.
  - Немојте га складиштити тамо где раде електромотори или електрични алати.
  - Складиштити заштићено од влаге.

## 11 ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Тип мотора	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Тежина у празном стању	16 кг	16 кг
Запремина мотора	196 цм <sup>3</sup>	212 цм <sup>3</sup>
Отвор х ход	68 х 54 мм	70 х 55 мм
Снага	3,45 киловат а / 3100 мин <sup>-1</sup>	3,6 киловата / 3100 мин <sup>-1</sup>

## 13 СЛУЖБА ЗА КОРИСНИКЕ/СЕРВИС

Код питања у вези са гаранцијом, поправком или резервним деловима се обратите вашем најближем AL-KO сервису. Њега ћете наћи на интернету под следећом адресом: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

Тип мотора	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Количина моторног уља за пуњење	0,6 л	0,6 л
Количина бензина за пуњење	3,6 л	3,6 л
Раскладни систем	Ваздушно хлађење	Ваздушно хлађење
Систем за паљење	Транзисторско магнетно паљење	Транзисторско магнетно паљење
Обртање вратила мотора	Супротно од казаљке на сату	Супротно од казаљке на сату
Размак електрода свећице	0,7 – 0,8 мм	0,7 – 0,8 мм

## 12 ОДЛАГАЊЕ



- Бензин и моторно уље не треба да се бацају са кућним смећем или у канализацију, већ треба да се подвргну одвајању и сортирању одн. рециклирању!
- Пре одлагања уређаја на отпад, морају се испразнити резервоар за гориво и посуда за моторно уље!
- Амбалажа, уређај и прибор су израђени од материјала који су погодни за рециклажу и треба да се одложе на отпад на одговарајући начин.

## 14 РЕЗЕРВНИ ДЕЛОВИ

Прописани тип свећице: NGK BPR6ES  
Резервне делове можете набавити код овлашћеног дилера или нашег сервиса.

## 15 ГАРАНЦИЈА

Евентуалне грешке у материјалу или производњи на уређају поправимо за време законског рока застаре права на гаранцију за недостатке према сопственом избору поправљањем или заменом. Рок застаре одређује се према праву државе у којој је уређај купљен.

Наша гарантна изјава важи само у случају:

- примене ових Упутстава за употребу
- сврсисходног коришћења
- употребе оригиналних резервних делова

Гаранција престаје да важи у случају:

- самоиницијативних покушаја поправки
- самоиницијативних техничких измена
- ненаменског коришћења

Гаранција не обухвата:

- оштећења лака која се свде на нормално трошење
- потрошне делове који су на картици резервних делова означени рамом

Гарантни рок почиње да тече од датума куповине од стране првог крајњег корисника. Меродаван је датум на рачуну. Са овом изјавом о гаранцији и оригиналним рачуном обратите се продавцу или најближој овлашћеној сервисној радионици. Овом изјавом се не мењају законска права која купац има према продавцу у случају недостатка.

## TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

### Spis treści

1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji obsługi .....	91	11	Dane techniczne.....	101								
1.1	Symbole na stronie tytułowej .....	91	12	Utylizacja .....	102								
1.2	Objaśnienia rysunkowe i słowa ostrzegawcze .....	91	13	Obsługa klienta/Serwis.....	102								
2	Opis produktu .....	92	14	Części zamienne .....	102								
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	92	15	Gwarancja .....	102								
2.2	Symbole umieszczone na urządzeniu	92	<b>1 INFORMACJE DOTYCZĄCE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI</b>										
2.2.1	Symbole bezpieczeństwa .....	92	■ Wersja niemieckojęzyczna jest oryginalną instrukcją obsługi. Wszystkie pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami oryginalnej instrukcji obsługi.										
2.2.2	Symbole obsługi .....	92	■ Poniższa instrukcja obsługi winna być przechowywana zawsze w sposób umożliwiający jej wykorzystanie w celu uzyskania informacji dotyczących produktu.										
2.3	Przegląd produktu (01).....	92	■ Produkt może być przekazywany wyłącznie razem z instrukcją obsługi.										
3	Zasady bezpieczeństwa .....	92	■ Należy stosować się do wskazówek dot. bezpieczeństwa i ostrzegawczych zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.										
3.1	Operator .....	93	■ Należy przestrzegać dołączonej instrukcji obsługi urządzenia.										
3.2	Bezpieczeństwo osób, zwierząt i rzeczy materialnych .....	93	<b>1.1 Symbole na stronie tytułowej</b>										
3.3	Obchodzenie się z benzyną i olejem..	93	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Znaczenie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Jest to konieczne dla zapewnienia bezusterkowej pracy i bezpiecznej obsługi.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Instrukcja obsługi</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nie używać urządzenia benzynowego w pobliżu otwartych płomieni i źródeł ciepła.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Znaczenie		Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Jest to konieczne dla zapewnienia bezusterkowej pracy i bezpiecznej obsługi.		Instrukcja obsługi		Nie używać urządzenia benzynowego w pobliżu otwartych płomieni i źródeł ciepła.
Symbol	Znaczenie												
	Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Jest to konieczne dla zapewnienia bezusterkowej pracy i bezpiecznej obsługi.												
	Instrukcja obsługi												
	Nie używać urządzenia benzynowego w pobliżu otwartych płomieni i źródeł ciepła.												
4	Uruchomienie.....	94	<b>1.2 Objaśnienia rysunkowe i słowa ostrzegawcze</b>										
4.1	Sprawdzić stan ogólny silnika .....	94	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</b> Oznacza niebezpieczeństwo prowadzące do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.</td> </tr> </tbody> </table>				<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</b> Oznacza niebezpieczeństwo prowadzące do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.						
	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</b> Oznacza niebezpieczeństwo prowadzące do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.												
4.2	Uzupełnianie środków eksploatacyjnych.....	94											
4.2.1	Kontrola poziomu oleju (03).....	94											
4.2.2	Wlewanie oleju silnikowego (04) .	95											
4.2.3	Wlewanie benzyny (02) .....	95											
5	Eksploatacja silnika .....	95											
5.1	Uruchamianie i wyłączanie silnika.....	96											
6	Naprawa .....	96											
7	Konserwacja i pielęgnacja .....	96											
7.1	Czyszczenie filtra powietrza (05) .....	97											
7.2	Wymiana oleju (01, 06) .....	97											
7.3	Konserwacja świecy zapłonowej (07) .....	97											
7.4	Czyszczenie silnika .....	98											
7.5	Regulacja gaźnika .....	98											
7.6	Plan konserwacji .....	98											
8	Pomoc w przypadku usterek.....	99											
9	Transport .....	101											
10	Przechowywanie.....	101											

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

**⚠ OSTROŻNIE!** Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

**UWAGA!** Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące prowadzić do szkód rzeczowych.

**i WSKAZÓWKA** Szczególne wskazówki ułatwiające zrozumienie instrukcji i obsługi.

## 2 OPIS PRODUKTU

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest silnik spalinowy.

Należy przestrzegać także zawsze instrukcji obsługi rekultywatora!


### 2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

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





Opisywany silnik jest przeznaczony do zastosowania w ramach użytku prywatnego. Każde inne zastosowanie oraz niedozwolone zmiany lub modyfikacje traktowane są jako eksploatacja niezgodna z przeznaczeniem i prowadzą do utraty gwarancji i ważności deklaracji zgodności oraz do wyłączenia wszelkiej odpowiedzialności producenta za szkody poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie.

## 2.2 Symbole umieszczone na urządzeniu

### 2.2.1 Symbole bezpieczeństwa

Symbol	Znaczenie
	Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję eksploatacji!

## 2.2.2 Symbole obsługi

Symbol	Znaczenie
	Dźwignię ssania przesunąć w kierunku zgodnym ze strzałką.
	Przesunąć dźwignię zaworu benzyny w kierunku zgodnym ze strzałką.
	
	

## 2.3 Przegląd produktu (01)

Nr	Element
1	Pokrywa filtra powietrza
2	Końcówka przewodu świecy zapłonowej
3	Pokrywa do zbiornika paliwa
4	Pokrywa (ze wskaźnikiem prętowym) do otworu wlewu oleju
5	Śruba spustowa oleju
6	Linka rozrusznika
7	Zawór benzyny i dźwignia ssania

## 3 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!** **Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo najcięższych obrażeń!** Nieznajomość zasad bezpieczeństwa i instrukcji obsługi może prowadzić do najcięższych obrażeń, a nawet śmierci.

- Przed użyciem urządzenia należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i wskazówek podanych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w instrukcjach, do których odniesienia się w niej znajdują.
- Wszystkie dołączone dokumenty należy zachować do późniejszego wykorzystania.
- Zagrożenia życia przez zatrucie Spaliny z silnika zawierają tlenek węgla, który może zabić człowieka w ciągu kilku minut. Przed i w trakcie używania należy uwzględnić następujące punkty:
  - Nigdy nie używać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, ale wyłącznie na otwartej przestrzeni.
  - Nie wdychać spalin z silnika.

- Wyłączyć silnik w przypadku złego samopoczucia, zawrotów głowy i słabości podczas użytkowania urządzenia.
- Użytkować silnik wyłącznie w nienagannym stanie technicznym.
- Nie dezaktywować urządzeń ochronnych i zabezpieczających.
- Należy korzystać ze środków ochrony słuchu.
- Przeczytać uważnie niniejszą instrukcję obsługi oraz instrukcję obsługi rekultywatora, w którym silnik jest wmontowany, i ich przestrzegać. Należy nauczyć się szybkiego wyłączenia silnika.
- Nie używać środków do wspomagania ruchu w sprayu lub podobnych.

### 3.1 Operator

- Osoby poniżej 16. roku życia oraz niezaznajomione z instrukcją obsługi nie mogą używać silnika. Przestrzegać wszelkich ewentualnych krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa w zakresie minimalnego wieku użytkownika.
- Nie wolno użytkować silnika pod wpływem alkoholu, środków odurzających lub leków.

### 3.2 Bezpieczeństwo osób, zwierząt i rzeczy materialnych

- Stosować silnik wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem może prowadzić do obrażeń lub uszkodzeń.
- Użytkownik odpowiada za wypadki z udziałem osób trzecich oraz uszkodzenie mienia będącego ich własnością.
- Nie wolno dopuszczać osób trzecich do obszaru niebezpiecznego.
- Włączać silnik tylko wtedy, gdy w obszarze roboczym nie przebywają osoby ani zwierzęta.
- Zachować bezpieczny odstęp od osób i zwierząt lub wyłączyć silnik, gdy zbliżają się do niego osoby lub zwierzęta.
- Nigdy nie kierować strumienia powietrza odlotowego z silnika w stronę osób i zwierząt ani palnych produktów i przedmiotów.
- Nigdy nie chwycić kratki zasysania i kratki wentylacyjnej podczas pracy silnika. Wirujące elementy urządzenia mogą spowodować obrażenia.
- Zawsze wyłączać silnik, gdy nie będzie on używany, np. przy zmianie obszaru robocze-

go, podczas konserwacji i pielęgnacji, przy wlewaniu mieszanki benzyny i oleju.

- Nie wolno użytkować silnika w źle wentylowanych strefach roboczych (np. w garażu). Spaliny zawierają trujący tlenek węgla oraz inne substancje szkodliwe.
- W razie wypadku natychmiast wyłączyć silnik, aby uniknąć dalszych obrażeń i szkód materialnych.
- Nigdy nie użytkować silnika ze zużyтыми lub uszkodzonymi częściami. Zużyte lub uszkodzone części mogą powodować poważne obrażenia.
- Korzystać wyłącznie z oryginalnych części zamiennych i akcesoriów.
- Przechowywać silnik w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Poinstruować dzieci i młodzież o tym, że nie wolno bawić się silnikiem.

### 3.3 Obchodzenie się z benzyną i olejem

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

- Nie palić podczas obchodzenia się z benzyną.
- Obsługa paliw jest dozwolona wyłącznie na wolnym powietrzu i nigdy w zamkniętych pomieszczeniach.
- Bezwzględnie przestrzegać niżej wymienionych zasad postępowania.
- Transportować i przechowywać benzynę oraz olej wyłącznie w dopuszczonych do tego zbiornikach. Zadbac, aby dzieci nie miały dostępu do przechowywanej benzyny i oleju.
- Aby uniknąć zanieczyszczenia gleby (ochrona środowiska), zadbać, aby podczas tankowania benzyna i olej nie przedostały się do gruntu. Do tankowania używać lejka.
- Nigdy nie tankować urządzenia w zamkniętych pomieszczeniach. Może dojść do nagromadzenia się oparów benzyny w pobliżu podłogi i w efekcie do wyfuknięcia lub wybuchu.
- Niezwłocznie wycierać rozlaną benzynę z urządzenia i z gleby. Tekstylia użyte do wycierania benzyny wysuszyć w dobrze przewietrzonym miejscu, a następnie zutylizować.

W przeciwnym wypadku może dojść do nagłego samozapłonu.

- Po rozlaniu benzyny powstają jej opary. Dlatego też nie należy uruchamiać urządzenia w tym samym miejscu, lecz oddalić się na odległość co najmniej 3 m.
- Nie dopuścić do kontaktu produktów na bazie olejów mineralnych ze skórą. Nie wdychać oparów benzyny. W celu tankowania zawsze zakładać rękawice ochronne. Regularnie zmieniać i czyścić odzież ochronną.
- Uważać, aby odzież nie została zanieczyszczona benzyną. W razie zanieczyszczenia odzieży benzyną niezwłocznie zmienić odzież.
- Nigdy nie tankować urządzenia w czasie, gdy silnik pracuje lub jest nagrany.

## 4 URUCHOMIENIE

**f WSKAZÓWKA** Przed uruchomieniem:

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

### 4.1 Sprawdzić stan ogólny silnika

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

### 4.2 Uzupelnianie środków eksploatacyjnych

**⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu.** Benzyna i olej są wysoce zapalne. Pożar może prowadzić do ciężkich obrażeń.

- Benzynę i olej wlewać wyłącznie na wolnym powietrzu, nigdy w pobliżu otwartych płomieni lub źródeł ciepła.
- Uszkodzony zbiornik lub jego zamknięcie należy niezwłocznie wymienić.
- Korek zbiornika musi być zawsze zamknięty do oporu.
- W przypadku wycieku benzyny:
  - Nie uruchamiać silnika.
  - Nie próbować uruchamiać zapłonu.
  - Wyczyścić rekultywator i silnik.
  - Paliwo rozlane na części z tworzywa sztucznego może prowadzić do uszkodzeń. Niezwłocznie wytrzeć rozlane paliwo. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń części z tworzywa sztucznego, spowodowanych przez paliwo.

#### 4.2.1 Kontrola poziomu oleju (03)

**UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika.** Niski poziom oleju może spowodować uszkodzenie silnika.

- Regularnie kontrolować poziom oleju.
  - W przypadku niskiego poziomu oleju uzupełnić olej.
1. Zatrzymać silnik i zaczekać na jego ostygnięcie.
 

**Wskazówka:** Silnik musi być ustawiony poziomo.
  2. Usunąć ciała obce z obszaru wlewania oleju.
  3. Wyjąć wskaźnik prętowy (03/1) z otworu wlewu oleju (03/2) i wyczyścić do sucha.
  4. Włożyć wskaźnik prętowy (03/1) do otworu wlewu oleju (03/2) i zablokować i ponownie wyjąć.
  5. Sprawdzić, czy poziom napelnienia znajduje się między oznaczeniami MIN (03/3) i MAX (03/4).
  6. Jeżeli poziom oleju znajduje się w pobliżu lub poniżej oznaczenia MIN (03/3): Uzupelnienie oleju.
  7. Włożyć wskaźnik prętowy i zablokować.
  8. Usunąć ewentualnie rozlany olej.

## 4.2.2 Wlewanie oleju silnikowego (04)

### Zalecenia dotyczące oleju

Olej silnikowy stanowi czynnik decydujący o mocy i trwałości silnika.

- Należy stosować detergentowy olej silnikowy, który spełnia wymagania klas serwisowych API SF lub wyższe (lub równoważny).
- Sprawdzić etykietę serwisową API zbiornika oleju, aby upewnić się, że zawiera ona litery SF lub oznaczenie wyższej klasy (lub równoważnej).
- Do ogólnego użycia zaleca się SAE 10W-30. Zalecany zakres temperatur roboczych dla tego silnika wynosi od 0 °C do 40 °C.
- Stosowanie olejów wielozakresowych przy wysokich temperaturach może powodować zwiększone zużycie. Dlatego należy częściej kontrolować stan oleju.
- Nie mieszać oleju różnych typów i olejów o różnych właściwościach.

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

- Używać wyłącznie zalecanego oleju silnikowego.

### Uzupełnianie oleju

**i WSKAZÓWKA** Ilość oleju do silnika wynosi maksymalnie 0,6 l.

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

- dymu w spalinach
  - zanieczyszczenia świecy zapłonowej lub filtra powietrza
1. Wlać olej do odpowiedniego zbiornika.
  2. Wyjąć wskaźnik prętotowy (04/1) z otworu wlewu oleju (04/3).
  3. Wlać olej (04/2) powoli i w niewielkich ilościach do otworu wlewu oleju. Użyć do tego lejka (nie należy do zakresu dostawy silnika).
  4. Włożyć wskaźnik prętotowy i zablokować.
  5. Usunąć ewentualnie rozlany olej.

## 4.2.3 Wlewanie benzyny (02)

### Zalecenia dotyczące benzyny

- Stosować czystą, świeżą, bezołowiową benzynę o minimalnej liczbie oktanowej 90.
- Należy nabywać taką ilość paliwa, którą można wykorzystać w ciągu 30 dni.
- Benzyna zawierająca do 10 % etanolu lub do 15 % MTBE (paliwo wysokooktanowe) jest dopuszczona do stosowania.
- Nie mieszać benzyny z olejem.
- Uruchamiać silnik wyłącznie na otwartej przestrzeni.

### Wlewanie benzyny

1. Zdjąć korek zbiornika (02/1).
2. Napełnić zbiornik do dolnej krawędzi króćca wlewowego. Nie napełniać nadmiernie!
3. Korek zbiornika (02/1) przykręcić z powrotem mocno.

## 5 EKSPLOATACJA SILNIKA

Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi rekułtywatora.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenia życia przez zatrucie.** Spaliny z silnika zawierają tlenek węgla, który może zabić człowieka w ciągu kilku minut.

- Silnik uruchamiać i użytkować tylko na zewnątrz.
- Nie użytkować silnika nigdy w zamkniętych pomieszczeniach, nawet nie przy otwartych oknach i drzwiach.
- Nie wdychać spalin z silnika.
- Wyłączyć silnik w przypadku złego samopoczucia, zawrotów głowy i słabości podczas użytkowania. Natychmiast udać się do lekarza.

**⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu.** Benzyna i olej są wysoce zapalne. Pożar może prowadzić do ciężkich obrażeń.

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

**⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo poparzenia.** Silniki rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur!

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

**⚠ OSTRZEŻENIE! Zagrożenie ze strony obracających się elementów.** Ingerencja między obracające się elementy urządzenia prowadzi do poważnych obrażeń.

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

### 5.1 Uruchamianie i wyłączanie silnika

**ℹ WSKAZÓWKA** Należy przestrzegać instrukcji obsługi rekultywatora!

**ℹ WSKAZÓWKA** Prędkość obrotową silnika ustawia się na dźwigni gazu rekultywatora.

### Uruchamianie silnika

**⚠ OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo zranienia.** Niebezpieczeństwo odrzutu: Linka startowa może odskoczyć z powrotem do silnika, jeszcze przed zwolnieniem.

- Należy liczyć się z nagłym odrzutem przy pociągnięciu linki startowej.
- Pociągnąć mocno linkę startową (01/6) i pozwolić następnie, aby linka powoli się zwinęła.

### Przy załączonym silniku:

- Nie zbliżać kończyn do obracających się części.
- Nie zbliżać łatwopalnych ciał obcych do układu wydechowego i obszaru cylindra.
- Przed dotknięciem odczekać, aż ostygnie układ wydechowy, cylinder i żebra chłodzące.

### Wyłączenie silnika

- Należy przestrzegać instrukcji obsługi rekultywatora.

## 6 NAPRAWA

**⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń podczas prac naprawczych.** Nieprawidłowe naprawy mogą prowadzić do ciężkich urazów i uszkodzenia urządzenia.

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

## 7 KONSERWACJA I PIELEGNACJA

**⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo skaleczenia.** Mimowolne włączenie silnika może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

- Zawsze przed rozpoczęciem czynności nastawczych, konserwacyjnych i naprawczych należy wyłączyć silnik i zabezpieczyć go przed ponownym uruchomieniem.
- Regularna konserwacja jest niezbędna w celu zapewnienia bezpieczeństwa i zachowania wydajności.
- Przestrzegać planu konserwacji.
- Podczas eksploatacji w trudniejszych warunkach niezbędna jest częstsza konserwacja.



1. Przed rozpoczęciem wszelkich prac związanych z konserwacją i czyszczeniem: Ściągnąć wtyk świecy zapłonowej (01/2) z świecy zapłonowej.
2. Wykonać czynności konserwacyjne i naprawy opisane w niniejszym rozdziale zgodnie z planem konserwacji.
3. Po wykonaniu prac związanych z konserwacją i czyszczeniem: Założyć wtyk świecy zapłonowej (01/2) ponownie na świecę zapłonową.

### 7.1 Czyszczenie filtra powietrza (05)

- Regularnie czyścić filtr powietrza.
  - Wymienić uszkodzony filtr powietrza.
1. Zdjąć pokrywę filtra powietrza (05/1), w tym celu odkręcić uchwyt gwiazdowy (05/2) i zdjąć pokrywę filtra powietrza.
  2. Zdjąć filtr papierowy (05/3) lub filtr piankowy (05/4) i wyczyścić w następujący sposób:
    - Filtr papierowy: postukać nim o twarde podłoże, aż usunięte zostanie całe zabrudzenie. Nie szczotkować!
    - Filtr piankowy: wyczyścić w ciepłym ługu mydlanym i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Następnie zanurzyć element w czystym oleju silnikowym i wycisnąć dokładnie jego nadmiar. Jeżeli w materiale piankowym zostanie zbyt dużo oleju, podczas rozruchu z silnika wydobywa się dym.
  3. Ponownie zamontować filtr.
  4. Ponownie założyć pokrywę filtra powietrza i zamknąć.

### 7.2 Wymiana oleju (01, 06)

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

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

- Przed spuszczeniem oleju opróżnić zbiornik paliwa.

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

**i WSKAZÓWKA** Ilość oleju do silnika wynosi maksymalnie 0,6 l.

### **i WSKAZÓWKA**

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

1. Aby opróżnić zbiornik paliwa: Umożliwić silnikowi pracę aż do samoczynnego zgaśnięcia. Lub spuścić paliwo.
2. Wyjąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej (01/2).
3. Podstawić pojemnik zbiorczy (06/3) na zużyty olej.
4. Odkręcić śrubę spustową oleju (06/2).
5. Przechylić silnik nad pojemnikiem zbiorczym w taki sposób, aby olej mógł całkowicie wyciec przez otwór wlewu oleju (06/1).
6. Spuścić cały olej do zbiornika.
7. Zamknąć śrubę spustową oleju.
8. Wyjść wskaźnik prętotowy (04/1).
9. Wlać świeży olej (SAE 10W-30, ilość oleju: 0,6 l) używając lejka (patrz *Rozdział 4.2.2 "Wlewanie oleju silnikowego (04)", strona 95*).
10. Sprawdzić, czy poziom oleju sięgnął do oznaczenia MAX (03/4).
11. Włożyć wskaźnik prętotowy i zablokować.
12. Usunąć ewentualnie rozlany olej.

### 7.3 Konserwacja świecy zapłonowej (07)

Zalecany typ świecy zapłonowej: NGK BPR6ES

**⚠ OSTRZEŻENIE! Zagrożenie urazami spowodowanymi porażeniem prądem.** Kontrolowanie iskry zapłonowej przy wymontowanej świecy zapłonowej może prowadzić do ciężkich obrażeń wskutek porażenia prądem i pożaru.

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

**UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika.** Używanie silnika z nieprawidłową świecą zapłonową lub bez świecy zapłonowej prowadzi do ciężkich uszkodzeń silnika!

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

1. Wykręcić świecę zapłonową (07/1) za pomocą klucza nasadowego.
2. Oczyszczyć elektrody (07/2) szczotką metalową i usunąć ewentualny nagar.
3. Sprawdzić prawidłowość odstępu między elektrodami świecy zapłonowej za pomocą szczelinomierza.  
**Wskazówka:** *Odstęp między elektrodami świecy zapłonowej powinien wynosić od 0,7 mm do 0,8 mm.*
4. Wkręcić świecę zapłonową i dokręcić za pomocą klucza nasadowego.

#### Kontrola iskrzenia przy zapłonie

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Zagrożenie urazami spowodowanymi porażeniem prądem. Kontrolowanie iskry zapłonowej przy wymontowanej świecy zapłonowej może prowadzić do ciężkich obrażeń wskutek porażenia prądem i pożaru.

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

#### 7.4 Czyszczenie silnika

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu. Ciała obce na silniku mogą spowodować pożar rekultywatora. Pożar może prowadzić do ciężkich obrażeń.

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

**UWAGA! Niebezpieczeństwo związane z wodą.** Wnikająca do wnętrza urządzenia (instalacja zapłonowa, gaźnik) woda może prowadzić do wystąpienia zakłóceń.

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

#### 7.5 Regulacja gaźnika

**i WSKAZÓWKA** Regulację gaźnika należy zlecać jedynie autoryzowanym warsztatom serwisowym.

#### 7.6 Plan konserwacji

Następujące prace mogą być przeprowadzane samodzielnie przez użytkownika. Wszystkie pozostałe prace konserwacyjne, serwisowe i związane z utrzymaniem w ruchu należy przeprowadzać w autoryzowanym warsztacie serwisowym.

Dodatkowo należy stosować się do zaleceń dotyczących zalecanych corocznych prac smarowniczych wg planu smarowania.

**i WSKAZÓWKA** Przy dużym obciążeniu i wysokich temperaturach interwały serwisowe mogą ulec skróceniu w porównaniu do wymaganych w poniższej tabeli.

Czynność	Przed każdym użyciem	Po każdym użyciu	Po 1. miesiącu / pierwszych 5 godzinach pracy	Co 3 miesiące lub 25 godzinach pracy	Co 6 miesięcy lub 50 godzinach pracy	Co roku lub co 100 godzin pracy	Przed każdym złożeniem na magazyn
Kontrola poziomu oleju w silniku	X						
Wymiana oleju w silniku			X		X		X
Czyszczenie filtra powietrza				X			
Wymiana filtra powietrza						X	
Kontrola świecy zapłonowej					X		
Wymienić świecę zapłonową							X
Kontrola mocowania elementów	X						X
Czyszczenie kratki wlotu powietrza w silniku	X						

## 8 POMOC W PRZYPADKU USTEREK

**⚠ OSTROŻNIE!** Niebezpieczeństwo skaleczenia. Poruszające się części urządzenia o ostrych krawędziach mogą spowodować obrażenia.

- Podczas wykonywania prac związanych z konserwacją, pielęgnacją i czyszczeniem należy zawsze nosić rękawice ochronne!

**ℹ WSKAZÓWKA** W przypadku zakłóceń, które nie zostały wymienione w tej tabeli, lub takich, których nie można usunąć we własnym zakresie, należy skontaktować się z naszym działem obsługi klienta.

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Silnik nie uruchamia się.	Niedobór paliwa	Uzupelić paliwo.
	Niewłaściwe, zanieczyszczone lub stare paliwo w zbiorniku	Opróżnić zbiornik i wlać nowe paliwo.
	Nieprawidłowa procedura uruchamiania	Wykonać prawidłowo proces rozruchu. Należy przestrzegać instrukcji obsługi rekultywatora.
	Świeca zapłonowa nie jest podłączona.	Skontrolować wtyk świecy zapłonowej, zwrócić uwagę na mocne osadzenie na świecy zapłonowej.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Świeca zapłonowa jest wilgotna.</li> <li>■ Elektrody świecy są zabrudzone.</li> <li>■ Nieprawidłowy odstęp między elektrodami</li> </ul>	Skontrolować świecę zapłonową.
Spadająca moc silnika.	Filtr powietrza jest zatkany.	Skontrolować i wyczyścić filtr powietrza.
	Powstawanie oparów wewnątrz gaźnika wskutek wysokich temperatur	Zaczekać kilka minut i ponowić próbę rozruchu.
	Problemy ze spalaniem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!
	Problemy z zapłonem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!
Nierównomierne działanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektrody świecy zapłonowej są zabrudzone.</li> <li>■ Nieprawidłowy odstęp między elektrodami</li> </ul>	Skontrolować świecę zapłonową.
	Wtyki świecy zapłonowej są źle podłączone.	Skontrolować wtyk świecy zapłonowej, zwrócić uwagę na mocne osadzenie na świecy zapłonowej.
	Filtr powietrza jest zatkany.	Skontrolować i wyczyścić filtr powietrza.
	Ssanie jest włączone.	Wyłączyć ssanie.
	Problemy ze spalaniem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!
	Problemy z zapłonem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Utrata mocy podczas pracy	Filtr powietrza jest zatkany.	Skontrolować i wyczyścić filtr powietrza.
	Problemy ze spalaniem	Wszelkie prace serwisowe w zakresie powyższych podzespołów należy wykonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym!

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

Numer seryjny silnika:
Data zakupu:

## 9 TRANSPORT

- Transportować silnik tylko z pustym zbiornikiem paliwa.
- Transportować silnik zawsze w pozycji poziomej, w innym przypadku dojdzie do:
  - wycieku paliwa i oleju
  - wytworzenia dymu
  - utrudnionego rozruchu
  - osadzenia sadzy na świecy zapłonowej

## 10 PRZECHOWYWANIE

**WSKAZÓWKA** Należy przestrzegać instrukcji obsługi rekultywatora!

**OSTRZEŻENIE!** Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu. Benzyna i olej są wysoce zapalne. Pożar może prowadzić do ciężkich obrażeń.

- Nie przechowywać urządzenia w pobliżu otwartego ognia lub źródła ciepła.
- Nie przechowywać urządzenia w pomieszczeniu, w którym używa się elektronarzędzi.

Przy dłuższym czasie przestoju rekultywatora (dłuższym niż 2 – 3 miesiące) należy spuścić paliwo, aby zapobiec powstaniu osadów w układzie paliwowym. Przy krótszym czasie przestoju można zabezpieczyć paliwo stabilizatorem do paliwa.

**WSKAZÓWKA** W przypadku konieczności uzyskania dalszych informacji: Informacji udziela dział obsługi klienta.

1. Spuszczanie paliwa z gaźnika:
  - Przenieść silnik na wolne powietrze i zaczekać, aż ostygnie.
  - Podstawić zbiornik na paliwo.
  - Całkowicie spuścić paliwo.

2. Wyczyścić silnik.
3. Przechowywanie silnika:
  - Przechowywać silnik w dobrze przewietrzonym pomieszczeniu, z dala od otwartego ognia i źródeł ciepła.
  - Nie przechowywać w miejscach użytkowania silników elektrycznych lub elektronarzędzi.
  - Przechowywać w sposób zabezpieczony przed wilgocią.

## 11 DANE TECHNICZNE

Typ silnika	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Masa własna	16 kg	16 kg
Pojemność skokowa	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
średnica x skok	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Wydajność	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Ilość oleju silnikowego	0,6 l	0,6 l
Ilość benzyny	3,6 l	3,6 l
Układ chłodzenia	chłodzenie powietrzem	chłodzenie powietrzem
Układ zapłonowy	Zapłon tranzystorowo-magnetyczny	Zapłon tranzystorowo-magnetyczny
Obrót wału silnika	W lewo	W lewo
Odstęp między elektrodami świecy zapłonowej	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 UTYLIZACJA



- Benzyna i olej silnikowy nie mogą być utylizowane z odpadami z gospodarstwa domowego ani ściekami, lecz należy przekazać je do osobnej zbiórki lub utylizacji!

- Przed utylizacją urządzenia trzeba opróżnić zbiornik paliwa i zbiornik oleju silnikowego!
- Opakowanie, urządzenie i akcesoria wykonano z materiałów nadających się do recyklingu i należy zapewnić ich odpowiednią utylizację.

## 13 OBSŁUGA KLIENTA/SERWIS

Wszelkie pytania dotyczące gwarancji, naprawy lub części zamiennych należy kierować do najbliższego punktu serwisowego AL-KO. Można go znaleźć w następującej witrynie internetowej: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 14 CZĘŚCI ZAMIENNE

Zalecany typ świecy zapłonowej: NGK BPR6ES  
Części zamienne można otrzymać u autoryzowanego przedstawiciela handlowego lub w naszym serwisie.

## 15 GWARANCJA

Ewentualne wady materiałowe lub produkcyjne w urządzeniu usuwamy przed upływem ustawowego okresu przedawnienia roszczeń z tytułu rękojmi za wady fizyczne, dokonując wedle naszego uznania naprawy lub wymiany produktu. Okres przedawnienia ustalany jest zgodnie z prawem obowiązującym w kraju, w którym produkt został zakupiony.

Gwarancja obowiązuje tylko w przypadku:

- zastosowania się do treści niniejszej instrukcji obsługi
- prawidłowego postępowania,
- stosowania oryginalnych części zamiennych.

Gwarancja wygasa w przypadku:

- samodzielnych prób naprawy,
- samodzielnych zmian technicznych,
- zastosowania niezgodnie z przeznaczeniem.










Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń lakieru spowodowanych zwykłym zużyciem
- części zużywalnych, oznaczonych na wykazie części zamiennych ramką xxxxxx (x).

Okres gwarancji rozpoczyna się od momentu nabycia przez pierwszego użytkownika końcowego. Decydujące znaczenie ma tutaj data dokumentu zakupu. Należy zwrócić się do dystrybutora lub najbliższego autoryzowanego punktu serwisowego, przedkładając niniejszą deklarację gwarancyjną oraz dowód zakupu. Niniejsza deklaracja nie narusza ustawowych roszczeń nabywcy w stosunku do sprzedawcy z tytułu wad.

## PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ

## Obsah

1	K tomuto návodu k použití .....	103	13	Zákaznický servis/servis.....	112								
1.1	Symboly na titulní straně.....	103	14	Náhradní součástky.....	112								
1.2	Vysvětlení symbolů a signálních slov.....	103	15	Záruka .....	113								
2	Popis výrobku .....	104	<b>1 K TOMUTO NÁVODU K POUŽITÍ</b>										
2.1	Použití v souladu s určeným účelem..	104	■ U německé verze se jedná o originální návod k použití. Všechny ostatní jazykové verze jsou překlady originálního návodu k použití.										
2.2	Symboly na stroji.....	104	■ Uchovávejte tento návod vždy tak, abyste si ho mohli přečíst, když budete potřebovat informace o výrobku.										
2.2.1	Bezpečnostní značky.....	104	■ Předávejte dalším osobám pouze výrobek s tímto návodem k použití.										
2.2.2	Značky obsluhy.....	104	■ Přečtěte a dodržujte bezpečnostní pokyny a varování uvedené v tomto návodu.										
2.3	Přehled výrobku (01).....	104	■ Také dodržujte příložený návod k použití zařízení.										
3	Bezpečnostní pokyny.....	104	<b>1.1 Symboly na titulní straně</b>										
3.1	Obsluha.....	105	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Význam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Před uvedením do provozu si bezpodmínečně pečlivě přečtete tento návod k použití. To je předpokladem bezpečné práce a bezproblémové manipulace.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Návod k použití</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Benzinový stroj neprovazujte v blízkosti otevřených plamenů nebo zdrojů tepla.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Význam		Před uvedením do provozu si bezpodmínečně pečlivě přečtete tento návod k použití. To je předpokladem bezpečné práce a bezproblémové manipulace.		Návod k použití		Benzinový stroj neprovazujte v blízkosti otevřených plamenů nebo zdrojů tepla.
Symbol	Význam												
	Před uvedením do provozu si bezpodmínečně pečlivě přečtete tento návod k použití. To je předpokladem bezpečné práce a bezproblémové manipulace.												
	Návod k použití												
	Benzinový stroj neprovazujte v blízkosti otevřených plamenů nebo zdrojů tepla.												
3.2	Bezpečnost osob, zvířat a věcných hodnot .....	105	<b>1.2 Vysvětlení symbolů a signálních slov</b>										
3.3	Zacházení s benzínem a olejem .....	105	<p><b>⚠ NEBEZPEČÍ!</b> Označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která – pokud se jí nevyhnete – má za následek smrt nebo vážné zranění.</p> <p><b>⚠ VÝSTRAHA!</b> Označuje možnou nebezpečnou situaci, která – pokud se jí nevyhnete – může mít za následek smrt nebo vážné zranění.</p>										
4	Uvedení do provozu.....	105											
4.1	Zkontrolujte celkový stav motoru.....	106											
4.2	Naplnění provozních kapalin .....	106											
4.2.1	Zkontrolujte hladinu oleje (03) .....	106											
4.2.2	Naplnění motorového oleje ( 04) .....	106											
4.2.3	Plnění benzínu (02) .....	107											
5	Provoz motoru: .....	107											
5.1	Startování a vypínání motoru .....	107											
6	Oprava .....	108											
7	Údržba a péče .....	108											
7.1	Čištění vzduchového filtru (05).....	108											
7.2	Výměna oleje (01, 06).....	108											
7.3	Údržba zapalovacích svíček (07) .....	109											
7.4	Čištění motoru.....	109											
7.5	Nastavení karburátoru.....	109											
7.6	Plán údržby .....	109											
8	Pomoc při poruchách .....	110											
9	Přeprava .....	111											
10	Skladování .....	112											
11	Technické údaje.....	112											
12	Likvidace.....	112											

**⚠ OPATRNĚ!** Označuje možnou nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek menší nebo středně těžké zranění, pokud se jí nevyhnete.

**POZOR!** Označuje situaci, která by mohla mít za následek věcné škody, pokud se jí nevyhnete.

**ℹ UPOZORNĚNÍ** Speciální pokyny pro lepší srozumitelnost a manipulaci.

## 2 POPIS VÝROBKU

V této dokumentaci se popisuje spalovací motor. Vždy dodržujte také návod k použití motorového kultivátoru!


### 2.1 Použití v souladu s určeným účelem

Tento spalovací motor je konstruován jako pohon pro motorové kultivátory pro soukromé účely. Vzhledem ke vznikajícím spalinám smí být motor provozován jen na volném prostranství a v žádném případě v interiérech. Jiné použití nad tento rámec platí jako neodpovídající stanovenému účelu.





Tento motor je určen výhradně pro soukromé použití. Jakékoliv jiné používání a dále nepovolené přestavby a dodatečné montáže budou považovány za použití k jinému než určenému účelu a mají za následek zánik záruky, dále ztrátu konformity a odmítnutí jakékoli odpovědnosti za škody způsobené uživateli nebo třetí straně ze strany výrobce.

### 2.2 Symboly na stroji

#### 2.2.1 Bezpečnostní značky

Symbol	Význam
	Před uvedením do provozu si přečtěte návod k použití!

#### 2.2.2 Značky obsluhy

Symbol	Význam
	Posuňte páčku sytiče ve směru šipky.
	Posuňte páku kohoutu benzínu ve směru šipky.
	
	

## 2.3 Přehled výrobku (01)

Č.	Součást
1	Kryt vzduchového filtru
2	Konektor zapalovací svíčky
3	Víko palivové nádrže
4	Víko (s měrkou) otvoru na doplnění oleje
5	Vypouštěcí šroub oleje
6	Startovací lanko
7	Kohout benzínu a páčka sytiče

## 3 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

**⚠ NEBEZPEČÍ!** **Nebezpečí života a nebezpečí nejtěžších zranění!** Neznalost bezpečnostních pokynů obsluhy může vést k těžkým zraněním a dokonce k smrti.

- Než stroj použijete, respektujte všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k obsluze tohoto návodu k použití i návody k použití, na které jste byli odkázáni.
- Všechny dodané dokumenty uschovejte pro budoucí použití.
- Ohrožení života otravou  
Výfukové plyny motoru obsahují oxid uhelnatý, který může během několika minut usmrtit člověka. Před popř. během používání respektujte následující skutečnosti:
  - Motor nikdy nespouštějte v uzavřených prostorech, ale jen venku.
  - Nevdechujte výfukové plyny motoru.
  - Motor vypněte, pokud se vám při používání přístroje udělá nevolno, budete mít závratě nebo se budete cítit slabí.
- Motor používejte pouze v technicky bezvadném stavu.
- Bezpečnostní a ochranná zařízení nikdy nevyřazujte z provozu.
- Noste ochranu sluchu.
- Pozorně si přečtěte pokyny v tomto návodu k použití a v návodu k použití motorového kultivátoru, do kterého je tento motor namontován, a dodržujte je. Naučte se motor rychle vypnout.
- Nepoužívejte startovací spreje apod.



### 3.1 Obsluha

- Mladiství mladší 16 let nebo osoby, které nejsou seznámeny s návodem k použití, nesmí motor používat. Respektujte eventuální bezpečnostní předpisy dané země týkající se minimálního věku uživatele.
- Motor neuvádějte do provozu pod vlivem alkoholu, drog nebo léků.

### 3.2 Bezpečnost osob, zvířat a věcných hodnot

- Motor používejte pouze v souladu s jeho určením. Použití k jinému než určenému účelu může mít za následek poranění i poškození věcných hodnot.
- Majitel je zodpovědný za nehody s jinými osobami a za jejich majetek.
- Třetí osoby držte stranou nebezpečné oblasti.
- Motor spouštějte jen tehdy, jestliže se v pracovní oblasti nenacházejí žádné osoby a zvířata.
- Udržujte bezpečnostní odstup od osob a zvířat, resp. vypněte motor, když se přiblíží osoba nebo zvířata.
- Nemiřte výfukovým paprskem motoru nikdy na osoby a zvířata, jakož i na hořlavé produkty a předměty.
- Nikdy nesahejte do sací a větrací mřížky, když běží motor. Rotující části přístroje mohou způsobit zranění.
- Motor vypněte vždy, když ho nepotřebujete, např. při přechodu na jinou pracovní oblast, při údržbě a opravách, při tankování směsi benzínu a oleje.
- Neprovozujte zahradní traktor ve špatně větraných prostorách (například v garáži). Výfukové plyny obsahují jedovatý kyslíčník uhelnatý a jiné škodlivé látky.
- Motor vypněte ihned, pokud se stane úraz, abyste zabránili dalším poraněním a věcným škodám.
- Motor nikdy nepoužívejte s opotřebovanými nebo vadnými díly. Opotřebované nebo vadné díly motoru mohou zapříčinit těžké úrazy.
- Používejte pouze originální náhradní díly a originální příslušenství.
- Motor ukládejte mimo dosah a dohled dětí.
- Děti a mladistvé poučte, aby si s motorem nehráli.

### 3.3 Zacházení s benzinem a olejem

**⚠ NEBEZPEČÍ! Nebezpečí výbuchu a požáru.** Vytékající směs benzínu a vzduchu způsobuje výbušnou atmosféru. Vznět, výbuch a požár mohou při neodborném zacházení s palivem vést k těžkým úrazům a dokonce k smrti.

- Při zacházení s benzinem nekuřte.
- Manipulujte s benzinem pouze venku a nikdy ne v uzavřených místnostech.
- Bezpodmínečně dodržujte v následujícím uvedená pravidla chování.
- Přepravujte a skladujte benzin a olej výlučně v nádržích, které jsou k tomu schválené. Zabezpečte, aby k uskladněnému benzínu a oleji neměly přístup děti.
- Zajistěte kvůli prevenci kontaminace půdy (ochrana životního prostředí), aby při tankování neunikl do půdy žádný benzin ani olej. K natankování použijte trychtýř.
- Nikdy netankujte přístroj v uzavřeném prostoru. Na podlaze se mohou nashromáždit benzinové výpary a může nastat vznět nebo dokonce výbuch.
- Neprodleně setřete rozlitý benzin z přístroje a z podlahy. Textilie, kterými jste benzin utírali, nechejte vyschnout na dobře větraném místě, než je zlikvidujete. V jiném případě by mohlo nastat náhlé samovznícení.
- Pokud jste benzin rozlili, vznikají benzinové výpary. Proto nestartujte přístroj na stejném místě, ale nejméně v 3 m vzdálenosti.
- Zabraňte kontaktu kůže s ropnými produkty. Nevdechujte benzinové výpary. K natankování si vždy berte pracovní rukavice. Pravidelně vyměňujte a čistěte svůj ochranný oděv.
- Dbejte na to, aby Vaše šaty nepřišly do kontaktu s benzinem. Oděv ihned vyměňte, pokud se na něj dostal benzin.
- Nikdy netankujte přístroj s běžícím nebo horkým motorem.

## 4 UVEDENÍ DO PROVOZU

- i UPOZORNĚNÍ** Před uvedením do provozu:
- Vždy proveďte vizuální kontrolu. Motor se nikdy nesmí používat s volnými, poškozenými nebo opotřebovanými provozními nebo upevňovacími díly.
  - Bezpodmínečně naplňte motorový olej.

#### 4.1 Zkontrolujte celkový stav motoru

- U motoru zkontrolujte tyto položky:
  - Známky úniku oleje nebo benzínu na vnější a spodní stranu motoru
  - Nadměrné znečištění nebo cizí předměty
  - Náznaky poškození
  - Pevné usazení všech šroubů a matic
  - Pevné usazení a přítomnost všech krytů a clon
  - Poškození a znečištění vzduchového filtru
  - Stav paliva
  - Stav motorového oleje
- Zjištěné nedostatky odstraňte před uvedením do provozu.

#### 4.2 Naplnění provozních kapalin

**⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí požáru a výbuchu.** Benzín a olej jsou vysoce vznětlivé. Požár může mít za následek těžké úrazy.

- Benzín a olej doplňujte jen na volném prostranství a ne v blízkosti otevřeného plamene nebo zdroje tepla.
- Poškozenou nádrž nebo uzávěr nádrže ihned vyměňte.
- Víčko nádrže vždy pevně utahujte.
- Pokud vytekl benzín:
  - Nestartujte motor.
  - Zabraňte pokusům o nastartování.
  - Vyčistěte motorový kultivátor a motor.
  - Rozlité palivo může poškodit plastové díly: Palivo okamžitě otřete. Záruka nepokrývá poškození plastových dílů způsobená palivem.

##### 4.2.1 Zkontrolujte hladinu oleje (03)

**POZOR! Nebezpečí poškození motoru.** Nízký stav oleje může způsobit poškození motoru.

- Pravidelně kontrolujte stav oleje.
  - Při nízkém stavu oleje ho doplňte.
- Motor vypněte a nechte ho vychladnout.  
**Upozornění:** Motor musí stát vodorovně.
  - Z oblasti plnění oleje odstraňte všechna cizí tělesa.
  - Vyšroubujte olejovou měрку (03/1) z otvoru na plnění oleje (03/2) a otřete ji, aby byla čistá.

- Zasuňte olejovou měрку (03/1) do plnicího otvoru oleje (03/2), zajistěte ji a znovu ji vyjměte.
- Zkontrolujte, zda hladina oleje leží mezi značkami MIN (03/3) a MAX (03/4).
- Je-li hladina oleje blízko značky MIN (03/3) nebo je dokonce ještě níž: Naplňte olej.
- Zasuňte a zajistěte olejovou měрку.
- Případně odstraňte vylitý olej.

##### 4.2.2 Naplnění motorového oleje ( 04)

###### Doporučení k oleji

Motorový olej je rozhodujícím faktorem pro výkonnost a životnost motoru.

- Používejte detergovaný motorový olej, který splňuje požadavky klasifikace API servisní třídy SF nebo vyšší (popř. rovnocenný).
- Zkontrolujte servisní etiketu API na olejové nádrži, aby bylo zajištěno, že obsahuje písmena SF nebo vyšší třídy (popř. rovnocenná).
- Pro obecné použití se doporučuje olej SAE 10W-30. Doporučený rozsah provozní teploty pro tento motor činí 0 °C až 40 °C.
- Použití více sezónních olejů může u vysokých teplot vést k vyšší spotřebě. Proto častěji kontroluje stav oleje.
- Olej nesmíchávejte s jinými druhy olejů a s oleji s odlišnými vlastnostmi.

**POZOR! Nebezpečí poškození motoru.** Používání oleje SAE 30 (jednostupňový letní olej) za nízkých teplot pod +5 °C může vést k poškození motoru z důvodu nedostatečného promazávání.

- Používejte výhradně jen doporučený motorový olej.

###### Doplnění oleje

**i UPOZORNĚNÍ** Obsah oleje pro motor činí maximálně 0,6 l.

**i UPOZORNĚNÍ** Olej nikdy nedoplňujte nad značku MAX. Příliš mnoho oleje má za následek:

- Kouř ve spalinách
- Znečištění zapalovací svíčky nebo vzduchového filtru

- Naplňte motorový olej do vhodné nádoby.
- Vyjměte olejovou měрку (04/1) z otvoru na doplnění oleje (04/3).
- Olej (04/2) nalévejte pomalu a v malých množstvích do otvoru na doplnění oleje. Při-

tom používejte nálevku (není součástí dodávky motoru).

4. Zasuňte a zajistěte olejovou měрку.
5. Případně odstraňte vylitý olej.

### 4.2.3 Plnění benzínu (02)

#### Doporučení k benzínu

- Používejte čistý, čerstvý bezolovnatý benzín s minimálním oktanovým číslem 90.
- Palivo kupujte v takovém množství, které je možné spotřebovat během 30 dní.
- Benzín s podílem etanolu do 10 % nebo s podílem MTBE do 15 % (prostředek proti klepání motoru) je přijatelný.
- Benzín nemíchejte s olejem.
- Spouštějte a provozujte motor pouze ve venkovním prostředí.

#### Doplnění benzínu

1. Sejměte víčko nádrže (02/1).
2. Naplňte nádrž po spodní část plnicího hrdla. Nepřeplňte!
3. Víčko nádrže (02/1) znovu pevně přišroubujte.


## 5 PROVOZ MOTORU:

Další informace: viz návod k použití motorového kultivátoru.


### **NEBEZPEČÍ! Ohrožení života otravou.**

Výfukové plyny motoru obsahují oxid uhelnatý, který může během několika minut usmrtit člověka.


- Motor startuje a provozujte pouze venku.
- Nikdy neprovozujte motor uvnitř, a to ani při otevřených oknech a dveřích.
- Nevdechujte motorové zplodiny.
- Pokud se vám při používání motoru udělá nevoľno, budete mít závratě nebo se budete cítit slabí, motor vypněte. Ihned vyhledejte lékaře.

 **VÝSTRAHA! Nebezpečí požáru a výbuchu.** Benzín a olej jsou vysoce vznětlivé. Požár může mít za následek těžké úrazy.

- Nepoužívejte startovací spreje apod.


 **VÝSTRAHA! Nebezpečí popálení.** Motory se za chodu silně zahřívají!

- Za provozu se nikdy nedotýkejte částí motoru; to platí zejména o výfuku.
- Než se jich dotknete, ponechejte výfuk, válec a chladicí žebra vychladnout.

 **VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu rotujícími částmi přístroje!** Sahání do rotujících částí přístroje vede k těžkým poraněním!

- Nikdy nesahejte do rotujících částí přístroje!
- Před uvedením motoru do provozu si přečtěte návod k obsluze zařízení.
- Spouštějte a provozujte motor pouze ve venkovním prostředí.
- Neprovozujte motor v náklonu vyšším než 15 °.
- Spouštějte motor pouze ve vodorovné poloze.
- Stroj nesmíte bočně naklonit tak, aby začala z uzávěru nádrže unikat palivo.
- Zkontrolujte hladinu oleje.
- Svažte si dlouhé vlasy a sundejte šperky.
- Nenoste volně padnoucí oděv.
- Noste pevnou, protiskluzovou obuv.
- Neměňte základní nastavení motoru a nepřetácejte jej.
- Po spuštění dodržujte bezpečnostní vzdálenost.
- Před sejmutím uzávěru nádrže vypněte motor vypněte a nechejte vychladnout.
- Motor vypněte, nechte vychladnout a vytáhněte kabel zapalovací svíčky před kontrolou, čištěním nebo prací na stroji či motoru.
- Před kontaktem s válcovými žebry a ochranným obložení počkejte, až bude motor dostatečně ochlazen.
- Motor neprotácejte bez zapalovací svíčky.

### 5.1 Startování a vypínání motoru

 **UPOZORNĚNÍ** Dodržujte návod k použití motorového kultivátoru!

 **UPOZORNĚNÍ** Otáčky motoru se nastavují páčkou plynu motorového kultivátoru.

## Nastartování motoru

**⚠ OPATRNĚ! Nebezpečí zranění!** Nebezpečí zpětného rázu: Startovací lanko může směrem k motoru odskočit rychleji, než může být puštěno.

- Při zatažení za startovací lanko očekávejte náhlé trhnutí.
- Rychle vytáhněte startovací lanko (01/6) a poté jej nechte pomalu navinout zpět.

### Při běžícím motoru:

- Mějte ruce a nohy mimo dosah rotujících částí.
- Odstraňte hořlavý materiál z oblastí výfuku a válce.
- Nechte výfuk, válec a žebra vychladnout před tím, než se jich dotknete.

### Vypnutí motoru

- Dodržujte návod k použití motorového kultivátoru.

## 6 OPRAVA

**⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu při provádění oprav.** Neodborné opravy mohou mít za následek těžké úrazy a poškození stroje.

- Opravy smí provádět pouze servisní dílny výrobce nebo autorizované odborné provozovny!
- Vždy používejte výhradně originální náhradní díly AL-KO.

## 7 ÚDRŽBA A PÉČE

**⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí zranění.** Neúmyslné zapnutí motoru může vést k těžkým úrazům.

- Před nastavením, údržbou a opravami motor vždy vypněte a zajistěte proti opětovnému zapnutí.
  - Pravidelná údržba je nepostradatelná pro bezpečnost a udržování výkonnosti.
  - Dodržujte plán údržby.
  - Při použití v obtížných podmínkách je třeba častější údržba.
1. Před zahájením jakékoli údržby a čištění: Odpojte konektor zapalovací svíčky (01/2) od zapalovací svíčky.
  2. Práce údržby a čištění popsané v této části provádějte v souladu s plánem údržby.
  3. Po provedení prací údržby a čištění: Konektor zapalovací svíčky (01/2) opět nasadte na zapalovací svíčku.

### 7.1 Čištění vzduchového filtru (05)

- Vzduchový filtr pravidelně čistěte.
  - Poškozený vzduchový filtr vyměňte.
1. Chcete-li sejmut kryt vzduchového filtru (05/1), vyšroubujte hvězdicový úchyt (05/2) a sejmete kryt vzduchového filtru.
  2. Vyměňte papírový filtr (05/3), popř. pěnový filtr (05/4) a následovně jej vyčistěte:
    - Papírový filtr: vyklepejte jej na tvrdé podložce, dokud se nečistoty neodstraní. Nepoužívejte kartáč!
    - Pěnový filtr: vyčistěte jej v teplém roztoku mýdla a nechte jej důkladně vyschnout. Poté ponořte prvek do čistého motorového oleje a vymačkejte veškerý přebytečný olej. Pokud zůstane v pěně příliš mnoho oleje, bude motor při startování kouřit.
  3. Namontujte filtr zpět.
  4. Nasadte zpět a uzamkněte kryt vzduchového filtru.

### 7.2 Výměna oleje (01, 06)

Pravidelně kontrolujte stav oleje. Stav oleje kontrolujte každých 5 hodin provozu nebo denně před startem motoru.

**⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí požáru a výbuchu.** V důsledku unikajícího paliva vzniká výbušná směs benzínu se vzduchem. Vznět, výbuch a požár mohou při neodborném zacházení s palivem vést k těžkým úrazům a dokonce k smrti.

- Než vypustíte olej, vyprázdňte palivovou nádrž.

**ℹ UPOZORNĚNÍ** Spojte se s našim zákaznickým servisem, jestliže nemůžete práce provést sami.

**ℹ UPOZORNĚNÍ** Obsah oleje pro motor činí maximálně 0,6 l.

### ℹ UPOZORNĚNÍ

- Starý olej vypouštějte, když je motor teplý. Teplý olej vyteče rychle a úplně.
  - Starý olej zlikvidujte ekologicky!
1. Vyprázdnění palivové nádrže: Nechte motor běžet tak dlouho, dokud se sám nezastaví. Nebo palivo vypustěte.
  2. Vytáhněte konektor zapalovací svíčky (01/2).
  3. Umístěte zachytnou nádobu (06/3) k zachycení starého oleje.
  4. Otevřete vypouštěcí šroub oleje (06/2).

5. Motor naklopte nad záchytnou nádobu tak, aby mohl olej zcela vytéct z plicního otvoru oleje (06/1).
6. Nechte olej zcela vytéct do nádoby.
7. Zavěte vypouštěcí šroub oleje.
8. Vytáhněte olejovou měrku (04/1).
9. Naplňte čerstvý olej (SAE 10W-30, množství: 0,6 l) pomocí nálevky (viz *Kapitola 4.2.2 "Naplnění motorového oleje (04)", strana 106*).
10. Zkontrolujte, zda hladina oleje dosáhla značky MAX (03/4).
11. Zasuňte a zajistěte olejovou měrku.
12. Případně odstraňte vytlitý olej.

### 7.3 Údržba zapalovacích svíček (07)

Předepsaný typ zapalovacích svíček: NGK BPR6ES

**⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.** Kontrola zapalovací jiskry při demontované zapalovací svíčky může mít za následek těžké úrazy v důsledku úrazu elektrickým proudem a požáru.

- Zapalovací jiskry nikdy nekontrolujte s vy-montovanou zapalovací svíčkou. Namísto toho použijte tester zapalovacích jisker.

**⚠ POZOR! Nebezpečí poškození motoru.** Provoz motoru s chybnou zapalovací svíčkou nebo bez zapalovací svíčky vede k těžkému poškození motoru!

- Vždy používejte předepsaný typ zapalovací svíčky.
- Nikdy se nepokoušejte startovat motor bez zapalovací svíčky.

1. Nástrčným klíčem (07/1) vyšroubujte zapalovací svíčku.
2. Vyčistěte elektrody (07/2) pomocí drátěného kartáče a odstraňte případné karbonové usazeniny.
3. Zkontrolujte správnou vzdálenost elektrod pomocí lískového spároměru.  
**Upozornění:** *Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky by měla být 0,7 mm – 0,8 mm.*
4. Zapalovací svíčku opět namontujte a dotáhněte nástrčným klíčem.

### Kontrola zapalovací jiskry

**⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.** Kontrola zapalovací jiskry při demontované zapalovací svíčky může mít za následek těžké úrazy v důsledku úrazu elektrickým proudem a požáru.

- Zapalovací jiskry nikdy nekontrolujte s vy-montovanou zapalovací svíčkou. Namísto toho použijte tester zapalovacích jisker.

### 7.4 Čištění motoru

**⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí požáru a výbuchu.** Cizí tělesa na motoru mohou způsobit požár motorového kultivátoru. Požár může mít za následek těžké úrazy.

- Z motoru, zejména z výfuku a oblastí válce, odstraňte hořlavá cizí tělesa (například trávu, listy, tuk).
- Pravidelně kontrolujte a čistěte výfuk a oblast válce.

**⚠ POZOR! Nebezpečí vyplývající z vody.** Pronikající voda může vést k poruchám (zapalování, karburátor, ...).

- Motor nikdy nepostřikujte vodou.

1. Před čištěním nechte motor vychladnout.
2. Z motoru pravidelně odstraňujte nečistoty hadrem nebo kartáčem.
3. Z tlumiče výfuku a jeho krytu odstraňte veškeré zbytky odpadu a nečistot stlačeným vzduchem.
4. Vyčistěte chladicí systém:
  - Odstraňte ucpaní z otvorů chladicího vzduchu.
  - Aby se předešlo přehřátí, případně očistěte také vnitřní chladicí žebra a povrchy.
5. Plastové díly setřete vlhkou houbou a čistícím prostředkem.

### 7.5 Nastavení karburátoru

**ⓘ UPOZORNĚNÍ** Nastavení zplynovače smí provádět pouze autorizovaný servis-dílna.

### 7.6 Plán údržby

Následující práce smí uživatel provést sám. Všechny ostatní údržbářské, servisní a opravářské práce se musí provést v autorizované servisní dílně.

Dbejte prosím také na doporučená roční mazání podle mazacího plánu.

**f UPOZORNĚNÍ** Při silném namáhání a při vysokých teplotách můžou být nutné kratší intervaly údržby, než je uvedeno v tabulce níže.

Činnost	Před každým použitím	Po každém použití	Po 1. měsíci / prvních 5 provozních hodinách	Každé 3 měsíce nebo 25 provozních hodin	Každé 6 měsíce nebo 50 provozních hodin	Každý rok nebo každých 100 provozních hodin	Před každým uskladněním
Zkontrolovat stav motorového oleje	X						
Výměna motorového oleje			X		X		X
Vyčištění vzduchového filtru				X			
Výměna vzduchového filtru						X	
Kontrola zapalovací svíčky					X		
Výměna zapalovací svíčky							X
Zkontrolujte, zda nejsou uvolněny díly	X						X
Vyčištění mřížky sání vzduchu na motoru	X						

## 8 POMOC PŘI PORUCHÁCH

**⚠ OPATRNĚ! Nebezpečí zranění.** Ostrohrané a pohybující se části strojů mohou vést k poranění.

- Při údržbě, ošetřování a čištění vždy noste ochranné rukavice!

**f UPOZORNĚNÍ** V případě poruch, které nejsou v této tabulce uvedené nebo které nemůžete sami odstranit, se obraťte na náš zákaznický servis.

Porucha	Příčina	Odstranění
Motor nenaskočí.	Chybějící palivo	Doplňte palivo.
	Špatné, znečištěné palivo nebo staré palivo v nádrži	Nádrž vyprázdněte a naplňte čerstvé palivo.
	Chybný postup startování	Startování provedte správně. Dodržujte návod k použití motorového kultivátoru.
	Zapalovací svíčka není připojena.	Zkontrolujte zástrčku zapalovací svíčky, dbejte na její pevné usazení na zapalovací svíčce.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zapalovací svíčka je vlhká.</li> <li>■ Elektrody svíčky jsou znečištěny.</li> <li>■ Chybná vzdálenost elektrod</li> </ul>	Zkontrolujte zapalovací svíčku.
Slábné výkon motoru.	Vzduchový filtr je zanesený.	Zkontrolujte vzduchový filtr a vyčistěte ho.
	V karburátoru vznikají bublinky páry z důvodu vysokých teplot	Počkejte několik minut, poté zkuste motor znovu nastartovat.
	Problémy se spalováním	Nechejte zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!
	Problémy se zážehem	Nechejte zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!
Nestejná funkce	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektrody svíčky jsou znečištěny.</li> <li>■ Chybná vzdálenost elektrod</li> </ul>	Zkontrolujte zapalovací svíčku.
	Konektor zapalovací svíčky je nesprávně nasunutý.	Zkontrolujte zástrčku zapalovací svíčky, dbejte na její pevné usazení na zapalovací svíčce.
	Vzduchový filtr je zanesený.	Zkontrolujte vzduchový filtr a vyčistěte ho.
	Sytič je zapnutý.	Vypněte sytič.
	Problémy se spalováním	Nechejte zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!
	Problémy se zážehem	Nechejte zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!
Ztráta výkonu za provozu	Vzduchový filtr je zanesený.	Zkontrolujte vzduchový filtr a vyčistěte ho.
	Problémy se spalováním	Nechejte zkontrolovat výhradně zákaznickou servisní dílnou!

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:

## 9 PŘEPRAVA

- Motor přepravujte pouze s prázdnou palivovou nádrží.

- Motor přepravujte vždy vodorovně, jinak se mohou projevit tyto stavy:
  - Unikající palivo a olej
  - tvorbě kouře
  - těžkému startu
  - znečištění zapalovací svíčky sazemi

## 10 SKLADOVÁNÍ

**!** **UPOZORNĚNÍ** Dodržujte návod k použití motorového kultivátoru!

**!** **VÝSTRAHA!** **Nebezpečí požáru a výbuchu.** Benzín a olej jsou vysoce vznětlivé. Požár může mít za následek těžké úrazy.

- Neskladujte zařízení u zdrojů otevřeného ohně nebo tepla.
- Neskladujte zařízení v místnosti, kde je provozováno elektrické nářadí.

Při delším odstavení motorového kultivátoru (déle než 2–3 měsíce) se musí palivo vypustit, aby se v palivové soustavě neusazovaly vrstvy nečistot. Při kratší době odstavení kultivátoru může být palivo ochráněno stabilizátorem paliva.

**!** **UPOZORNĚNÍ** Další informace: Zeptejte se pracovníka zákaznických služeb.

1. Vypusťte palivo z karburátoru:
  - Motor dopravte na volné prostranství a nechte ho vychladnout.
  - Umístěte nádobu k zachycení paliva.
  - Nechte palivo vytéci.
2. Vyčistěte motor.
3. Motor uskladněte:
  - Motor skladujte na dobře větraném místě, ne však v blízkosti otevřeného ohně nebo zdroje tepla.
  - Motor neskladujte tam, kde se provozují elektromotory nebo elektrické nářadí.
  - Motor chraňte před vlhkostí.

## 13 ZÁKAZNICKÝ SERVIS/SERVIS

Máte-li nějaké dotazy k záruce, opravě nebo náhradním dílům, obraťte se prosím na nejbližší servis AL-KO. Najdete je na internetu pod následující adresou:

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

## 11 TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ motoru	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Provozní hmotnost	16 kg	16 kg
Zdvihový objem	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Vrtání x zdvih	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Výkon	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Množství motorového oleje	0,6 l	0,6 l
Plnicí množství benzínu	3,6 l	3,6 l
Chladicí systém	Chlazení vzduchem	Chlazení vzduchem
Zapalování	Transistorové magnetické zapalování	Transistorové magnetické zapalování
Otáčení hřídele motoru	Proti směru hodinových ručiček	Proti směru hodinových ručiček
Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 LIKVIDACE



- Benzín a motorový olej nepatří do domácího odpadu nebo odtoků, ale odvážejí se k roztřídění, příp. k ekologické likvidaci!
- Před likvidací stroje musíte vyprázdnit palivovou nádrž a nádrž motorového oleje!
- Obal, stroj a příslušenství jsou vyrobeny z recyklovatelných materiálů a je nutné je likvidovat příslušným způsobem.

## 14 NÁHRADNÍ SOUČÁSTKY

Předepsaný typ zapalovacích svíček: NGK BPR6ES

Náhradní díly získáte u místního autorizovaného prodejce nebo zákaznického servisu.



## 15 ZÁRUKA

Případné vady na materiálu či výrobní závady na výrobku odstraníme během zákonné lhůty pro reklamaci nedostatků, a to dle našeho uvážení buď opravou, nebo dodáním náhradního výrobku. Lhůta pro reklamaci nedostatků se řídí právními ustanoveními země, ve které byl výrobek zakoupen.

Naše záruka platí jen v následujících případech:      Záruka zaniká v následujících případech:

- Dodržujte tento návod k obsluze
- Svévolné pokusy o opravu
- Řádné zacházení
- Svévolné technické změny
- Použití originálních náhradních dílů
- Používání v rozporu s určeným účelem










Ze záruky jsou vyloučeny:

- Škody na laku, které jsou způsobeny normálním opotřebením.
- Opotřebované díly, které jsou na kartě náhradních dílů xxxxxx (x) označeny rámečkem.

Záruční doba začíná dnem nákupu prvním koncovým uživatelem. Rozhodující je datum na nákupním dokladu. S tímto záručním listem a originálem nákupního dokladu se obraťte na svého prodejce nebo nejbližší autorizovaný servis pro zákazníky. Zákonné nároky kupujícího na reklamaci nedostatků vůči prodávajícímu zůstávají tímto prohlášením nedotčeny.

## PREKLAD ORIGINÁLNEHO NÁVODU NA POUŽITIE

### Obsah

1	O tomto návode na použitie.....	114	12	Likvidácia.....	123								
1.1	Symbody na titulnej strane.....	114	13	Zákaznícky servis.....	124								
1.2	Vysvetlenie symbolov a signálne slová.....	114	14	Náhradné diely.....	124								
2	Popis výrobku.....	115	15	Záruka.....	124								
2.1	Používanie na určený účel.....	115	<b>1 O TOMTO NÁVODE NA POUŽITIE</b>										
2.2	Symbody na zariadení.....	115	<ul style="list-style-type: none"> <li>U nemeckej verzii sa jedná o originálny návod na použitie. Všetky ostatné jazykové verzie sú preklady originálneho návodu na použitie.</li> <li>Tento návod na obsluhu uschovajte vždy tak, aby ste si ho mohli prečítať, keď budete potrebovať nejakú informáciu o produkte.</li> <li>Produkt odovzdajte ďalším osobám len spolu s týmto návodom na obsluhu.</li> <li>Prečítajte si a dbajte na bezpečnostné a výstražné pokyny v tomto návode na použitie.</li> <li>Dodržiujte priložený návod na obsluhu prístroja.</li> </ul>										
2.2.1	Bezpečnostné označenia.....	115	<b>1.1 Symboly na titulnej strane</b>										
2.2.2	Označenia pre obsluhu.....	115	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Význam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Je bezpodmienečne potrebné, aby ste si pred uvedením zariadenia do prevádzky starostlivo prečítali tento návod na použitie. Je to predpoklad pre bezpečnú prácu a bezporuchové zaobchádzanie.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Návod na použitie</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Benzínový prístroj nepoužívajte v blízkosti otvorených plameňov alebo zdrojov tepla.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Význam		Je bezpodmienečne potrebné, aby ste si pred uvedením zariadenia do prevádzky starostlivo prečítali tento návod na použitie. Je to predpoklad pre bezpečnú prácu a bezporuchové zaobchádzanie.		Návod na použitie		Benzínový prístroj nepoužívajte v blízkosti otvorených plameňov alebo zdrojov tepla.
Symbol	Význam												
	Je bezpodmienečne potrebné, aby ste si pred uvedením zariadenia do prevádzky starostlivo prečítali tento návod na použitie. Je to predpoklad pre bezpečnú prácu a bezporuchové zaobchádzanie.												
	Návod na použitie												
	Benzínový prístroj nepoužívajte v blízkosti otvorených plameňov alebo zdrojov tepla.												
2.3	Prehľad výrobku (01).....	115	<b>1.2 Vysvetlenie symbolov a signálne slová</b>										
3	Bezpečnostné pokyny.....	115	<p><b>⚠ NEBEZPEČENSTVO!</b> Upozornenie na bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá má – v prípade, že sa jej nepredídne – za následok smrť alebo ťažké zranenie.</p>										
3.1	Obsluha.....	116											
3.2	Bezpečnosť osôb, zvierat a vecných hodnôt.....	116											
3.3	Manipulácia s benzínom a olejom.....	116											
4	Uvedenie do prevádzky.....	117											
4.1	Kontrola všeobecného stavu motora.....	117											
4.2	Naplnenie prevádzkových látok.....	117											
4.2.1	Kontrola hladiny oleja (03).....	117											
4.2.2	Nalievanie motorového oleja (04).....	117											
4.2.3	Plnenie benzínom (02).....	118											
5	Prevádzkovanie motora.....	118											
5.1	Naštartovanie a vypnutie motora.....	119											
6	Oprava.....	119											
7	Údržba a starostlivosť.....	119											
7.1	Čistenie vzduchového filtra (05).....	119											
7.2	Výmena oleja (01, 06).....	119											
7.3	Údržba zapalovacej sviečky (07).....	120											
7.4	Čistenie motora.....	120											
7.5	Nastavenia karburátora.....	121											
7.6	Plán údržby.....	121											
8	Pomoc pri poruchách.....	121											
9	Preprava.....	123											
10	Skladovanie.....	123											
11	Technické údaje.....	123											

**⚠ VAROVANIE!** Upozornenie na potenciálne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla mať – v prípade, že sa jej nepredídete – za následok smrť alebo ťažké zranenie.

**⚠ POZOR!** Upozornenie na potenciálne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla mať – v prípade, že sa jej nepredídete – za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie.

**POZOR!** Upozornenie na situáciu, ktorá by mohla mať – v prípade, že sa jej nepredídete – za následok vecné škody.

**📖 UPOZORNENIE** Špeciálne pokyny pre lepšiu zrozumiteľnosť a zaobchádzanie.

## 2 POPIS VÝROBKU

V tejto dokumentácii je opísaný spaľovací motor. Vždy dodržiavajte aj návod na obsluhu motorového kultivátora!

### 2.1 Používanie na určený účel

Tento spaľovací motor je navrhnutý ako pohon motorového kultivátora na súkromné použitie. Kvôli výfukovým plynom sa smie prevádzkovať len vo voľnom priestranstve, v žiadnom prípade vo vnútorných priestoroch. Iné alebo rozsiahlejšie používanie sa považuje za používanie v rozpore s určeným účelom.

Tento motor je určený výlučne na použitie v súkromnej oblasti. Akékoľvek iné použitie, ako aj nedovolená prestavba alebo úprava je v rozpore s určením a ich následkom je vylúčenie záruky, ako aj strata zhody a odmietnutie akejkoľvek zodpovednosti výrobcu za škody spôsobené používateľovi alebo tretím osobám.

### 2.2 Symboly na zariadení

#### 2.2.1 Bezpečnostné označenia

Symbol	Význam
	Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na použitie!

#### 2.2.2 Označenia pre obsluhu

Symbol	Význam
	Posuňte páčku sýtiča v smere šípky.
	Posuňte páku benzínového kohútika v smere šípky.

### 2.3 Prehľad výrobku (01)

Č.	Konštrukčná časť
1	Kryt vzduchového filtra
2	Konektor zapaľovacej sviečky
3	Zátka palivovej nádrže
4	Zátka (s tyčou na meranie hladiny oleja) pre otvor na nalievanie oleja
5	Vypúšťacia skrutka oleja
6	Štartovacie lano
7	Benzínový kohútik a páčka sýtiča

## 3 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

**⚠ NEBEZPEČENSTVO!** Ohrozenie života a nebezpečenstvo ťažkých zranení! Neznalosť bezpečnostných pokynov a návodu k obsluhu môže spôsobiť najväčšie zranenia a dokonca usmrtenie.

- Pred použitím zariadenia zohľadnite všetky bezpečnostné pokyny a návod k obsluhu tohto návodu na použitie, ako aj návody na použitie, na ktoré sa poukazuje.
- Všetky dodané dokumenty uschovajte pre budúce použitie.
- Ohrozenie života z dôvodu otrávenia Výfukové plyny motora obsahujú oxid uhoľnatý, ktorý dokáže človeka usmrtiť v priebehu niekoľkých minút. Pred použitím, resp. počas používania dodržujte nasledujúce pokyny:
  - Motor nikdy neprevádzkujte v uzavretých priestoroch, ale len vonku.
  - Nevdychujte výfukové plyny motora.
  - Ak sa pri používaní tohto prístroja cítite zle, máte závraty alebo sa cítite byť slabý, vypnite motor.

- Motor používajte len v technicky bezchybnom stave.
- Bezpečnostné a ochranné zariadenia neodpájajte.
- Noste ochranu sluchu.
- Pozorne si prečítajte a dodržiavajte pokyny tejto príručky a návod na obsluhu motorového kultivátora, v ktorom je tento motor namontovaný. Naučte sa rýchlo odstaviť motor.
- Nepoužívajte štartovacie spreje alebo podobné produkty.

### 3.1 Obsluha

- Mladiství mladší ako 16 rokov alebo osoby, ktoré nie sú oboznámené s návodom na obsluhu, nesmú motor používať. Zohľadnite bezpečnostné predpisy týkajúce sa minimálneho veku používateľa, eventuálne platné v danej krajine.
- Motor neuvádzajte do prevádzky pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov.

### 3.2 Bezpečnosť osôb, zvierat a vecných hodnôt

- Motor používajte len v súlade s jeho určením. Používanie nezodpovedajúce účelu určenia môže viesť k zraneniam a vecným škodám.
- Používateľ je zodpovedný za nehody s inými osobami a ich vlastníctvom.
- Tretie osoby držte mimo nebezpečnej oblasti.
- Motor zapnite len vtedy, keď sa v pracovnom priestore nenachádzajú žiadne osoby a zvieratá.
- Dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť od osôb a zvierat, resp. motor vypnite, ak sú v blízkosti osoby alebo zvieratá.
- Prúd výfukových plynov nikdy nenasmerujte na osoby a zvieratá, ani na zápalné produkty a predmety.
- Nikdy nechytajte mriežku nasávania a vetrania, ak motor beží. Otáčaním dielov zariadenia môže dôjsť k zraneniam.
- Motor vypnite vždy, keď ho nepotrebujete, napr. pri zmene pracovného priestoru, počas údržbárskych a ošetrovacích prác, pri dolievaní zmesi benzín-olej.
- Motor neprevádzkujte v zle vetraných pracovných oblastiach (napr. garáž). Výfukové plyny obsahujú jedovatý oxid uhoľnatý, ako aj iné škodlivé látky.

- Motor v prípade nehody okamžite vypnite, aby sa zabránilo ďalším zraneniam a vecným škodám.
- Motor nikdy nepoužívajte s opotrebovanými alebo chybnými dielmi. Opatrebované alebo chybné diely motora môžu spôsobiť vážne zranenia.
- Používajte iba originálne náhradné diely a originálne príslušenstvo.
- Motor uchovávajte mimo dosahu detí.
- Deťom a mladistvým nedovoľte, aby sa hrali s motorom.

### 3.3 Manipulácia s benzínom a olejom

**⚠ NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.** Kvôli unikajúcej zmesi benzín/olej vzniká výbušná atmosféra. Vznietenie, výbuch alebo požiar pri neodbornej manipulácii s palivom môžu viesť k vážnym poraneniam alebo k smrti.

- Pri manipulácii s benzínom nefajčite.
- S benzínom manipulujte len vonku a nikdy v uzavretých miestnostiach.
- Bezpodmienečne dodržiujte nižšie uvedené pravidlá správania sa.
- Benzín a olej prepravujte a skladujte výlučne v na to určených nádobách. Zabezpečte, aby deti nemali prístup ku skladovanému benzínu a oleju.
- Z dôvodu zamedzenia kontaminácii pôdy (ochrana životného prostredia) zabezpečte, aby sa benzín či olej nedostal do pôdy pri tankovaní. Na tankovanie použite lievik.
- Prístroj nikdy netankujte v uzatvorených miestnostiach. Pri podlahe sa môžu nahromadiť benzínové pary a v dôsledku toho môže dôjsť k vznieteniu alebo výbuchu.
- Vyliaty benzín bezodkladne zotrite z prístroja aj zo zeme. Textilie, ktoré ste použili na zotretie benzínu, pred ich likvidáciou vysušte na dobre vetranom mieste. V opačnom prípade môže dôjsť k náhlemu samovznieteniu.
- Pri vylíatí benzínu vznikajú benzínové pary. Prístroj preto neštartujte na rovnakom mieste, ale minimálne o 3 m ďalej.
- Vyhýbajte sa dotyku pokožky s produktmi z minerálneho oleja. Benzínové pary nevdychujte. Pri tankovaní vždy použite ochranné rukavice. Pravidelne vymeňte a očistite ochranný odev.

- Dbajte na to, aby sa Váš odev nedostal do kontaktu s benzínom. Ak sa benzín dostal na Váš odev, okamžite sa prelečte.
- Prístroj nikdy netankujte, keď je motor zapnutý alebo horúci.

## 4 UVEDENIE DO PREVÁDZKY


** UPOZORNENIE** Pred uvedením do prevádzky:

- Vždy vykonajte vizuálnu kontrolu. Motor sa nesmie používať s uvoľnenými, poškodenými alebo opotrebovanými prevádzkovými a/alebo upevňovacími dielmi.
- Bezpodmienečne nalejte olej.

### 4.1 Kontrola všeobecného stavu motora

1. Na motore skontrolujte nižšie uvedené:
  - náznaky netesnosti rozvodu oleja alebo benzínu na plášti a spodku motora
  - nadmerné znečistenie alebo cudzie predmety
  - náznaky poškodení
  - pevné dotiahnutie všetkých skrutiek a matíc
  - pevné dosadenie a prítomnosť všetkých tienení a krytov
  - poškodenie a znečistenie vzduchového filtra
  - hladina paliva
  - hladina motorového oleja
2. Zistené nedostatky odstráňte pred uvedením do prevádzky.

### 4.2 Naplnenie prevádzkových látok

** VAROVANIE!** **Nebezpečenstvo vzniku požiaru a explózie.** Benzín a olej sú veľmi horľavé. Požiar môže viesť k vážnym zraneniam.

- Benzín a olej nalievajte len vo voľnom priestranstve a nie v blízkosti otvoreného ohňa alebo zdrojov tepla.
- Poškodenú nádrž alebo uzáver nádrže okamžite vymeňte.
- Zátka nádrže vždy pevne zatvorte.
- Ak vytekol benzín:
  - Neštartujte motor.
  - Vyhýbajte sa pokusom o zapalovanie.
  - Očistite motorový kultivátor a motor.
  - Vyliate palivo môže spôsobiť poškodenie plastových dielov: Palivo okamžite utrite.

Záruka sa nevzťahuje na poškodenia plastových dielov spôsobené palivom.

### 4.2.1 Kontrola hladiny oleja (03)

**POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia motora.** Nízka hladina oleja môže spôsobiť poškodenia motora.

- Pravidelne kontrolujte hladinu oleja.
  - Ak je hladina oleja nízka, dolejte olej.
1. Vypnite motor a nechajte ho vychladnúť. **Upozornenie:** Motor sa musí nachádzať vo vodorovnej polohe.
  2. Z plniaceho otvoru oleja odstráňte cudzie predmety.
  3. Vyberte tyč na meranie hladiny oleja (03/1) z otvoru na nalievanie oleja (03/2) a utrite ju.
  4. Zasuňte tyč na meranie hladiny oleja (03/1) do otvoru na nalievanie oleja (03/2), aretujte ju a opäť ju vyberte.
  5. Skontrolujte, či sa hladina oleja nachádza medzi označeniami MIN (03/3) a MAX (03/4).
  6. Ak sa hladina oleja nachádza v blízkosti označenia MIN (03/3) alebo pod ním: Dolejte olej.
  7. Zasuňte tyč na meranie hladiny oleja a aretujte ju.
  8. Prípadne vyliate olej odstráňte.

### 4.2.2 Nalievanie motorového oleja ( 04)

#### Odporúčania k oleju

Motorový olej je rozhodujúci faktor pre výkon a životnosť motora.

- Používajte detergentný motorový olej, ktorý spĺňa požiadavky pre servisnú triedu API SF alebo vyššie (resp. rovnocenný).
- Skontrolujte servisnú etiketu API na olejovej nádrži, aby ste sa uistili, že tam sú uvedené písmená SF alebo písmená označujúce vyššiu triedu (prip. rovnocennú).
- SAE 10W-30 sa odporúča na všeobecné použitie. Odporúčaný rozsah prevádzkových teplôt pre tento motor činí 0 °C až 40 °C.
- Použitie viacúčelových olejov pri vysokých teplotách môže viesť k zvýšeniu opotrebenia. Preto častejšie kontrolujte hladinu oleja.
- Nezmiešajte oleje rôznych druhov a s rôznymi vlastnosťami.

**POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia motora.** Používanie oleja SAE 30 (jednúčelový letný olej) pri teplotách pod +5 °C môže viesť k poškodeniu motora kvôli nedostatočnému mazaniu.

- Používajte výlučne odporúčaný motorový olej.

### Nalievanie oleja

**!** **UPOZORNENIE** Do motora je možné naliať maximálne 0,6 l oleja.

**!** **UPOZORNENIE** Olej nenalievajte nad označenie MAX. Príliš veľa oleja vedie k:

- dymu vo výfukových plynoch
- znečisteniu zapalovacej sviečky alebo vzduchového filtra

1. Motorový olej nalejte do vhodnej nádoby.
2. Vyberte tyč na meranie hladiny oleja (04/1) z otvoru na nalievanie oleja (04/3).
3. Olej (04/2) nalejte pomaly a po malých množstvách do otvoru na nalievanie oleja. Použite pritom lievik (nie je súčasťou dodávky motora).
4. Zasuňte tyč na meranie hladiny oleja a aretujte ju.
5. Prípadne vyliaty olej odstráňte.

### 4.2.3 Plnenie benzínom ( 02)

#### Odporúčania ohľadom benzínu

- Používajte čistý, čerstvý, bezolovnatý benzín s minimálnym oktánovým číslom 90.
- Palivo kupujte v množstvách, ktoré sa dajú spotrebovať v priebehu 30 dní.
- Benzín s podielom etanolu do 10 % alebo podielom MTBE do 15 % (prostriedok na ochranu proti klepaniu motora) je akceptovateľný.
- Do benzínu nepridávajte olej.
- Motor spúšťajte a nechajte bežať vo voľnom priestranstve.

#### Nalievanie benzínu

1. Odoberte zátku nádrže (02/1).
2. Nádrž naplňte až po spodný okraj plniaceho hrdla. Nepreplňujte!
3. Zátku nádrže (02/1) opäť pevne dotiahnite.

## 5 PREVÁDZKOVANIE MOTORA

Ďalšie informácie si prečítajte v návode na obsluhu motorového kultivátora.

**!** **NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života z dôvodu otravy.** Výfukové plyny motora obsahujú oxid uhoľnatý, ktorý dokáže človeka usmrtiť v priebehu niekoľkých minút.

- Motor naštartujte a prevádzkujte len vonku.
- Motor nikdy neprevádzkujte v uzavretých priestoroch, ani pri otvorených oknách a dverách.
- Nevdychujte výfukové plyny motora.
- Ak sa počas prevádzky cítite zle, máte závraty alebo sa cítite byť slabý, vypnite motor. Okamžite vyhľadajte lekára.

**!** **VAROVANIE! Nebezpečenstvo vzniku požiaru a explózie.** Benzín a olej sú veľmi horľavé. Požiar môže viesť k vážnym zraneniam.

- Nepoužívajte štartovacie spreje alebo podobné produkty.

**!** **VAROVANIE! Nebezpečenstvo popálenia.** Motory sú počas prevádzky veľmi horúce!

- Počas prevádzky sa nikdy nedotýkajte častí motora, hlavne výfuku.
- Výfuk, valec a chladiace rebrá nechajte vychladnúť a až potom sa ich môžete dotknúť.

**!** **VAROVANIE! Nebezpečenstvo v dôsledku otáčajúcich sa dielov zariadenia!** Zasiahnutie do otáčajúcich sa dielov zariadenia vedie k vážnym zraneniam!

- Nikdy nezasahujte do otáčajúcich sa dielov!
- Pred uvedením motora do prevádzky zohľadnite návod na obsluhu prístroja.
- Motor spúšťajte a nechajte bežať vo voľnom priestranstve.
- Motor neprevádzkujte v šikmých polohách so sklonom nad 15°.
- Motor spúšťajte len vo vodorovnej polohe.
- Stroj nenakloňte do boku natoľko, aby cez uzáver nádrže presakovalo palivo.
- Skontrolujte hladinu oleja.
- Dlhé vlasy noste zviazané a bez ozdôb.
- Nenoste voľný odev.
- Noste pevnú, protišmykovú obuv.
- Nemeňte základné nastavenie motora a nepretáčajte ho.
- Pri spúšťaní dodržujte bezpečnú vzdialenosť.
- Pred odstránením uzáveru nádrže motor vypnite a nechajte vychladnúť.

- Pred kontrolou, čistením alebo prácami na motore alebo na stroji motor vypnite, nechajte vychladnúť a stiahnite kábel sviečky zapalovania.
- Pred dotykom rebier valca a ochranného krytu počkajte, kým motor dostatočne vychladne.
- Motor nepretáčajte bez zapalovacej sviečky.

### 5.1 Našartovanie a vypnutie motora

**I UPOZORNENIE** Dodržujte návod na obsluhu motorového kultivátora!

**I UPOZORNENIE** Otáčky motora sa nastavujú na plynovej páke motorového kultivátora.

#### Našartovanie motora

**⚠ POZOR! Nebezpečenstvo zranenia!** Nebezpečenstvo spätného rázu: Štartovacie lano sa môže vrátiť k motoru rýchlejšie, ako by mohlo byť pustené.

- Po vytiahnutí štartovacieho lana počítajte s náhlym rázom.
- Štartovacie lano (01/6) plynule vytiahnite a následne ho opäť nechajte navinúť.

#### Pri bežiacom motore:

- Ruky a nohy nedávajte do blízkosti rotujúcich dielov.
- Horľavé cudzie telesá odstráňte z výfuku a oblasti valca.
- Výfuk, valec a chladiace rebrá nechajte vychladnúť a až potom sa ich môžete dotknúť.

#### Vypnutie motora

- Dodržujte návod na obsluhu motorového kultivátora.

## 6 OPRAVA

**⚠ VAROVANIE! Riziko zranenia pre neodborné opravy.** Neodborná údržba môže spôsobiť vážne zranenia a poškodenie prístroja.

- Opravy smú vykonávať iba servisné stanice výrobcu alebo autorizované odborné prevádzky!
- Smú sa používať len originálne náhradné diely spoločnosti AL-KO.

## 7 ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ

**⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo zranenia.** Neúmyselné zapnutie motora môže viesť k vážnym zraneniam.

- Pred nastavovacími, údržbárskymi a opravárskymi prácami motor vždy vypnite a zaistite proti opätovnému zapnutiu.

- Pravidelná údržba je nevyhnutná pre bezpečnosť a dodržiavanie výkonnosti.

- Dodržte plán údržby.

- Pri používaní za ťažkých podmienok je potrebná častejšia údržba.

1. Pred všetkými údržbárskymi a čistiacimi prácami: Stiahnite konektor zapalovacej sviečky (01/2) zo zapalovacej sviečky.
2. Údržbárske a čistiace práce uvedené v tomto odseku vykonávajte podľa plánu údržby.
3. Po dokončení údržbárskych a čistiacich prác: Nastrčte (01/2) konektor zapalovacej sviečky na zapalovaciu sviečku.

### 7.1 Čistenie vzduchového filtra (05)

- Vzduchový filter čistite pravidelne.
- Poškodený vzduchový filter vymeňte.

1. Odstráňte kryt vzduchového filtra (05/1) vyskrutkovaním hviezdicového úchytu (05/2) a odobratím krytu vzduchového filtra.
2. Vyberte papierový filter (05/3) alebo penový filter (05/4) a vyčistite ho nasledujúcim spôsobom:

- Papierový filter: vyklepte na tvrdom povrchu, kým sa nečistoty neodstránia. Na čistenie nepoužívajte kefu!
- Penový filter: vyčistite v teplej mydlovej vode a nechajte úplne vyschnúť. Potom ponorte prvok do čistého motorového oleja a vytlačte z neho všetok prebytok. Ak v pene zostane príliš veľa oleja, motor dymí pri štartovaní.

3. Filter znova namontujte.

4. Opäť nasadte kryt vzduchového filtra a zaistite ho.

### 7.2 Výmena oleja (01, 06)

Pravidelne kontrolujte stav oleja. Stav oleja kontrolujte každých 5 prevádzkových hodín alebo denne pred našartovaním motora.

**VAROVANIE!** **Nebezpečenstvo vzniku požiaru a explózie.** Pre unikajúce palivo vzniká nebezpečná výbušná zmes benzín-vzduch. Vznietenie, výbuch alebo požiar pri neodbornej manipulácii s palivom môžu viesť k vážnym poraniam alebo k smrti.

- Pred vypustením oleja vyprázdnite palivovú nádrž.

**UPOZORNENIE** Ak práce neviete vykonať sám, obráťte sa na zákaznícky servis.

**UPOZORNENIE** Do motora je možné naliat maximálne 0,6 l oleja.

### **UPOZORNENIE**

- Opotrebovaný olej vypustíte pri teplom motore. Teplý olej vyteka rýchlo a úplne.
- Opotrebovaný olej zlikvidujte tak, aby ste chránili životné prostredie!

1. Kvôli vyprázdneniu palivovej nádrže: Motor nechajte bežať dovtedy, kým sa sám nevypne. Prípadne vypustíte palivo.
2. Stiahnite konektor zapalovacej sviečky (01/2).
3. Pod motor položte nádobu na zachytenie opotrebovaného oleja (06/3).
4. Vykrúťte zátku na vypúšťanie oleja (06/2).
5. Motor nakloňte nad zachytávacou nádobou tak, aby olej mohol úplne vyteciť cez otvor na nalievanie oleja (06/1).
6. Olej nechajte úplne vyteciť do nádoby.
7. Dotiahnite zátku na vypustenie oleja.
8. Vyberte tyč na meranie hladiny oleja (04/1).
9. Naplňte čerstvý olej (SAE 10W-30, množstvo náplne: 0,6 l) pomocou lievika (pozri *Kapitola 4.2.2 "Nalievanie motorového oleja ( 04)", strana 117*).
10. Skontrolujte, či hladina dosiahla označenie MAX (03/4).
11. Zasuňte tyč na meranie hladiny oleja a aretujte ju.
12. Prípadne vyliaty olej odstráňte.

### **7.3 Údržba zapalovacej sviečky (07)**

Predpísaný typ zapalovacej sviečky: NGK BPR6ES

**VAROVANIE!** **Nebezpečenstvo zranenia zasiahnutím elektrickým prúdom.** Kontrola zapalovacej iskry pri vymontovanej zapalovacej sviečke môže viesť k vážnym zraneniam v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom alebo požiaru.

- Zapalovaciu iskru nikdy nekontrolujte pri vymontovanej zapalovacej sviečke. Namiesto toho použite skúšačku zapalovacej iskry.

**POZOR!** **Nebezpečenstvo poškodenia motora.** Prevádzkovanie motora s nesprávnou zapalovacou sviečkou alebo bez zapalovacej sviečky vedie k vážnemu poškodeniu motora!

- Vždy používajte predpísaný typ zapalovacej sviečky.
- Nikdy sa nepokúšajte motor naštartovať bez zapalovacej sviečky.

1. Vymontujte zapalovaciu sviečku (07/1) pomocou nástrčného kľúča.
2. Očistite elektródy (07/2) drôtenou kefou a odstráňte prípadné usadené sadze.
3. Správnu medzeru medzi elektródami skontrolujte pomocou lístkového špáromera.  
**Upozornenie:** *Vzdialenosť elektród zapalovacej sviečky má byť 0,7 mm – 0,8 mm.*
4. Zapalovaciu sviečku opäť zakrúťte a dotiahnite nástrčným kľúčom.

### **Kontrola zapalovacích iskiere**

**VAROVANIE!** **Nebezpečenstvo zranenia zasiahnutím elektrickým prúdom.** Kontrola zapalovacej iskry pri vymontovanej zapalovacej sviečke môže viesť k vážnym zraneniam v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom alebo požiaru.

- Zapalovaciu iskru nikdy nekontrolujte pri vymontovanej zapalovacej sviečke. Namiesto toho použite skúšačku zapalovacej iskry.

### **7.4 Čistenie motora**

**VAROVANIE!** **Nebezpečenstvo vzniku požiaru a explózie.** Cudzie telesá na motore môžu motorový kultivátor zapáliť. Požiar môže viesť k vážnym zraneniam.

- Odstráňte horľavé predmety (napr. trávu, lístie, mazivo) z motora, zvlášť z výfuku a z okolia valca.
- Výfuk a okolie valca pravidelne kontrolujte a očistite.



**POZOR! Nebezpečenstvo spôsobené vodou.**

Vniknutá voda (zapaľovacie zariadenie, karburátor...) môže viesť k poruchám.

- Motor neostrekujte vodou.
1. Pred čistením motor nechajte vychladnúť.
  2. Pravidelne odstráňte nečistoty z motora handrou alebo kefou.
  3. Z tlmiča hluku a z jeho krytu odstráňte všetky zvyšky odpadu a nečistôt stlačeným vzduchom.
  4. Očistite chladiaci systém:
    - Odstráňte cudzie predmety z chladiacich otvorov.
    - prípadne vyčistite aj vnútorné chladiace rebrá a povrchy, aby sa predišlo prehriatiu.

5. Plastové časti poutierajte vlhkou špongiou a čistiacim prostriedkom.

**7.5 Nastavenia karburátora**

**!** **UPOZORNENIE** Nastavenie karburátora smie vykonať len autorizovaný servis.

**7.6 Plán údržby**

Nasledovné práce smie používateľ vykonávať sám. Všetky ostatné údržbárske, servisné a opravárske práce sa musia vykonať v autorizovanom servise.

Okrem toho dodržujte odporúčané, ročné mazania podľa plánu mazania.

**!** **UPOZORNENIE** Pri intenzívnom namáhaní a pri vyšších teplotách môžu byť potrebné kratšie intervaly údržby ako sú v nižšie uvedenej tabuľke.

Činnosť	Pred každým použitím	Po každom použití	Po 1. mesiaci/ prvých 5 prev. hod.	Každé 3 mesiace alebo 25 prev. hod.	Každých 6 mesiacov alebo 50 prev. hod.	Každý rok alebo každých 100 prev. hod.	Pred každým uskladnením
Kontrola hladiny oleja	X						
Výmena motorového oleja			X		X		X
Čistenie vzduchového filtra				X			
Vymeniť vzduchový filter						X	
Kontrola sviečky zapalovania					X		
Výmena zapalovacej sviečky							X
Skontrolujte uvoľnené diely	X						X
Čistenie mriežky nasávania vzduchu na motore	X						

**8 POMOC PRI PORUCHÁCH**

**!** **POZOR! Nebezpečenstvo zranenia.** Ostré a pohybujúce sa diely prístroja môžu spôsobiť zranenia.

- V priebehu údržbárskych, ošetrovacích a čistiacich prác vždy nosíte ochranné rukavice!

**!** **UPOZORNENIE** Pri poruchách, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke alebo ktoré nemôžete odstrániť sami, sa obráťte na náš zákaznícky servis.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Motor nenaskočí.	Chýba palivo	Dolejte palivo.
	Zlé, znečistené alebo staré palivo v nádrži	Vyprázdnite nádrž a nalejte čerstvé palivo.
	Nesprávny postup spúšťania	Spúšťanie vykonajte správnym spôsobom. Dodržujte návod na obsluhu motorového kultivátora.
	Zapaľovacia sviečka nie je pripojená.	Skontrolujte konektor zapaľovacej sviečky, dbajte na pevné dosadenie na zapaľovacej sviečke.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zapaľovacia sviečka je vlhká.</li> <li>■ Elektródy zapaľovacej sviečky sú znečistené.</li> <li>■ Nesprávna vzdialenosť medzi elektródami zapaľovacej sviečky</li> </ul>	Skontrolujte zapaľovaciu sviečku.
Výkon motora slabne.	Vzduchový filter je upchatý.	Skontrolujte a vyčistite vzduchový filter.
	Tvorba parných bublín v karburátore pre vysoké teploty	Počkajte niekoľko minút, potom skúste štartovanie znovu.
	Problémy so spaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!
	Problémy so zapaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!
Nerovnomerná prevádzka	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektródy zapaľovacej sviečky sú znečistené.</li> <li>■ Nesprávna vzdialenosť medzi elektródami zapaľovacej sviečky</li> </ul>	Skontrolujte zapaľovaciu sviečku.
	Konektor zapaľovacej sviečky je nesprávne nasadený.	Skontrolujte konektor zapaľovacej sviečky, dbajte na pevné dosadenie na zapaľovacej sviečke.
	Vzduchový filter je upchatý.	Skontrolujte a vyčistite vzduchový filter.
	Sýtič je zapnutý.	Vypnite sýtič.
	Problémy so spaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!
	Problémy so zapaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!
Strata výkonu počas prevádzky	Vzduchový filter je upchatý.	Skontrolujte a vyčistite vzduchový filter.
	Problémy so spaľovaním	Nechajte skontrolovať výlučne v dielni zákazníckeho servisu!

Nižšie zapíšte výrobné číslo motora a dátum nákupu. Tieto informácie potrebujete pre objednáv-

ku náhradných dielov, v prípade technických otázok a dodatočných otázok k záruke.

Výrobné číslo motora:

Dátum nákupu:

## 9 PREPRAVA

- Motor prepravujte len s prázdnu nádržou. Motor prepravujte len s prázdnu palivovou nádržou.
- Motor prepravujte len vo vodorovnej polohe, v opačnom prípade môže dôjsť k:
  - vytečeniu paliva a oleja
  - vzniku dymu
  - ťažkému štartu
  - upchatiu zapaľovacej sviečky

## 10 SKLADOVANIE

**i UPOZORNENIE** Dodržujte návod na obsluhu motorového kultivátora!

**⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo vzniku požiaru a explózie.** Benzín a olej sú veľmi horľavé. Požiar môže viesť k vážnym zraneniam.

- Prístroj neskladujte pri otvorenom ohni alebo zdrojoch tepla.
- Prístroj neskladujte v miestnosti, v ktorej sa prevádzkuje elektrické náradie.

Ak motorový kultivátor stojí dlhší čas (dlhšie ako 2–3 mesiace), palivo sa musí vypustiť, aby sa zabránilo usadeninám v palivovom systéme. V prípade kratšej doby odstávky môže byť palivo chránené použitím stabilizátora paliva.

**i UPOZORNENIE** Pre viac informácií: Obráťte sa na služby zákazníkom.

1. Vypustenie paliva z karburátora:
  - Motor vyneste do voľného priestranstva a nechajte ho vychladnúť.
  - Podložte nádobu pre palivo.
  - Nechajte palivo úplne vytečiť.
2. Vyčistite motor.
3. Skladovanie motora:
  - Motor skladujte v dobre vetranom priestore, neskladujte ho v blízkosti otvoreného ohňa alebo zdrojov tepla.

- Motor neskladujte v priestoroch, v ktorých sa prevádzkujú elektromotory alebo elektrické náradie.
- Chráňte pred vlhkosťou.

## 11 TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ motora	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Hmotnosť	16 kg	16 kg
Zdvihový objem	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Vrt x zdvih	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Výkon	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Objem nádrže motorového oleja	0,6 l	0,6 l
Plniace množstvo benzínu	3,6 l	3,6 l
Chladiaci systém	Vzduchové chladenie	Vzduchové chladenie
Zapaľovacie zariadenie	Tranzistor – magnetové zapaľovanie	Tranzistor – magnetové zapaľovanie
Otáčanie motorového hriadeľa	Proti smeru hodinových ručičiek	Proti smeru hodinových ručičiek
Vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 LIKVIDÁCIA



- Benzín a motorový olej nepatria do domového odpadu alebo do kanalizácie, ale tieto musia byť likvidované samostatne!
- Pred likvidáciou prístroja musí byť palivová nádrž a nádrž motorového oleja vyprázdnená!
- Obal, prístroj a príslušenstvo sú vyrobené z recyklovateľných materiálov a musia sa vhodne zlikvidovať.

### 13 ZÁKAZNÍCKY SERVIS

V prípade otázok k záruke, oprave alebo náhradným dielom sa obráťte, prosím, na najbližší servis AL-KO. Tento nájdete na internete na nasledovnej adrese:

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

### 14 NÁHRADNÉ DIELY

Predpísaný typ zapaľovacej sviečky: NGK BPR6ES

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

### 15 ZÁRUKA

Prípadné chyby materiálu alebo výrobné chyby na zariadení odstránime počas zákonnej premlčacej lehoty pre nárok na náhradu škody podľa nášho výberu opravou alebo výmenou. Premlčacia lehota sa určuje vždy podľa právnych predpisov krajiny, v ktorej bolo zariadenie zakúpené.

Nárok na uplatnenie záruky akceptujeme len pri:

- dodržiavate pokyny tohto návodu na použitie.
- odbornom zaobchádzaní so zariadením
- používaní originálnych náhradných dielov

Nárok na uplatnenie záruky zaniká ak:

- sa svojvoľne pokúšate o opravu
- svojvoľne vykonáte na zariadení technické zmeny
- používate zariadenie v rozpore s určením

Zo záruky sú vylúčené:

- poškodenia laku, ktoré vyplývajú z normálneho opotrebovania
- diely podliehajúce opotrebeniu, ktoré sú na karte náhradných dielov označené rámečkom

xxxxxx (x)

Záručná doba začína plynúť odo dňa zakúpenia zariadenia prvým koncovým odberateľom. Rozhodujúci je dátum na doklade o zakúpení zariadenia. S týmto vyhlásením o záruke a s originálnym dokladom o zakúpení zariadenia sa obráťte na svojho predajcu alebo na najbližší autorizovaný zákaznícky servis. Záonné nároky kupujúceho voči predávajúcemu vyplývajúce z chýb výrobku zostávajú týmto vyhlásením nedotknuté.

## AZ EREDETI KEZELÉSI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA

### Tartalomjegyzék

1	Ehhez a kezelési útmutatóhoz .....	125	12	Ártalmatlanítás .....	134								
1.1	A címlapon található szimbólumok.....	125	13	Ügyfélszolgálat/Szerviz .....	134								
1.2	Jelmagyarázatok és jelzőszavak.....	125	14	Pótkatrészek.....	135								
2	Termékleírás .....	126	15	Garancia.....	135								
2.1	Rendeltetésszerű használat.....	126	<b>1 EHHEZ A KEZELÉSI ÚTMUTATÓHOZ</b>										
2.2	A készüléken szereplő szimbólumok .	126	■ A német változat esetében az eredeti üze-										
2.2.1	Biztonsági jelölések .....	126	meltetési útmutatóról van szó. Minden más										
2.2.2	Kezelési jelölések .....	126	nyelvi változat az eredeti üzemeltetési útmu-										
2.3	Termékáttekintés (01) .....	126	tató fordítása.										
3	Biztonsági utasítások .....	126	■ Tárolja mindig úgy ezt a kezelési útmutatót,										
3.1	Kezelő .....	127	hogy bármikor beleolvashasson, ha a ter-										
3.2	Személyek, állatok és ingóságok biz-	127	méssel kapcsolatos információra van szüksége.										
3.3	Benzin és olaj kezelése.....	127	■ Másik személynek csak ezzel a kezelési út-										
4	Üzembe helyezés .....	128	mutatóval együtt adja tovább a terméket.										
4.1	A motor általános állapotának elle-	128	■ Olvassa el és tartsa be a jelen kezelési útmu-										
4.2	Üzemanyagok betöltése.....	128	tató biztonsági tudnivalóit és figyelmeztetése-										
4.2.1	Olajsint ellenőrzése (03).....	128	it.										
4.2.2	Motorolaj betöltése (04).....	128	■ Vegye figyelembe a készülék mellékelt üze-										
4.2.3	Benzin betöltése (02).....	129	meltetési útmutatóját.										
5	A motor üzemeltetése .....	129	<b>1.1 A címlapon található szimbólumok</b>										
5.1	A motor beindítása és leállítása .....	130	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Szimbólum</th> <th>Jelentés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el gondosan ezt a kezelési útmutatót. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Üzemeltetési útmutató</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Benzines készüléket ne működtessen nyílt láng vagy hőforrások közelében.</td> </tr> </tbody> </table>			Szimbólum	Jelentés		Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el gondosan ezt a kezelési útmutatót. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.		Üzemeltetési útmutató		Benzines készüléket ne működtessen nyílt láng vagy hőforrások közelében.
Szimbólum	Jelentés												
	Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el gondosan ezt a kezelési útmutatót. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.												
	Üzemeltetési útmutató												
	Benzines készüléket ne működtessen nyílt láng vagy hőforrások közelében.												
6	Javítás .....	130	<b>1.2 Jelmagyarázatok és jelzőszavak</b>										
7	Karbantartás és ápolás .....	130	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td><b>VESZÉLY!</b> Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – halálos vagy súlyos sérüléseket eredményez.</td> </tr> </tbody> </table>				<b>VESZÉLY!</b> Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – halálos vagy súlyos sérüléseket eredményez.						
	<b>VESZÉLY!</b> Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – halálos vagy súlyos sérüléseket eredményez.												
7.1	Levegőszűrő tisztítása (05) .....	130											
7.2	Olajcsere (01, 06).....	130											
7.3	A gyújtógyertya karbantartása (07)....	131											
7.4	A motor tisztítása .....	131											
7.5	Porlasztóbeállítások .....	132											
7.6	Karbantartási terv .....	132											
8	Hibaelhárítás.....	132											
9	Szállítás .....	134											
10	Tárolás.....	134											
11	Műszaki adatok.....	134											

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülük el – halálos vagy súlyos sérüléseket eredményezhet.

**⚠ VIGYÁZAT!** Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülük el – kisebb vagy közepesen súlyos sérüléseket eredményezhet.

**FIGYELEM!** Olyan helyzetet jelez, amely – ha nem kerülük el – anyagi károkat eredményezhet.

**i TUDNIVALÓ** Az érthetőséget és a használatot segítő, különleges tudnivalók.

## 2 TERMÉKLEÍRÁS

Ez a dokumentáció a belső égésű motorok több típusát ismerteti.

Mindig vegye figyelembe a motoros kapa kezelési útmutatóját is!

### 2.1 Rendeltetésszerű használat

Ezt a belső égésű motort otthoni használatra szánt motoros kapák meghajtására tervezték. A kipufogógázok miatt az üzemeltetés csak a szabadban megengedett, és semmi esetre sem belső helyiségekben. Az ezen túlmenő használat nem rendeltetésszerűnek számít.

Ez a motor kizárólag magáncélú használatra készült. Bármely más felhasználás, valamint az illetéktelen módosítások vagy átépítések nem megfelelő használatnak minősülnek, és a garancia kizárását, valamint a megfelelőség elvesztését és a felhasználónak vagy harmadik feleknek okozott károkért való felelősség elutasítását eredményezik a gyártó részéről.

### 2.2 A készüléken szereplő szimbólumok

#### 2.2.1 Biztonsági jelölések

Szimbólum	Jelentés
	Üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót!

### 2.2.2 Kezelési jelölések

Szimbólum	Jelentés
	Tolja a fojtókart a nyíl irányába.
	Tolja a benzincsap karját a nyíl irányába.

### 2.3 Termékáttekintés (01)

Sz.	Alkatrész
1	Levegőszűrő fedele
2	A gyújtógyertya csatlakozófeje
3	Üzemanyagtartály fedele
4	Az olajbetöltő nyílás fedele (mérőpálccával)
5	Olajleeresztő csavar
6	Indítózsínór
7	Benzincsap és fojtókar

## 3 BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

**⚠ VESZÉLY! Életveszély és súlyos sérülések veszélye!** A biztonsági utasítások és a kezelési utasítások ismeretének hiánya a legsúlyosabb, akár halálos sérülésekhez vezethet.

- A berendezés használatá során tartsa be a jelen kezelési útmutatóban, valamint más megemlített útmutatókban található összes biztonsági utasítást és kezelési útmutatót.
- Minden együtt szállított dokumentumot későbbi felhasználásra őrizzen meg.
- Életveszély mérgezés miatt  
A motor kipufogógázai szénmonoxidot tartalmaznak, amely néhány perc alatt egy ember halálát okozhatja. Használat előtt, ill. közben vegye figyelembe a következőket:
  - Soha ne működtesse a motort zárt helyiségekben, hanem csak a szabadban.
  - Ne lélegezzen be kipufogógázokat.
  - Állítsa le a motort, ha a gép használata közben rosszul érzi magát, hányingert vagy gyengeséget érez.

- A motort csak műszakilag kifogástalan állapotban használja.
- A biztonsági és védőberendezéseket ne iktassa ki.
- Viseljen hallásvédőt.
- Gondosan olvassa el és tartsa be a jelen kézikönyv utasításait, valamint annak a motoros kapának a kezelési útmutatóját, amelybe ezt a motort beszerelték. Tanulja meg a motor gyors kikapcsolását.
- Ne használjon indítósspray-t vagy hasonlót.

### 3.1 Kezelő

- 16 évnél fiatalabb gyermekek vagy a kezelési útmutatót nem ismerő személyek a gépet nem használhatják. Tartsa be az adott országra jellemző, a felhasználó minimális életkorára vonatkozó esetleges biztonsági utasításokat.
- A motort ne üzemeltesse alkohol, drogok vagy gyógyszerek hatása alatt.

### 3.2 Személyek, állatok és ingóságok biztonsága

- A motort csak rendeltetészerűen használja. A nem rendeltetészerű használat sérüléseket, valamint anyagi károkat okozhat.
- Más személyek baleseteiért és azok tulajdonáért a használó viseli a felelősséget.
- Más személyeket tartson távol a veszélyes területtől.
- Csak akkor kapcsolja be a motort, ha a munkaterületen nem tartózkodik sem ember, sem állat.
- A személyeket és állatokat tartsa biztonságos távolságban, illetve kapcsolja ki a készüléket, ha emberek vagy állatok közelednek.
- A motor kipufogógáz-sugarát soha ne tartsa emberek vagy állatok felé, és ne fordítsa gyúlékony termékek és tárgyak felé.
- A szívó- és szellőzőrácsot soha ne fogja meg, ha a motor működik. A készülék forgó alkatrészei sérüléseket okozhatnak.
- Mindig kapcsolja ki a motort, ha nincs rá szüksége, pl. másik munkaterületre szállítás-kor, karbantartási és ápolási munkák, illetve benzin-olaj keverék betöltése esetén.
- A motort ne működtesse rosszul szellőztetett munkaterületeken (pl. garázsban). A kipufogó gáz mérgező szénmonoxidot, valamint egyéb káros anyagokat tartalmaz.

- Baleset esetén a motort azonnal kapcsolja ki a további sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében.
- Soha ne működtesse a motort elhasználadott vagy sérült alkatrészekkel. Az elhasználadott vagy hibás alkatrészek súlyos sérüléseket okozhatnak.
- Csak eredeti cserealkatrészeket és eredeti tartozékokat használjon.
- A motort gyerekektől távol kell tartani.
- Figyelmeztesse a gyerekeket és fiatalokat, hogy ne játsszanak a motorral.

### 3.3 Benzin és olaj kezelése

**⚠ VESZÉLY! Robbanás- és tűzveszély.** A felszabaduló benzin/levegő keverék miatt robbanásveszélyes légkör áll fenn. Az üzemanyag kezelése során előfordulhat durranás, robbanás és tűz súlyos személyi sérülésekhez és akár halálhoz is vezethet.

- Soha ne dohányozzon, ha benzinnel foglalkozik.
- A benzinnel csak a szabadban foglalkozzon, zárt helyiségekben soha.
- Feltétlenül tartsa be az alább felsorolt viselkedési szabályokat.
- Benzint és olajat kizárólag engedélyezett tartályban szabad szállítani és tárolni. Gondoskodjon róla, hogy gyerekek ne férjenek hozzá a tárolt benzinhoz és olajhoz.
- A talajszennyeződés megelőzésére (környezetvédelem) biztosítsa, hogy ne jusson benzin vagy olaj a talajba. Tankoláshoz használjon tölcserőt.
- A tankolást soha ne végezze zárt helyiségben. A padló közelében felgyűlhet a benzingőz, ami miatt durranás vagy robbanás történhet.
- A kiömlött benzint haladéktalanul távolítsa el a készülékről és a talajról. Mielőtt ártalmatlanítja, jól szellőző helyen szárítsa meg a textíliákat, amelyekkel letörölte az üzemanyagot. Ellenkező esetben váratlan öngyulladás is keletkezhet.
- A benzin kiömlésekor benzingőzők szabadulnak fel. A készüléket ezért ne a tankolás helyén indítsa be, hanem legalább 3 méterrel távolabb.
- Kerülje a bőrkontaktust kőolajtermékekkel. Ne lélegezze be a benzingőzt. Tankolás közben viseljen védőkesztyűt. Rendszeresen cserélje és tisztítsa a védőruhát.

- Ügyeljen rá, hogy a ruházatára ne kerüljön benzin. Ha ez mégis bekövetkezik, azonnal cseréljen ruhát.
- Soha ne tanolja a készüléket, ha a motor jár vagy forró.

## 4 ÜZEMBE HELYEZÉS

### **f** TUDNIVALÓ Üzembe helyezés előtt

- Mindig végezzen szemrevételezést. Laza, sérült vagy elhasználódott alkatrészekkel és/vagy rögzítőelemekkel a motort nem szabad használni.
- Feltétlenül öntsön be motorolajat.

### 4.1 A motor általános állapotának ellenőrzése

1. Ellenőrizze a motort:
  - Olaj- vagy benzinszivárgás jelei a motor külső és alsó oldalán
  - Túlzott szennyeződés vagy idegen anyagok
  - Sérülésekre utaló jelek
  - Az összes csavar és anyacsavar szilárd rögzítése
  - Az árnyékolások és fedelek szilárd rögzítése és hiánytalan megléte
  - A levegőszűrő sérülése és szennyeződése
  - Üzemanyagszint
  - Motorolajszint
2. A megállapított hiányosságokat üzembe helyezés előtt szüntesse meg.

### 4.2 Üzemanyagot betöltése

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Tűz- és robbanásveszély.** A benzin és az olaj fokozottan gyúlékony. Tűz esetén súlyos sérülések történhetnek.

- Benzint és olajat csak a szabadban töltsön be, és ne nyílt láng vagy hőforrások közelében.
- A sérült tartályt vagy tanksapkát azonnal cserélje ki.
- A tanksapkát mindig biztosan zárja le.
- Benzin kiömlése esetén:
  - ne indítsa el a motort.
  - ne adjon gyújtást a motorra.
  - Tisztítsa meg a motoros kapát és a motort.

- A kiömlött üzemanyag a műanyag alkatrészek károsodását okozhatja: Az alkatrészekre került üzemanyagot azonnal le kell törölni. A garancia nem vonatkozik a műanyag alkatrészek üzemanyaggal való érintkezés miatti károsodásaira.

### 4.2.1 Olajszint ellenőrzése (03)

**FIGYELEM! Motorkárosodások veszélye.** Az alacsony olajszint a motor károsodásait okozhatja.

- Az olajszintet rendszeresen ellenőrizni kell.
  - Töltsön be olajat, ha alacsony az olajszint.
1. Állítsa le és hagyja lehűlni a motort.  
*Tudnivaló: A motornak vízszintesen kell állnia.*
  2. Az olajbetöltő nyílásból távolítsa el az idegen testeket.
  3. Húzza ki az olajszintmérő pálcát (03/1) az olajbetöltő nyílásból (03/2), és törölje tisztára.
  4. Tegye be az olajszintmérő pálcát (03/1) az olajbetöltő nyílásba (03/2), húzza meg, majd vegye ki ismét.
  5. Ellenőrizze, hogy a töltési szint a MIN (03/3) és MAX (03/4) jelzések között található-e.
  6. Ha az olajszint a MIN (03/3) jelzés közelében vagy az alatt van: Töltsön be olajat.
  7. Tegye be és rögzítse az olajszintmérő pálcát.
  8. Az esetleg kifolyt olajat távolítsa el.

### 4.2.2 Motorolaj betöltése (04)

#### Ajánlások az olajjal kapcsolatban

A motorolaj a motor teljesítményének és élettartamának döntő tényezője.

- Használjon tisztító hatású motorolajat, amely megfelel az API-szolgáltatási osztály szerinti SF besorolásnak vagy magasabb annál (ill. azzal azonos értékű).
- Vizsgálja meg az API--szervicímékét az olajtartályon, biztosítva, hogy tartalmazza az SF, vagy egy magasabb (vagy azonos értékű) osztály betűjelét.
- Általános használatra a SAE 10W-30-at ajánljuk. E motor ajánlott üzemi hőmérséklet-tartománya 0 °C–40 °C.
- A többcélú olajok használata magasabb hőmérsékletek esetén nagyobb fogyasztást eredményezhet. Ezért gyakrabban ellenőrizze az olajszintet.
- Ne keverjen össze különböző fajtájú és tulajdonságú olajokat.



**FIGYELEM! Motorkárosodások veszélye.**

SAE 30 minőségű olaj (egyévszakos nyári olaj) használata +5 °C alatti hőmérsékletek esetén motorkárosodásokat okozhat a nem elégséges kenés miatt.

- Kizárólag az ajánlott motorolajat használja.

**Olaj betöltése**

**i TUDNIVALÓ** A motorban az olajmennyiség maximum 0,6 l.

**i TUDNIVALÓ** Az olajszint ne legyen a MAX jelzés felett. A túl sok olaj miatt:

- A kipufogógázban sok a füst
  - A gyújtógyertyák vagy a levegőszűrő elszennyeződik
1. A motorolajat öntse egy megfelelő tartályba.
  2. Az olajszintmérő pálcát (04/1) vegye ki az olajbetöltő nyílásból (04/3).
  3. Az olajat (04/2) lassan és kis mennyiségekben öntse be az olajbetöltő nyílásba. Ehhez használjon egy tölcseért (nem része a motor szállítmányának).
  4. Tegye be és rögzítse az olajszintmérő pálcát.
  5. Az esetleg kifolyt olajat távolítsa el.

**4.2.3 Benzin betöltése (02)****Benzinnel kapcsolatos ajánlások**

- Használjon tiszta, friss, ólommentes és legalább 90-es oktánszámú benzint.
- Az üzemanyagot olyan mennyiségben vásárolja, amennyit 30 napon belül felhasználhat.
- A legfeljebb 10 % etanol- vagy legfeljebb 15 % kopogásgátlót (MTBE) tartalmazó benzin elfogadható.
- A benzint ne keverje össze olajjal.
- A motort csak a szabadban indítsa be és működtesse.

**Benzin betöltése**

1. Vegye le a tartályfedelelet (02/1).
2. Tankoljon a betöltőnyak alsó szegélyének eléréséig. Ne töltsen túl a tartályt!
3. Szorosan csavarja fel ismét a tartályfedelelet (02/1).

**5 A MOTOR ÜZEMELTETÉSE**

További információkért lásd a motoros kapa kezelési útmutatóját.

**⚠ VESZÉLY! Életveszély mérgezés miatt.** A motor kipufogógázai szénmonoxidot tartalmaznak, amely néhány perc alatt egy ember halálát okozhatja.

- A motort csak a szabadban indítsa el és működtesse.
- Soha ne működtesse a motort zárt helyiségekben, még nyitott ablakok és ajtók mellett sem.
- Ne lélegezzen be kipufogógázokat.
- Állítsa le a motort, ha használata közben rosszullétet, hányingert vagy gyengeséget érez. Azonnal forduljon orvoshoz.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Tűz- és robbanásveszély.** A benzin és az olaj fokozottan gyúlékony. Tűz esetén súlyos sérülések történhetnek.

- Ne használjon indítóspray-t vagy hasonlót.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Égési sérülés veszélye.** Működés közben a motorok nagyon forróak!

- Soha ne érintse meg működés közben a motor alkatrészeit, különösen a kipufogót ne.
- Mielőtt megérintené, hagyja lehűlni a kipufogót, a hengert és a hűtőbordákat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Veszély forgó gépalkatrészek miatt!** A gép forgó alkatrészeibe történő benyúlás súlyos sérülésekkel járhat!

- Forgó géprészekbe soha ne nyúljon be!
- A motor üzembe helyezése előtt vegye figyelembe a készülék üzemeltetési útmutatóját.
- A motort csak a szabadban indítsa be és működtesse.
- Ne működtesse a motort ferde helyzetekben 15°-nál meredekebb lejtőn.
- A motort csak vízszintes helyzetben indítsa be.
- A gépet ne billentse oldalra annyira, hogy az üzemanyag a tanksapkázáron keresztül kifolyjon.
- Ellenőrizze az olajszintet.
- A hosszú haját fel kell kötni, az ékszereket le kell venni.
- Ne viseljen laza ruházatot.
- Erős, csúszásmentes cipőt viseljen.
- A motor alapbeállítását ne változtassa meg és ne pörgesse túl a motort.
- Indításkor tartsa be a biztonsági távolságot.

- A tanksapkazár levétele előtt a motort kapcsolja ki és hagyja lehűlni.
- A gépen vagy a motoron végzendő ellenőrzés, tisztítás vagy más munkák előtt a motort kapcsolja ki és a gyertyakábellet húzza le.
- A hengerbordák és a védőburkolat megérintése előtt várjon, amíg a motor eléggé lehül.
- A motort gyújtógyertya nélkül ne működtesse.

### 5.1 A motor beindítása és leállítása

**i TUDNIVALÓ** Vegye figyelembe a motoros kapa kezelési útmutatóját!

**i TUDNIVALÓ** A motor fordulatszámát a motoros kapa gázkarjával állítható be.

#### A motor indítása

**⚠ VIGYÁZAT! Sérülésveszély!** Visszarúgás veszélye: Az indítózsinór gyorsabban ugorhat vissza a motorhoz, mint ahogy el tudja engedni azt.

- Számítson hirtelen visszarúgásra, amikor az indítózsinórt kihúzza.
- Az indítózsinórt (01/6) gyorsan húzza ki, majd hagyja lassan visszahúzódn.

#### Működésben lévő motornál:

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

#### A motort kikapcsolása

- Vegye figyelembe a motoros kapa kezelési útmutatóját.

## 6 JAVÍTÁS

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Sérülésveszély javítási munkák közben.** A szakszerűtlen javítások súlyos sérülésekhez és a készülék károsodásához vezethetnek.

- Kizárólag a gyártó szervizállomásai vagy hivatalos szakműhelyek végezhetnek javítási munkákat!
- Csak eredeti AL-KO pótalkatrészeket használjon.

## 7 KARBANTARTÁS ÉS ÁPOLÁS

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Sérülésveszély.** A motor véletlen bekapcsolása súlyos sérüléseket okozhat.

- Beállítási, karbantartási és javítási munkák előtt a motort mindig kapcsolja ki és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
  - Nélkülözhetetlen a rendszeres karbantartás a gép biztonsága és teljesítmőképességének fenntartása érdekében.
  - A karbantartási tervet tartsa be.
  - Nagyobb nehézségű feltételek melletti alkalmazás esetén gyakoribb karbantartásra van szükség.
1. Minden karbantartási és tisztítási munka előtt: Húzza le a gyertyapipát (01/2) a gyújtógyertyáról.
  2. Ez ebben a részben ismertetett karbantartási és tisztítási munkákat a karbantartási tervnek megfelelően végezze.
  3. Karbantartási és tisztítási munkák után: Tegye vissza a gyertyapipát (01/2) a gyújtógyertyára.

### 7.1 Levegőszűrő tisztítása (05)

- A levegőszűrőt rendszeresen tisztítsa.
  - A sérült levegőszűrőket cserélje ki.
1. Vegye le a levegőszűrő fedelét (05/1). Ehhez csavarja ki a csillagfogantyút (05/2), és távolítsa el a levegőszűrő fedelét.
  2. Vegye ki a szűrőpapírt (05/3) vagy a szűrőszivacsot (05/4), és a következő módon tisztítsa meg:
    - Szűrőpapír: a szennyeződés eltávolításáig ütögesse egy kemény felülethez. Ne kefélje ki!
    - Szűrőszivacs: meleg szappanos vízben tisztítsa meg, és hagyja teljesen megszáradni. Ezután merítse a szűrőt tiszta motorolajba, és nyomja ki a felesleget. Ha túl sok olaj marad a szivacsban, a motor indításkor füstöl.
  3. Szerelje vissza a szűrőt.
  4. Helyezze vissza és rögzítse a levegőszűrő fedelét.

### 7.2 Olajcsere (01, 06)

Az olajszintet rendszeresen ellenőrizze. Az olajszintet 5 üzemóránként vagy naponta a motor indítása előtt ellenőrizze.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Tűz- és robbanásveszély.** A kiömlő üzemanyag miatt robbanásveszélyes benzin-levegő keverék keletkezik. Az üzemanyag kezelése során előforduló durranás, robbanás és tűz súlyos személyi sérülésekhez és akár halálhoz is vezethet.

- Az olaj leengedése előtt az üzemanyagtartályt ürítse ki.

**i TUDNIVALÓ** Ha a munkákat nem tudja saját maga elvégezni, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.

**i TUDNIVALÓ** A motorban az olajmennyiség maximum 0,6 l.

### **i TUDNIVALÓ**

- A fáradt olajat meleg motornál eressze le. A meleg olaj gyorsan és maradéktalanul folyik le.
  - A fáradt olajat a környezetbarát módon ártalmatlanítsa!
1. Az üzemanyagtartály leeresztéséhez: Hagyja a motort addig járni, amíg teljesen kiürül. Vagy zárja el az üzemanyag-ellátást.
  2. A gyertyapipát (01/2) húzza le.
  3. Állítson alá egy gyújtótartályt (06/3) a fáradt olaj számára.
  4. Csavarja ki az olajleeresztő csavart (06/2).
  5. A motort úgy döntse meg a gyújtótartály fölé, hogy az olaj az olajbetöltő nyíláson (06/1) keresztül teljesen kifolyhasson.
  6. Engedje le az összes olajat a tartályba.
  7. Csavarja vissza az olajleeresztő csavart.
  8. Az olajsintmérő pálcát (04/1) vegye ki.
  9. Öntsön be friss olajat (SAE 10W-30, mennyiség: 0,6 l) egy tölcser segítségével (lásd *Féjezet 4.2.2 "Motorolaj betöltése (04)", oldal 128*).
  10. Ellenőrizze, hogy az olajsint eléri-e a MAX jelzést (03/4).
  11. Tegye be és rögzítse az olajsintmérő pálcát.
  12. Az esetleg kifolyt olajat távolítsa el.
- ### 7.3 A gyújtógyertya karbantartása (07)
- Előírt gyújtógyertya-típus: NGK BPR6ES

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Áramütés miatti sérülésveszély.** A gyújtószikra ellenőrzése a gyújtógyertya kiszerelese miatt áramütés okozta súlyos sérülésekhez és tűzhöz vezethet.

- A gyújtószikrát soha ne ellenőrizze a gyertya kiszereelt állapotában. Ehelyett használjon inkább gyújtógyertya-tesztelőt.

**FIGYELEM! Motorkárosodások veszélye.** A motor hibás gyújtógyertyával vagy gyújtógyertya nélkül történő működtetése a motor súlyos károsodását okozhatja!

- Használja mindig az előírt típusú gyújtógyertyát.
- Soha ne próbálja beindítani a motort gyújtógyertya nélkül.

1. A gyújtógyertyát (07/1) egy gyertyakulccsal csavarja ki.
2. Az elektródákat (07/2) tisztítsa meg egy fém-szálas kefével, és távolítsa el az esetleges rozsdafoltokat.
3. Ellenőrizze a megfelelő elektródahézagot egy hézagmérővel.  
**Tudnivaló:** A gyújtógyertya elektródahézagának 0,7 mm – 0,8 mm-nek kell lennie.
4. Csavarja vissza a gyújtógyertyát és egy gyertyakulccsal húzza meg.

### Gyújtószikra-ellenőrzés

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Áramütés miatti sérülésveszély.** A gyújtószikra ellenőrzése a gyújtógyertya kiszerelese miatt áramütés okozta súlyos sérülésekhez és tűzhöz vezethet.

- A gyújtószikrát soha ne ellenőrizze a gyertya kiszereelt állapotában. Ehelyett használjon inkább gyújtógyertya-tesztelőt.

### 7.4 A motor tisztítása

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Tűz- és robbanásveszély.** A motoron lévő idegen testek miatt a motoros kapa meggyulladhat. Tűz esetén súlyos sérülések történhetnek.

- Távolítsa el az éghető idegen anyagokat (pl. fűvet, faleveleket, zsírt) a motorról, különösen a kipufogóról és a hengerterületről.
- A kipufogót és a hengerterületet rendszeresen ellenőrizze és tisztítsa meg.

**FIGYELEM! Víz használata miatti veszély.** A behatoló víz károkat okozhat (a gyújtásban, a porlasztóban...).

- Ne fecskendezzen vizet a motorra.

1. Tisztítás előtt hagyja lehűlni a motort.
2. A szokásos szennyeződések tisztítókendővel vagy kefével távolítsa el a motorról.
3. Sűrített levegővel távolítson el minden hulladékat és szennyeződést a hangtompítóról és annak fedeléről.
4. A hűtőrendszer tisztítása:
  - A hűtőlevegő-nyílásokból távolítsa el az eltömődéseket.
  - A túlmelegedés megelőzése érdekében adott esetben a belső hűtőbordákat és felületeket is tisztítsa meg.
5. A műanyag alkatrészeket nedves szivaccsal és tisztítószerrel törölje le.

## 7.5 Porlasztóbeállítások

**TUDNIVALÓ** A porlasztó beállítását csak hivatalos szerelőműhelyben szabad elvégezteni.

## 7.6 Karbantartási terv

A következő munkákat a felhasználónak kell végrehajtania. Minden szokásos karbantartási, szervizelési és helyreállítási munkát feljogosított szervizműhellyel kell elvégezteni.

Kérjük, hogy ezen kívül vegye figyelembe a kenési terv szerinti ajánlott éves kenéseket is.

**TUDNIVALÓ** Erős igénybevétel és magas hőmérsékletek esetén az előző táblázatban megadottakhoz képest rövidebb karbantartási időközökre lehet szükség.

Tevékenység	Minden alkalmaszítás előtt	Minden használat előtt	1 hó- nap/az első 5 üzemóra után	3 hónaponként vagy 25 üzemóránként	6 hónaponként vagy 50 üzemóránként	Évente vagy 100 üzemóránként	Minden betárolás előtt
A motorolaj szintjének ellenőrzése	X						
Motorolaj cseréje			X		X		X
Légszűrő tisztítása				X			
Levegőszűrő cseréje						X	
A gyújtógyertya ellenőrzése					X		
Cserélje ki a gyertyát							X
Laza alkatrészek ellenőrzése	X						X
A motornál lévő levegőszívó rács tisztítása	X						

## 8 HIBAELHÁRÍTÁS

**⚠ VIGYÁZAT! Sérülésveszély.** Az éles szélű és mozgó készülékalkatrészek sérüléseket okozhatnak.

- Karbantartási, ápolási és tisztítási munkák közben mindig viseljen védőkesztyűt!

**TUDNIVALÓ** Olyan hibák esetében, amelyek nem szerepelnek ebben a táblázatban, vagy amelyeket saját maga nem tudja kijavítani, vevőszolgálatunkhoz.

Zavar	Ok	Elhárítás
Motor nem indul el.	Nincs üzemanyag	Töltsön be üzemanyagot.
	Rossz, szennyezett vagy régi az üzemanyag a tartályban	Ürítse ki a tartályt és öntsön be friss üzemanyagot.
	Hibás indítási folyamat	Hajtsa végre helyesen az indítást. Vegye figyelembe a motoros kapa kezelési útmutatóját.
	Nincs csatlakoztatva gyújtógyertya.	Ügyeljen, hogy a gyertyapipa szilárdan üljön a gyújtógyertyán.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A gyújtógyertya nedves.</li> <li>■ A gyertyaelektrodák szennyezettek.</li> <li>■ Hibás elektródahézag</li> </ul>	Ellenőrizze a gyújtógyertyákat.
A motor teljesítménye csökken.	A levegőszűrő eltömődött.	Ellenőrizze és tisztítsa meg a levegőszűrőt.
	Gőzbuborék-képződés a porlasztóban a nagy hőmérsékletek miatt	Várjon néhány percig, majd kísérelje meg újra az indítást.
	Üzemanyag-égetési problémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!
	Gyújtásproblémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!
Nem egyenletes működés	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A gyújtógyertya-elektrodák szennyezettek.</li> <li>■ Hibás elektródahézag</li> </ul>	Ellenőrizze a gyújtógyertyákat.
	A gyertyapipa rosszul van feltéve.	Ügyeljen, hogy a gyertyapipa szilárdan üljön a gyújtógyertyán.
	A levegőszűrő eltömődött.	Ellenőrizze és tisztítsa meg a levegőszűrőt.
	A hidegindító bekapcsolt.	Kapcsolja ki a hidegindítót.
	Üzemanyag-égetési problémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!
	Gyújtásproblémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!
Teljesítménycsökkenés működés közben	A levegőszűrő eltömődött.	Ellenőrizze és tisztítsa meg a levegőszűrőt.
	Üzemanyag-égetési problémák	Kizárólag ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse!

Alább adja meg a motor gyártási számát és a vásárlás dátumát. Ezekre az információkra szükség lesz a pótalkatrészek megrendelésekor, műszaki jellegű kérdések és a garanciával kapcsolatos kérdések esetében.

A motor gyártási száma:

Vásárlás dátuma:

## 9 SZÁLLÍTÁS

- A motort csak üres üzemanyagtartállyal szállítsa.
- A motort csak vízszintes helyzetben szállítsa, különben:
  - üzemanyag és olaj folyik ki
  - füst képződik
  - a motor nehezen indul
  - a gyújtógyertya elkomorzódik

## 10 TÁROLÁS

**TUDNIVALÓ** Vegye figyelembe a motoros kapa kezelési útmutatóját!

**FIGYELMEZTETÉS! Tűz- és robbanásveszély.** A benzin és az olaj fokozottan gyúlékony. Tűz esetén súlyos sérülések történhetnek.

- Ne tárolja a gépet nyílt láng vagy hőforrások közelében.
- Ne tárolja a készüléket olyan helyiségben, ahol elektromos szerszámokat használnak.

Ha a motoros kapa hosszabb ideig (2–3 hónapnál hosszabb ideig) áll, az üzemanyagot le kell engedni az üzemanyagrendszerben bekövetkező lerakódások elkerülése érdekében. Rövidebb állásidő esetén az üzemanyagot üzemanyag-stabilizátorral lehet megóvni.

**TUDNIVALÓ** További információkért: Érdeklődjön az ügyfélszolgálatnál.

1. Engedje le az üzemanyagot a porlasztóból:
  - Vigye motort a szabadba és hagyja lehűlni.
  - Állítson alá egy tartályt az üzemanyag számára.
  - Hagyja lefolyni az üzemanyagot.
2. Tisztítsa meg a motort.
3. Motor tárolása:
  - A motort jól szellőző helyen, nyílt lángtól és hőforrásoktól távol tárolja.
  - Ne tárolja olyan helyen, ahol elektromotorok vagy elektromos szerszámok működnek.

## 13 ÜGYFÉLSZOLGÁLAT/SZERVIZ

A garanciával, javítással vagy pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdések esetén kérjük, forduljon a legközelebbi AL-KO szervizhez. Ezeket megtalál-

- Nedvességtől védve tárolja.

## 11 MŰSZAKI ADATOK

Motortípus	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Üres súly	16 kg	16 kg
Lökettérfogat	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
furat x löket	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Teljesítmény	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Motorolaj töltési mennyisége	0,6 l	0,6 l
Benzin feltöltési mennyisége	3,6 l	3,6 l
Hűtőrendszer	Levegőhűtés	Levegőhűtés
Gyújtóberendezés	Tranzisztor-mágnesgyújtás	Tranzisztor-mágnesgyújtás
Motortengely forgásiránya	Az óramutató járásával ellentétes irányba	Az óramutató járásával ellentétes irányba
Gyújtógyertya elektródahézag	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 ÁRTALMATLANÍTÁS



- A benzin és a motorolaj nem tartozik a háztartási hulladékhoz vagy a szennyvízhez, hanem gondoskodni kell a szétválogatott begyűjtéséről, ill. ártalmatlanításáról!
- A gép ártalmatlanítása előtt az üzemanyag-tartályt és a motorolajtartályt ki kell üríteni!
- A csomagolás, a gép és a tartozékok újrahasznosítható anyagokból készültek, ezért ennek megfelelően kell leselejtezni őket.

ja az interneten a következő oldalon:  
[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

**14 PÓTALKATRÉSZEK**

Előírt gyűjtőgyertya-típus: NGK BPR6ES

Pótalkatrészek hivatalos kereskedelmi partnereinknél és a szervizünkben kaphatók.

**15 GARANCIA**

A berendezés esetleges anyag- és gyártási hibáinak elhárítása javítással vagy alkatrészcserevel történik a törvényben előírt jótállási időn belül. A jótállási határidőt azon ország jogrendszere határozza meg, ahol a berendezést vásárolták.

A garancia kizárólag akkor érvényes, ha:

- betartják ezt az üzemeltetési utasítást
- szakszerűen használják a berendezést
- csak eredeti pótalkatrészeket használnak

A garancia nem érvényes

- önhatalmú javítási próbálkozás
- önhatalmú műszaki módosítások
- nem rendeltetésszerű használat esetén

A garancia nem vonatkozik:

- a használatból eredő festékhibákra,
- a kopó alkatrészekre, amelyek a pótalkatrész-katalógusban be vannak keretezve xxxxxx (x)

A garancia az első végfelhasználó vásárlásától lép életbe. Az időpont meghatározásakor a fizetési bizonylaton szereplő dátum a mérvadó. A garanciajeggyel és az eredeti fizetési bizonylattal forduljon a szakkereskedéshez vagy a legközelebbi hivatalos ügyfélszolgálathoz. A vevő eladóval szembeni kelékszavatossági jogainak törvényes érvényesítési lehetőségeit a jelen nyilatkozat nem befolyásolja.

## OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING

### Indholdsfortegnelse

1	Om denne brugsanvisning .....	136	14	Reserve dele .....	145
1.1	Symboler på forsiden .....	136	15	Garanti.....	145
1.2	Symboler og signalord .....	136			
2	Produktbeskrivelse .....	137			
2.1	Tilsluttet brug.....	137			
2.2	Symboler på apparatet.....	137			
2.2.1	Sikkerhedssymboler .....	137			
2.2.2	Betjeningssymbol .....	137			
2.3	Produktoversigt (01).....	137			
3	Sikkerhedsanvisninger.....	137			
3.1	Bruger .....	137			
3.2	Sikkerhed for personer, dyr og ting ....	138			
3.3	Omgang med benzin og olie .....	138			
4	Ibrugtagning.....	138			
4.1	Kontrol af motorens generelle tilstand	138			
4.2	Påfyldning af forbrugsstoffer .....	139			
4.2.1	Kontrol af olieniveau (03).....	139			
4.2.2	Påfyldning af motorolie (04).....	139			
4.2.3	Påfyldning af benzin (02).....	139			
5	Motordrift.....	140			
5.1	Start og sluk motoren .....	140			
6	Reparation .....	140			
7	Service og vedligeholdelse .....	141			
7.1	Rengøring af luftfilter (05) .....	141			
7.2	Skift af olie (01, 06) .....	141			
7.3	Vedligeholdelse af tændrør (07).....	141			
7.4	Rengøring af motor .....	142			
7.5	Karburatorindstillinger .....	142			
7.6	Vedligeholdelsesplan .....	142			
8	Hjælp ved fejl .....	143			
9	Transport .....	144			
10	Opbevaring .....	144			
11	Tekniske data .....	144			
12	Bortskaffelse .....	145			
13	Kundeservice/service.....	145			

### 1 OM DENNE BRUGSANVISNING

- Den tyske udgave er den originale driftsvejledning. Alle andre sprog er oversættelser af den originale driftsvejledning.
- Opbevar denne brugsanvisning, så du altid kan slå op i den, når du har brug for informationer om produktet.
- Overdrag kun produktet til andre personer sammen med denne brugsanvisning.
- Læs og overhold sikkerhedsanvisningerne og advarselserne i denne brugsanvisning.
- Overhold den medfølgende brugsanvisning til maskinen.

#### 1.1 Symboler på forsiden

Symbol	Betydning
	Læs denne brugsanvisning omhyggeligt, før du tager apparatet i brug. Dette er en forudsætning for, at du kan arbejde sikkert og håndtere apparatet uden forstyrrelser.
	Brugsanvisning
	Brug ikke det benzindrevne apparat i nærheden af åben ild eller varme kilder.

#### 1.2 Symboler og signalord

**⚠ FARE!** Indikerer en umiddelbar farlig situation, som, hvis den ikke undgås, er livsfarlig eller medfører alvorlige kvæstelser.

**⚠ ADVARSEL!** Indikerer en potentiel farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan være livsfarlig eller medføre alvorlige kvæstelser.

**⚠ FORSIGTIG!** Indikerer en potentiel farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderate kvæstelser.

**OBS!** Indikerer en situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre tingsskade.



**i BEMÆRK** Specielle anvisninger, der gør dig i stand til at forstå og håndtere maskinen bedre.

## 2 PRODUKTBEKRIVELSE

I denne dokumentation beskrives en forbrændingsmotor.

Overhold også motorfræserens brugsanvisning!

### 2.1 Tilsigtet brug

Denne forbrændingsmotor er dimensioneret til motorfræsere til privat brug. Den må kun bruges udendørs og under ingen omstændigheder indendørs pga. udstødningsgasserne. Enhver anden brug eller en brug, der går ud over den beskrevne, er ikke tilsigtet.

Denne motor er udelukkende beregnet til privat brug. Enhver anden brug samt ikke godkendte om- eller påbygninger er mod den tilsigtede brug og bevirker, at garantien bortfalder, at overensstemmelsen ikke opfyldes, og at fabrikantens ansvar med henblik på skader, der påføres brugeren eller udenforstående, bortfalder.

### 2.2 Symboler på apparatet

#### 2.2.1 Sikkerhedssymboler

Symbol	Betydning
	Læs betjeningsvejledningen før brug!

#### 2.2.2 Betjeningssymbol

Symbol	Betydning
	Skub chokerhåndtaget i pilens retning.
	Skub brændstofhanens håndtag i pilens retning.

### 2.3 Produktoversigt (01)

Nr.	Komponent
1	Luffilterkappe
2	Tændrørsstik
3	Dæksel til brændstoftank
4	Dæksel (med målepind) til påfyldning af olie

Nr.	Komponent
5	Aftapningsskrue til olie
6	Startsnor
7	Brændstofhane og chokerhåndtag

## 3 SIKKERHEDSANVISNINGER

**⚠ FARE! Livsfare samt fare for alvorlige kvæstelser!** Manglende kendskab til sikkerhedsanvisningerne og betjeningsanvisningerne kan medføre meget alvorlige kvæstelser samt være livsfarlige.

- Overhold alle sikkerhedsanvisninger og betjeningsanvisninger i nærværende brugsanvisning samt i brugsanvisningerne, som der henvises til, før apparatet bruges.
  - Opbevar alle medfølgende dokumenter til fremtidig brug.
  - Livsfare pga. forgiftning  
Motorens udstødningsgas indeholder kulilte, som kan dræbe et menneske på få minutter. Vær opmærksom på følgende før og under brug:
    - Lad aldrig motoren køre i lukkede rum, men kun i det fri.
    - Indånd ikke motorens udstødningsgasser.
    - Sluk for motoren, hvis du bliver dårlig, svimmel eller utilpas under apparatets brug.
  - Motoren må kun bruges i teknisk perfekt tilstand.
  - Sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne må ikke deaktiveres.
  - Bær høreværn.
  - Anvisningerne i nærværende brugsanvisning samt brugsanvisningen til motorfræseren, som motoren er monteret i, skal læses omhyggeligt igennem og overholdes. Lær, hvordan motoren slukkes hurtigt.
  - Brug ingen starterssprays eller lignende.
- ### 3.1 Brug
- Børn under 16 år og personer, der ikke har læst brugsanvisningen, må ikke bruge motoren. Overhold eventuelle nationale sikkerhedsbestemmelser vedrørende brugerens minimumsalder.
  - Sæt ikke motoren i gang, hvis du er påvirket af alkohol, narkotika eller medicin.

### 3.2 Sikkerhed for personer, dyr og ting

- Brug kun motoren som tilsigtet. Hvis motoren ikke bruges som tilsigtet, er der risiko for kvæstelser og tingsskader.
- Brugeren er ansvarlig for eventuelle ulykker på andre personer og disses ejendom.
- Hold uvedkommende væk fra fareområdet.
- Tænd kun for motoren, når der ikke opholder sig personer og dyr i arbejdsområdet.
- Overhold en sikkerhedsafstand til personer og dyr. Sluk for motoren, hvis personer eller dyr nærmer sig.
- Hold aldrig motorens udstødningsstråle mod personer og dyr samt brandfarlige produkter og genstande.
- Grib aldrig ind i indsugnings- og luftgitteret, når motoren er i gang. Der er fare for kvæstelser på de roterende maskindele.
- Sluk altid for motoren, når den ikke skal bruges. F.eks. når arbejdsområdet forlades, ved service og vedligeholdelse, når benzin-/olieblandingen hældes på maskinen.
- Motoren må ikke betjenes i dårligt ventilerede arbejdsområder (f.eks. garage). Udstødningsgassen indeholder giftig kuliite samt andre skadelige stoffer.
- Sluk for motoren i tilfælde af en ulykke for at undgå yderligere kvæstelser og tingsskader.
- Brug aldrig motoren med slidte eller defekte dele. Slidte eller defekte dele kan forårsage alvorlige kvæstelser.
- Brug kun originale reservedele og originalt tilbehør.
- Opbevar motoren uden for børns rækkevidde.
- Giv børn og unge besked om, at de ikke må lege med motoren.

### 3.3 Omgang med benzin og olie

**⚠ FARE! Eksplosions- og brandfare.** Der dannes en eksplosiv atmosfære, hvis benzin/luftblandingen siver ud. Antændelse, eksplosion og brand kan medføre alvorlige kvæstelser og være livsfarlig ved ukorrekt håndtering af brændstoffet.

- Rygning er forbudt, når benzinen håndteres.
- Håndter kun benzin udendørs og aldrig i lukkede rum.
- Overhold ubetinget følgende regler.
- Transportér og opbevar kun benzin og olie i beholdere, der er godkendt til dette formål.

Sørg for, at børn ikke kan få adgang til opbevaret benzin og olie.

- Forebyg forurening af jorden (miljøbeskyttelse) ved at sørge for, at der ikke trænger benzin og olie ned i jorden. Brug en traagt til påfyldningen.
- Fyld aldrig brændstof på apparatet i lukkede rum. Benzindampe kan samle sig på gulvet og derved forårsage antændelse eller endda en eksplosion.
- Tør spildt benzin af apparatet eller på gulvet. Lad tekstiler, som er blevet brugt til optørring af benzinen, tørre på et sted med god ventilation, inden du bortskaffer disse tekstiler. I modsat fald kan der ske spontan selvantændelse.
- Er benzin blevet spildt, dannes der benzindampe. Start derfor aldrig apparatet ved dette sted, men mindst 3 m væk.
- Undgå hudkontakt med mineralske olieprodukter. Indånd ikke benzindampe. Bær altid beskyttelseshandsker under påfyldningen af brændstoffet. Skift beskyttelsestøj regelmæssigt, og få det rensat.
- Sørg for, at dit tøj ikke kommer i kontakt med benzinen. Hvis der er kommet benzin på dit tøj, skal du skifte tøj omgående.
- Fyld aldrig benzin på apparatet, mens motoren er i gang eller varm.

## 4 IBRUGTAGNING

**i BEMÆRK** Før ibrugtagning:

- Udfør altid en synskontrol. Motoren må ikke anvendes med løse, beskadigede eller slidte drifts- og/eller fastgøringsdele.
- Der skal fyldt motorolie på.

### 4.1 Kontrol af motorens generelle tilstand

1. Kontrollér motoren for:
  - Tegn på olie- eller benzinlækage på motorens yderside og underside
  - For kraftige snavsaflejringer eller fremmedlegemer
  - Tegn på beskadigelse
  - Skruer og møtrikker sidder fast
  - Fast sæde, alle afskærmninger og afdekninger forefindes
  - Skader og snavs på luftfilter
  - Brændstofstand
  - Motoroliestand

- De fastslåede mangler skal afhjælpes før ibrugtagningen.

## 4.2 Påfyldning af forbrugsstoffer

**⚠ ADVARSEL! Brand- og eksplosionsfare.** Benzin og olie er meget brandfarlige. Der er fare for alvorlige kvæstelser ved brand.

- Hæld kun benzin og olie på ude i det fri og ikke i nærheden af åben ild eller varmekilder.
- Udskift tanken eller tankdækslet med det samme, hvis de er beskadigede.
- Luk altid tankdækslet godt til.
- Gør som følger, hvis der er løbet benzin ud:
  - Start ikke motoren.
  - Pas på gnister.
  - Rengør motorfræsere og motoren.
  - Spildt brændstof kan beskadige plastdele: Tør straks brændstoffet op. Garantien dækker ikke skader, som er forårsaget af brændstof, på plastdele.

### 4.2.1 Kontrol af olieniveau (03)

**OBS! Risiko for motorskader.** En lav oliestand kan medføre motorskader.

- Kontrollér oliestanden med jævne mellemrum.
- Fyld efter med olie, hvis oliestanden er for lav.

- Stands motoren, og lad den køle af.  
**Bemærk:** Motoren skal stå vandret.
- Fjern fremmedlegemer fra påfyldningsområdet.
- Skru oliemålepinden (03/1) ud af påfyldningsåbningen (03/2) og tør den af.
- Sæt oliemålepinden (03/1) i påfyldningsåbningen (03/2) og drej den til. Træk den derefter ud igen.
- Kontrollér, om niveauet ligger mellem MIN- (03/3) og MAX-mærket (03/4).
- Er niveauet i nærheden eller under MIN-mærket (03/3): Påfyldning af olie.
- Sæt oliemålepinden i og drej den til.
- Tør evt. spildt olie af.

### 4.2.2 Påfyldning af motorolie (04)

#### Anbefalinger vedr. olie

Motorolie er en udslagsgivende faktor for motorens ydelse og levetid.

- Anvend en detergerende motorolie, som opfylder kravene til API-serviceklasse SF eller højere (el. samme værdi).
- Kontrollér API-serviceetiketten på oliebeholderen, så det sikres, at den har bogstaverne SF eller en højere klasse (el. samme værdi).
- SAE 10W-30 anbefales til generel brug. Det anbefalede driftstemperaturområde for denne motor udgør 0 °C til 40 °C.
- Anvendelsen af multigradeolie kan medføre et højere forbrug ved varme temperaturer. Kontrollér derfor oliestanden noget oftere.
- Bland aldrig forskellige typer olie med forskellige egenskaber.

**OBS! Risiko for motorskader.** Bruges olien SAE 30 (monograde-sommerolie) ved lave temperaturer under +5 °C, kan det medføre motorskader pga. utilstrækkelig smøring.

- Brug kun den anbefalede motorolie.

### Påfyldning af olie

**i BEMÆRK** Oliemængden til motoren er maksimalt 0,6 l.

**i BEMÆRK** Fyld ikke mere olie på end til MAX-mærket. For meget olie medfører:

- Røg i udstødningsgassen
- Tændrør eller luftfilter bliver snavset til

- Hæld motorolie på i en egnet beholder.
- Træk oliemålepinden (04/1) ud af påfyldningsåbningen (04/3).
- Hæld langsomt olie (04/2) på i små mængder gennem påfyldningsåbningen. Brug en tragt (følger ikke med ved motorens levering).
- Sæt oliemålepinden i og drej den til.
- Tør evt. spildt olie af.

### 4.2.3 Påfyldning af benzin (02)

#### Anbefalinger til benzin

- Anvend ren, ny, blyfri benzin på mindst 90 oktan.
- Køb brændstoffet i mængder, som kan forbruges i løbet af 30 dage.
- Benzin med et ethanolindhold på op til 10 % eller med et MTBE-indhold (opløsningsmiddel) på op til 15 % er i orden.
- Bland ikke benzin med olie.
- Start kun motoren i det fri, og lad kun motoren køre i det fri.

## Påfyldning af benzin

1. Skru tankens dæksel (02/1) af.
2. Fyld tanken til den nederste kant på påfyldningsstudsens. Undgå at overfylde tanken!
3. Skru tankens dæksel (02/1) fast på igen.

## 5 MOTORDRIFT

Yderligere informationer: Se motorfræsersens brugsanvisning.

**⚠ FARE! Livsfare pga. forgiftning.** Motorens udstødningsgas indeholder kulilte, som kan dræbe et menneske på få minutter.

- Start og driv motoren kun udendørs.
- Driv aldrig motoren i lukkede rum, selv om vinduer og døre er åbne.
- Indånd ikke motorens udstødningsgasser.
- Sluk for motoren, hvis du bliver dårlig, svimmel eller utilpas. Opsøg læge med det samme.

**⚠ ADVARSEL! Brand- og eksplosionsfare.** Benzin og olie er meget brandfarlige. Der er fare for alvorlige kvæstelser ved brand.

- Brug ikke startersprays eller lignende.

**⚠ ADVARSEL! Fare for forbrænding.** Igangsatte motorer bliver meget varme under driften!

- Berør derfor aldrig motorens dele under driften, herunder især udstødningsrøret.
- Lad udstødningsrøret, cylinderen og køleribberne afkøle, før de berøres.

**⚠ ADVARSEL! Fare pga. roterende apparatdele!** Gribes der ind i de roterende apparatdele, medfører dette alvorlige kvæstelser!

- Grib aldrig ind i de roterende apparatdele!
- Læs maskinens brugsanvisning, før motoren tages i brug.
- Start kun motoren i det fri, og lad kun motoren køre i det fri.
- Anvend ikke motoren i skrå positioner med en hældning over 15°.
- Start kun motoren i vandret position.
- Vip ikke maskinen så meget til siden, at brændstof løber ud af tankdækslet.
- Kontrollér oliestanden.
- Bind langt hår op, og tag smykker af.
- Bær ikke løst siddende tøj.
- Brug solide, skridsikre sko.

- Ændr ikke motorens grundindstilling, og undgå for høje omdrejninger.
- Overhold sikkerhedsafstanden under start.
- Sluk for motoren, og lad den afkøle, før tankdækslet tages af.
- Sluk for motoren, lad den køle af og træk tændrørskablet ud, før du kontrollerer, rengør eller arbejder på maskinen eller motoren.
- Vent med at røre ved cylinderribber og dæksel, indtil motoren er tilstrækkeligt afkølet.
- Start ikke motoren uden tændrør.

### 5.1 Start og sluk motoren

**ⓘ BEMÆRK** Overhold motorfræsersens brugsanvisning!

**ⓘ BEMÆRK** Motorens omdrejningstal indstilles på gashåndtaget på motorfræserseren.

#### Start af motor

**⚠ FORSIGTIG! Fare for kvæstelse!** Fare for tilbageslag: Startsnoren kan springe hurtigere tilbage til motoren, end du kan slippe startsnoren.

- Regn med et pludseligt ryk, når du har trukket i startsnoren.
- Ryk kraftigt i startsnoren (01/6), og lad den derefter langsomt rulle tilbage igen.

#### Ved kørende motor:

- Sørg for, at hænder og fødder ikke er i nærheden af roterende dele.
- Hold brændbare fremmedlegemer væk fra området omkring udstødningen og cylinderområdet.
- Lad udstødningen, cylinderen og køleribberne afkøle, før de berøres.

#### Standstning af motoren

- Overhold motorfræsersens brugsanvisning.

## 6 REPARATION

**⚠ ADVARSEL! Fare for kvæstelser under reparationer.** En ukorrekt udført reparation kan medføre alvorlige kvæstelser og beskadigelse af maskinen.

- Kun producentens servicesteder eller autoriserede værksteder må udføre reparationer!
- Der må kun bruges originale reservedele fra AL-KO.

## 7 SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE

**⚠ ADVARSEL! Fare for personskader.** Hvis motoren tændes utilsigtet, er der fare for alvorlige kvæstelser.

- Motoren skal altid slukkes og sikres mod gentilslutning før indstillings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde.
  - Regelmæssig vedligeholdelse er en forudsætning for sikkerheden og opretholdelse af en høj ydeevne.
  - Følg vedligeholdelsesplanen.
  - Ved indsats under vanskeligere forhold er der behov for service oftere.
1. Før alle vedligeholdelses- og rengøringsarbejder: Træk tændrørsstikket (01/2) af tændrøret.
  2. Udfør vedligeholdelses- og rengøringsarbejder, der er angivet i dette afsnit, iht. vedligeholdelsesplanen.
  3. Efter alle vedligeholdelses- og rengøringsarbejder: Monter tændrørsstikket (01/2) på tændrøret igen.

### 7.1 Rengøring af luftfilter (05)

- Rengør luftfilteret med jævne mellemrum.
  - Udskift det beskadigede luftfilter.
1. Tag luftfilterkappen (05/1) af. Løs hertil stjernegrebet (05/2) og træk luftfilterkappen af.
  2. Tag papirfilteret (05/3) eller skumstoffilteret (05/4) af og rens dem på følgende måde:
    - Papirfilter: Bank det mod et hårdt underlag, indtil snævset er fjernet. Må ikke børstes ud!
    - Skumstoffilter: Rens det i varmt sæbevand og lad det tørre grundigt. Dyp derefter elementet i ren motorolie og tryk den overskydende olie ud. Er der for meget olie i skumstoffet, soder motoren under opstarten.
  3. Monter atter filteret.
  4. Sæt luftfilterkappen på igen, og luk den.

### 7.2 Skift af olie (01, 06)

Kontrollér oliestanden med jævne mellemrum. Kontrollér oliestanden efter hver 5. driftstime eller dagligt inden motorstart.

**⚠ ADVARSEL! Brand- og eksplosionsfare.** Der dannes en eksplosiv benzin-/luftblanding, når brændstof siver ud. Antændelse, eksplosion og brand kan medføre alvorlige kvæstelser og være livsfarlig ved ukorrekt håndtering af brændstoffet.

- Tøm brændstoftanken, før olien aftappes.

**i BEMÆRK** Kontakt kundeservice, hvis du ikke selv kan udføre arbejdet.

**i BEMÆRK** Oliemængden til motoren er maksimalt 0,6 l.

### **i BEMÆRK**

- Aftap den brugte olie ved varm motor. Varm olie løber ud hurtigt og fuldstændigt.
  - Bortskaf spildolien miljømæssigt korrekt!
1. Skal brændstoftanken tømmes: Lad motoren køre, indtil den går ud af sig selv. Eller tøm for brændstof.
  2. Træk tændrørshætten (01/2) af.
  3. Placér en opsamlingsbeholder (06/3) under motoren til spildolien.
  4. Drej aftapningsskruen (06/2) op.
  5. Vip motoren hen over opsamlingsbeholderen, således at olien kan løbe helt ud af påfyldningsåbningen (06/1).
  6. Lad olien løbe ud i beholderen.
  7. Drej aftapningsskruen til olien i.
  8. Skru oliemålepinden (04/1) ud.
  9. Påfyld frisk olie (SAE 10W-30, påfyldningsmængde: 0,6 l) med en tragt (se *kapitel 4.2.2 "Påfyldning af motorolie (04)", Side 139*).
  10. Kontrollér om niveaueet når MAX-markeringen (03/4).
  11. Sæt oliemålepinden i og drej den til.
  12. Tør evt. spildt olie af.

### 7.3 Vedligeholdelse af tændrør (07)

Foreskrevet tændrørstype: NGK BPR6ES

**⚠ ADVARSEL! Risiko for kvæstelser pga. strømstød.** Kontrolleres tændgnisten, når tændrøret er afmonteret, kan det medføre alvorlige kvæstelser pga. strømstød og ild.

- Kontrollér aldrig tændgnisten, når tændrøret er afmonteret. Brug i stedet en tændrørstester.

**OBS! Risiko for motorskader.** Drives motoren med et forkeret tændrør eller uden tændrør, kan det medføre alvorlige motorskader!

- Brug derfor kun den foreskrevne tændrørstype.
- Forsøg aldrig at starte motoren uden tændrør.

1. Skru tændrøret (07/1) ud med en topnøgle.
2. Rengør elektroderne (07/2) med en metalbørste, og fjern eventuelle sodaflejringer.
3. Kontrollér med en følelære, om elektrodeafstanden er korrekt.

**Bemærk:** Tændrørets elektrodeafstand skal ligge mellem 0,7 mm og 0,8 mm.

4. Skru tændrøret i igen, og spænd det med en topnøgle.

### Tændgnistkontrol

**⚠ ADVARSEL! Risiko for kvæstelser pga. strømstød.** Kontrolleres tændgnisten, når tændrøret er afmonteret, kan det medføre alvorlige kvæstelser pga. strømstød og ild.

- Kontrollér aldrig tændgnisten, når tændrøret er afmonteret. Brug i stedet en tændrørstester.

### 7.4 Rengøring af motor

**⚠ ADVARSEL! Brand- og eksplosionsfare.** Fremmedlegemer på motoren kan sætte motorfræseren i brand. Der er fare for alvorlige kvæstelser ved brand.

- Fjern brandfarlige fremmedlegemer (f.eks. græs, blade, fedtstof) på motoren, især omkring udstødningen og cylindrene.
- Kontrollér og rengør regelmæssigt udstødningen og cylindrene.

Aktivitet	Før brug	Efter brug	Efter 1. måned/ efter de første 5 driftstimer	Hver 3. måned eller efter 25 driftstimer	Hver 6. måned eller efter 50 driftstimer	Hvert år eller efter 100 driftstimer	Før opbevaring
Kontrol af motoroliestanden	X						
Skift af motorolie			X		X		X
Rengør luftfilteret				X			
Udskiftning af luftfilter						X	
Kontrol af tændingsrør					X		

**OBS! Fare på grund af vand.** Indtrængende vand (tændingssystem, karburator...) kan forårsage forstyrrelser.

- Sprøjt ikke vand på motoren.
1. Motoren skal være afkølet før rengøring.
  2. Fjern regelmæssigt urenheder fra motoren med klud eller børste.
  3. Fjern affald eller snavs på lyd-dæmperen samt dens dele med trykluft.
  4. Rengør kølesystemet:
    - Fjern tilstopninger i køleluftåbningerne.
    - For at undgå overophedning skal du evt. også rengøre de indvendige køleribber og overflader.
  5. Tør kunststofdele af med en fugtig svamp og rengøringsmiddel.

### 7.5 Karburatorindstillinger

**i BEMÆRK** Karburatoren må kun indstilles på et autoriseret serviceværksted.

### 7.6 Vedligeholdelsesplan

Brugeren må selv udføre følgende arbejdsstrin. Alt andet vedligeholdelses-, service- og reparationsarbejde skal udføres af et autoriseret serviceværksted.

Desuden skal de anbefalede, årlige smøringer overholdes iht. smøreskemaet.

**i BEMÆRK** Kortere vedligeholdelsesintervaller end intervallerne i nedenstående tabel kan være nødvendige, hvis maskinen belastes hårdt eller ved høje temperaturer.

Aktivitet	Før brug	Efter brug	Efter 1. måned/ efter de første 5 driftstimer	Hver 3. måned eller efter 25 driftstimer	Hver 6. måned eller efter 50 driftstimer	Hvert år eller efter 100 driftstimer	Før opbevaring
Udskift tændrøret							X
Kontrol for løse dele	X						X
Rengøring af luftindsugningsgitter på motoren	X						

## 8 HJÆLP VED FEJL

**⚠ FORSIGTIG!** Fare for kvæstelser. Skarpe samt bevægelige maskindele kan medføre kvæstelser.

- Bær altid handsker under vedligeholdelse, pleje samt rengøring af maskinen!

**ℹ BEMÆRK** Henvend dig til vores kundeservice ved forstyrrelser, der ikke er anført i denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe.

Forstyrrelse	Årsag	Afhjælpning
Motoren starter ikke.	Manglende brændstof	Fyld brændstof på.
	Dårligt, forurenede eller gammelt brændstof i tanken	Tøm tanken, og hæld nyt brændstof på.
	Forkert startprocedure	Start motoren korrekt. Overhold motorfræserens brugsanvisning.
	Tændrør er ikke forbundet.	Kontrollér tændrørsstik, sørg for, at tændrøret har fast sæde.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tændrør er fugtigt.</li> <li>■ Tændrørselektroder er snavsede.</li> <li>■ Forkert elektrodeafstand</li> </ul>	Kontrollér tændrør.
Motorydelsen falder.	Luftfilter er tilstoppet.	Kontrollér og rens luftfilter.
	Der dannes bobler inden i karburatoren pga. høje temperaturer	Vent nogle minutter, start så igen.
	Forbrændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!
	Tændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!

Forstyrrelse	Årsag	Afhjælpning
Ujævn funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tændrørselektroder er snavsedede.</li> <li>■ Forkert elektrodeafstand</li> </ul>	Kontrollér tændrør.
	Tændrørsstikkene er sat forkert på.	Kontrollér tændrørsstik, sørg for, at tændrøret har fast sæde.
	Luftfilter er tilstoppet.	Kontrollér og rens luftfilter.
	Choker er tilsluttet.	Slå chokeren fra.
	Forbrændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!
	Tændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!
Effekttab under driften	Luftfilter er tilstoppet.	Kontrollér og rens luftfilter.
	Forbrændingsproblemer	Må kun kontrolleres af et kundeserviceværksted!

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

Motorens serienummer:

Købsdato:

## 9 TRANSPORT

- Transportér kun motoren med tom brændstoftank.
- Motoren må kun transporteres i en vandret position, i modsat fald:
  - Brændstof og olie siver ud
  - Røgudvikling
  - Tung start
  - Tilsodet tændrør

## 10 OPBEVARING

**BEMÆRK** Overhold motorfræserens brugsanvisning!

**⚠ ADVARSEL!** Brand- og eksplosionsfare. Benzin og olie er meget brandfarlige. Der er fare for alvorlige kvæstelser ved brand.

- Opbevar ikke maskinen i nærheden af åben ild eller varmekilder.
- Opbevar ikke maskinen i et rum, i hvilket der bruges elektriske værktøjer.

Bruges motorfræseren ikke i længere tid (i mere end 2 til 3 måneder), skal brændstoffet aftappes,

så der ikke sker aflejringer i brændstofsyste-  
met. Brændstof kan beskyttes med en brændstofstabi-  
lisator, hvis maskinen ikke skal bruges et kort  
stykke tid.

**BEMÆRK** Til yderligere informationer:  
Spørg kundeservice.

1. Tap brændstoffet ud af karburatoren:
  - Stil motoren udendørs, og lad den køle af.
  - Stil en beholder til brændstoffet under motoren.
  - Lad brændstoffet løbe helt ud.
2. Rengør motoren.
3. Opbevaring af motor:
  - Opbevar motoren i et godt ventileret rum og ikke i nærheden af åben ild eller varmekilder.
  - Den må ikke opbevares steder, hvor elektriske motorer eller værktøjer bruges.
  - Skal opbevares beskyttet mod fugt.

## 11 TEKNISKE DATA

Motortype	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Egenvægt	16 kg	16 kg
Slagvolumen	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Boring x slaglængde	68 x 54 mm	70 x 55 mm



Motortype	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Effekt	3,45 kW/3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW/3100 min <sup>-1</sup>
Motoroliens påfyldningsmængde	0,6 l	0,6 l
Benzin-fyldmængde	3,6 l	3,6 l
Kølesystem	Luftkøling	Luftkøling
Tænding	Transistor-magnettænding	Transistor-magnettænding
Motorakseldrejning	Mod uret	Mod uret

Motortype	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Tændrørets elektrodeafstand	0,7 til 0,8 mm	0,7 til 0,8 mm

## 12 BORTSKAFFELSE



- Benzin og motorolie må ikke smides ud med det almindelige husholdningsaffald eller i kloakken, men skal bortskaffes særskilt!
- Før maskinen bortskaffes, skal brændstoftanken og motoroliebeholderen tømmes!
- Emballage, udstyr og tilbehør er fremstillet af genanvendelige materialer og skal bortskaffes på behørig vis.

## 13 KUNDESERVICE/SERVICE

Henvend dig til nærmeste AL-KO serviceværksted ved spørgsmål til garanti, reparation eller reservedele. Disse oplysninger findes på internettet på adressen:

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

## 14 RESERVEDELE

Foreskrevet tændrørstype: NGK BPR6ES

Reservedele kan købes hos autoriserede forhandlere eller vores serviceværksteder.

## 15 GARANTI

Inden for den lovbestemte reklamationsperiode reparerer eller udskifter vi efter eget skøn eventuelle materiale- eller fabriktionsfejl på maskinen. Reklamationsperioden bestemmes af loven i det land, hvor maskinen er købt.

Vores garanti gælder kun, hvis:

- brugsanvisningen følges
- maskinen behandles korrekt
- der bruges originale reservedele

Garantien bortfalder ved:

- egenhændige forsøg på reparation
- egenhændige tekniske ændringer
- ukorrekt brug










Følgende er ikke omfattet af garantien:

- Lakskader, der skyldes normal slidage
- Sliddele, der er markeret med ramme xxxxxx (x) på reservedelslisten

Garantiperioden begynder med købet foretaget af den første slutforbruger. Datoen på købskvitteringen er gældende. Kontakt forhandleren, hvor maskinen er købt, eller den nærmeste autoriserede kundeservice. Medbring denne erklæring og den originale købskvittering. Denne erklæring berører ikke købers lovbestemte rettigheder over for sælger på grund af mangler.

## ÖVERSÄTTNING AV ORIGINALBRUKSANVISNING

### Innehållsförteckning

1	Om denna bruksanvisning .....	146	13	Kundtjänst/service .....	155								
1.1	Symbol på titelsida .....	146	14	Utbytesdelar .....	155								
1.2	Teckenförklaring och signalord .....	146	15	Garanti.....	155								
2	Produktbeskrivning .....	147	<b>1 OM DENNA BRUKSANVISNING</b>										
2.1	Avsedd användning.....	147	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den tyska versionen utgör bruksanvisningen i original. Alla andra språkversioner är översättningar av bruksanvisningen i original.</li> <li>Förvara alltid bruksanvisningen så att du alltid kan slå upp i den när du behöver information om produkten.</li> <li>Lämna bara vidare produkten till andra personer tillsammans med denna bruksanvisning.</li> <li>Läs och beakta säkerhets- och varningsanvisningar i denna bruksanvisning.</li> <li>Följ även redskapets medlevererade bruksanvisning.</li> </ul>										
2.2	Symboler på maskinen.....	147	<b>1.1 Symbol på titelsida</b>										
2.2.1	Säkerhetsmärkning.....	147	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Betydelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Det är viktigt att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant före drifttagningen. Detta är en förutsättning för en säker hantering utan problem.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bruksanvisning</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Använd inte bensinredskap i närheten av öppen eld eller värmekällor.</td> </tr> </tbody> </table>			Symbol	Betydelse		Det är viktigt att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant före drifttagningen. Detta är en förutsättning för en säker hantering utan problem.		Bruksanvisning		Använd inte bensinredskap i närheten av öppen eld eller värmekällor.
Symbol	Betydelse												
	Det är viktigt att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant före drifttagningen. Detta är en förutsättning för en säker hantering utan problem.												
	Bruksanvisning												
	Använd inte bensinredskap i närheten av öppen eld eller värmekällor.												
2.2.2	Manövertecken.....	147	<b>1.2 Teckenförklaring och signalord</b>										
2.3	Produktöversikt (01).....	147	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>⚠ FARA!</b> Anger en omedelbart farlig situation, som om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller svåra personskador.</li> <li><b>⚠ VARNING!</b> Anger en potentiellt farlig situation, som om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller svåra personskador.</li> <li><b>⚠ OBSERVERA!</b> Anger en potentiellt farlig situation, som om den inte undviks, kan leda till mindre eller medelsvåra personskador.</li> </ul>										
3	Säkerhetsanvisningar .....	147											
3.1	Användare.....	147											
3.2	Säkerhet för människor, djur och egendom .....	148											
3.3	Hantering av bensen och olja.....	148											
4	Start .....	148											
4.1	Kontrollera motorns allmänna skick ...	149											
4.2	Fyll på bränsle.....	149											
4.2.1	Kontrollera oljenivån (03).....	149											
4.2.2	Fylla på motorolja (04).....	149											
4.2.3	Fyll på bensen (02).....	150											
5	Motorns drift.....	150											
5.1	Starta och stänga av motorn .....	150											
6	Reparation .....	151											
7	Underhåll och skötsel .....	151											
7.1	Rengöra luftfiltret (05) .....	151											
7.2	Byt olja (01, 06).....	151											
7.3	Underhålla tändstiftet (07).....	151											
7.4	Rengör motorn .....	152											
7.5	Förgasarinställningar.....	152											
7.6	Underhållsplan .....	152											
8	Avhjälpa fel .....	153											
9	Transport .....	154											
10	Förvaring.....	154											
11	Tekniska specifikationer .....	155											
12	Återvinning.....	155											

**OBS!** Anger en situation, som om den inte undviks, kan leda till materiella skador.

**i ANMÄRKNING** Speciella anvisningar för bättre förståelse och handhavande.

## 2 PRODUKTBSKRIVNING

Dokumentationen beskriver en förbränningsmotor.

Beakta därutöver även alltid jordfräsens bruksanvisning!

### 2.1 Avsedd användning

Denna förbränningsmotor är konstruerad såsom drivning för jordfräsen för privat bruk. Den får p.g.a. avgaserna endast användas utomhus och absolut inte inomhus. Användning utanför den beskrivna betraktas som inkorrekt användning.

Denna motor är endast avsedd för privat bruk. Varje annan användning samt otillåtna om- och tillbyggnader betraktas som stridande mot ändamålet och har till följd att garantin upphävs, överensstämelsen går förlorad och varje ansvar för skador på användaren eller tredje part avvisas av tillverkaren.

### 2.2 Symboler på maskinen

#### 2.2.1 Säkerhetsmärkning

Symbol	Betydelse
	Läs igenom bruksanvisningen före användning!

#### 2.2.2 Manövertecken

Symbol	Betydelse
	Skjut chokereglaget i pilens riktning. Skjut bensinkranen i pilens riktning.

### 2.3 Produktöversikt (01)

Nr.	Komponent
1	Lufffilterkåpa
2	Tändstiftskontakt
3	Lock för bränsletank

Nr.	Komponent
4	Lock (med mätsticka) för oljepåfyllningsöppning
5	Tömningssskruv olja
6	Startlina
7	Bensinkran och chokereglage

## 3 SÄKERHETSANVISNINGAR

**⚠ FARA! Livsfara och fara för mycket allvarliga personskador!** Bristande kännedom om säkerhetsanvisningar och bruksanvisningar kan leda till allvarliga personskador och t.o.m. dödsfall.

- Läs och beakta alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar i denna bruksanvisning innan maskinen används.
- Spara all bifogad dokumentation för framtida behov.
- Livsfara på grund av förgiftning  
Avgaserna från motorn innehåller kolmonoxid som kan döda en människa på några få minuter. Beakta följande före resp. under användningen:
  - Kör aldrig med motorn i stängda utrymmen utan endast utomhus.
  - Andas aldrig in motoravgaser.
  - Stäng genast av motorn den om du känner av yrsel eller plötslig matthet.
- Använd motorn endast i tekniskt felfritt skick.
- Säkerhets- och skyddsanordningar får inte sättas ur funktion.
- Bär hörselskydd.
- Läs noga igenom anvisningarna i denna bruksanvisning och bruksanvisningen för jordfräsen, i vilken denna motor är inbyggd, och beakta dessa. Lär dig att snabbt stänga av motorn.
- Använd inga startsprayer eller liknande.

### 3.1 Användare

- Ungdomar under 16 år eller personer som inte är förtrogna med bruksanvisningen får inte använda motorn. Beakta gällande säkerhetsföreskrifter om lägsta ålder för användare.
- Ta inte motorn i drift om du är påverkad av alkohol, droger eller medicin.

### 3.2 Säkerhet för människor, djur och egendom

- Använd motor endast ändamålsenligt. Annan användning kan leda till såväl personskador som skador på föremål.
- Användaren är ansvarig för olyckor som drabbar andra personer och deras egendom.
- Håll utomstående borta från riskområdet.
- Starta endast motorn om ingen annan finns på arbetsområdet, vare sig djur eller människa.
- Se till att upprätthålla ett säkerhetsavstånd till människor och djur och stäng av motorn när människor eller djur kommer i dess närhet.
- Rikta aldrig avgasstrålen från motorn på människor och djur eller mot lättantändliga produkter och föremål.
- Rör aldrig vid insugs- eller ventilationsgallret när motorn är igång. Roterande motorkomponenter kan orsaka personskador.
- Stäng alltid av motorn när den inte längre behövs, t.ex. vid byte av arbetsområde, vid underhålls- och servicearbeten, vid påfyllning av bensin-oljeblandningen.
- Kör inte motorn i bristfälligt vädrade arbetsområden (t.ex. garage). Avgaserna innehåller giftig kolmonoxid samt andra skadliga ämnen.
- Vid olyckstillbud måste motorn genast stängas av för att undvika att ytterligare kroppsskador eller skador på egendom uppstår.
- Använd aldrig motorn med nedslitna eller defekta komponenter. Nedslitna och defekta komponenter kan orsaka allvarliga personskador.
- Använd endast reservdelar och tillbehör i originalutförande.
- Förvara motorn utom räckhåll för barn.
- Instruera barn och ungdomar om att inte leka med motorn.

### 3.3 Hantering av bensin och olja

**⚠ FARA! Explosions- eller brandfara.** Utträngande bensin-/luftblandning kan skapa en explosionsfarlig atmosfär. Vid felaktig hantering av bränsle kan snabbantändning, explosion och brand leda till svåra personskador och t.o.m. dödsfall.

- Rök inte under hantering av bensin.
  - Hantera bensinen enbart ute i det fria och aldrig i stängda utrymmen.
  - Beakta ovillkorligen de förhållningsregler som anges nedan.
- 
- Transportera och lagra endast bensin och olja i godkända behållare. Förvara bensin och olja oåtkomligt för barn.
  - För att undvika förorening av marken (miljöskydd), var noga med att inte bensin eller olja släpps ut i jorden. Använd alltid tratt vid tankning av redskapet.
  - Tanka aldrig redskapet i stängda utrymmen. På golvet kan det bildas ansamlingar av bränsleångor som kan leda till snabbantändning eller explosion.
  - Torka omgående av eventuell bensin från redskapet och samlar upp från marken. Låt textilier som har sugit upp bensin ligga och torka på en välventilerad plats innan du kasserar dem. De kan annars självantända.
  - Läckande bensin avger bensinångor. Starta därför aldrig redskapet på läckage-platsen utan minst 3 meter bort.
  - Undvik hudkontakt med mineraloljeprodukter. Andas inte in bränsleångor. Använd alltid skyddshandskar vid tankning. Byt och tvätta skyddskläderna med jämna mellanrum.
  - Se till att du inte får bensin på kläderna. Skulle det hända, byt kläder omedelbart.
  - Tanka aldrig redskapet när motorn är igång eller om den är varm.

## 4 START

**f ANMÄRKNING** Före idrifttagning:

- Genomför alltid en visuell kontroll. Motorn får inte användas om den har lösa, skadade eller utslitna drifts- och/eller monteringsdelar.
- Fyll absolut på motorolja.

#### 4.1 Kontrollera motorns allmänna skick

- Kontrollera motorn avseende:
  - Tecken på olje- eller bensinläcka på motorns ytter- och undersida
  - Stor mängd smuts eller främmande föremål
  - Tecken på skador
  - Att alla skruvar och muttrar sitter fast
  - Att alla avskärmningar och skydd finns och sitter fast
  - Skador på och nedsmutsning av luftfiltret
  - Bränslenivå
  - Motoroljenivå
- Åtgärda konstaterade fel före idrifttagning.

#### 4.2 Fyll på bränsle

**⚠ VARNING! Risk för brand och explosion!**  
Bensin och motorolja är högradigt lättantändliga. En brand kan leda till allvarliga personskador.

- Fyll endast på bensin och olja utomhus och inte i närheten av öppna flammor eller värmekällor.
- Byt genast ut en skadad tank eller ett skadat tanklock.
- Stäng alltid tanklocket ordentligt.
- Om bensin har runnit ut:
  - Starta inte motorn.
  - Undvik tändningsförsök.
  - Rengör jordfräsen och motorn.
  - Utspilld bensin kan leda till skador på plastdelar: Torka omedelbart av bränsle. Garantin omfattar inga skador på plastdelar, som förorsakats av bränsle.

##### 4.2.1 Kontrollera oljenivån (03)

**OBS! Risk för motorskador.** Låg oljenivå kan förorsaka motorskador.

- Kontrollera oljenivån regelbundet.
  - Fyll vid behov på med olja.
- Stoppa motorn och låt den svalna.  
**Anmärkning:** Motorn måste stå vågrätt.
  - Avlägsna främmande föremål ur oljepåfyllningsområdet.
  - Ta ut oljemätstickan (03/1) ur oljepåfyllningsöppningen (03/2) och torka rent.
  - Sätt in oljemätstickan (03/1) i oljepåfyllningsöppningen (03/2), läs den och ta ut den igen.

- Kontrollera om påfyllningsnivån ligger mellan markeringarna MIN (03/3) och MAX (03/4).
- När oljenivån ligger i närheten eller under markeringen MIN (03/3): Fyll på olja.
- Sätt in oljemätstickan och läs den.
- Avlägsna eventuellt utspild olja.

##### 4.2.2 Fylla på motorolja (04)

###### Rekommendationer gällande olja

Motorolja är en avgörande faktor för motorns effekt och livslängd.

- Använd en detergerande motorolja som uppfyller kraven för API-serviceklasser SF eller högre (även likvärdig).
- Kontrollera API-serviceetiketten på oljebehållaren för att säkerställa att den innehåller bokstäverna SF eller de som motsvarar en högre klass (även likvärdig).
- SAE 10W-30 rekommenderas för allmän användning. Det rekommenderade drifttemperaturområdet för denna motor är 0 °C till 40 °C.
- Användning av multigrade-oljor kan vid varma temperaturer leda till en högre förbrukning. Kontrollera därför oljenivån oftare.
- Blanda inte oljor av olika sort och med olika egenskaper.

**OBS! Risk för motorskador.** Användning av oljan SAE 30 (singlegrade-sommarolja) kan vid lägre temperaturer än +5 °C leda till motorskador p.g.a. otillräcklig smörjning.

- Använd endast rekommenderad motorolja.

##### Fylla på olja

**ⓘ ANMÄRKNING** Oljevolymen för motorn är maximalt 0,6 l.

**ⓘ ANMÄRKNING** Fyll inte på olja över MAX. För mycket olja leder till:

- Rök i avgaserna
  - Nedsmutsning av tändstiftet eller luftfiltret
- Fyll på motorolja i en lämplig behållare.
  - Ta ut oljemätstickan (04/1) ur oljepåfyllningsöppningen (04/3).
  - Fyll på olja (04/2) långsamt och i små mängder i oljepåfyllningsöppningen. Använd en tratt (ingår inte i motorns leveransomfattning).
  - Sätt in oljemätstickan och läs den.
  - Avlägsna eventuellt utspild olja.

### 4.2.3 Fyll på bensin (02)

#### Rekommendationer om bensin

- Använd ren, färsk, blyfri bensin med en minsta oktanhalt på 90.
- Köp bränsle i mängder som du beräknar förbruka inom 30 dagar.
- Bensin med upp till 10 % etanolandel eller upp till 15 % MTBE-andel (antiknackningsmedel) fungerar.
- Blanda inte bensin med olja.
- Motorn får endast startas och vara på utomhus.

#### Fylla på bensin

1. Ta av tanklocket (02/1).
2. Fyll på tanken upp till påfyllningsöppningens nedre kant. Överfyll inte!
3. Skruva fast tanklocket (02/1) igen.

## 5 MOTORNS DRIFT

För ytterligare information: se jordfräsens bruksanvisning.

**⚠ FARA! Livsfara av förgiftning.** Avgaserna från motorn innehåller kolmonoxid som kan döda en människa inom få minuter.

- Starta och använd motorn endast utomhus.
- Kör aldrig motorn i slutna rum, inte heller med öppna dörrar och fönster.
- Andas aldrig in motoravgaser.
- Stäng genast av motorn den om du känner av yrsel eller plötslig matthet under användningen. Uppsök omgående läkare.

**⚠ WARNING! Risk för brand och explosion!** Bensin och motorolja är högradigt lättantändliga. En brand kan leda till allvarliga personskador.

- Använd inga startsprayer eller liknande.

**⚠ WARNING! Fara för brännskador.** Motorer blir i drift mycket heta!

- Berör aldrig motordelar under drift, i synnerhet inte avgasröret.
- Låt avgasröret, cylindern och kylflänsar svalna innan de berörs.

**⚠ WARNING! Fara för svåra kroppsskador pga roterande redskapsdelar!** Beröring av roterande redskapsdelar leder till svåra kroppsskador!

- Rör aldrig vid roterande delar!

- Innan motorn tas i drift ska bruksanvisningen beaktas.
- Motorn får endast startas och vara på utomhus.
- Använd inte motorn lutande med större vinklar än 15°.
- Starta endast motorn i vågrät position.
- Luta inte maskinen så långt åt sidan att bränsle kommer ut ur tanklocket.
- Kontrollera oljenivån.
- Bind upp långt hår och ta av smycken.
- Använd inte löst sittande kläder.
- Bär robusta, halkfria skor.
- Ändra inte motorns grundinställning och varva inte upp för mycket.
- Håll säkerhetsavståndet vid start.
- Slå av motorn och låt den svalna innan tanklocket tas av.
- Slå av motorn, låt den svalna och lossa tändstiftskabeln före kontroll, rengöring eller arbeten på maskinen eller motorn.
- Vänta till motorn är tillräckligt avsvälvad innan cylinderflänsar och skyddskåpan berörs.
- Vrid inte motorn utan tändstiftet.

### 5.1 Starta och stänga av motorn

**ⓘ ANMÄRKNING** Beakta även jordfräsens bruksanvisning!

**ⓘ ANMÄRKNING** Motorvarvtalet ställs in med jordfräsens gasreglage.

#### Starta motorn

**⚠ OBSERVERA! Risk för personskador!** Risk för kast: Startlinan kan flyga tillbaka snabbare till motorn än vad som startlinan kan släppas.

- Räkna med ett plötsligt knyck när du har dragit i startlinan.
- Dra ut startlinan (01/6) snabbt och låt den sedan långsamt rulla tillbaka.

#### När motorn är igång:

- Håll händer och fötter på avstånd från roterande delar.
- Håll lättantändliga föremål borta från avgasröret och cylinderområdet.
- Avgasröret, cylindern och kylflänsar skall svalna innan de vidrörs.

## Stänga av motorn

- Beakta även jordfräsens bruksanvisning.

## 6 REPARATION

**⚠ VARNING! Risk för personskador vid reparationsarbeten.** Felaktiga reparationer kan leda till allvarliga personskador och skador på redskapet.

- Reparationsarbeten får endast utföras av tillverkarens servicetjänst eller auktoriserad verkstad!
- Endast originalreservdelar från AL-KO får användas.

## 7 UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL

**⚠ VARNING! Risk för personskador.** Oavsiktlig motorstart kan medföra allvarliga personskador.

- Före inställnings-, underhålls- och reparationsarbeten ska motorn alltid stängas av och säkras mot återkoppling.
  - Regelbundet underhåll är oundgängligt för säkerheten och sågens fortsatta prestanda.
  - Beakta underhållsplanen.
  - Vid användning under krävande förhållanden måste underhåll utföras oftare.
1. Före underhåll- och rengöringsarbeten: Dra av tändstiftskontakten (01/2) från tändstiftet.
  2. Genomför de underhålls- och rengöringsarbeten enligt underhållsplanen som beskrivs i detta avsnitt.
  3. Efter underhålls- och rengöringsarbeten: Sätt åter på tändstiftskontakten (01/2) på tändstiftet.

### 7.1 Rengöra luftfiltret (05)

- Rengör luftfiltret regelbundet.
  - Byt ut det skadade luftfiltret.
1. Ta av luftfilterkåpan (05/1), skruva på ratten (05/2) och ta av luftfilterkåpan.
  2. Ta bort pappersfiltret (05/3) resp. skumgummifiltret (05/4) och rengör enligt följande:
    - Pappersfilter: Knacka ur det mot ett hårt underlag tills smutsen har försvunnit. Borsta inte av det!
    - Skumgummifilter: Rengör i varm tvällösning och låt torka ordentligt. Doppa sedan hela enheten i ren motorolja och tryck bort överflödet. Motorn ryker när det

startar om för mycket olja stannar i skumgummit.

3. Montera filtret igen.
4. Sätt tillbaka luftfilterkåpan och stäng.

### 7.2 Byt olja (01, 06)

Kontrollera oljenivån regelbundet. Kontrollera oljenivån var 5:e driftimme eller en gång om dagen före motorstart.

**⚠ VARNING! Risk för brand och explosion!**

Om bränsle rinner ut uppstår en explosiv bensinluftblandning. Vid felaktig hantering av bränsle kan snabbantändning, explosion och brand leda till svåra personskador och t.o.m. dödsfall.

- Töm bränsletanken innan du släpper ut oljan.

**ℹ ANMÄRKNING** Kontakta vår kundtjänst om du inte kan utföra arbetena själv.

**ℹ ANMÄRKNING** Oljevolymen för motorn är maximalt 0,6 l.

**ℹ ANMÄRKNING**

- Tappa ur gammal olja när motorn är varm. Varm olja flyter snabbare och gör att behållaren tömmer sig helt och hållet.
- Avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt!

1. Tömma bränsletanken: Låt motorn köra så länge tills den stannar av sig själv. Eller släpp ut bränslet.
2. Dra av tändstiftskontakten (01/2).
3. Ställ under uppsamlingsbehållaren (06/3) för gammal olja.
4. Öppna tömningsskruven för olja (06/2).
5. Luta motorn över uppsamlingsbehållaren så att oljan kan rinna ut fullständigt ur oljepåfyllningsöppningen (06/1).
6. Låt all olja rinna ner i behållaren.
7. Stäng tömningsskruven för olja.
8. Ta ur oljemätstickan (04/1).
9. Fyll på ny olja (SAE 10W-30, påfyllningsmängd: 0,6 l) med tratten (se Kapitel 4.2.2 "Fylla på motorolja (04)", sida 149).
10. Kontrollera om påfyllningsnivån har nått markeringen MAX (03/4).
11. Sätt i oljemätstickan och lås den.
12. Avlägsna eventuellt utspilld olja.

### 7.3 Underhålla tändstiftet (07)

Föreskriven tändstiftstyp: NGK BPR6ES

**⚠ VARNING! Fara för personskada pga elstötar.** Kontroll av tändgnistan när tändstiftet är demonterat kan leda till allvarliga personskador till följd av elstöt och brand.

- Kontrollera aldrig tändgnistan när tändstiftet är demonterat. Använd istället en gnisttestare.

**OBS! Risk för motorskador.** Om motorn användas med felaktigt tändstift eller utan tändstift leder detta till allvarliga motorskador!

- Använd alltid föreskriven tändstiftstyp.
  - Försök aldrig starta motorn utan tändstift.
1. Vrid ut tändstiftet (07/1) med en hylsnyckel.
  2. Rengör elektroderna (07/2) med en metallborste och avlägsna eventuella sotavlagringar.
  3. Kontrollera med ett bladmått att elektrodavståndet är korrekt.  
**Anmärkning:** Tändstiftets elektrodavstånd ska vara 0,7 mm – 0,8 mm.
  4. Skruva i tändstiftet igen och dra åt med en hylsnyckel.

#### Kontroll av tändgnista

**⚠ VARNING! Fara för personskada pga elstötar.** Kontroll av tändgnistan när tändstiftet är demonterat kan leda till allvarliga personskador till följd av elstöt och brand.

- Kontrollera aldrig tändgnistan när tändstiftet är demonterat. Använd istället en gnisttestare.

#### 7.4 Rengör motorn

**⚠ VARNING! Risk för brand och explosion.** Främmande föremål i motorn kan medföra brand i jordfräsen. En brand kan leda till allvarliga personskador.

- Avlägsna brännbara föremål (t.ex. gräs, blad, fett) från motorn, i synnerhet från avgasröret och cylinderområdet.
- Kontrollera och rengör regelbundet avgasröret och cylinderområdet.

**OBS! Fara pga vatten.** Inträngande vatten (tändningssystem, förgasare) kan leda till funktionsstörningar.

- Spola aldrig av motorn med vatten.
1. Låt motorn svalna före rengöring.
  2. Avlägsna regelbundet smuts från motorn med en trasa eller borste.
  3. Avlägsna alla avfalls- och smutsrester från ljuddämparen och dess skydd med tryckluft.
  4. Rengör kylsystemet:
    - Avlägsna tilltäppningar från kylloftsöppningar.
    - För att undvika överhettning rengör eventuellt även de inre kylflänsarna och ytor.
  5. Torka av plastdelar med en fuktig svamp och rengöringsmedel.

#### 7.5 Förgasarinställningar

**i ANMÄRKNING** Inställning av förgasaren bör enbart utföras på auktoriserad serviceverkstad.

#### 7.6 Underhållsplan

Följande arbeten får genomföras av användaren själv. Alla övriga underhålls-, service- och reparationsarbeten måste genomföras av en auktoriserad serviceverkstad.

laktta därutöver de rekommenderade, årliga rundsmörjningarna enligt smörjschemat.

**i ANMÄRKNING** Vid kraftig påfrestning och vid höga temperaturer kan det bli nödvändigt med kortare underhållsintervall än vad som anges i tabellen nedan.



Åtgärd	Före varje användning	Efter varje användning	Efter den första månaden/de första 5 drifttimmarna	Var 3:e månad eller 25:e drifttimme	Var 6:e månad eller 50:e drifttimme	Varje år eller var 100:e drifttimme	Före varje magasinering
Kontrollera motoroljenivån	X						
Byta motorolja			X		X		X
Rengör luftfiltret				X			
Byta luftfilter						X	
Kontrollera tändstiftet					X		
Byt ut tändstiftet							X
Kontrollera om det finns lösa delar	X						X
Rengöra luftinsugsgallret på motorn	X						

## 8 AVHJÄLPA FEL

**⚠ OBSERVERA! Risk för personskador.**  
Vassa maskindelar och delar i rörelse kan orsaka personskador.

- Bär alltid skyddshandskar under underhåll, skötsel och rengöring!

**ℹ ANMÄRKNING** Vänd dig till vår kundtjänst vid fel som inte finns med i den här tabellen eller vid fel som du inte själv kan åtgärda.

Störning	Orsak	Åtgärd
Motorn startar inte.	Bränsleflöpp saknas	Fyll på bränsle.
	Dåligt, förorenat eller gammalt bränsle i tanken	Töm tanken och fyll på fräscht bränsle.
	Felaktig startprocedur	Utför startproceduren korrekt. Beakta även jordfräsens bruksanvisning.
	Tändstiftet är inte anslutet.	Kontrollera tändstiftskontakten, se till att tändstiftet sitter fast.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tändstiftet är fuktigt.</li> <li>■ Stiftens elektroder är nedsmutsade.</li> <li>■ Felaktigt elektrodavstånd</li> </ul>	Kontrollera tändstiftet.

Störning	Orsak	Åtgärd
Motoreffekten avtar.	Luftfiltret är tilltäppt.	Kontrollera och rengör luftfiltret.
	Ångbubblor bildas inom förgasaren p.g.a. höga temperaturer	Vänta några minuter, försök sedan starta igen.
	Förbränningsproblem	Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!
	Tändproblem	Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!
Ojämn funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tändstiftens elektroder är nedsmutsade.</li> <li>■ Felaktigt elektrodavstånd</li> </ul>	Kontrollera tändstiftet.
	Tändstiftskontakterna är dåligt påsatta.	Kontrollera tändstiftskontakten, se till att tändstiftet sitter fast.
	Luftfiltret är tilltäppt.	Kontrollera och rengör luftfiltret.
	Choken är påslagen.	Slå av choken.
	Förbränningsproblem	Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!
	Tändproblem	Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!
Effektförlost under drift	Luftfiltret är tilltäppt.	Kontrollera och rengör luftfiltret.
	Förbränningsproblem	Låt endast en kundtjänstverkstad genomföra kontrollerna!

Skriv in motorserienumret och inköpsdatumet nedan. Du behöver denna information för att beställa reservdelar, vid tekniska frågor och vid garantifrågor.

Motorserienummer:

Inköpsdatum:

## 9 TRANSPORT

- Transportera motorn endast med tömd bränsletank.
- Transportera alltid motorn vågrätt, annars uppstår:
  - Bränsle- och oljeläckage
  - Rökutveckling
  - Försvårad start
  - Sotat tändstift

## 10 FÖRVARING

**f ANMÄRKNING** Beakta även jordfräsens bruksanvisning!

### **⚠ VARNING! Risk för brand och explosion!**

Bensin och motorolja är höggradigt lättantändliga. En brand kan leda till allvarliga personskador.

- Lagra inte redskapet framför öppen låga eller värmekällor.
- Lagra inte redskapet i något rum, i vilket elverktyg används.

Om jordfräsen står still under en längre tid (i längre än 2 – 3 månader) måste bränslet tömmas ut för att undvika avlagringar i bränslesystemet. Vid kortare stilleståndstid kan bränslet skyddas med en bränslestabilisator.

**i ANMÄRKNING** För ytterligare information: Fråga din kundtjänst.

1. Tömma ut bränsle ur förgasaren:
  - Ta ut motorn utomhus och låt den svalna.
  - Ställ under behållaren för bränsle.
  - Låt bränslet rinna ut.
2. Rengör motorn.

## 3. Lagra motorn:

- Förvara motorn i ett välventilerat utrymme och inte i närheten av öppna lågor eller värmekällor.
- Lagra den inte där elmotorer eller elverktyg används.
- Lagra den skyddad mot fukt.

## 11 TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Motor typ	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Egenvikt	16 kg	16 kg
Slagvolym	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Borrhål x slaglängd	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Effekt	3,45 kW/3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW/3100 min <sup>-1</sup>
Motorolja, påfyllningsmängd	0,6 l	0,6 l
Påfyllningsmängd bensin	3,6 l	3,6 l

## 13 KUNDTJÄNST/SERVICE

För frågor om garanti, reparationer och reservdelar vänder man sig till närmaste AL-KO:s servicecenter. Kontaktinformation finns på internet, på adressen [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

## 15 GARANTI

Eventuella material- eller tillverkningsfel på redskapet åtgärdas av oss under den lagstadgade garantitiden genom reparation eller ersättningsprodukt, efter vårt godkännande. Garantitiden bestäms av gällande lag i det land där redskapet köptes.

Vår garantiförsäkringen gäller enbart om:

- Beakta denna bruksanvisning
- redskapet har hanterats korrekt
- originalreservdelar har använts

Garantin gäller inte för:

- lackskador som beror på normalt slitage
- Förslitningsdelar, som på reservdelsbladet är inramade xxxxxx (x)

Garantitiden inleds i och med den första slutkundens köp av produkten. Datum på inköpskvittot gäller. Vänd er med detta garantidokument och kvittot till en återförsäljare eller närmaste auktoriserade kundtjänst. Köparens lagstadgade anspråk gentemot försäljaren berörs inte av denna förklaring.

Motor typ	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Kylsystem	Luftkyllning	Luftkyllning
Tändningssystem	Transistor-magnettändning	Transistor-magnettändning
Motorns varvriktning	Motsols	Motsols
Tändstiftets elektrodavstånd	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 ÅTERVINNING



- Bensin och motorolja ska inte läggas i soporna eller hällas i avloppet, utan hanteras med särskild återvinning!
- Innan redskapet kasseras måste bränsletanken och motoroljetanken tömmas!
- Förpackning, enhet och tillbehör är tillverkade av återvinningsbara material och ska avfallshanteras på motsvarande sätt.

## 14 UTBYTESDELAR




Föreskriven tändstiftstyp: NGK BPR6ES

Reservdelar finns hos auktoriserade återförsäljare eller vår service.

## OVERSETTELSE AV DEN ORIGINALE BRUKSANVISNINGEN

### Innhold

1 Om denne bruksanvisningen .....	156	13 Kundeservice/service .....	165
1.1 Symboler på tittelsiden .....	156	14 Reservedeler .....	165
1.2 Tegnforklaringer og signalord .....	156	15 Garanti.....	165
2 Produktbeskrivelse .....	157	<b>1 OM DENNE BRUKSANVISNINGEN</b>	
2.1 Tiltenkt bruk.....	157	■ Den tyske versjonen er den originale bruksanvisningen. Alle andre språkutgaver er oversettelse av den originale bruksanvisningen.	
2.2 Symboler på maskinen.....	157	■ Oppbevar bruksanvisningen alltid slik at du kan slå opp i den når du trenger informasjon om produktet.	
2.2.1 Sikkerhetsmerker.....	157	■ Gi produktet bare videre til andre personer sammen med denne bruksanvisningen.	
2.2.2 Betjeningsmerker.....	157	■ Les og følg sikkerhets- og varselhenvisningene i denne bruksanvisningen.	
2.3 Produktoversikt (01).....	157	■ Følg den medfølgende bruksanvisningen for apparatet.	
3 Sikkerhetshenvisninger.....	157	<b>1.1 Symboler på tittelsiden</b>	
3.1 Operatør.....	157		
3.2 Sikkerhet for personer, dyr og eiendom .....	158		
3.3 Omgang med bensin og olje .....	158		
4 Igangsetting .....	158		
4.1 Kontroller motorens generelle tilstand	158		
4.2 Fyll på drivstoff.....	159		
4.2.1 Kontroll av oljenivået (03).....	159		
4.2.2 Fylle på motorolje ( 04).....	159		
4.2.3 Fyll på bensin (02).....	159		
5 Drift av motoren .....	160		
5.1 Starte og slå av motoren .....	160		
6 Reparasjon .....	160		
7 Vedlikehold og pleie.....	161		
7.1 Rengjøring av luftfilter (05).....	161		
7.2 Oljeskift (01, 06).....	161		
7.3 Vedlikehold av tennplugg (07).....	161		
7.4 Rengjøre motor .....	162		
7.5 Forgasserinnstillinger .....	162		
7.6 Vedlikeholdsplan .....	162		
8 Feilsøking .....	163		
9 Transport .....	164		
10 Oppbevaring .....	164		
11 Tekniske data .....	164		
12 Avfallshåndtering .....	165		

Symbol	Betydning
	Les grundig gjennom bruksanvisningen før oppstart. Dette er forutsetningen for sikkert arbeid og feilfri håndtering.
	Bruksanvisning
	Ikke bruk det bensindrevne apparatet i nærheten av åpen ild eller varmekilder.

### 1.2 Tegnforklaringer og signalord

**⚠ FARE!** Viser til en umiddelbart farlig situasjon som fører til død eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.

**⚠ ADVARSEL!** Viser til en potensielt farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.

**⚠ FORSIKTIG!** Viser til en potensielt farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderate personskader hvis den ikke unngås.

**ADVARSEL!** Viser til en potensielt farlig situasjon som kan føre til materielle skader hvis den ikke unngås.

**MERK** Spesiell informasjon for bedre forståelighet og håndtering.

## 2 PRODUKTBEKRIVELSE

I denne dokumentasjonen beskrives en forbrenningsmotor.

Følg også bruksanvisningen til jordfreseren i tillegg.

### 2.1 Tiltent bruk

Denne forbrenningsmotoren er laget som drivverk for jordfresere til privatbruk. På grunn av avgassene skal den bare drives utendørs og under ingen omstendigheter innendørs. Enhver annen bruk anses som ikke tiltent bruk.

Denne motoren er utelukkende beregnet for bruk på privat område. Enhver annen anvendelse, så vel som ikke godkjent om- og påbygging, anses som upassende og har til følge at garantien blir ugyldig, at samsvaret går tapt, samt at produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for skader som påføres brukeren eller tredjepart.

### 2.2 Symboler på maskinen

#### 2.2.1 Sikkerhetsmerker

Symbol	Betydning
	Les bruksanvisningen før driften settes i gang!

#### 2.2.2 Betjeningsmerker

Symbol	Betydning
	Skyv chokehendelen i pilens retning.
	Skyv bensinkranen i pilens retning.

### 2.3 Produktoversikt (01)

Nr.	Komponent
1	Luftfilterdeksel
2	Tennplugghette
3	Drivstofftanklokk

Nr.	Komponent
4	Lokk (med peilepinne) for oljeinnfylling
5	Tappeskruer olje
6	Startsnor
7	Bensinkran og chokehendel

## 3 SIKKERHETSHENVISNINGER

**FARE!** Livsfare og fare for de alvorligste personskader! Uleselige sikkerhetshenvisninger og betjeningsanvisninger kan føre til de alvorligste personskader, inkludert død.

- Følg alle sikkerhetshenvisninger og betjeningsanvisninger i denne bruksanvisningen samt bruksanvisninger som det vises til, før maskinen tas i bruk.
- Alle medfølgende dokumenter må oppbevares for fremtidig bruk.
- Livsfare pga. forgiftning  
Avgassene til motoren inneholder kullmonoksid som kan drepe mennesker i løpet av noen få minutter. Ta hensyn til det følgende før og under bruken:
  - Driv motoren aldri i lukkede rom, men bare utendørs.
  - Pust aldri inn motoreksos.
  - Slå motoren av hvis du føler deg svimmel eller uvel ved bruk av apparatet.
- Bruk motoren kun i teknisk feilfri tilstand.
- Ikke sett sikkerhets- og beskyttelsesanordninger ut av funksjon.
- Bruk hørselvern.
- Les og følg anvisningene nøye i denne bruksanvisningen og bruksanvisningen for jordfreseren hvor denne motoren er innebygget. Lær deg hvordan du slår av motoren raskt.
- Bruk ikke startgass eller liknende.

### 3.1 Operatør

- Ungdom under 16 år eller personer som ikke kjenner til bruksanvisningen skal ikke bruke motoren. Følg eventuelle sikkerhetsforskrifter med hensyn til brukerens minimumsalder som måtte gjelde i landet.
- Ta ikke motoren i bruk under påvirkning av alkohol, narkotiske stoffer eller medisiner.

### 3.2 Sikkerhet for personer, dyr og eiendom

- Bruk bare motoren forskriftsmessig. Bruk som ikke er forskriftsmessig kan forårsake personskader eller materielle skader.
- Brukeren er ansvarlig for ulykker hvor andre personer eller utstyr er involvert.
- Hold tredjepersoner borte fra fareområdet.
- Du skal kun slå på motoren når det ikke befinner seg noen personer eller dyr i arbeidsområdet.
- Hold sikkerhetsavstand til personer og dyr, eller slå av motoren når du nærmer deg personer eller dyr.
- Hold ikke avgasstrålen til motoren rettet mot personer og dyr samt mot antennelige produkter og gjenstander.
- Ta aldri i innsugings- og ventilasjonsgitrene når motoren går. Det kan oppstå skader pga. roterende apparatdeler.
- Slå alltid av motoren når den ikke lenger brukes, f.eks. ved skifte av arbeidsområde, ved vedlikeholds- eller pleiearbeider ved fylling av bensin-olje-blandingen.
- Motoren må ikke drives i dårlig luftede arbeidsområder (f.eks. garasje). Avgassene inneholder giftig kullmonoksid samt andre skadestoffer.
- Slå motoren straks av ved ulykker for å unngå videre skader på personer eller eiendom.
- Driv aldri motoren med utslitte eller defekte deler. Slitte eller defekte deler kan føre til alvorlige personskader.
- Bruk kun originale reservedeler og originalt tilbehør.
- Oppbevar motoren utilgjengelig for barn.
- Informer barn og ungdommer om at de ikke skal leke med motoren.

### 3.3 Omgang med bensin og olje

**⚠ FARE! Eksplosjons- og brannfare.** På grunn av bensin-/luft-blandingen som kommer ut, er det fare for eksplosjonsfarlig atmosfære. Eksplosjoner og brann kan føre til alvorlige personskader og død ved ukyndig håndtering av drivstoff.

- Røyking forbudt ved håndtering av bensin.
- Håndter bensin kun utendørs og aldri i lukkede rom.
- Følg forholdsreglene som angis nedenfor.

- Transporter og oppbevar drivstoff utelukkende i godkjente kanner. Sørg for at barn ikke har tilgang til drivstoff og olje som oppbevares.
- For å unngå forurensing av jordbunnen (miljøvern) må man alltid sørge for at bensin og olje ikke havner på bakken ved tanking. Bruk en trakt ved tanking.
- Tank aldri opp apparatet i et lukket rom. Bensindamp kan samle seg på gulvet, noe som kan føre til eksplosjon.
- Tørk straks opp sølt bensin fra maskinen og bakken. Tekstiler som er brukt til å tørke opp bensin skal tørke på et godt ventilert sted før de avfallshåndteres. Hvis ikke kan tekstilene plutselig selvantenne.
- Hvis du har sølt bensin, oppstår det bensindamp. Start derfor ikke maskinen på det samme stedet, men minst 3 meter derfra.
- Unngå hudkontakt med mineralolje produkter. Pust aldri inn bensindamp. Bruk alltid vernehansker ved tanking. Verneklærne bør byttes og vaskes regelmessig.
- Påse at klærne ikke kommer i kontakt med bensinen. Dersom du får bensin på klærne, må klærne byttes umiddelbart.
- Tank aldri opp maskinen mens motoren er varm eller mens motoren går.

## 4 IGANGSETTING

**ℹ MERK** Før igangsetting:

- Utfør alltid en visuell kontroll. Motoren må ikke brukes med løse, skadede eller slitte drifts- og/eller festedeler.
- Fyll på motorolje.

### 4.1 Kontroller motorens generelle tilstand

1. Kontroller motoren for
  - Tegn på en olje- eller bensinlekkasje på ut- eller undersiden av motoren
  - For mye skitt eller fremmedlegemer
  - Tegn på skader
  - Godt feste av alle skruer og mutrer
  - Godt feste av og eksistens av alle skjermer og deksler
  - Skade og tilsmussing av luftfilteret
  - Drivstoffnivå
  - Motoroljenivå
2. Fastslåtte mangler skal utbedres før start.

## 4.2 Fyll på drivstoff

**⚠ ADVARSEL! Brann- og eksplosjonsfare.** Bensin og olje er svært lettantennelig. En brann kan føre til alvorlige skader.

- Fyll bare på bensin og olje utendørs og ikke i nærheten av åpen ild eller varmekilder.
- Ødelagt tank eller tanklokk må straks byttes ut.
- Lukk alltid tanklokket godt igjen.
- Dersom bensin er rent ut:
  - Ikke start motoren.
  - Unngå tenningsforsøk.
  - Rengjør jordfreser og motor.
  - Drivstoff som søles, kan komme føre til skader på plastdeler: Tørk av drivstoff umiddelbart. Garantien dekker ikke skader som oppstår på plastdeler som følger av drivstoff.

### 4.2.1 Kontroll av oljenivået (03)

**⚠ ADVARSEL! Fare for motorskader.** Lavt oljenivå kan forårsake motorskader.

- Kontroller oljenivået regelmessig.
  - Fyll på olje ved lavt oljenivå.
1. Stopp motoren og la den avkjøles.  
**Merk:** Motoren må stå vannrett.
  2. Fjern fremmedlegemer fra oljepåfyllingsområdet.
  3. Skru oljepeilepinnen (03/1) ut av oljeinnfyllingsåpningen (03/2), og tørk av.
  4. Sett oljepeilepinnen (03/1) inn i oljeinnfyllingsåpningen (03/2), skru den helt inn og ta den ut igjen.
  5. Kontroller at nivået ligger mellom merkene MIN (03/3) og MAX (03/4).
  6. Hvis oljenivået ligger i nærheten eller under MIN-merket (03/3): Fyll på olje.
  7. Sett i oljepeilepinnen, og skru den helt inn.
  8. Fjern eventuelt oljesøl.

### 4.2.2 Fylle på motorolje ( 04)

#### Anbefalinger for olje

Motorolje er en utslagsgivende faktor for motorens ytelse og livslengde.

- Bruk en motorrenseolje som oppfyller kravene for API-serviceklassene SF eller høyere (hvh. likeverdig).
- Kontroller API-serviceetiketten på oljebeholderen for å forsikre deg om at den inneholder

bokstavene SF eller bokstavene til en høyere klasse (hvh. likeverdig).

- SAE 10W-30 blir anbefalt for generell bruk. Det anbefalte driftstemperaturområdet for denne motoren utgjør 0 °C til 40 °C.
- Bruk av universaloljer kan føre til et høyere forbruk ved varmere temperaturer. Kontroller derfor oljenivået hyppigere.
- Bland ikke olje av ulike slag og egenskaper.

**⚠ ADVARSEL! Fare for motorskader.** Bruk av oljen SAI 30 (spesifikk sommerolje) ved lavere temperaturer enn +5 °C kan føre til motorskader på grunn av utilstrekkelig smøring.

- Bruk utelukkende den anbefalte motoroljen.

#### Fyll på olje

**i MERK** Oljeinnholdet for motoren er på maksimalt 0,6 l.

**i MERK** Ikke fyll oljenivået over MAX. For mye olje fører til:

- Røyk i avgassen
- Tilsussing av tennpluggen eller luftfilteret

1. Fyll motorolje på en egnet beholder.
2. Ta oljepeilepinnen (04/1) ut av oljeinnfyllingsåpningen (04/3).
3. Fyll oljen (04/2) langsomt og i små mengder inn i oljeinnfyllingsåpningen. Bruk en trakt til dette (ikke inkludert med leveringen av motoren).
4. Sett i oljepeilepinnen, og skru den helt inn.
5. Fjern eventuelt oljesøl.

### 4.2.3 Fyll på bensin (02)

#### Anbefalinger for bensin

- Benytt ren, frisk, blyfri bensin med et minsteoktantall på 90.
- Kjøp drivstoff i mengder som kan forbrukes innen 30 dager.
- Bensin med opptil 10 % etanolandel eller opptil 15 % MTBE-andel (antibankemiddel) er akseptabelt.
- Bland ikke bensin med olje.
- Start bare motoren ute, og la den kjøre.

#### Fyll på bensin

1. Ta av tanklokket (02/1).
2. Tank opp til nedre kant av påfyllingsstussen. Ikke fyll på for mye!
3. Skru tanklokket (02/1) på igjen.

## 5 DRIFT AV MOTOREN

For videre informasjon: Se jordfreserens bruksanvisning.

**⚠ FARE!** Livsfare pga. forgiftning. Avgassene til motoren inneholder kullmonoksid som kan drepe mennesker i løpet av noen få minutter.

- Start og driv motoren bare utendørs.
- Bruk aldri motoren i lukkede rom, heller ikke med åpne vinduer og dører.
- Pust aldri inn motoreksos.
- Slå motoren av hvis du føler deg svimmel, uvel eller svak ved bruk. Oppsøk straks lege.

**⚠ ADVARSEL!** Brann- og eksplosjonsfare. Bensin og olje er svært lettantennelig. En brann kan føre til alvorlige skader.

- Bruk ikke startgass eller liknende.

**⚠ ADVARSEL!** Fare for forbrenning. Motorer i drift blir svært varme!

- Ta aldri på motordeler, spesielt eksosrøret under drift.
- La eksospotte, sylinder og kjøleribber kjøle seg ned før berøring.

**⚠ ADVARSEL!** Fare som følge av roterende maskindeler! Det å gripe inn i roterende maskindeler fører til alvorlige personskader!

- Du skal aldri gripe inn i roterende maskindeler!
- Før motoren tas i bruk, les bruksanvisningen til apparatet.
- Start bare motoren ute, og la den kjøle.
- Driv motoren ikke i posisjoner med mer enn 15° vinkel.
- Start motoren bare i vannrett posisjon.
- Maskinen skal ikke vippes så langt at drivstoffet kommer ut av tanklokket.
- Kontroller oljenivået.
- Bind opp langt hår, og ta av smykker.
- Ikke bruk løse klesplagg.
- Bruk solid, glisikkert skotøy.
- Ikke endre grunninnstillingen til motoren, og ikke la den kjøres opp.
- Ved start skal sikkerhetsavstanden overholdes.
- Slå av motoren, og la den avkjøles før tanklokket tas av.

- Slå av motoren, la motoren avkjøles og trekk ut tennpluggkabelen før kontroll, rengjøring eller før arbeider på maskinen eller motoren.
- Før sylinderribbene og vernedekslene berøres, vent til motoren har avkjølt seg tilstrekkelig.
- Ikke dreie motoren rundt uten tennplugg.

### 5.1 Starte og slå av motoren

**ℹ MERK** Følg bruksanvisningen til jordfreseren!

**ℹ MERK** Motorturtalet stilles inn på gasshendelen til jordfreseren.

#### Starte motoren

**⚠ FORSIKTIG!** Fare for personskader! Tilbakeslagsfare: Startsnoren kan trekkes raskere tilbake til motoren enn det startsnoren kan slippes løs.

- Vær forberedt på et plutselig rykk når du har trukket startsnoren.
- Dra startsnoren (01/6) raskt ut og la den deretter ruller sakte tilbake igjen.

#### Når motoren går:

- Ikke plasser hender og føtter i nærheten av roterende deler.
- Hold brennbare fremmedlegemer på avstand fra eksos- og sylindrområdet.
- La eksospotte, sylinder og kjøleribber kjøle seg ned før berøring.

#### Slå av motoren

- Følg bruksanvisningen til jordfreseren.

## 6 REPARASJON

**⚠ ADVARSEL!** Fare for personskader ved reparasjonsarbeid. Feil utførte reparasjoner kan føre til alvorlige personskader i tillegg til skader på maskiner.

- Reparasjonsarbeid må kun utføres av produsentens serviceverksteder eller autoriserte fagbedrifter!
- Kun originale reservedeler fra AL-KO må brukes.



## 7 VEDLIKEHOLD OG PLEIE

**⚠ ADVARSEL! Fare for personskader!** Utsiktet innkobling av motoren kan føre til alvorlige personskader.

- Før innstillings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeider må man alltid slå av og sikre mot gjeninnkobling.
  - Regelmessig vedlikehold er nødvendig for sikkerheten og for å opprettholde maskinens yteevne.
  - Overhold vedlikeholdsplanen.
  - Ved bruk under vanskeligere betingelser er hyppigere vedlikehold påkrevd.
1. Før alle vedlikeholds- og rengjøringsarbeider: Tennpluggetten (01/2) trekkes av tennpluggen.
  2. Vedlikeholds- og rengjøringsarbeidene som beskrives i dette avsnittet, skal utføres i henhold vedlikeholdsplanen.
  3. Etter vedlikeholds- og rengjøringsarbeider: Sett tennpluggetten (01/2) på tennpluggen igjen.

### 7.1 Rengjøring av luftfilter (05)

- Luftfilteret må rengjøres regelmessig.
  - Skift skadet luftfilter.
1. Ta av luftfilterdekslet (05/1), skru opp stjernegrepet (05/2) og ta av luftfilterdekslet for å gjøre dette.
  2. Ta ut papirfilteret (05/3) eller skumstofffilteret (05/4), og rengjør på følgende måte:
    - Papirfilter: Bank ut på en hard overflate til skitten er fjernet. Ikke børst!
    - Skumstofffilter: Rengjør i varmt såpevann, og la tørke grundig. Legg deretter elementet ned i ren motorolje og trykk ut alt overskytende. Hvis det blir værende for mye olje i skumstoffet, ryker det av motoren ved start.
  3. Monter filteret igjen.
  4. Sett luftfilterdekslet på igjen, og lukk det.

### 7.2 Oljeskift (01, 06)

Kontroller oljenivået regelmessig. Kontroller oljenivået for hver 5. driftstime eller daglig før start av motoren.

### **⚠ ADVARSEL! Brann- og eksplosjonsfare.**

Det oppstår en eksplosjonsfarlig bensin-luft-blanding hvis det lekker ut drivstoff. Eksplosjoner og brann kan føre til alvorlige personskader og død ved ukynlig håndtering av drivstoff.

- Tøm drivstofftanken før du taper av olje.

**i MERK** Kontakt kundeservice når du ikke kan utføre arbeidene selv.

**i MERK** Oljeinnholdet for motoren er på maksimalt 0,6 l.

### **i MERK**

- Slipp ut gammel olje med varm motor. Varm olje renner ut raskt og fullstendig.
- Sørg for miljøvennlig avhending av gammel olje.

1. For å tømme drivstofftanken: La motoren gå til den stopper av seg selv. Eller tapp av drivstoffet.
2. Trekk av tennpluggetten (01/2).
3. Sett under en oppsamlingsbeholder (06/3) for den gamle oljen.
4. Åpne tappeskruen for olje (06/2).
5. Vipp motoren over oppsamlingsbeholderen slik at oljen kan renne helt ut av oljeinnfyllingsåpningen (06/1).
6. La oljen renne fullstendig ut i beholderen.
7. Steng tappeskruen for olje.
8. Skru ut oljepeilepinnen (04/1).
9. Fyll på frisk olje (SAE 10W-30, påfyllingsmengde: 0,6 l) vha. trakten (se *Kapittel 4.2.2 "Fylle på motorolje (04)", side 159*).
10. Kontroller om fyllingsnivået har nådd merket MAX (03/4).
11. Sett i oljepeilepinnen, og skru den helt inn.
12. Fjern eventuelt oljesøl.

### 7.3 Vedlikehold av tennplugg (07)

Foreskrevet tennpluggtype: NGK BPR6ES

### **⚠ ADVARSEL! For personskader pga.**

**strømstøt.** Kontroll av tennngisten ved demontert tennplugg kan føre til alvorlige personskader pga. strømstøt og brann.

- Kontroller aldri tennngisten ved demontert tennplugg. Bruk en tennngisttester i stedet for.

**ADVARSEL! Fare for motorskader.** Drift av motoren med feil tennplugg eller uten tennplugg fører til alvorlige motorskader!

- Bruk alltid den foreskrevne tennpluggtypen.
- Forsøk aldri å starte motoren uten tennplugg.

1. Fjern tennpluggen (07/1) med en pipenøkkel.
2. Elektrodene (07/2) rengjøres med en metallbørste, og eventuelle sotavleiringer fjernes.
3. Kontroller riktig elektrodeavstand med et følerblad.

**Merk:** Tennpluggenes elektrodeavstand skal utgjøre 0,7 mm – 0,8 mm.

4. Tennpluggen skrues inn igjen, og strammes til med en pipenøkkel.

### Tenningsgnistkontroll

**⚠ ADVARSEL! For personskader pga. strømstøt.** Kontroll av tenngnisten ved demontert tennplugg kan føre til alvorlige personskader pga. strømstøt og brann.

- Kontroller aldri tenngnisten ved demontert tennplugg. Bruk en tenngnistester i stedet for.

### 7.4 Rengjøre motor

**⚠ ADVARSEL! Brann- og eksplosjonsfare.** Fremmedlegemer på motoren kan sette jordfreseren i brann. En brann kan føre til alvorlige skader.

- Fjern brennbare fremmedlegemer (f.eks. gress, blader, fett) fra motoren, spesielt fra eksosrøret og sylindrområdet.
- Kontroller og rengjør eksosrøret og sylindrområdet regelmessig.

**ADVARSEL! Fare som følge av vann.** Vann som trenger inn i maskinen (tenningsanlegg, forgasser...) kan forårsake feil.

- Du skal ikke sprute vann på motoren.

1. Slå av motoren og la den avkjøles før rengjøring.
2. Fjern regelmessig tilsmussing fra motoren med en fille eller børste.
3. Fjern alt avfall og smussrester fra eksosporten og dennes deksel med trykkluft.
4. Rengjør kjølesystemet:
  - Fjern tilstopping fra kjøleluftåpningene.
  - For å unngå overoppheting, rengjør eventuelt også de indre kjøleribbene og overflatene.
5. Tørk av plastdelene med en fuktig svamp og rengjøringsmiddel.

### 7.5 Forgasserinnstillinger

**ℹ MERK** Innstillingen av forgasseren må bare utføres av et autorisert serviceverksted.

### 7.6 Vedlikeholdsplan

Følgende arbeider bør utføres av brukeren selv. Alle øvrige vedlikeholds-, service- og reparasjonsarbeider skal utføres på et autorisert serviceverksted.

Følg dessuten de anbefalte, årlige smøringsintervallene etter smørskjemaet.

**ℹ MERK** Ved sterke belastning og ved høyere temperaturer kan det være nødvendig med kortere vedlikeholdsintervaller enn slik det er angitt i tabellen nedenfor.

Aktivitet	Før hver bruk	Etter hver bruk	Etter 1. måned/ de første 5 driftstimer	Hver 3. måned eller etter 25 driftstimer	Hver 6. måned eller etter 50 driftstimer	Hvert år eller etter 100 driftstimer	Før hver lagring
Kontroller motoroljenivået	X						
Skift motorolje			X		X		X
Rengjøring av luftfilter				X			
Skift ut luftfilter						X	
Kontroller tennpluggen					X		
Bytte tennplugg							X
Kontroller for løse deler	X						X

Aktivitet	Før hver bruk	Etter hver bruk	Etter 1. måned/ de første 5 driftstimer	Hver 3. måned eller etter 25 driftstimer	Hver 6. måned eller etter 50 driftstimer	Hvert år eller etter 100 driftstimer	Før hver lagring
Rengjør luftinnsugningsgitter på motor	X						

## 8 FEILSØKING

**⚠ FORSIKTIG! Fare for personskader.** Apparatdeler med skarpe kanter og bevegelige apparatdeler kan føre til skader.

- Bruk alltid vernehansker ved vedlikeholds-, stelle- og rengjøringsarbeider!

**ℹ MERK** Ved feil som ikke er oppført i denne tabellen, eller som du ikke selv kan utbedre, henvend deg til vår kundeservice.

Feil	Årsak	Utbedring
Motoren starter ikke.	Mangler drivstoff	Fyll på drivstoff.
	Dårlig, tilsmusset eller gammelt drivstoff på tanken	Tøm tanken, og fyll på ferskt drivstoff.
	Feil startprosess	Utfør start riktig. Følg bruksanvisningen til jordfreseren.
	Tennplugg er ikke koblet til.	Kontroller tennpluggen, se om tennpluggen er riktig skrudd i.
Motorytelse synker.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tennpluggen er fuktig.</li> <li>■ Tennpluggelektrodene er tilsmusset.</li> <li>■ Feil elektrodeavstand</li> </ul>	Kontroller tennpluggen.
	Luftfilter er tilstoppet.	Kontroller og rengjør luftfilteret.
	Dampbobledannelse i forgasseren på grunn av høye temperaturer	Vent noen minutter, forsøk deretter å starte på nytt.
	Forbrenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!
Tenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!	

Feil	Årsak	Utbedring
Ujevn funksjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tennpluggelektrodene er tilsmusset.</li> <li>■ Feil elektrodeavstand</li> </ul>	Kontroller tennpluggen.
	Tennpluggnettene er dårlig satt på.	Kontroller tennpluggen, se om tennpluggen er riktig skrudd i.
	Luftfilter er tilstoppet.	Kontroller og rengjør luftfilteret.
	Choken står på.	Koble ut choken.
	Forbrenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!
	Tenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!
Effekttap under drift	Luftfilter er tilstoppet.	Kontroller og rengjør luftfilteret.
	Forbrenningsproblemer	La traktoren bare bli kontrollert av et kundeserviceverksted!

Skriv ned motorserienummeret og kjøpsdato. Du trenger disse opplysningene ved bestilling av reservedeler, ved tekniske spørsmål og ved forespørsler om garanti.

Motorserienummer:

Kjøpsdato:

## 9 TRANSPORT

- Transporter motoren bare med tom drivstoffank.
- Transporter alltid motoren vannrett, ellers oppstår
  - Drivstoff- og oljelekkasje
  - Røykutvikling
  - Tung start
  - Tilsotet tennplugg

## 10 OPPBEVARING

**f MERK** Følg bruksanvisningen til jordfreseren!

**⚠ ADVARSEL! Brann- og eksplosjonsfare.** Bensin og olje er svært lettantennelig. En brann kan føre til alvorlige skader.

- Lagre ikke apparatet i nærheten av åpne flammer eller varmekilder.
- Lagre ikke apparatet i et rom hvor det brukes elektroverktøy.

Ved lengre lagring av jordfreseren (lengre enn 2-3 måneder) må drivstoffet tappes av for å unngå

gå avleiringer i drivstoffsystemet. Ved en kortere lagringsperiode kan drivstoffet beskyttes med en drivstoffstabilisator.

**f MERK** For videre informasjon: Spør kundeservice.

1. Tapp drivstoff av forgasseren:
  - Sett motoren ut utendørs og la den avkjøles.
  - Sett under beholder for drivstoffet.
  - Tapp av drivstoffet.
2. Rengjør motoren.
3. Lagre motor:
  - Lagre motoren i et godt ventilert rom og ikke i nærheten av åpen ild eller varmekilder.
  - Ikke lagre der hvor elektromotorer eller elektroverktøy drives.
  - Lagre beskyttet mot fuktighet.

## 11 TEKNISKE DATA

Motortype	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Egenvekt	16 kg	16 kg
Slagvolum	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Boring x slaglengde	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Effekt	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>

Motortype	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Fyllmengde for motorolje	0,6 l	0,6 l
Bensinpåfyllingsmengde	3,6 l	3,6 l
Kjølesystem	Luftkjøling	Luftkjøling
Tenningsanlegg	Transistor-magnettenning	Transistor-magnettenning
Motorakseldreining	mot urviseren	mot urviseren

Motortype	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Elektrodeavstand på tennplugg	0,7– 0,8 mm	0,7– 0,8 mm

## 12 AVFALLSHÅNTERING



- Bensin og motorolje hører ikke til i husholdningsavfallet eller avløpet, men skal tilføres atskilt for avfallshåndtering eller deponering!
- Før avfallsbehandling av apparatet må drivstofftanken og motoroljebeholderen tømmes!
- Emballasje, maskin og tilbehør er laget av gjenvinnbare materialer og skal deponeres tilsvarende.

## 13 KUNDESERVICE/SERVICE

Ved spørsmål om garanti, reparasjon eller reservedeler henvend deg til det nærmeste AL-KO-serviceverkstedet. Dette finner du på Internett på følgende adresse:

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

## 14 RESERVEDELER

Foreskrevet tennpluggtype: NGK BPR6ES

Reservedeler får du hos autorisert forhandler eller vår serviceavdeling.

## 15 GARANTI

Vi utbedrer eventuelle material- eller produksjonsfeil på maskinen innenfor den lovmessige foreldelsesfristen for mangelskrav ved at vi velger å foreta en reparasjon eller levere et nytt produkt. Foreldelsesfristen fastlegges ut fra gjeldende lovgivning i landet hvor maskinen ble kjøpt.

Vår garanti gjelder kun ved:

- overholdelse av bruksanvisningen
- Sakkyndig behandling
- Bruk av originale reservedeler

Garantien gjelder ikke ved:

- Egenutførte reparasjonsforsøk
- Egenutførte tekniske endringer
- Ikke tiltenkt bruk

Følgende omfattes ikke av garantien:

- Lakkskader som skyldes normal slitasje
- Slitasjedeler som på reservedelskortet er merket med xxxxxx (x) ramme

Garantitiden begynner å løpe med kjøpet til den første sluttbrukeren. Fakturadatoen er utslagsgivende. Ved garantikrav henvender du deg til din forhandler eller til nærmeste autoriserte kundeservice med denne garantierklæringen og den originale kvitteringen. De lovbestemte mangelfordringene fra kjøper overfor selger forblir uberørt gjennom denne erklæringen.

# KÄÄNNÖS ALKUPERÄISESTÄ KÄYTTÖOHJEESTA

## Sisällysluettelo

1	Tietoa käyttöohjeesta .....	166	12	Hävittäminen .....	175
1.1	Kansilehden symbolit .....	166	13	Asiakaspalvelu ja huolto .....	175
1.2	Merkkien selitykset ja huomiosanat ...	166	14	Varaosat .....	175
2	Tuotekuvaus .....	167	15	Takuu ja tuotevastuu .....	175
2.1	Käyttötarkoituksen mukainen käyttö ..	167			
2.2	Laitteessa käytettävät merkinnät .....	167			
2.2.1	Turvamerkinnot .....	167			
2.2.2	Käyttömerkinnät .....	167			
2.3	Tuotteen yleiskuva (01) .....	167			
3	Turvallisuusohjeet .....	167			
3.1	Käyttäjärajoitukset .....	167			
3.2	Ihmisten ja eläinten turvallisuus sekä omaisuuden varjeleminen .....	168			
3.3	Bensiinin ja öljyn käsittely .....	168			
4	Käyttöönotto .....	168			
4.1	Moottorin yleisen tilan tarkistus .....	169			
4.2	Käyttöaineiden täyttö .....	169			
4.2.1	Öljytason tarkistus (03) .....	169			
4.2.2	Moottoriöljyn lisääminen (04) .....	169			
4.2.3	Bensiinin lisääminen ( 02) .....	170			
5	Moottorin käyttö .....	170			
5.1	Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen .....	170			
6	Korjaaminen .....	171			
7	Huolto ja hoito .....	171			
7.1	Ilmansuodattimen puhdistus (05) .....	171			
7.2	Öljynvaihto (01, 06) .....	171			
7.3	Sytytystulpan huolto (07) .....	172			
7.4	Moottorin puhdistus .....	172			
7.5	Kaasuttimen säädöt .....	172			
7.6	Huoltosuunnitelma .....	172			
8	Ohjeet häiriötilanteissa .....	173			
9	Kuljetus .....	174			
10	Säilytys .....	174			
11	Tekniset tiedot .....	175			

## 1 TIETOA KÄYTTÖOHJEESTA

- Saksankielinen versio on alkuperäinen käyttöohje. Kaikki muut kieliversiot ovat alkuperäisen käyttöohjeen käännöksiä.
- Säilytä käyttöohje aina siten, että voit tarvittaessa tarkistaa siitä tarvitsemasi tuotetta koskevat tiedot.
- Luovuta käyttöohje aina tuotteen mukana.
- Lue käyttöohjeeseen sisältyvät turvallisuusohjeet ja varoitukset ja noudata niitä.
- Noudata toimitukseen sisältyvää laitteen käyttöohjetta.

### 1.1 Kansilehden symbolit

Symboli	Merkitys
	Lue tämä käyttöohje ehdottomasti huolellisesti läpi ennen käyttöönottoa. Käyttöohjeen lukeminen on laitteen turvallisen ja häiriöttömän käytön edellytys.
	Käyttöohje
	Älä käytä bensiinillä toimivaa laitetta avotulen tai lämmönlähteiden läheisyydessä.

### 1.2 Merkkien selitykset ja huomiosanat

**⚠ VAARA!** Tarkoittaa välittömän vaaran aiheuttavaa tilannetta, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.

**⚠ VAROITUS!** Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.

**⚠ VARO!** Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa lievän tai keskivaikean loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.

**HUOMAUTUS!** Tarkoittaa tilannetta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja, jos sitä ei vältetä.

**i HUOMAUTUS** Lisätietoja laitteesta ja sen käytöstä.

## 2 TUOTEKUVAUS

Tässä dokumentaatioissa kuvataan polttomootoria.

Noudata aina myös puutarhajyrsimen käyttöohjetta!

### 2.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Polttomoottori on suunniteltu puutarhajyrsimien moottoriksi yksityiseen käyttöön. Pakokaasun vuoksi sitä saa käyttää ainoastaan ulkona, ei koskaan sisällä. Muu, kuvausta laajempi käyttö ei ole käyttötarkoituksen mukaista.

Moottori on tarkoitettu ainoastaan yksityiskäyttöön. Kaikenlainen muu käyttö ja laitteeseen tehtävät muutokset ja lisäykset katsotaan käyttötarkoituksesta poikkeavaksi käytöksi, jonka seurauksena on takuun raukeaminen, vaatimustenmukaisuuden menettäminen sekä valmistajan kaikenlaisen vastuun raukeaminen käyttäjälle tai ulkopuolisille aiheutuvista vahingoista.

### 2.2 Laitteessa käytettävät merkinnät

#### 2.2.1 Turvamerkinnät

Symboli	Merkitys
	Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa!

#### 2.2.2 Käyttömerkinnät

Symboli	Merkitys
	Työnnä rikastinvipu nuolen suuntaan.
	Työnnä bensiinihanan vipu nuolen suuntaan.

### 2.3 Tuotteen yleiskuva (01)

Nro	Osa
1	Ilmansuodattimen kansi
2	Sytytystulpan pistoke
3	Polttoainesäiliön kansi

Nro	Osa
4	Öljyn täyttöaukon kansi (ja mittatikku)
5	Öljyn tyhjennysruuvi
6	Käynnistysvaijeri
7	Bensiinihana ja rikastinvipu

## 3 TURVALLISUUSOHJEET

**⚠ VAARA! Hengenvaara ja vakavien vammojen vaara!** Tietämättömyys turvallisuus- ja käyttöohjeista voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Tutustu kaikkiin tässä käyttöohjeessa ja muissa mainituissa käyttöohjeissa annettaviin turvallisuus- ja käyttöohjeisiin ja ota ne huomioon ennen laitteen käyttöä.
- Säilytä kaikki toimitukseen sisältyvät asiakirjat tulevaa tarvetta varten.
- Myrkytyksen aiheuttama hengenvaara Moottorin pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia eli häkää, joka voi tappaa ihmisen minuuteissa. Ota huomioon seuraavat seikat ennen laitteen käyttöä ja laitetta käytettäessä:
  - Älä koskaan käytä moottoria sisätiloissa vaan ainoastaan ulkona.
  - Älä hengitä pakokaasuja sisään.
  - Sammuta moottori, jos voit pahoin tai sinua pyörryttää tai heikottaa laitetta käytettäessä.
- Käytä moottoria vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa.
- Älä poista turva- ja suojalaitteita käytöstä.
- Käytä kuulonsuojaimia.
- Lue tähän käyttöohjeeseen sekä puutarhajyrsimen käyttöohjeeseen sisältyvät ohjeet huolellisesti ja noudata niitä. Opettele sammuttamaan moottori nopeasti.
- Älä käytä käynnistyssumutteita tai vastaavia tuotteita.

### 3.1 Käyttäjärajoitukset

- Moottoria eivät saa käyttää alle 16-vuotiaat tai henkilöt, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta. Noudata mahdollisia käyttäjän vähimmäisikää koskevia kansallisia turvallisuusmääräyksiä.
- Moottoria ei saa käyttää alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.

### 3.2 Ihmisten ja eläinten turvallisuus sekä omaisuuden varjeleminen

- Käytä moottoria vain sen aiottuun käyttötarkoitukseen. Käyttötarkoituksesta poikkeava käyttö voi aiheuttaa vammoja ja aineellisia vahinkoja.
- Käyttäjä on vastuussa muille henkilöille ja heidän omaisuudelleen aiheuttamistaan vahingoista.
- Estä muiden henkilöiden oleskelu vaara-alueella.
- Käynnistä moottori vain, kun työskentely-alueella ei ole ihmisiä tai eläimiä.
- Noudata turvaetäisyyttä ihmisiin ja eläimiin. Sammuuta moottori, jos ihmisiä tai eläimiä tulee lähietäisyydelle.
- Älä koskaan suuntaa moottorin pakoputkea ihmisiin tai eläimiin taikka herkästi syttyviin aineisiin tai esineisiin.
- Älä tartu imu- ja tuuletusrilään moottorin ollessa käynnissä. Pyörivät laitteen osat voivat aiheuttaa vammoja.
- Sammuta moottori aina, kun sen ei tarvitse olla käynnissä – esimerkiksi siirtyessäsi työskentelyalueelta toiselle, huolto- ja puhdistustöiden ajaksi sekä bensiini-öljyseoksen lisäämistä varten.
- Älä käytä moottoria huonosti tuulettuvissa tiloissa, kuten autotalissa. Pakokaasu sisältää myrkyllistä häkää eli hiiliemonoksidia häkää ja muita haitallisia aineita.
- Tapaturman sattuessa sammuta moottori välittömästi lisävammojen ja omaisuusvahinkojen välttämiseksi.
- Älä käytä moottoria, jos siinä on kuluneita tai vioittuneita osia. Kuluneet tai vioittuneet osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä vain alkuperäisvaraosia ja alkuperäis-tarvikkeita.
- Säilytä moottori lasten ulottumattomissa.
- Kiellä lapsia ja nuoria leikkimästä moottorilla.

### 3.3 Bensiinin ja öljyn käsittely

**⚠ VAARA!** Räjähdy- ja palovaara. Bensiini–ilma-seoksen pääsy ilmaan synnyttää räjähtävän ilmaseoksen. Jos polttoainetta käsitellään epäasianmukaisesti, sen leimahtaminen, räjähtäminen tai syttyminen voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

- Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi.
  - Käsittele bensiiniä aina ulkosalla, ei koskaan suljetuissa sisätiloissa.
  - Seuraavia toimintaohjeita on ehdottomasti noudatettava.
- 
- Kuljeta ja säilytä bensiiniä ja öljyä ainoastaan niille tarkoitetuissa astioissa. Varmista, että lapset eivät pääse käsiksi varastoituu bensiiniin tai öljyyn.
  - Maaston saastumisen estämiseksi eli ympäristön suojelemiseksi varmista, ettei bensiiniä tai öljyä pääse tankkaamisen yhteydessä maahan. Käytä tankkaamiseen supplioa.
  - Älä koskaan tankkaa laitetta suljetussa tilassa. Lattialle voi kerääntyä bensiinihöyryjä, ja ne voivat leimahtaa tai jopa räjähtää.
  - Jos bensiiniä läikkyä, pyyhi se välittömästi pois laitteen päältä ja maasta. Anna bensiinin pyyhkimiseen käyttämäsi kangaskappaleiden kuivua hyvin tuulettussa paikassa ja hävitä ne vasta sitten. Muuten ne voivat syttyä äkillisesti itsestään.
  - Läikkyneestä bensiinistä muodostuu bensiinihöyryjä. Sen vuoksi älä käynnistä laitetta läikkymissäpaikassa vaan vähintään 3 metrin päässä siitä.
  - Vältä ihokosketusta mineraaliöljytuotteisiin. Älä hengitä bensiinihöyryjä. Käytä tankkatesasi aina suojakäsineitä. Vaihda ja puhdistu suojavaatetus säännöllisesti.
  - Varmista, ettei bensiiniä päädy vaatteillesi. Jos bensiiniä on päässyt vaatteillesi, vaihda ne välittömästi.
  - Älä koskaan tankkaa laitetta moottorin käytössä tai ollessa kuumentunut.

## 4 KÄYTTÖÖNOTTO

**i HUOMAUTUS** Ennen käyttöönottoa:

- Suorita aina silmämääräinen tarkistus. Moottoria ei saa käyttää, jos sen käyttö- ja/tai kiinnitysosat ovat irronneet, vaurioituneet tai kuluneet.
- Täytä moottoriin ehdottomasti öljyä.



#### 4.1 Moottorin yleisen tilan tarkistus

- Tarkista moottorista seuraavat seikat:
  - Öljy-/bensiniivuodon merkit moottorin ulkopuolella ja alla
  - Huomattava likaantuminen tai vierasesi- neet
  - Merkit vaurioista
  - Kaikkien ruuvien ja mutterien kireys
  - Kaikkien suojusten paikallaan olo ja pitkä- vä kiinnitys
  - Ilmansuodattimen vauriot ja likaisuus
  - Polttoainemäärä
  - Moottoriöljyn määrä
- Korjaa havaitut puutteet ennen käyttöönottoa.

#### 4.2 Käyttöaineiden täyttö

**VAROITUS!** Tulipalo- ja räjähdysvaara. Bensiini ja öljy ovat erittäin helposti syttyviä. Tulipalo voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- Täytä bensiiniä ja öljyä vain ulkona äläkä koskaan avotulen tai lämmönlähteiden läheisyydessä.
- Vaihda vaurioitunut polttoainesäiliö tai sen korkki välittömästi.
- Sulje polttoainesäiliön korkki aina tiukasti.
- Jos bensiiniä on vuotanut:
  - Älä käynnistä moottoria.
  - Vältä käynnistysyrityksiä.
  - Puhdista moottori ja puutarhajyrssi.
  - Lääkkinyt polttoaine voi vaurioittaa muoviosia. Pyyhi polttoaine heti pois. Takuu ei kata polttoaineen aiheuttamia vaurioita muoviosissa.

##### 4.2.1 Öljytason tarkistus (03)

**HUOMAUTUS!** Moottorivaurioiden vaara. Alhainen öljytaso voi aiheuttaa moottorivaurioita.

- Tarkista öljytaso säännöllisesti.
  - Lisää öljyä, jos öljytaso on alhainen.
- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.  
**Huomautus:** Moottorin on oltava vaakasuorassa.
  - Poista vierasesi- neet öljyn täyttöalueelta.
  - Kierrä öljyn mittatikku (03/1) pois öljyn täyttö- aukosta (03/2) ja pyyhi se puhtaaksi.
  - Työnnä öljyn mittatikku (03/1) täyttöaukkoon (03/2) ja lukitse se kiinni; tämän jälkeen pois- ta se jälleen.

- Tarkista, onko öljytaso merkintöjen MIN (03/3) ja MAX (03/4) välissä.
- Jos öljytaso on MIN-merkinnän (03/3) lähellä tai alapuolella: Lisää öljyä.
- Työnnä öljyn mittatikku paikoilleen ja lukitse se kiinni.
- Poista mahdollisesti läikkynyt öljy.

##### 4.2.2 Moottoriöljyn lisääminen (04)

#### Öljyysuosituksia

Moottoriöljy on tarkaiseva tekijä moottorin tehon ja kestoian kannalta.

- Käytä moottoriöljyä, joka täyttää API-luokan SF tai sitä korkeamman (tai samanveroisen) luokan vaatimukset.
- Varmista öljysäiliössä olevasta API-huolto- merkinnästä, että siinä on SF-luokkaa tai korkeampaa (tai samanveroista) luokkaa merkit- sevät kirjaimet.
- Yleiseen käyttöön suositellaan viskositeetti- luokkaa SAE 10W-30. Tämän moottorin suositeltava käyttölämpötila-alue on 0 °C...40 °C.
- Moniasteöljyjen käyttö lämpimissä lämpöti- loissa voi lisätä öljynkulutusta. Tarkista öljyta- so sen vuoksi tavallista useammin.
- Älä sekoita keskenään erilaatuisia tai ominai- suuksiltaan erilaisia öljyjä.

#### HUOMAUTUS! Moottorivaurioiden vaara.

SAE 30 -luokan öljyn (yksiasteinen kesäöljy) käyttö alle +5 °C:n lämpötilassa voi riittämättö- män voitelun vuoksi aiheuttaa moottorivaurion.

- Käytä ainoastaan ohjeissa ilmoitettua mootto- riöljyä.

#### Öljyn täyttö

**HUOMAUTUS!** Moottorin öljyn enimmäis- määrä on 0,6 l.

**HUOMAUTUS!** Älä täytä niin paljon öljyä, et- tä öljytaso ylitä MAX-merkinnän. Liian suuren öljymäärän seurauksia:

- Savuva pakokaasu
- Sytytystulpan tai ilmansuodattimen likaantu- minen

- Kaada moottoriöljyä sopivaan astiaan.
- Poista öljyn mittatikku (04/1) öljyn täyttöau- kosta (04/3).
- Kaada öljyn täyttöaukkoon öljyä (04/2) hi- taasti ja vähän kerrallaan. Käytä apuna sup- piloa (ei sisälly moottorin toimitukseen).

4. Työnnä öljyn mittatikku paikoilleen ja lukitse se kiinni.
5. Poista mahdollisesti läikkyneet öljyt.

### 4.2.3 Bensiinin lisääminen ( 02 )

#### Bensiinisuosituksia

- Käytä puhdasta, tuoretta ja lyijytöntä bensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 90.
- Osta polttoainetta vain sen verran kerrallaan kuin kulutat 30 päivässä.
- Bensiinin joukossa saa olla enintään 10 prosenttia etanolia tai enintään 15 prosenttia MTBE:tä (nakutuksenestoaine).
- Bensiiniin ei saa sekoittaa öljyä.
- Käynnistä moottori ja käytä sitä vain ulkona.

#### Bensiinin tankkaus

1. Irrota polttoainesäiliön korkki (02/1).
2. Täytä säiliö täyttöastukan alareunaan asti. Älä täytä sitä liian täyteen!
3. Kierrä polttoainesäiliön korkki (02/1) takaisin paikoilleen.

## 5 MOOTTORIN KÄYTTÖ

Lisätietoja löydät puutarhajyrsimen käyttöohjeesta.

**VAARA!** Myrkytyksen aiheuttama hengenvaara. Moottorin pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka voi tappaa ihmisen minuuteissa.

- Käynnistä moottori ja käytä sitä vain ulkoilmassa.
- Moottoria ei saa käyttää suljetuissa tiloissa edes silloin, kun ovet ja ikkunat ovat auki.
- Älä hengitä pakokaasuja sisään.
- Sammuta moottori, jos voit pahoin tai sinua pyörryttää tai heikottaa laitetta käyttäessäsi. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

**VAROITUS!** Tulipalo- ja räjähdysvaara. Bensiini ja öljy ovat erittäin helposti syttyviä. Tulipalo voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- Älä käytä käynnistysmutteita tai vastaavia tuotteita.

**VAROITUS!** Palovammojen vaara. Moottorit kuumenevat käydessään erittäin kuumiksi!

- Älä koskaan kosketa moottorin osia – varsinkin pakoputkea – käytön aikana.
- Anna pakoputken, sylinterin ja jäähdynripojen jäähtyä ennen niihin koskemista.

**VAROITUS!** Laitteen pyörievien osien aiheuttama vaara! Laitteen pyörieviin osiin tarttumisen aiheuttaa vakavia vammoja!

- Älä koskaan tartu laitteen pyörieviin osiin!
- Lue laitteen käyttöohjeet ennen kuin otat moottorin käyttöön.
- Käynnistä moottori ja käytä sitä vain ulkona.
- Moottori ei käynnistettäessä saa olla kallistuneena yli 15°:een kulmaan.
- Käynnistä moottori vain vaakasuorassa asennossa.
- Moottoria ei saa kallistaa sivulle niin pitkälle, että polttoainesäiliön korkin kautta vuotaa polttoainetta.
- Tarkista öljytaso.
- Sido pitkät hiukset kiinni ja poista korut.
- Älä käytä väljiä vaatteita.
- Käytä tukevia, luistamattomia kenkiä.
- Älä muuta moottorin perussäätöjä äläkä käytä sitä ylikerroksilla.
- Noudata turvaetäisyyttä käynnistämisen yhteydessä.
- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ennen kuin poistat polttoainesäiliön korkin.
- Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja irrota sytytystulppajohto koneesta tai moottorista ennen tarkastus-, puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden tekemistä.
- Ennen kuin kosket sylinterin ripoihin ja suojiuksiin, odota, että moottori on jäähtynyt riittävästi.
- Älä pyöritä moottoria ilman sytytystulppia.

### 5.1 Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

**HUOMAUTUS** Noudata puutarhajyrsimen käyttöohjetta!

**HUOMAUTUS** Moottorin kierroslukua säädellään puutarhajyrsimen kaasukahvasta.

#### Moottorin käynnistäminen

**VARO!** Loukkaantumisaara! Takapotkun vaara: Moottori voi nykäistä käynnistysvaijerin takaisin nopeammin kuin ehdit päästää siitä irti.

- Varaudu yllättävään nykäisyyn, kun olet vetänyt käynnistysvaijerista.
- Nykäise käynnistysvaijerista (01/6) rivakasti ja anna sen sitten rullata hitaasti takaisin.

**Moottorin ollessa käynnissä:**

- Pidä kädet ja jalat loitolla pyörivistä osista.
- Pidä syttyvät esineet loitolla pakoputken ja sylinterin alueelta.
- Anna pakoputken, sylinterin ja jäähdynripojen jäähtyä ennen kuin kosket niihin.

**Moottorin sammuttaminen**

- Noudata puutarhajyrsimen käyttöohjetta.

**6 KORJAAMINEN**

**⚠ VAROITUS!** Loukkaantumisvaara korjaustöissä. Korjaustöiden epäasiallinen suorittaminen voi aiheuttaa vakavia vammoja ja vaurioittaa laitetta.

- Vain valmistajan huoltopalvelu tai valtuutetut korjaamot saavat tehdä korjaustöitä!
- Vain alkuperäisten AL-KO-varaosien käyttö on sallittua.

**7 HUOLTO JA HOITO**

**⚠ VAROITUS!** Loukkaantumisvaara. Moottorin tahaton käynnistäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- Sammuta moottori aina ennen säätö-, huolto- ja korjaustöitä ja estä sen käynnistyminen uudelleen.
  - Säännöllinen huolto on välttämätöntä turvallisuuden ja suorituskyvyn säilyttämiseksi.
  - Noudata huoltosuunnitelmaa.
  - Jos laitetta käytetään vaikeissa olosuhteissa, sitä täytyy huoltaa useammin.
1. Ennen kaikkia huolto- ja puhdistustöitä: Irrota sytytystulpan liitin (01/2) sytytystulpasta.
  2. Suorita tässä jaksossa kuvatut huolto- ja korjaustyöt huoltosuunnitelman mukaisesti.
  3. Huolto- ja puhdistustöiden jälkeen: Liitä sytytystulpan liitin (01/2) jälleen sytytystulppaan.

**7.1 Ilmansuodattimen puhdistus (05)**

- Puhdista ilmansuodatin säännöllisesti.
  - Vaihda viallinen ilmansuodatin.
1. Irrota ilmansuodattimen kansi (05/1) kiertämällä sakarakahva (05/2) auki ja poistamalla kansi.

2. Poista paperisuodatin (05/3) tai vaahtomuovisuodatin (05/4) ja puhdista se seuraavalla tavalla:

- Paperisuodatin: koputa suodatinta koivaan alustaan, kunnes lika on irronnut. Älä puhdista sitä harjaamalla!
- Vaahtomuovisuodatin: puhdista lämpimässä saippualliuksessa ja anna kuivua täysin. Tämän jälkeen upota elementti puhtaaseen moottoriöljyyn ja purista ylimääräinen öljy pois. Jos vaahtomuoviin jää liikaa öljyä, moottori savuaa käynnistettäessä.

3. Asenna suodatin takaisin paikoilleen.

4. Kiinnitä ja sulje jälleen ilmansuodattimen kansi.

**7.2 Öljynvaihto (01, 06)**

Tarkista öljymäärä säännöllisesti. Tarkista öljymäärä 5 käyttötunnin välein ja päivittäin ennen moottorin käynnistämistä.

**⚠ VAROITUS!** Tulipalo- ja räjähdysvaara. Polttoaineen päästessä säiliöstä syntyy räjähtävä bensiini-ilmakeos. Jos polttoainetta käsitellään epäasianmukaisesti, sen leimahtaminen, räjähtäminen tai syttyminen voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

- Tyhjennä polttoainesäiliö ennen öljyn tyhjentämistä.

**ℹ HUOMAUTUS** Ota yhteys huoltopalveluumme, jos et pysty suorittamaan huoltotöitä itse.

**ℹ HUOMAUTUS** Moottorin öljyn enimmäismäärä on 0,6 l.

**ℹ HUOMAUTUS**

- Valuta käytetty öljy ulos moottorin ollessa lämmin. Lämmin öljy valuu ulos nopeasti ja kokonaan.
  - Hävitä käytetty öljy ympäristöystävällisesti!
1. Polttoainesäiliön tyhjentäminen: Anna moottorin käydä niin kauan, että se sammuu itseltään. Vaihdoehtoisesti voit laskea polttoaineen pois säiliöstä.
  2. Irrota sytytystulpan liitin (01/2).
  3. Laita moottorin alle öljyn keräysastia (06/3).
  4. Avaa tyhjennystulppa (06/2).
  5. Kallista moottoria keräysastian yläpuolella niin, että öljy pääsee valumaan kokonaan ulos täyttöaukon (06/1) kautta.

- Valuta kaikki öljy keräysastiaan.
- Sulje öljyn tyhjennystulppa.
- Poista öljyn mittatikku (04/1).
- Lisää uutta öljyä (SAE 10W-30, täyttömäärä: 0,6 l) suppilon avulla (katso *Luku 4.2.2 "Moottoriöljyn lisääminen (04)", sivu 169*).
- Tarkista, onko öljytaso noussut MAX-merkin tään (03/4).
- Työnnä öljyn mittatikku paikoilleen ja lukitse se kiinni.
- Poista mahdollisesti läikkyneet öljy.

### 7.3 Sytytystulpan huolto (07)

Käytettävä sytytystulppatyyppi: NGK BPR6ES

**VAROITUS!** Sähköiskun aiheuttama loukkaantumisvaara. Sytytyskipinän tarkistaminen sytytystulpan ollessa irrotettuna voi aiheuttaa vakavia vammoja sähköiskun tai tulipalon sattuesssa.

- Älä koskaan tarkista sytytyskipinää, jos sytytystulppa ei ole paikallaan. Käytä sitä vastoin sytytyskipinän tarkistustyökälua.

### HUOMAUTUS! Moottorivaurioiden vaara.

Väärän sytytystulpan käyttäminen moottorissa aiheuttaa pahoja moottorivaurioita!

- Käytä aina määrätyn tyyppistä sytytystulppaa.
- Älä koskaan yritä käynnistää moottoria ilman sytytystulppaa.

- Kierrä sytytystulppa (07/1) irti tulppa-avaimella.
- Puhdista elektrodit (07/2) metalliharjalla ja poista mahdolliset nokikerrostumat.
- Tarkista elektrodien oikea kärkiväli rakotulkilla.

**Huomautus:** Sytytystulpan kärkivälin on oltava 0,7–0,8 mm.

- Kierrä sytytystulppa takaisin paikalleen ja kierristä se tulppa-avaimella.

### Sytytyskipinän tarkistus

**VAROITUS!** Sähköiskun aiheuttama loukkaantumisvaara. Sytytyskipinän tarkistaminen sytytystulpan ollessa irrotettuna voi aiheuttaa vakavia vammoja sähköiskun tai tulipalon sattuesssa.

- Älä koskaan tarkista sytytyskipinää, jos sytytystulppa ei ole paikallaan. Käytä sitä vastoin sytytyskipinän tarkistustyökälua.

### 7.4 Moottorin puhdistus

**VAROITUS!** Tulipalo- ja räjähdysvaara. Moottorissa olevat vierasesineet voivat sytyttää puutarhajärsimen palamaan. Tulipalo voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- Poista palavat vierasesineet (esim. ruoho, lehdet, rasva) moottorista, varsinkin pakoputken ja sylinterien alueelta.
- Tarkista ja puhdista pakoputki ja sylinterialue säännöllisesti.

**HUOMAUTUS!** Veden aiheuttama vaara. Veden pääsy moottoriin (sytytysjärjestelmään, kaasuttimeen tms.) voi aiheuttaa häiriöitä.

- Älä ruiskuta vettä moottorin päälle.

- Anna moottorin jäähtyä ennen puhdistamista.
- Poista lika moottorista säännöllisesti liinalla pyyhkimällä tai harjaamalla.
- Poista kaikki lika ja jäämät äänenvaimentimesta ja sen suojuksesta paineilmalla puhaltamalla.
- Puhdista jäähdytysjärjestelmä:
  - Poista jäähdytysilma-aukkojen tulpat.
  - Ylikuumentumisen välttämiseksi puhdista myös sisäpuoliset jäähdytysrivat ja pinnat.
- Pyyhi muoviosat kostealla sienellä ja puhdistusaineella.

### 7.5 Kaasuttimen säädöt

**HUOMAUTUS!** Kaasuttimen säätäminen on aina valtuutetun huoltoliikkeen tehtävä.

### 7.6 Huoltosuunnitelma

Käyttäjä saa suorittaa itse seuraavassa kuvattavat työt. Kaikki muut huolto- ja kunnossapitotyöt on suoritettava valtuutetussa huoltokorjaamossa. Noudata lisäksi suositeltua vuotuista voiteluaikataulua, joka ilmenee voitelusuunnitelmasta.

**HUOMAUTUS!** Kovassa kuormituksessa ja korkeissa lämpötiloissa huoltovälejä voi olla tarpeen lyhentää alla olevassa taulukossa annetuista arvoista.

Toimenpide	Aina ennen käyttöä	Aina käytön jälkeen	1. kk tai 5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	3 kk tai 25 käyttötunnin välein	6 kk tai 50 käyttötunnin välein	Joka vuosi tai 100 käyttötunnin välein	Aina ennen varastointia
Moottorin öljytason tarkistus	X						
Moottorin öljynvaihto			X		X		X
Ilmansuodattimen puhdistus				X			
Ilmansuodattimen vaihto						X	
Sytytystulpan tarkistus					X		
Sytytystulpan vaihto							X
Tarkistus löystyneiden osien varalta	X						X
Moottorin imuilmartilän puhdistus	X						

## 8 OHJEET HÄIRIÖTILANTEISSA

**⚠ VARO! Loukkaantumisvaara.** Laitteen teräväreunaiset ja liikkuvat osat voivat aiheuttaa loukkaantumisia.

- Käytä huolto-, hoito- ja puhdistustöiden aikana aina suojakäsineitä!

**ℹ HUOMAUTUS** Jos häiriötä ei ole mainittu tässä taulukossa tai et saa korjattua sitä itse, ota yhteyttä asiakaspalveluumme.

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Moottori ei käynnisty.	Ei polttoainetta	Täytä polttoainetta.
	Säiliössä on huonolaatuista, likaantunutta tai vanhentunutta polttoainetta	Tyhjennä säiliö ja täytä uutta polttoainetta.
	Väärä käynnistystapa	Käynnistä oikein. Noudata puutarhajyrsimen käyttöohjetta.
	Sytytystulppaa ei liitetty.	Tarkista sytytystulpan liitin ja varmista, että sytytystulppa on kunnolla paikallaan.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sytytystulppa on kostea.</li> <li>■ Sytytystulpan elektrodit ovat likaiset.</li> <li>■ Väärä elektrodien kärkiväli</li> </ul>	Tarkista sytytystulppa.

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Moottorin teho heikkee.	Ilmansuodatin on tukkeutunut.	Tarkista ja puhdista ilmansuodatin.
	Korkean lämpötilan aiheuttamia höyrykuplia kaasuttimessa	Odota muutama minuutti ja yritä sitten käynnistää uudelleen.
	Palamisongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjaamossa!
	Sytytysongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjaamossa!
Epätasainen käynti	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sytytystulpan elektrodit ovat likaiset.</li> <li>■ Väärä elektrodien kärkiväli</li> </ul>	Tarkista sytytystulppa.
	Sytytystulpan liittimet huonosti kiinni.	Tarkista sytytystulpan liitin ja varmista, että sytytystulppa on kunnolla paikallaan.
	Ilmansuodatin on tukkeutunut.	Tarkista ja puhdista ilmansuodatin.
	Rikastin on päällä.	Kytke rikastin pois päältä.
	Palamisongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjaamossa!
	Sytytysongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjaamossa!
	Tehohäviö käytön aikana	Ilmansuodatin on tukkeutunut.
	Palamisongelmia	Tarkistuta osat aina huoltokorjaamossa!

Merkitse moottorin sarjanumero ja ostopäivä alle. Tarvitset tietoja varaosatilauksen tekemiseksi sekä teknisten ja takuuta koskevien kysymysten esittämistä varten.

Moottorin sarjanumero:
Ostopäivä:

## 9 KULJETUS

- Moottoria kuljetettaessa sen polttoainesäiliön on oltava tyhjä.
- Kuljeta moottoria aina vaakasuorassa. Muuten voi esiintyä seuraavia ongelmia:
  - polttoaine- ja öljyvuodot
  - savuttaminen
  - huono käynnistyminen
  - nokeentunut sytytystulppa

## 10 SÄILYTYS

**f HUOMAUTUS** Noudata puutarhajyrsimen käyttöohjetta!

**⚠ VAROITUS! Tulipalo- ja räjähdysvaara.** Bensiini ja öljy ovat erittäin helposti syttyviä. Tulipalo voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- Älä säilytä laitetta avotulen tai lämmönlähteen lähellä.
- Älä säilytä laitetta tilassa, jossa käytetään sähkötyökaluja.

Jos puutarhajyrsin on käyttämättömänä pitkään (yli 2–3 kuukautta), polttoainesäiliö on tyhjennettävä, jotta polttoainejärjestelmään ei muodostu sakkaa. Tätä lyhyempien käyttökatkojen ajaksi polttoaineen voi suojata säilytysaineella eli stabilisaattorilla.

**f HUOMAUTUS** Lisätiedot: Kysy neuvoa huoltoliikkeestäsi.

1. Polttoaineen tyhjentäminen kaasuttimesta:
  - Vie moottori ulos ja anna sen jäähtyä.
  - Aseta moottorin alle polttoaineen keruusäiliö.
  - Valuta polttoaine ulos.
2. Puhdista moottori.
3. Moottorin säilytys:
  - Säilytä moottoria hyvin tuulettussa tilassa loitolla avotulesta ja lämmönlähteistä.

- Älä säilytä sitä paikassa, jossa käytetään sähkömoottoreita tai sähkötyökaluja.
- Säilytettävä suojattuna kosteudelta.

## 11 TEKNISET TIEDOT

Moottorityyppi	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Paino tyhjänä	16 kg	16 kg
Iskutilavuus	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Aukko x isku	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Teho	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Moottoriöljyn määrä	0,6 l	0,6 l
Bensiinin täyttömäärä	3,6 l	3,6 l
Jäähdytysjärjestelmä	Ilmajäähdytys	Ilmajäähdytys

## 13 ASIAKASPALVELU JA HUOLTO

Tuotevastuuta, korjauksia ja varaosia koskevissa kysymyksissä ota yhteyttä lähimpään AL-KO-huoltopisteeseen. Niiden yhteystiedot löytyvät internet-osoitteesta

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

## 15 TAKUU JA TUOTEVASTUU

Jos laitteessa esiintyy lakisääteisenä tuotevastuuaikana materiaali- tai valmistusvirheitä, meillä on oikeus valintamme mukaan joko korjata ne tai vaihtaa virheellinen osa uuteen. Tuotevastuun voimassaoloaika määräytyy laitteen ostomaan lainsäädännön mukaan.

Takuu on voimassa vain, kun:

- tätä käyttöohjetta noudatetaan
- laitetta käsitellään asianmukaisesti
- käytetään alkuperäisvaraosia.

Takuu ja tuotevastuu eivät koske:

- tavallisesta käytöstä johtuvia maalipinnan vaurioita
- kulutusosia, joita ei ole kehystetty  varaosaluettelossa,

Takuu- ja tuotevastuuaika alkavat siitä, kun ensimmäinen loppukäyttäjän ostaa laitteen. Ratkaiseva on ostokuitin päivämäärä. Ota yhteys laitteen myyjään tai lähimpään valtuutettuun huoltopisteeseen ja esitä takuutodistus ja alkuperäinen ostokuitti. Edellä sanotulla ei ole vaikutusta ostajan oikeuteen esittää myyjälle tuotevastuulainsäädännön piiriin kuuluvia vaatimuksia.

Moottorityyppi	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Sytytysjärjestelmä	Transistori-magneettosytytys	Transistori-magneettosytytys
Moottorin akselin pyörimissuunta	Vastapäivään	Vastapäivään
Sytytystulpan kärkiväli	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 HÄVITTÄMINEN



■ Bensiini ja moottoriöljyt eivät kuulu kotitalousjätteisiin, vaan ne on toimitettava erilliseen keräykseen!

- Ennen laitteen hävittämistä polttoainesäiliö ja moottoriöljysäiliö on tyhjennettävä!
- Pakkaus, laite ja lisävarusteet on valmistettu kierrätettävistä materiaaleista, ja ne voidaan vastaavasti hävittää.







## 14 VARAOSAT

Käytettävä sytytystulppatyyppi: NGK BPR6ES

Varaosia on saatavana valtuutetuilta jälleenmyyjiltä tai AL-KO-asiakaspalvelusta.

## ORIGINALIOS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS VERTIMAS

## Turinys

1	Apie šią naudojimo instrukciją .....	176	12	Išmetimas .....	185								
1.1	Tituliniame puslapyje esantys simboliai .....	176	13	Klientų aptarnavimo tarnyba / techninės priežiūros punktas .....	185								
1.2	Simbolių paaiškinimai ir signaliniai žodžiai .....	176	14	Atsarginės dalys .....	185								
2	Gaminio aprašymas .....	177	15	Garantija .....	186								
2.1	Naudojimas pagal paskirtį .....	177	<b>1 APIE ŠIĄ NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ</b>										
2.2	Ant įrenginio esantys simboliai .....	177	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vokiška versija yra originali naudojimo instrukcija. Visos kitos kalbų versijos yra originalios naudojimo instrukcijos vertimai.</li> <li>■ Visada laikykite šią naudojimo instrukciją taip, kad visada galėtumėte ją paskaityti, kai reikės informacijos apie gaminį.</li> <li>■ Perduokite gaminį kitiems asmenims tik kartu su šia naudojimo instrukcija.</li> <li>■ Perskaitykite ir laikykitės šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos ir įspėjamųjų nurodymų.</li> <li>■ Laikykitės pridedamo įrenginio naudojimo instrukcijos!</li> </ul>										
2.2.1	Saugos ženklas .....	177	<b>1.1 Tituliniame puslapyje esantys simboliai</b>										
2.2.2	Valdymo ženklas .....	177	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Simbolis</th> <th>Reikšmė</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Prieš eksploatuodami būtinai atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir sklandaus valdymo sąlyga.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Naudojimo instrukcija</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Neeksploatuokite benzininio įrenginio šalia atviros liepsnos arba šilumos šaltinių.</td> </tr> </tbody> </table>			Simbolis	Reikšmė		Prieš eksploatuodami būtinai atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir sklandaus valdymo sąlyga.		Naudojimo instrukcija		Neeksploatuokite benzininio įrenginio šalia atviros liepsnos arba šilumos šaltinių.
Simbolis	Reikšmė												
	Prieš eksploatuodami būtinai atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir sklandaus valdymo sąlyga.												
	Naudojimo instrukcija												
	Neeksploatuokite benzininio įrenginio šalia atviros liepsnos arba šilumos šaltinių.												
2.3	Gaminio apžvalga (01) .....	177	<b>1.2 Simbolių paaiškinimai ir signaliniai žodžiai</b>										
3	Saugos nuorodos .....	177	<ul style="list-style-type: none"> <li>⚠ <b>PAVOJUS!</b> Nurodo gresiančią pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimas mirtinas arba sunkus sužalojimas.</li> <li>⚠ <b>ĮSPĖJIMAS!</b> Nurodo galimą pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimas mirtinas arba sunkus sužalojimas.</li> </ul>										
3.1	Operatoriai .....	178											
3.2	Asmenų, gyvūnų ir daiktų sauga .....	178											
3.3	Elgsena su benzinu ir alyva .....	178											
4	Paleidimas .....	178											
4.1	Bendros variklio būklės tikrinimas .....	179											
4.2	Eksploatacinių medžiagų pripildymas .....	179											
4.2.1	Alyvos lygio kontrolė (03) .....	179											
4.2.2	Variklinės alyvos pylimas ( 04) ....	179											
4.2.3	Benzino pylimas (02) .....	180											
5	Variklio eksploatavimas .....	180											
5.1	Variklio užvedimas ir išjungimas .....	180											
6	Remontas .....	181											
7	Techninė priežiūra .....	181											
7.1	Oro filtro valymas (05) .....	181											
7.2	Alyvos keitimas (01, 06) .....	181											
7.3	Uždegimo žvakės techninė priežiūra (07) .....	182											
7.4	Variklio valymas .....	182											
7.5	Karbiuratoriaus nustatymai .....	182											
7.6	Techninės priežiūros darbų planas ....	182											
8	Pagalba atsiradus sutrikimų .....	183											
9	Transportavimas .....	184											
10	Sandėliavimas .....	184											
11	Techniniai duomenys .....	185											



**⚠️ ATSARGIAI!** Nurodo galimą pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimas lengvas arba vidutinio sunkumo sužalojimas.

**⚠️ DĖMESIO!** Nurodo situaciją, kurios neišvengus galima materialinė žala.

**ℹ️ NUORODA** Specialios nuorodos dėl geresnio suprantamumo ir valdymo.

## 2 GAMINIO APRAŠYMAS

Šioje dokumentacijoje aprašomas vidaus degimo variklis.

Visada laikykitės taip pat variklinio kultivatoriaus naudojimo instrukcijos.

### 2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Šis vidaus degimo variklis yra kaip privačiam naudojimui skirtų variklinių kultivatorių pavara. Dėl išmetamųjų dujų jį galima eksploatuoti tik lauke ir jokių būdu vidaus patalpose. Kitoks, leistinas ribas viršijantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

Šis variklis yra skirtas naudoti privačiame sektoriuje. Bet koks kitoks naudojimas ir neleistas permontavimas arba primontavimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį, todėl garantija tampa negaliojanti, atitiktis prarandama, o gamintojas neprisiima atsakomybės už naudotojo arba trečiųjų asmenų patirtą žalą.

### 2.2 Ant įrenginio esantys simboliai

#### 2.2.1 Saugos ženklas

Simbolis	Reikšmė
	Prieš eksploatacijos pradžią perskaitykite naudojimo instrukciją!

#### 2.2.2 Valdymo ženklas

Simbolis	Reikšmė
	Droselinę svirtį pastumkite rodyklės kryptimi.
	Benzino čiaupo svirtį pastumkite rodyklės kryptimi.

### 2.3 Gaminio apžvalga (01)

Nr.	Konstruktinė dalis
1	Oro filtro gaubtas
2	Uždegimo žvakės kištukas
3	Degalų bako dangtelis
4	Alyvos įpylimo angos dangtelis (su matuokliu)
5	Alyvos išleidimo varžtas
6	Paleidiklio lynas
7	Benzino čiaupas ir droselinė svirtis

## 3 SAUGOS NUORODOS

**⚠️ PAVOJUS!** Pavojus gyvybei ir sunkių sužalojimų pavojus! Nežinant saugos nuorodų ir valdymo instrukcijų, galima sunkiai ar net mirtinai susižaloti.

- Prieš pradėdami naudotis prietaisu, atsižvelkite į visas saugos nuorodas bei valdymo instrukcijas, pateiktas šioje naudojimo instrukcijoje, bei į nurodytas naudojimo instrukcijas.
- Visus pristatytus dokumentus išsaugokite būsimam naudojimui.
- Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo  
Variklio išmetamosiose dujose yra anglies monoksido, dėl kurio žmogus gali žūti per kelias minutes. Prieš naudodami arba naudojimu metu nepamirškite:
  - Niekada neeksploatuokite variklio uždarose patalpose, o tik lauke.
  - Neįkvėpkite variklio išmetamųjų dujų.
  - Išjunkite variklį, jei, naudojant šį įrenginį, pradeda pykinti, pradeda sukintis galva arba pajuntate silpnumą.
- Naudokite tik neprikaištingos techninės būklės variklį.
- Draudžiama atjungti saugos ir apsauginius įtaisus.
- Naudokite klausos organus saugančias priemones.
- Atidžiai perskaitykite šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus nurodymus ir variklinio kultivatoriaus, į kurį sumontuotas šis variklis, naudojimo instrukciją ir ją laikykitės. Išmokite greitai išjungti variklį.
- Nenaudokite paleidimo purškalo arba pan.

### 3.1 Operatoriai

- Jaunuoliams iki 16 metų arba asmenims, nesusipažinusiems su naudojimo instrukcija, naudoti variklį draudžiama. Laikykites galimų šalyje galiojančių saugos reikalavimų dėl naudotojo amžiaus cenzo.
- Neužveskite variklio, jei vartojote alkoholio, narkotikų arba medikamentų.

### 3.2 Asmenų, gyvūnų ir daiktų sauga

- Naudokite variklį tik pagal paskirtį. Naudojant ne pagal paskirtį, galima susižaloti ir apgadinoti daiktus.
- Naudotojas atsakingas už kitų asmenų sužalojimą ir jų turto sugadinimą.
- Neprileiskite trečiųjų asmenų prie pavojaus zonos.
- Junkite variklį tik tada, kai darbo zonoje nėra žmonių ir gyvūnų.
- Laikykites saugaus atstumo iki asmenų ir gyvūnų arba, jei artinas asmenys arba gyvūnai, išjunkite variklį.
- Nenukreipkite variklio išmetamųjų dujų srauto į asmenis ir gyvūnus bei į degius produktus ir daiktus.
- Niekada nelieskite įsiurbimo ir vėdinimo grotelių veikiant varikliui. Besisukančios prietaiso dalys gali sužaloti.
- Kai variklio nereikia, jį visada išjunkite, pvz., keisdami darbo zoną, atlikdami techninės priežiūros ir priežiūros darbus, pildydami benzino ir alyvos mišinį.
- Neekspluatuokite variklio blogai vėdinamose darbo zonose (pvz., garaže). Nuodingose dujose yra nuodingo anglies monoksido ir kitų kenksmingų medžiagų.
- Įvykus nelaimingam atsitikimui, nedelsdami išjunkite variklį, kad išvengtumėte kitų sužalojimų arba materialinės žalos.
- Niekada nenaudokite variklio su nudėvėtomis arba sugedusiomis dalimis. Nusidėvėjusios arba sugedusios dalys gali sunkiai sužaloti.
- Naudokite tik originalias atsargines dalis ir priedus.
- Variklį laikykite vaikams neprieinamoje vietoje.
- Nurodykite vaikams ir jaunuoliams, kad nežaistų su varikliu.

### 3.3 Elgsena su benzinu ir alyva

**⚠ PAVOJUS! Sprogimo ir gaisro pavojus.** Dėl išeinančio benzino / oro mišinio susidaro potencialiai sprogi atmosfera. Netinkamai naudojant degalus, plūpsnis, sprogimas arba gaisras gali sunkiai arba netgi mirtinai sužaloti.

- Kai naudojate benzina, nerūkykite.
- Naudokite benzina tik lauke ir niekada uždarose patalpose.
- Būtinai laikykites toliau pateiktų elgsenos taisyklių.
- Transportuokite ir laikykite benzina bei alyva tik tam skirtuose rezervuaruose. Įsitikinkite, kad vaikai neturi prieigos prie laikomo benzino ir alyvos.
- Kad neužterštumėte žemės (aplinkos apsauga), užtikrinkite, kad pilant degalus į žemę nepatektų benzino ir alyvos. Degalams pilti naudokite piltuvą.
- Niekada nepilkite degalų į įrenginį uždarose patalpose. Ant grindų gali kauptis benzino garai arba taip įvykti išmetimas arba netgi sprogimas.
- Nedelsdami nuvalykite išlietą benzina nuo įrenginio ir nuo žemės. Tekstilę, kuria valėte benzina, prieš ją utilizuodami, palikite išdžiūti gerai vėdinamoje vietoje. Priešingu atveju ji gali savaime užsidegti.
- Jei išliejote benzino, susidaro benzino garai. Todėl nepaleiskite įrenginio toje pačioje vietoje, o ne mažiau nei 3 m nuo jos.
- Venkite odos sąlyčio su mineraliniais produktais. Neįkvėpkite benzino garų. Pildami degalus, visada mūvėkite apsaugines pirštines. Reguliariai keiskite ir valykite apsauginius drabužius.
- Atkreipkite dėmesį į tai, kad ant Jūsų drabužių nepatektų benzino. Patekus benzino ant drabužių, nedelsdami juos persirenkite.
- Niekada nepilkite degalų į įrenginį veikiant arba esant karštam varikliui.

## 4 PALEIDIMAS

**ℹ NUORODA** Prieš eksploatacijos pradžią:

- Visada atlikite apžiūrimąją kontrolę. Jei pjovimo eksploataavimo ir (arba) tvirtinimo detalės yra atsilaisvinusios, sugadintos arba susidėvėjusios, naudoti variklį draudžiama.
- Būtinai pripildykite variklinės alyvos.

#### 4.1 Bendros variklio būklės tikrinimas

- Patikrinkite variklį:
  - ar nėra alyvos arba benzino nuotėkio požymių variklio išorėje ir apačioje,
  - ar nėra per daug nešvarumų ir svetimkūnių,
  - ar nėra pažeidimo požymių,
  - ar tvirtai pritvirtinti visi varžtai ir veržlės,
  - ar tvirtai pritvirtinti ir yra visi ekranai bei uždangalai,
  - ar nepažeistas ir neužterštas oro filtras,
  - jo degalų lygį,
  - variklinės alyvos lygį.
- Prieš eksploatacijos pradžią nustatytus trūkumus pašalinkite.

#### 4.2 Eksploatacinių medžiagų pripildymas

**⚠️ [SPĖJIMAS! Gaisro ir sprogo pavojus.]** Benzinas ir alyva lengvai užsiliepsnoja. Gaisras gali sunkiai sužaloti.

- Pilkite benzina ir alyvą tik lauke ir ne šalia atviros ugnies ar karščio šaltinių.
- Pažeistą baką ar bako dangtelį nedelsdami pakeiskite.
- Bako dangtelį visada tvirtai uždarykite.
- Jei ištekėjo benzino:
  - neužveskite variklio,
  - venkite bandyti užvesti,
  - išvalykite variklinį kultivatorių ir variklį.
  - Išlaistytų degalų gali patekti ant plastikinių dalių ir jas pažeisti: Nedelsdami nuvalykite degalus. Jei plastikinės dalys buvo pažeistos dėl degalų, šiems pažeidimams garantija nebus suteikta.

##### 4.2.1 Alyvos lygio kontrolė (03)

**⚠️ DĖMESIO! Variklio pažeidimo pavojus.** Dėl per mažo alyvos lygio gali būti pažeistas variklis.

- Reguliariai tikrinkite alyvos lygį.
  - Esant mažam alyvos lygiui, papildykite alyvos.
- Sustabdykite variklį ir leiskite jam atvėsti.  
**Nuoroda:** *Variklis turi būti horizontalioje padėtyje.*
  - Iš alyvos pripildymo srities pašalinkite svetimkūnius.
  - Iš alyvos pripildymo angos (03/2) išimkite alyvos matavimo strypelį (03/1) ir švariai nuvalykite.

- Alyvos matavimo strypelį (03/1) įdėkite į alyvos matavimo angą (03/2), užfiksuokite ir vėl išimkite.
- Patikrinkite, ar pripildymo lygis yra tarp žymų MIN (03/3) ir MAX (03/4).
- Jei alyvos lygis yra netoli žymos MIN (03/3) arba po ja: Pripildykite alyvos.
- Įdėkite alyvos matavimo strypelį ir užfiksuokite.
- Išvalykite galimai išlietą alyvą.

##### 4.2.2 Variklinės alyvos pylimas ( 04)

###### Rekomendacijos dėl alyvos

Variklinė alyva yra lemiama variklio galios ir eksploataavimo trukmės veiksnys.

- Naudokite detergentinę variklinę alyvą, kuri atitinka API techninės priežiūros klasę SF arba aukštesnę (ar lygiavertę).
- Patikrinkite API techninės priežiūros etiketę ant alyvos rezervuaro, kad įsitikintumėte, jog joje yra raidės SF arba aukštesnės (ar lygiavertės) klasės raidės.
- Bendriesiems tikslams rekomenduojama naudoti SAE 10W-30. Šiam varikliui rekomenduojama darbinė temperatūrų sritis yra nuo 0 °C iki 40 °C.
- Naudojant universalias alyvas, aukštoje temperatūroje gali padidėti sąnaudos. Todėl tikrinkite alyvos lygį dažniau.
- Nemaišykite skirtingų rūšių ir savybių alyvų.

**⚠️ DĖMESIO! Variklio pažeidimo pavojus.** Naudojant alyvą SAE 30 (sezoninę – vasarinę alyvą), žemesnėje nei +5 °C temperatūroje dėl nepakankamo tepimo gali būti pažeistas variklis.

- Naudokite tik rekomenduojamą variklinę alyvą.

##### Alyvos pripildymas

**📌 NUORODA** Maksimalus alyvos kiekis varikliui yra 0,6 l.

**📌 NUORODA** Nepripildykite alyvos virš žymos MAX. Dėl per didelio kiekio alyvos:

- dūmai išmetamosiose dujose
  - Uždegimo žvakės arba oro filtro užteršimas
- Pripildykite variklinės alyvos į tinkamą indą.
  - Išimkite iš alyvos pripildymo angos (04/3) alyvos matavimo strypelį (04/1).
  - Pilkite alyvą (04/2) į alyvos pripildymo angą lėtai ir mažais kiekiais. Naudokitės piltuvu (neįeina į variklio komplektą).

- Įdėkite alyvos matavimo strypelį ir užfiksuokite.
- Išvalykite galimai išlietą alyvą.

### 4.2.3 Benzino pylimas (02)

#### Rekomendacijos dėl benzino

- Naudokite švarų, šviežią, bešvinį benziną, kurio mažiausias oktaninis skaičius yra 90.
- Degalus pirkite tokiais kiekiais, kuriuos galima sunaudoti per 30 dienų.
- Tinka benzinai, kuriame yra iki 10 % etanolio arba iki 15 % MTBE (antidetonuojančios priemonės).
- Nemaišykite benzino su alyva.
- Paleiskite ir palikite veikti variklį tik lauke.

#### Benzino įpylimas

- Nuimkite bako dangtelį (02/1).
- Pripildykite baką iki apatinio įpylimo angos krašto. Neperpildykite!
- Gerai užsukite bako dangtelį (02/1).

## 5 VARIKLIO EKSPLOATAVIMAS

Išsamesnę informaciją žr. variklinio kultivatoriaus naudojimo instrukciją.

**⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo.** Variklio išmetamosiose dujose yra anglies monoksido, kuris žmogų gali pražudyti per kelias minutes.

- Variklį paleiskite ir eksploatuokite tik lauke.
- Niekada neeksploatuokite variklio uždaroje patalpose, net jei atidaryti langai ir durys.
- Neįkvėpkite variklio išmetamųjų dujų.
- Išjunkite variklį, jei eksploatuojant pradeda pykinti, pradeda sukintis galva arba pajuntate silpnumą. Nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

**⚠ ĮSPĖJIMAS! Gaisro ir sprogo pavojus.**

Benzinas ir alyva lengvai užsiliepsnoja. Gaisras gali sunkiai sužaloti.

- Nenaudokite paleidimo purškalo arba pan.

**⚠ ĮSPĖJIMAS! Pavojus nudegti.** Eksploatuojant veikiančius varikliai labai įkaista!

- Eksploatuodami niekada nesilieskite prie variklio dalių, ypač išmetamųjų dujų vamzdžio.
- Prieš liesdamiesi leiskite išmetamųjų dujų vamzdžiui, cilindriui ir aušinimo briaunoms atvėsti.

**⚠ ĮSPĖJIMAS! Pavojus dėl besisukančių įrenginio dalių!** Įkišus rankas į besisukančias įrenginio dalis, sunkiai susižalojama!

- Niekada neikiškite rankų į besisukančias įrenginio dalis!
- Prieš pradėdami eksploatuoti variklį, atsižvelkite į įrenginio naudojimo instrukciją.
- Paleiskite ir palikite veikti variklį tik lauke.
- Variklio neeksploatuokite įstrižose padėtyse su didesniu nei 15° posvyriu.
- Paleiskite variklį tik horizontalioje padėtyje.
- Neverskite mašinos tiek į šoną, kad iš užsakomo bako dangtelio pradėtų bėgti degalai.
- Patikrinkite alyvos lygį.
- Susiriškite ilgus plaukus ir nusiimkite papuošalus.
- Nevilkėkite laisvų drabužių.
- Avėkite tvirtą, neslidžią avalynę.
- Nekeiskite variklio pagrindinio nustatymo ir neleiskite jam veikti per dideliu sūkių skaičiumi.
- Paleisdami laikykitės saugaus atstumo.
- Prieš nuimdami užsakomą bako dangtelį, išjunkite variklį ir leiskite jam atvėsti.
- Išjunkite variklį, leiskite jam atvėsti ir prieš tikrindami, valydami arba dirbdami prie mašinos ar variklio, ištraukite uždegimo žvakės kabelį.
- Prieš liesdami cilindro briaunas ir apsauginį gaubtą, palaukite, kol variklis pakankamai atvės.
- Nesukite variklio be uždegimo žvakės.

### 5.1 Variklio užvedimas ir išjungimas

**ℹ️ NUORODA** Laikykitės variklinio kultivatoriaus naudojimo instrukcijos!

**ℹ️ NUORODA** Variklio sūkių skaičius nustatomas variklinio kultivatoriaus greičio svirtimi.

#### Variklio užvedimas

**⚠ ATSARGIAI! Pavojus susižaloti!** Atatrankos pavojus: paleidimo lynas gali link variklio atšokti greičiau nei atleisite paleidimo lyną.

- Turėkite omenyje, kad ištraukus paleidimo lyną gali būti staigus atsitraukimas.
- Staugiu judesiu ištraukite paleidimo lyną (01/6) ir leiskite jam lėtai susivynioti.

**Veikiant variklius:**

- Rankų ir kojų nekiškite prie besisukančių dalių.
- Degius pašalinius daiktus laikykite atokiau nuo išmetamųjų dujų vamzdžio ir cilindrų srities.
- Prieš paliesdami leiskite išmetamųjų dujų vamzdžiui, cilindriui ir aušinimo briaunoms atvėsti.

**Variklio išjungimas**

- Laikykitės variklinio kultivatoriaus naudojimo instrukcijos.

**6 REMONTAS**

**⚠️ ĮSPĖJIMAS!** Pavojus susižaloti atliekant remonto darbus. Netinkamai atliekant remonto darbus, galima sunkiai susižaloti ir gali būti pažeistas įrenginys.

- Remonto darbus leidžiama atlikti tik gamintojo techniniam skyriui arba įgaliotoms kvalifikuotoms įmonėms!
- Leidžiama naudoti tik originalias AL-KO at-sargines dalis.

**7 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA**

**⚠️ ĮSPĖJIMAS!** Pavojus susižaloti. Netikėtai įsijungus varikliui, galima sunkiai susižaloti.

- Prieš atlikdami nustatymo, techninės priežiūros ir remonto darbus, visada išjunkite variklį ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įjungimo.
  - Reguliarūs techninės priežiūros darbai yra privaloma saugai ir gerai būklei palaikyti.
  - Laikykitės techninės priežiūros plano.
  - Naudojant sudėtingesnėmis sąlygomis, techninę priežiūrą reikia atlikti dažniau.
1. Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus: Iš uždegimo žvakės ištraukite uždegimo žvakės kištuką (01/2).
  2. Šiame skirsnyje aprašytus techninės priežiūros ir remonto darbus atlikite pagal techninės priežiūros planą.
  3. Atlikę techninės priežiūros ir remonto darbus: vėl įkiškite uždegimo žvakės kištuką (01/2) į uždegimo žvakę.

**7.1 Oro filtro valymas (05)**

- Reguliariai valykite oro filtrą.
- Pakeiskite pažeistus oro filtrus.

1. Nuimkite oro filtro gaubtą (05/1) – tam atsukite žvaigždės formos rankenėlę (05/2) ir oro filtrą nuimkite.
2. Popierinį filtrą (05/3) arba putplasčio filtrą (05/4) išimkite ir išvalykite kaip nurodyta toliau.
  - Popierinis filtras: kratykite ant kieto pagrindo, kol nešvarumų neliks. Nevalykite šepetiu!
  - Putplasčio filtras: išvalykite šiltame muilo tirpale ir leiskite gerai išdžiūti. Tada elementą panardinkite į šviesią variklinę alyvą ir visą perteklių išspauskite. Jei putplastyje pasilieka per daug alyvos, paleidimo metu variklis leidžia dūmus.
3. Vėl sumontuokite filtrą.
4. Vėl uždėkite oro filtro gaubtą ir uždarykite.

**7.2 Alyvos keitimas (01, 06)**

Reguliariai tikrinkite alyvos lygį. Tikrinkite alyvos lygį kas 5 darbo valandas arba kasdien prieš paleidami variklį.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS!** Gaisro ir sprogo pavojus. Dėl išbėgusių degalų susidaro potencialiai sproguos benzino ir oro mišinys. Netinkamai naudojant degalus, plūpsnis, sprogimas arba gaisras gali sunkiai arba netgi mirtinai sužaloti.

- Prieš išleidami alyvą, ištuštinkite degalų baką.

**ℹ️ NUORODA** Jei negalite darbų atlikti patys, susisiekite su mūsų klientų aptarnavimo tarnyba.

**ℹ️ NUORODA** Maksimalus alyvos kiekis varikliui yra 0,6 l.

**ℹ️ NUORODA**

- Išleiskite panaudotą alyvą esant šiltam varikliui. Šilta alyva išbėga greitai ir iki galo.
  - Tinkamai utilizuokite seną alyvą!
1. Norinti ištuštinti degalų baką: Palikite variklį veikti tol, kol jis išsijungs savaime. Arba išleiskite degalus.
  2. Ištraukite uždegimo žvakės kištuką (01/2).
  3. Pakiškite surinkimo indą (06/3) senai alyvai.
  4. Atsukite alyvos išleidimo varžtą (06/2).
  5. Variklį virš surinkimo indo paverskite taip, kad alyva galėtų visiškai ištekti iš alyvos įpylimo angos (06/1).
  6. Išleiskite į indą visą alyvą.
  7. Užsukite alyvos išleidimo varžtą.

8. Išimkite alyvos matavimo strypelį (04/1).
9. Piltuvu įpilkite šviežios alyvos (SAE 10W-30, pripildymo kiekis: 0,6 l) (žr. *Skyrius 4.2.2 "Variklinės alyvos pylimas (04)", puslapis 179*).
10. Patikrinkite, ar pripildymo lygis pasiekė žymą MAX (03/4).
11. Įdėkite alyvos matavimo strypelį ir užfiksuokite.
12. Išvalykite galimai išlietą alyvą.

### 7.3 Uždegimo žvakės techninė priežiūra (07)

Nurodytas uždegimo žvakės tipas: NGK BPR6ES

**⚠️ ĮSPĖJIMAS! Pavojus susižaloti dėl elektros smūgio.** Kai išmontavus uždegimo žvakę tikrinamos uždegimo kibirkštys, galima sunkiai susižaloti dėl elektros smūgio ir ugnies.

- Niekada netikrinkite uždegimo kibirkščių išmontavę uždegimo žvakę. Vietoj to naudokite uždegimo kibirkščių bandiklį.

**⚠️ DĖMESIO! Variklio pažeidimo pavojus.** Eksploatuojant variklį su netinkama uždegimo žvake arba be jos, stipriai pažeidžiamas variklis!

- Visada naudokite nurodyto tipo uždegimo žvakę.
- Niekada nemėginkite paleisti variklio be uždegimo žvakės.

1. Išsukite uždegimo žvakę (07/1) galiniu raktu.
2. Elektrodus (07/2) nuvalykite metaliniu šepetčiu ir pašalinkite galimas suodžių sankaupas.
3. Šablonu patikrinkite, ar atstumas tarp elektrodų tinkamas.

**Nuoroda:** *Atstumas tarp uždegimo žvakės elektrodų turi būti 0,7–0,8 mm.*

4. Vėl įsukite uždegimo žvakę ir priveržkite galiniu raktu.

#### Kibirkščių kontrolė

**⚠️ ĮSPĖJIMAS! Pavojus susižaloti dėl elektros smūgio.** Kai išmontavus uždegimo žvakę tikrinamos uždegimo kibirkštys, galima sunkiai susižaloti dėl elektros smūgio ir ugnies.

- Niekada netikrinkite uždegimo kibirkščių išmontavę uždegimo žvakę. Vietoj to naudokite uždegimo kibirkščių bandiklį.

### 7.4 Variklio valymas

**⚠️ ĮSPĖJIMAS! Gaisro ir sprogdimo pavojus.** Dėl ant variklio esančių pašalinių dalių variklinis kultivatorius gali užsidegti. Gaisras gali sunkiai sužaloti.

- Pašalinkite iš variklio degius svetimkūnius (pvz., žolę, lapus, tepalą), ypač iš išmetamųjų dujų vamzdžio ir cilindų srities.
- Reguliariai tikrinkite ir valykite išmetamųjų dujų vamzdį ir cilindų sritį.

**⚠️ DĖMESIO! Pavojus dėl vandens.** Patekus vandens (į uždegimo sistemą, karbiuratorių...), galimi sutrikimai.

- Nepurkškite ant variklio vandens.

1. Prieš valydami leiskite varikliui atvėsti.
2. Nuo variklio šluoste arba šepetiu reguliariai nuvalykite nešvarumus.
3. Nuo amortizatoriaus ir jo uždangalo suslėgtuoju oru nupūskite visus atliekų bei nešvarumų likučius.
4. Išvalykite aušinimo sistemą:
  - Pašalinkite iš aušinamojo oro angų kamščius.
  - Kad išvengtumėte perkaitimo, prireikus taip pat išvalykite ir aušinimo briaunas bei paviršius.
5. Plastikines dalis valykite drėgna kempine ir valymo priemone.

### 7.5 Karbiuratoriaus nustatymai

**ℹ️ NUORODA** Nustatyti karbiuratorių leidžiama tik įgaliotoms techninės priežiūros dirbtuvėms.

### 7.6 Techninės priežiūros darbų planas

Toliau nurodytus darbus naudotojas gali atlikti pats. Visus likusius techninės priežiūros ir remonto darbus leidžiama atlikti įgaliotoms techninės priežiūros dirbtuvėms.

Be to, kasmet tepkite rekomenduojamu tepalu pagal tepimo planą.

**ℹ️ NUORODA** Esant didelei apkrovai ir aukštai temperatūrai, gali reikėti trumpesnių techninės priežiūros intervalų nei nurodyta lentelėje apačioje.

Darbas	Prieš kiekvieną naudojimą	Po kiekvieno naudojimo	Po 1 mėnesio / pirmųjų 5 darbo val.	Kas 3 mėnesius arba 25 darbo val.	Kas 6 mėnesius arba 50 darbo val.	Kartą per metus arba kas 100 darbo val.	Prieš padedant į laikymo vietą
Variklinės alyvos lygio tikrinimas	X						
Variklinės alyvos keitimas			X		X		X
Oro filtro valymas				X			
Oro filtro keitimas						X	
Uždegimo žvakės tikrinimas					X		
Uždegimo žvakės keitimas							X
Tikrinimas, ar nėra atsilaisvinusių dalių	X						X
Variklio oro įsiurbimo gro-telių valymas	X						

## 8 PAGALBA ATSIKIRADUS SUTRIKIMŲ

**⚠️ ATSARGIAI! Pavojus susižaloti.** Aštriai briaunės ir judančios įrenginio dalys gali sužeisti.

- Techninės apžiūros, priežiūros ir valymo darbų metu visada dėvėkite apsaugines pirštines!

**ℹ️ NUORODA** Esant sutrikimų, kurie nėra nurodyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti savarankiškai, kreipkitės į mūsų klientų aptarnavimo tarnybą.

Sutrikimas	Priežastis	Šalinimas
Variklis neužsiveda.	Trūksta degalų	Pripildykite degalų.
	Blogi, nešvarūs arba pasenę degalai bake	Ištuštinkite baką ir įpilkite šviežių degalų.
	Netinkami užvedimo veiksmai	Netinkamas paleidimo procesas. Laikytės variklinio kultivatoriaus naudojimo instrukcijos.
	Neprijungta uždegimo žvakė.	Patikrinkite uždegimo žvakės kištuką, žiūrėkite, kad jis būtų gerai pritvirtintas prie uždegimo žvakės.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uždegimo žvakė šlapia.</li> <li>■ Nešvarūs žvakių elektrodai.</li> <li>■ Netinkamas atstumas tarp elektrodų</li> </ul>	Patikrinkite uždegimo žvakę.

Sutrikimas	Priežastis	Šalinimas
Mažėja variklio galia.	Užsikimšęs oro filtras.	Patikrinkite ir išvalykite oro filtrą.
	Garų burbuliukų susidarymas karbiuratoriuje dėl aukštos temperatūros	Palaukite kelias minutes, tada pamėgin- kite paleisti iš naujo.
	Degimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavi- mo tarnybos dirbtuvėms!
	Uždegimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavi- mo tarnybos dirbtuvėms!
Netolygus veikimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nešvarūs uždegimo žvakių elektrodai.</li> <li>■ Netinkamas atstumas tarp elektrodų</li> </ul>	Patikrinkite uždegimo žvakę.
	Blogai įkišti uždegimo žvakės kištukai.	Patikrinkite uždegimo žvakės kištuką, žiūrėkite, kad jis būtų gerai pritvirtintas prie uždegimo žvakės.
	Užsikimšęs oro filtras.	Patikrinkite ir išvalykite oro filtrą.
	Įjungta „Choke“.	Išjunkite „Choke“.
	Degimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavi- mo tarnybos dirbtuvėms!
	Uždegimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavi- mo tarnybos dirbtuvėms!
Galios sumažėjimas eksploatuojant	Užsikimšęs oro filtras.	Patikrinkite ir išvalykite oro filtrą.
	Degimo problemos	Paveskite patikrinti tik klientų aptarnavi- mo tarnybos dirbtuvėms!

Apačioje įrašykite variklio serijos numerį ir pirkimo datą. Šios informacijos Jums reikės užsakant atsargines dalis, iškilus techninių klausimų arba teiraujantis garantijos.

Variklio serijos numeris:

Pirkimo data:

## 9 TRANSPORTAVIMAS

- Transportuokite variklį tik su tuščiu degalų baku.
- Variklį visada transportuokite horizontaliai, nes kitaip:
  - išbėgs degalų ir alyvos,
  - susidarys dūmų,
  - bus sunku užvesti,
  - suodžiais pasidengs uždegimo žvakė.

## 10 SANDĖLIAVIMAS

**NUORODA** Laikykitės variklinio kultivatoriaus naudojimo instrukcijos!

**ĮSPĖJIMAS!** Gaisro ir sproginimo pavojus. Benzinas ir alyva lengvai užsiliepsnoja. Gaisras gali sunkiai sužaloti.

- Nelaikykite įrenginio prie atviros liepsnos arba karščio šaltinių.
- Nelaikykite įrenginio patalpoje, kurioje eksploatuojami elektriniai įrankiai.

Jei variklinis kultivatorius nenaudojamas ilgesnį laiką (ilgiau nei 2–3 mėnesius), degalus reikia išleisti, kad degalų tiekimo sistemoje būtų išvengta nuosėdų. Jei jis nenaudojamas trumpai, degalus galima apsaugoti degalų stabilizatoriumi.

**NUORODA** Daugiau informacijos: Teiraukitės klientų aptarnavimo tarnyboje.



1. Degalų išleidimas iš karbiuratoriaus:
  - Išneškite variklį į lauką ir leiskite jam atvėsti.
  - Pakeiskite indą degalams.
  - Išleiskite degalus.
2. Išvalykite variklį.
3. Variklio laikymas:
  - Laikykite variklį gerai vėdinamoje patalpoje ir toliau nuo atviros ugnies arba karščio šaltinių.
  - Nelaikykite ten, kur eksploatuojami elektros varikliai arba elektriniai įrankiai.
  - Laikykite nuo drėgmės apsaugotoje vietoje.

## 11 TECHNINIAI DUOMENYS

Variklio tipas	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Svoris nepripildžius	16 kg	16 kg
Darbinis tūris	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Kiaurymė x eiga	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Galia	3,45 kW / 3100 min. <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min. <sup>-1</sup>
Variklinės alyvos pripildymo kiekis	0,6 l	0,6 l

## 13 KLIENTŲ APTARNAVIMO TARNYBA / TECHNINĖS PRIEŽIŪROS PUNKTAS

Iškilius klausimų dėl garantijos, remonto ir atsarginių dalių, kreipkitės į savo artimiausią techninės priežiūros punktą. Jį rasite internete tokiu adresu: [www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

Variklio tipas	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Benzino pripildymo kiekis	3,6 l	3,6 l
Aušinimo sistema	Aušinimo oru sistema	Aušinimo oru sistema
Uždegimo įrenginys	Uždegimo magneta bekontaktio valdymo sistema	Uždegimo magneta bekontaktio valdymo sistema
Variklio veleno sukimas	Prieš laikrodžio rodyklę	Prieš laikrodžio rodyklę
Atstumas tarp uždegimo žvakės elektrodų	0,7–0,8 mm	0,7–0,8 mm

## 12 IŠMETIMAS



- Benzinas ir variklinė alyva nėra buitinės atliekos arba nuotekos, todėl jiems priskiriamos atskiros taisyklės arba išmetimas!
- Prieš utilizuojant įrenginį, reikia ištuštinti degalų baką ir variklinės alyvos rezervuarą!
- Pakuotė, įrenginys ir priedai pagaminti iš perdirbamų medžiagų ir juos reikia atitinkamai šalinti.

## 14 ATSARGINĖS DALYS

Nurodytas uždegimo žvakės tipas: NGK BPR6ES  
Atsarginių dalių galėsite įsigyti iš įgalioto prekybos atstovo arba mūsų techninės priežiūros skyriaus.

## 15 GARANTIJA

Galimus įrenginio medžiagų ar gamybos defektus įstatymų numatytu pretenzijų dėl trūkumų reiškimo senaties termino laikotarpiu mes šaliname savo nuožiūra remonto arba keitimo būdu. Senaties terminas nustatomas kiekvienu konkrečiu atveju pagal šalies, kurioje įrenginys buvo įsigytas, teisės aktus.

Mūsų garantinis įsipareigojimas galioja tik šiais atvejais:

- laikomasi šios naudojimo instrukcijos;
- įrenginys tinkamai naudojamas;
- naudojamos originalios atsarginės dalys.

Garantija nustoja galioti šiais atvejais:

- bandoma savarankiškai remontuoti įrenginį;
- savarankiškai atliekami techniniai pakeitimai;
- įrenginys naudojamas ne pagal paskirtį.






Garantija netaikoma:

- dažų pažeidimams, atsiradusiems dėl normalaus dėvėjimosi,
- susidėvinčiosioms dalims, atsarginių dalių kortelėje  pažymėtoms rėmeliu.

Garantinis laikotarpis prasideda nuo dienos, kurią įrenginį pirmą kartą įsigyja galutinis vartotojas. Lemiami yra pirkimo dokumente nurodyta data. Kreipkitės su šia garantijos deklaracija ir originaliu pirkimo dokumentu į savo pardavėją arba artimiausią įgaliotąjį klientų aptarnavimo skyrių. Ši deklaracija nedaro įtakos įstatymais pagrįstoms pirkėjo pretenzijoms, kurias jis gali pareikšti pardavėjui.

## ORĪĢINĀLĀS LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS TULKOJUMS

### Saturs

1	Par šo lietošanas instrukciju .....	187	13	Klientu apkalpošanas dienests/serviss.....	196
1.1	Simboli titullapā .....	187	14	Rezerves daļas.....	197
1.2	Zīmju skaidrojums un signālvārdi.....	187	15	Garantija.....	197
2	Izstrādājuma apraksts.....	188	<b>1 PAR ŠO LIETOŠANAS INSTRUKCIJU</b>		
2.1	Paredzētais lietojums .....	188	■ Vācu valodā izdotā versija ir oriģinālā lietošanas instrukcija. Visas pārējās dokumentu versijas citās valodās ir oriģinālo lietošanas instrukciju tulkojumi.		
2.2	Simboli uz iekārtas .....	188	■ Vienmēr saglabājiet šo lietošanas instrukciju tādā stāvoklī, lai vēlāk varat tajā ieskatīties, ja būs nepieciešama informācija par izstrādājumu.		
2.2.1	Drošības zīmes.....	188	■ Nododiet izstrādājumu citām personām tikai kopā ar šo lietošanas instrukciju.		
2.2.2	Vadības zīmes.....	188	■ Izlasiet un ievērojiet šajā lietošanas instrukcijā sniegtos drošības un brīdinājuma norādījumus.		
2.3	Izstrādājuma pārskats (01).....	188	■ Nemiet vērā benzīna motora komplektācijā iekļauto lietošanas instrukciju.		
3	Drošības norādījumi.....	188	<b>1.1 Simboli titullapā</b>		
3.1	Lietotājs.....	189	<b>Simbols</b>		
3.2	Cilvēku, dzīvnieku un īpašuma drošība .....	189	<b>Skaidrojums</b>		
3.3	Rīkošanās ar benzīnu un eļļu.....	189			
4	Ekspluatācijas sākšana .....	190	Pirms lietošanas obligāti uzmanīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju. Tas ir priekšnoteikums drošam darbam un lietošanai bez traucējumiem.		
4.1	Pārbaudiet vispārējo dzinēja stāvokli .....	190			
4.2	Darba šķidrumu uzpilde .....	190	Lietošanas instrukcija		
4.2.1	Eļļas līmeņa pārbaude (03) .....	190			
4.2.2	Motoreļļas uzpilde (04) .....	190	Neizmantojiet benzīna ierīci atklātu liesmu vai karstuma avotu tuvumā.		
4.2.3	Benzīna uzpilde (02).....	191	<b>1.2 Zīmju skaidrojums un signālvārdi</b>		
5	Dzinēja ekspluatācija .....	191			
5.1	Dzinēja iedarbināšana un apturēšana	192	<b>BĪSTAMI!</b> Norāda uz tiešu, bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīsieties, iestāsies nāve vai gūsiet smagas traumas.		
6	Remontdarbi .....	192			
7	Tehniskā apkope un tīrīšana .....	192	<b>BRĪDINĀJUMS!</b> Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīsieties, var iestāties nāve vai iespējams gūt smagas traumas.		
7.1	Gaisa filtra (05) tīrīšana.....	192			
7.2	Eļļas nomaīņa (01, 06) .....	192			
7.3	Aizdedzes sveces apkope (07) .....	193			
7.4	Motora tīrīšana .....	193			
7.5	Karburatora iestatījumi .....	193			
7.6	Apkopes plāns.....	194			
8	Palīdzība traucējumu gadījumā .....	194			
9	Transportēšana.....	195			
10	Glabāšana .....	196			
11	Tehniskie dati.....	196			
12	Utilizācija.....	196			

**⚠ ESJET PIESARDZĪGI!** Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīsieties, iespējams gūt vieglas vai vidēji smagas traumas.

**UZMANĪBU!** Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīsieties, iespējams materiālo zaudējumu risks.

**f NORĀDĪJUMS** Īpaši norādījumi labākai izpratnei un manipulēšanai.

## 2 IZSTRĀDĀJUMA APRAKSTS

Šajā dokumentā tiek aprakstīts iekšdedzes motors.

Vienmēr papildus ņemiet vērā arī motokultivatora lietošanas instrukciju!


### 2.1 Paredzētais lietojums

Šis iekšdedzes motors ir paredzēts kā motokultivatoru piedziņa privātai lietošanai. To izplūdes gāzu dēļ atļauts darbināt tikai ārpus telpām un nekādā gadījumā iekštelpās. Citāda lietošana, kas neatbilst šim mērķim, ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu.





Šis motors ir paredzēts izmantošanai privātām vajadzībām. Jebkāda cita veida lietojums, kā arī neatļautas modifikācijas un papildināšana, tiek uzskatītas par ierīces nepareizu lietojumu un šādi tiek zaudēta garantija, kā arī nav spēkā atbilstības deklarācija gadījumā ražotājs neuzņemas atbildību par kaitējumu, kas nodarīta lietotājam vai kādai trešajai pusei.

### 2.2 Simboli uz iekārtas

#### 2.2.1 Drošības zīmes

Simbols	Skaidrojums
	Pirms lietošanas sākšanas izlasiet lietošanas instrukciju!

#### 2.2.2 Vadības zīmes

Simbols	Skaidrojums
	Gaisa padeves aizbīdņa sviru pārvirziet uz bultiņas virzienā.
	Benzīna krāna sviru pārvirziet uz bultiņas virzienā.
	
	

## 2.3 Izstrādājuma pārskats (01)

Nr.	Detāļa
1	Gaisa filtra vāks
2	Aizdedzes sveces spraudnis
3	Degvielas tvertnes vāks
4	Eļļas uzpildes atveres vāks (ar mērstieni)
5	Eļļas drenāžas skrūve
6	Startera aukla
7	Benzīna krāns un gaisa padeves aizbīdņa svira

## 3 DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI

**⚠ BĪSTAMI!** Apdraudējums dzīvībai un smagu traumu gūšanas risks! Drošības un lietošanas norādījumu nezināšana var būt iemesls smagām traumām un pat nāvei.

- Pirms sākat lietot ierīci ir jāiepazīstas ar visiem šīs lietošanas instrukcijas drošības un lietošanas norādījumiem, kā arī ar citām lietošanas instrukcijām, uz kurām ir ievietota atsaucē.
- Glabājiet visus dokumentus turpmākai uzziņai.
- Dzīvībai bīstama saindēšanās  
Motora izplūdes gāzes satur oglekļa monoksīdu, kas dažu minūšu laikā var izraisīt cilvēka nāvi. Pirms lietošanas un lietošanas laikā ievērojiet sekojošo:
  - Nekādā gadījumā nedarbiniet motoru slēgtās telpās, dariet to tikai ārpus telpām.
  - Neieelpojiet motora izplūdes gāzes.
  - Ja ierīces lietošanas laikā jums paliek slikti, sajūtat reiboni vai nespēku, apturiet motoru.
- Motoru drīkst lietot tikai, ja tas ir tehniskā kārtībā.
- Neizslēdziet drošības ierīces un aizsargierīces.
- Valkājiet dzirdes aizsarglīdzekļus.
- Rūpīgi izlasiet un ievērojiet šo lietošanas instrukciju un motokultivatora, kurā motors ir uzstādīts, lietošanas instrukciju. Iemācieties ātri izslēgt motoru.

- Neizmantojiet startera aerosolus vai līdzīgas vielas.

### 3.1 Lietotājs

- Dzinēju nedrīkst lietot jaunieši, kuriem nav 16 gadu, vai personas, kas nezina lietošanas instrukciju. Ievērojiet attiecīgajā valstī spēkā esošos drošības noteikumus par lietotāja minimālo vecumu.
- Nesāciet dzinēja ekspluatāciju, atrodoties alkohola, narkotiku vai medicīnisku preparātu ietekmē.

### 3.2 Cilvēku, dzīvnieku un īpašuma drošība

- Lietojiet motoru tikai atbilstoši noteikumiem. Noteikumiem neatbilstošas lietošanas rezultātā var gūt traumas, kā arī rasties materiālie zaudējumi.
- Iekārtas lietotājs ir atbildīgs par nelaimes gadījumiem, kuriem tiek pakļautas citas personas un to īpašums.
- Neļaujiet bīstamajā zonā atrasties nepiederošām personām.
- Ieslēdziet motoru tikai tad, ja darba zonā neatrodas cilvēki un dzīvnieki.
- Ievērojiet drošu attālumu no cilvēkiem un dzīvniekiem un gadījumā, ja tuvojās cilvēki vai dzīvnieki, izslēdziet motoru.
- Raugieties, lai motora izplūdes gāzes neplūstu uz cilvēkiem un dzīvniekiem, kā arī uz uzliesmojošiem materiāliem un priekšmetiem.
- Nekādā gadījumā, darbojoties motoram, nesniedzieties iesūkšanas un ventilācijas atverēs. Uz rotējošajām detaļām var gūt traumas.
- Ja motors nav nepieciešams, vienmēr to izslēdziet, piem., pārvietojoties uz citu darba zonu, veicot ierīces apkopi un kopšanu, iepildot benzīna-eļļas maisījumu.
- Motoru nedrīkst darbināt slikti vēdināmās darba zonās (piemēram, garžā). Atgāzes satur indīgo oglekļa monoksīdu, kā arī citas indīgas vielas.
- Gadījumā, ja notiek nelaimes gadījums, nekavējoties izslēdziet motoru, lai novērstu vēl citu traumu gūšanas un īpašuma bojājumu risku.
- Nekad nelietojiet motoru ar nolietotām vai bojātām detaļām. Nodilušas vai bojātas detaļas var būt nopietnu traumu gūšanas iemesls.
- Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un piederumus.
- Glabājiet motoru bērniem nepieejamā vietā.

- Pārlieciniet mazus bērnus un jauniešus, lai viņi nespēlētos ar motoru.

### 3.3 Rīkošanās ar benzīnu un eļļu

**⚠ BĪSTAMI! Sprādzienbīstamība un ugunsgrēka risks.** Izplūstot benzīna/gaisa maisījumam, veidojas sprādzienbīstama vide. Degšana, sprādziens un ugunsgrēks nepareizas rīcības gadījumā ar degvielu var radīt smagas vai pat nāvējošas traumas.

- Strādājot ar benzīnu, nesmēķējiet.
- Rīkojieties ar benzīnu tikai ārpus telpām un nekad slēgtās telpās.
- Noteikti ievērojiet turpmāk dotos rīcības noteikumus.
- Transportējiet un glabājiet benzīnu un eļļu vienīgi šim nolūkam paredzētos traukos. Nodrošiniet, lai glabāšanā novietotajam benzīnam un eļļai nevarētu piekļūt bērni.
- Lai nepieļautu augsnes piesārņošanu (vides aizsardzība), nodrošiniet, lai atkārtotas uzpildes laikā benzīns vai eļļa nenoplūstu zemē. Uzpildei izmantojiet piltuvi.
- Nekad neveiciet ierīces uzpildi slēgtās telpās. Pie grīdas var uzkrāties benzīna tvaiki un rezultātā var notikt pēkšņa aizdegšanās vai pat eksplozija.
- Uz ierīces vai uz zemes izšļakstīties benzīns nekavējoties ir jānoslauc. Novietojiet slaucīšanai izmantoto audumu labi vēdinātā vietā, lai tie izžūtu, un tikai tad to izmetiet. Pretējā gadījumā tas var pēkšņi pašuzliesmot.
- Ja ir izšļakstīties benzīns, no tā izdalās benzīna tvaiki. Tādēļ ierīci nedarbiniet tajā pašā vietā, bet vismaz 3 m attālumā no šīs vietas.
- Izvairieties no ādas saskares ar minerāleļļas produktiem. Neieelpojiet benzīna tvaikus. Veicot uzpildi, vienmēr uzvelciet aizsargcimdus. Regulāri nomainiet un izmazgājiet aizsargapģērbu.
- Raugieties, lai apģērbs nonāktu saskarē ar benzīnu. Ja benzīns ir nonācis uz apģērba, nekavējoties nomainiet apģērbu.
- Nekad neveiciet degvielas uzpildi, kamēr darbojas motors vai tas ir karsts.

## 4 EKSPLUATĀCIJAS SĀKŠANA

**f NORĀDĪJUMS** Pirms ekspluatācijas uzsākšanas:

- Vienmēr veiciet vizuālo pārbaudi. Dzinēju nedrīkst izmantot, ja tā mehānismu un/vai stiprinājumu detaļas ir bojātas vai nodilušas.
- Noteikti iepildiet motoreļļu.

### 4.1 Pārbaudiet vispārējo dzinēja stāvokli

#### 1. Pārbaudiet:

- vai dzinēja ārpusē un apakšējā daļā nav eļļas vai degvielas noplūdes pazīmes;
- vai uz dzinēja nav pārāk netīrumu vai svešķermeņu;
- vai nav bojājumu pazīmes;
- vai visas skrūves un uzgriežņi ir pievilkti;
- vai visi pārklājumi un vāki ir pievilkti un uzstādīti;
- vai gaisa filtrs nav bojāts un netīrs;
- degvielas līmeni;
- motoreļļas līmeni.

#### 2. Pirms ekspluatācijas uzsākšanas novērsiet konstatētos trūkumus.

### 4.2 Darba šķidrums uzpilde

**⚠ BRĪDINĀJUMS!** Ugunsgrēka un sprādziena draudi. Benzīns un eļļa ir ļoti viegli uzliesmojošas vielas. Ugunsgrēks var radīt smagas traumas.

- Uzpildiet benzīnu un eļļu tikai ārpus telpām un nedariet to atklātu liesmu vai siltuma avotu tuvumā.
- Ja degvielas tvertne vai tās aizgrieznis ir bojāts, tie nekavējoties jānomaina.
- Tvertnes vāciņš vienmēr ir cieši jānoslēdz.
- Ja ir izplūdis benzīns:
  - neiedarbiniet motoru;
  - nemēģiniet ieslēgt aizdedzi;
  - notīriet motokultivatoru un motoru.
- Uz plastmasas daļām izšļakstīta degviela var radīt bojājumus: Uzreiz noslaukiet izšļakstīto degvielu. Garantija neietver plastmasas daļu bojājumus, kas radušies degvielas dēļ.

### 4.2.1 Eļļas līmeņa pārbaude (03)

**UZMANĪBU!** Dzinēja bojājumu risks. Zems motoreļļas līmenis var izraisīt dzinēja bojājumus.

- Regulāri pārbaudiet eļļas līmeni.
  - Ja eļļas līmenis ir pārāk zems, papildiniet eļļu.
1. Apturiet motoru un ļaujiet tam atdzist.  
**Norādījums:** *Motoram jāatrodas horizontāli.*
  2. Notīriet svešķermeņus no eļļas iepildes zonas.
  3. Izņemiet un notīriet eļļas mērtaustu (03/1) no eļļas uzpildes atvērums (03/2).
  4. Ievietojiet, noslēdziet un atkārtoti izņemiet eļļas mērtaustu (03/1) no eļļas uzpildes atvērums (03/2).
  5. Pārbaudiet, vai uzpildes līmenis ir starp atzīmēm MIN (03/3) un MAX (03/4).
  6. Ja eļļas līmenis ir atzīmes MIN (03/3) tuvumā vai zem tās: Uzpildiet eļļu.
  7. Ievietojiet un noslēdziet eļļas mērtaustu.
  8. Notīriet iespējami noplūdušo eļļu.

### 4.2.2 Motoreļļas uzpilde (04)

#### Eļļas rekomendācijas

Motoreļļa ir noteicošs motora jaudas un ilgumžitbas faktors.

- Izmantojiet motoreļļu ar detergentiem, kas atbilst API servisa klasēm SF vai augstākām (t.i. ir līdzvērtīga) prasībām.
- Pārbaudiet API servisa etiķeti uz eļļas tvertnes, lai pārliecinātos, ka uz tās ir burti SF vai augstāka klase (t.i. līdzvērtīga).
- Vispārējai ekspluatācijai ir ieteicama SAE 10W-30 motoreļļa. Šī motora ieteicamais ekspluatācijas diapazons ir no 0°C līdz 40°C.
- Universālo eļļu lietošana siltā temperatūrā var paaugstināt patēriņu. Tādēļ pārbaudiet eļļas līmeni biežāk.
- Nemaisiet dažādu veidu un īpašību eļļas.

**UZMANĪBU!** Dzinēja bojājumu risks. Eļļas SAE 30 (īpašās vasaras eļļas) lietošana zemākā temperatūrā par +5 °C nepietiekamas eļļošanas dēļ var radīt dzinēja bojājumus.

- Lietojiet tikai ieteiktu motoreļļu.

#### Eļļas uzpilde

**f NORĀDĪJUMS** Motora eļļas daudzums ir 0,6 l.

**I NORĀDĪJUMS** Neuzpildiet eļļu virs MAX līmeņa. Pārāk daudz eļļas:

- Rada dūmus izplūdes gāzēs.
  - Piesārņo aizdedzes sveci vai gaisa filtru.
1. Ar piemērotu tvertni iepildiet motoreļļu.
  2. Izņemiet eļļas mērtastu (04/1) no eļļas uzpildes atvēruma (04/3).
  3. Lēni un mazos daudzumos iepildiet eļļu (04/2) eļļas uzpildes atvērumā. To darot, izmantojiet piltuvi (nav iekļauta motora komplektācijā).
  4. Ievietojiet un noslēdziet eļļas mērtastu.
  5. Notīriet iespējami noplūdušo eļļu.

#### 4.2.3 Benzīna uzpilde (02)

##### Ieteikumi benzīnam

- Izmantojiet tīru, svaigu, bezsvina benzīnu, kura minimālais oktānskaitlis ir 90.
- Iegādājieties benzīnu tādā daudzumā, kuru var iztērēt 30 dienu laikā.
- Ir pieļaujams benzīns ar līdz 10 % etanola vai līdz 15 % MTBE (pretdejonācijas piedeva) piejaukumu.
- Nejauciet benzīnu ar eļļu.
- Iedarbiniet un darbiniet tikai motoru ārpus telpām.

##### Benzīna uzpilde

1. Noņemiet tvertnes vāku (02/1).
2. Piepildiet tvertni līdz uzpildes tīcaurules apakšējai malai. Nepārpildiet!
3. Atkārtoti cieši uzskrūvējiet tvertnes vāku (02/1).

## 5 DZINĒJA EKSPLUATĀCIJA

Papildu informācijai: skatiet motokultivatora lietošanas instrukciju.

**⚠ BĪSTAMI! Dzīvībai bīstama saindēšanās.** Motora izplūdes gāzes satur oglekļa monoksīdu, kas dažu minūšu laikā var izraisīt cilvēka nāvi.

- Iedarbiniet un lietojiet motoru tikai ārpus telpām.
- Nekad nelietojiet motoru slēgtās telpās, pat ja ir atvērti logi un durvis.
- Neieelpojiet motora izplūdes gāzes.
- Ja lietošanas laikā jums paliek slikti, sajūtat reiboni vai nespēku, apturiet motoru. Nekavējoties lūdziet ārsta palīdzību.

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Ugunsgrēka un eksplozijas risks.** Benzīns un eļļa ir ļoti viegli uzliesmojošas vielas. Ugunsgrēks var radīt smagas traumas.

- Nelietojiet palaides aerosolus vai līdzīgus līdzekļus.

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Adegumu gūšanas risks.** Ieslēgti dzinēji ekspluatācijas laikā kļūst ļoti krasti!

- Ekspluatācijas laikā nepieskarieties dzinēja detaļām - īpaši izpūtējam.
- Pirms pieskarieties izpūtējam, cilindram un dzesēšanas ribām, ļaujiet tām atdzist.

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Risks no rotējošām detaļām!** Ieraušanas rezultātā no ierīces rotējošajām detaļām var gūt smagas traumas!

- Nekādā gadījumā nesniedzieties rotējošo detaļu zonā!
- Pirms motora ekspluatācijas uzsākšanas izlasiet ierīces lietošanas instrukciju.
- Iedarbiniet un darbiniet tikai motoru ārpus telpām.
- Neiedarbiniet motoru, ja slīpums pārsniedz 15° leņķi.
- Iedarbiniet motoru tikai, kad tas novietots horizontālā stāvoklī.
- Negāziet iekārtu tik tālu, lai no degvielas tvertnes vāciņa izplūstu degviela.
- Pārbaudiet eļļas līmeni.
- Turiet garus matus uz augšu un noņemiet rotaslietas.
- Nevalkājiet brīvu apģērbu.
- Valkājiet stingrus, neslīdošus apavus.
- Nemainiet motora pamata iestatījumus un nepārgrieziet to.
- Iedarbināšanas laikā ievērojiet drošības distancē.
- Izslēdziet motoru un ļaujiet tam atdzist, pirms noņemiet degvielas tvertnes vāciņu.
- Izslēdziet motoru, ļaujiet tam atdzist un pirms pārbaudes, tīrīšanas vai darbu veikšanas iekārtai vai motoram noņemiet aizdedzes sveces kabeli.
- Pirms pieskaršanās cilindra ribām un aizsargapvalkam nogaidiet, līdz motors ir pietiekami atdzisis.
- Negrieziet motoru bez aizdedzes sveces.

## 5.1 Dzinēja iedarbināšana un apturēšana

**I NORĀDĪJUMS** Ievērojiet motokultivatora lietošanas instrukciju!

**I NORĀDĪJUMS** Motora apgriezību skaits tiek iestatīts ar motokultivatora akseleratora sviru.

### Motora iedarbināšana

**⚠ ESĪET PIESARDZĪGI! Ievainojumu risks!** Atsitiens risks! Startera aukla var tikt atrauta atpakaļ pie motora ātrāk, nekā to var paspēt atlaist.

- Pavelkot startera auklu, var gadīties, ka gūsiet pēkšņu grūdienu.
- Strauji izvelciet startera auklu (01/6) un ļaujiet tai lēnām atīties atpakaļ.

### Kad darbojas motors:

- Netuviniet rokas un kājas rotējošām daļām.
- Izpūtēja un cilindra zonā neturiet uzliesmojošus svešķermeņus.
- Pirms pieskarīties izpūtējam, cilindram un dzesēšanas ribām, ļaujiet tām atdzist.

### Motora izslēgšana

- Ievērojiet motokultivatora lietošanas instrukciju.

## 6 REMONTDARBI

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Traumu gūšanas risks remonta darbu laikā.** Neatbilstoši remontu var radīt smagas traumas un ierīces bojājumus.

- Remontdarbus drīkst veikt tikai ražotāja servisa centros vai pilnvarotos specializētajos uzņēmumos!
- Lietojiet tikai oriģinālās AL-KO rezerves daļas.

## 7 TEHNISKĀ APKOPE UN TĪRĪŠANA

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Ievainojumu risks!** Neļaujiet iedarbinot motoru, var gūt smagas traumas.

- Vienmēr pirms regulēšanas, apkopes vai remonta darbiem vienmēr apturiet motoru un nodrošiniet, lai to nevarētu iedarbināt atkārtoti.
- Regulāra apkope ir nepieciešama drošībai un iekārtas veiktspējas uzturēšanai.
- Ievērojiet apkopes plānu.
- Eksploatējot ierīci smagos apstākļos, ir nepieciešama biežāka apkope.

1. Pirms visiem apkopes un remonta darbiem: Noņemiet aizdedzes sveces spraudni (01/2) no aizdedzes sveces.
2. Šajā nodaļā aprakstītos apkopes un tīrīšanas darbus veiciet saskaņā ar apkopes plānu.
3. Pēc apkopes un remonta darbiem: Atkārtoti uzstādiet aizdedzes sveces spraudni (01/2) uz aizdedzes sveces.

### 7.1 Gaisa filtra (05) tīrīšana

- Regulāri veiciet gaisa filtra tīrīšanu.
  - Sabojāts gaisa filtrs ir jānomaina.
1. Noņemiet gaisa filtra vāku (05/1), atskrūvējot zvaigznes tipa rokturi (05/2) un noņemiet gaisa filtra vāku.
  2. Izņemiet papīra filtru (05/3) vai putuplasta filtru (05/4) un iztīriet šādi:
    - Papīra filtrs: sitiet pie cietas virsmas, līdz netīrumi ir iztīrīti. Netīriet ar suku!
    - Putuplasta filtrs: mazgājiet siltā mazgāšanas līdzeklī un pilnībā izžāvējiet. Pēc tam iegremdējiet elementu tīrā motoreļļā un izspiediet visu lieko eļļu. Ja putās paliek pārāk daudz eļļas, iedarbinot motoru, tas dūmo.
  3. Atkārtoti uzstādiet filtru.
  4. Nomainiet un aizveriet gaisa filtra vāku.

### 7.2 Eļļas nomainīšana (01, 06)

Regulāri pārbaudiet eļļas līmeni. Pārbaudiet eļļas līmeni ik pēc 5 darba stundām vai reizi dienā pirms motora iedarbināšanas.

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Ugunsgrēka un eksplozijas risks.** Izplūstoša degviela rada sprādzienbīstamu benzīna un gaisa maisījumu. Nepareizi rīkojoties ar degvielu, var notikt pēkšņa aizdegšanās, eksplozija un izcelties ugunsgrēks, kura rezultātā var gūt smagas un pat nāvējošas traumas.

- Pirms eļļas notecināšanas iztukšojiet degvielas tvertni.

**I NORĀDĪJUMS** Ja darbus nevarat veikt pats, sazinieties ar mūsu klientu apkalpošanas dienestu.

**I NORĀDĪJUMS** Motora eļļas daudzums ir 0,6 l.



**i NORĀDĪJUMS**

- Nolejiet veco eļļu no silta dzinēja. Silta eļļa iztek ātrāk un pilnībā.
  - Utilizējiet veco eļļu videi draudzīgā veidā!
1. Degvielas tvertnes iztukšošana: Darbiniet motoru tik ilgi, līdz tiek izlietota visa degviela. Vai izteciniet degvielu.
  2. Noņemiet aizdedzes sveces vada uzgali (01/2).
  3. Novietojiet apakšā savākšanas tvertni (06/3) vecajai eļļai.
  4. Atskrūvējiet eļļas izplūdes skrūvi (06/2).
  5. Sagāziet motoru virs savākšanas tvertnes tā, lai eļļa varētu pilnībā izplūst no eļļas uzpildes atveres (06/1).
  6. Ļaujiet visai eļļai noplūst tvertnē.
  7. Aizskrūvējiet eļļas izplūdes skrūvi.
  8. Izņemiet eļļas līmeņa mērtaustu (04/1).
  9. Ar piltuvi iepildiet svaigu eļļu (SAE 10W-30, uzpildes daudzums: 0,6 l) (skatīt *Nodaļa 4.2.2 "Motoreļļas uzpilde (04)", lappuse 190*).
  10. Pārbaudiet, vai uzpildes līmenis ir sasniedzis atzīmi MAX (03/4).
  11. Ievietojiet un noslēdziet eļļas mērtaustu.
  12. Notīriet iespējami noplūdušo eļļu.

**7.3 Aizdedzes sveces apkope (07)**

Noteiktais aizdedzes sveces tips: NGK BPR6ES

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Traumu gūšanas risks, ko rada strāvas trieciens.** Aizdedzes dzirksteles pārbaude ar demontētu aizdedzes sveci var izraisīt smagas strāvas trieciena radītas traumas un ugunsgrēku.

- Nekad nepārbaudiet aizdedzes dzirksteli ar demontētu aizdedzes sveci. Tā vietā izmantojiet aizdedzes dzirksteles pārbaudes ierīci.

**⚠ UZMANĪBU! Dzinēja bojājumu risks.** Darbinot dzinēju ar nepareizu aizdedzes sveci vai bez tās, rezultātā var rasties nopietni dzinēja bojājumi!

- Vienmēr lietojiet noteikto aizdedzes sveces tipu.
  - Nekādā gadījumā nemēģiniet iedarbināt dzinēju bez aizdedzes sveces.
1. Ar uzgriežņu atslēgu izskrūvējiet aizdedzes sveci (07/1).
  2. Ar metāla suku notīriet elektrodu (07/2) un notīriet iespējamās kvēpu nosēdumus.

3. Ar vīles tipa mērtaustu pārbaudiet pareizo elektrodu spraugu.  
**Norādījums:** *Aizdedzes elektroda spraugai jābūt 0,7 mm - 0,8 mm.*

4. Atkārtoti ieskrūvējiet aizdedzes sveci un ar uzgriežņu atslēgu pievelciet to.

**Aizdedzes dzirksteles kontrole**

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Traumu gūšanas risks, ko rada strāvas trieciens.** Aizdedzes dzirksteles pārbaude ar demontētu aizdedzes sveci var izraisīt smagas strāvas trieciena radītas traumas un ugunsgrēku.

- Nekad nepārbaudiet aizdedzes dzirksteli ar demontētu aizdedzes sveci. Tā vietā izmantojiet aizdedzes dzirksteles pārbaudes ierīci.

**7.4 Motora tīrīšana**

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Ugunsgrēka un eksplozijas risks.** Svešķermeņi pie motora var izraisīt motokultivatora aizdegšanos. Ugunsgrēks var radīt smagas traumas.

- Notīriet no motora, jo īpaši izpūtēja un cilindra tuvumā, ugunsnedrošus svešķermeņus (piem., zāli, lapas, smērvielas).
- Regulāri pārbaudiet un notīriet izpūtēju un zonu ap cilindru.

**⚠ UZMANĪBU! Ūdens iekļūšanas risks.** Ja ūdens iekļūst ierīcē (aizdedzes mezglā, karburatorā), tas var izraisīt bojājumus.

- Nemazgājiet dzinēju ar ūdeni.

1. Pirms tīrīšanas atdzesējiet motoru.
2. Regulāri ar drānu vai suku notīriet no motora netīrumus.
3. Ar saspiesto gaisu notīriet visus netīrumus no klusinātāja un tā pārsega.
4. Izīriet dzesēšanas sistēmu:
  - Izīriet dzesēšanas gaisa atvērumu nosprostojumus.
  - Lai novērstu pārkaršanu, ja nepieciešams, izīriet arī iekšējās dzesēšanas ribas un virsmas.
5. Notīriet plastmasas detaļas ar mitru sūkli un tīrīšanas līdzekli.

**7.5 Karburatora iestatījumi**

**i NORĀDĪJUMS** Karburatora iestatījumus atļauts veikt tikai sertificētā servisā.

## 7.6 Apkopes plāns

Šos darbus var paveikt pats lietotājs. Visi tehniskās apkopes, servisa un remonta darbi ir veicami tikai pilnvarotā servisa centrā.

Lūdzu ievērojiet, ka, saskaņā ar ieeļļošanas plānu, ieeļļošanu ir vēlams veikt katru gadu.

**NORĀDĪJUMS** Intensīvas izmantošanas un zemas temperatūras apstākļu gadījumā, tehniskās apkopes intervāli var būt mazāki par tabulā norādītajiem.

Darbība	Pirms katras lietošanas reizes	Pēc katras lietošanas reizes	Pēc 1. mēneša/ pirmajām 5 darba stundām	Ik pēc 3 mēnešiem 25 darba stundām	Ik pēc 6 mēnešiem 50 darba stundām	Katru gadu vai ik pēc 100 darba stundām	Pirms katras uzglabāšanas reizes
Jāpārbauda eļļas līmenis motorā	X						
Jānomaina motoreļļa			X		X		X
Gaisa filtra tīrīšana				X			
Jānomaina gaisa filtrs						X	
Jāpārbauda aizdedzes sveces					X		
Nomainiet aizdedzes sveci							X
Jāpārbauda vai detaļas nav vaļīgas	X						X
Jāiztīra gaisa ieplūdes atveres motorā	X						

## 8 PALĪDZĪBA TRAUCĒJUMU GADĪJUMĀ

**⚠ ESĪET PIESARDZĪGI!** Traumu risks. Asas un rotējošas ierīces daļas var radīt traumas.

- Veicot apkopes, kopšanas un remontdarbus, vienmēr lietojiet aizsargcimdus!

**NORĀDĪJUMS** Ja rodas bojājumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā, vai bojājumi, kurus nevarat novērst patstāvīgi, lūdzam sazināties ar mūsu servisa centru.

Problēma	Iemesls	Novēršana
Motoru nevar iedarbināt.	Nav degvielas.	Uzpildiet degvielu.
	Slikta, netīra vai veca degviela tvertnē	Iztukšojiet degvielu un iepildiet svaigu degvielu.
	Nepareiza iedarbināšanas procedūra	Veiciet iedarbināšanas procedūru pareizi. Ievērojiet motokultivatora lietošanas instrukciju.
	Nav pieslēgta aizdedzes svece.	Pārbaudiet aizdedzes sveces spraudni, vai tas ir nostiprināts uz aizdedzes sveces.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aizdedzes svece ir mitra.</li> <li>■ Sveces elektrodi ir netīri.</li> <li>■ Nepareiza elektrodu sprauga</li> </ul>	Pārbaudiet aizdedzes sveci.
Samazināta motora jauda.	Gaisa filtrs ir nosprūdis.	Pārbaudiet un iztīriet gaisa filtru.
	Tvaika burbuļu veidošanās karburatorā pārāka augstas temperatūras dēļ	Dažas minūtes nogaidiet un mēģiniet darbināt atkārtoti.
	Sadegšanas problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!
	Aizdedzes problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!
Nevienmērīga darbība	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aizdedzes sveces elektrodi ir netīri.</li> <li>■ Nepareiza elektrodu sprauga</li> </ul>	Pārbaudiet aizdedzes sveci.
	Nepilnīgi uzstādīti aizdedzes sveces spraudņi.	Pārbaudiet aizdedzes sveces spraudni, vai tas ir nostiprināts uz aizdedzes sveces.
	Gaisa filtrs ir nosprūdis.	Pārbaudiet un iztīriet gaisa filtru.
	Ieslēgta drosele.	Izslēdziet droseli.
	Sadegšanas problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!
	Aizdedzes problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!
Jaudas zudums darbības laikā	Gaisa filtrs ir nosprūdis.	Pārbaudiet un iztīriet gaisa filtru.
	Sadegšanas problēmas	Drīkst pārbaudīt tikai klientu apkalpošanas centrā!

Lūdzu, apakšā ievadiet motora sērijas numuru un iegādes datumu. Jums šī informācija būs nepieciešama, pasūtot rezerves daļas, tehnisku jautājumu gadījumā un garantijas jautājumu gadījumā.

Motorā sērijas numurs:

Iegādes datums:

## 9 TRANSPORTĒŠANA

- Pārvadājiet dzinēju tikai tad, kad degvielas tvertne ir tukša.
- Vienmēr transportējiet dzinēju horizontāli, jo pretējā gadījumā var:
  - izplūst degviela un eļļa;
  - palielināties dūmošana;

- būt aprūtināta iedarbināšana;
- aizsērēt aizdedzes svece.

## 10 GLABĀŠANA

**f** **NORĀDĪJUMS** Ievērojiet motokultivatora lietošanas instrukciju!

**⚠** **BRĪDINĀJUMS!** **Ugunsgrēka un eksplozijas risks.** Benzīns un eļļa ir ļoti viegli uzliesmojošas vielas. Ugunsgrēks var radīt smagas traumas.

- Neglabājiet ierīci atklātas liesmas vai karstuma avotu tuvumā.
- Neglabājiet ierīci telpās, kurās tiek ekspluatēti elektriskie instrumenti.

Motokultivatora ilgākas stāvēšanas laikā (ilgāk nekā 2 – 3 mēneši) izlejiet degvielu, lai novērstu nosēdumu veidošanos degvielas sistēmā. Īsākā stāvēšanas laikā degvielu iespējams aizsargāt ar degvielas stabilizatoru.

**f** **NORĀDĪJUMS** Papildu informācijai: Jautājiet savam klientu apkalpošanas dienestam.

1. Izlejiet degvielu no karburatora:
  - Pārvietojiet motoru ārpus telpām un ļaujiet tam atdzist.
  - Novietojiet tvertni degvielai.
  - Ļaujiet degvielai izplūst.
2. Notīriet motoru.
3. Motora glabāšana:
  - Uzglabājiet motoru labi vēdinātā telpā un atstāt status no atklātas liesmas vai siltuma avotiem.
  - Neglabājiet elektromotoru vai elektrisko instrumentu darbības tuvumā.
  - Glabājiet aizsargātu pret mitrumu.

## 13 KLIENTU APKALPOŠANAS DIENESTS/SERVISS

Jautājumu gadījumā par garantiju, remontu vai rezerves daļām sazinieties ar tuvāko AL-KO servisa centru. Informāciju par tiem meklējiet šādā

## 11 TEHNISKIE DATI

Motora tips	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Pašmasa	16 kg	16 kg
Darba tilpums	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Diametrs x gājiens	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Jauda	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Motoreļļas uzpildes daudzums	0,6 l	0,6 l
Benzīna uzpildes daudzums	3,6 l	3,6 l
Dzesēšanas sistēma	Gaisa dzesēšana	Gaisa dzesēšana
Aizdedzes sistēma	Tranzistoru magnētu aizdedze	Tranzistoru magnētu aizdedze
Motora vārpstas griešanās	Pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam	Pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam
Aizdedzes sveces elektrodu sprauga	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 UTILIZĀCIJA



- Benzīnu un motoreļļu aizliegts izmest sadzīves atkritumos vai izliet kanalizācijā, tos ir jānodod atsevišķā atkritumu savākšanas vai likvidēšanas vietā!
- Pirms ierīces utilizācijas iztukšojiet degvielas tvertni un motoreļļas tvertni!
- Ierīce, tās iepakojums un piederumi ir izgatavoti no otrreiz pārstrādājamiem izejmateriāliem un tādēļ ir atbilstoši jāutilizē.

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

## 14 REZERVES DAĻAS

Noteiktais aizdedzes sveces tips: NGK BPR6ES

Rezerves daļas varat iegādāties pie mūsu sadarbības partneriem vai mūsu servisā.

## 15 GARANTIJA

Iespējamos materiāla vai ražošanas brāķus iekārtā mēs novērsīsim atbilstoši likumā noteiktajam noiļguma termiņam attiecībā uz garantijas prasībām, paturot tiesības izvēlēties remontu vai jaunas preces piegādi. Noiļguma termiņš tiek noteikts, vadoties pēc tās valsts spēkā esošās likumdošanas, kurā ierīce tika nopirkta.

Mūsu garantijas pakalpojumi ir spēkā tikai tad, ja:

- ievērojat šo lietošanas instrukciju.
- ierīce tiek izmantota atbilstoši mērķim;
- tiek izmantotas oriģinālās rezerves daļas.

Garantija zaudē savu spēku, ja:

- tiek veikti patstāvīgi remontēšanas mēģinājumi;
- tiek veikta patvaļīga pārbūve;
- ierīce netiek lietota atbilstoši paredzētajam mērķim.

Garantija neattiecas uz:

- krāsas bojājumiem, kas radušies normāla nolietojuma rezultātā;
- dilstošajām detaļām, kas rezerves daļu kartē ir atzīmētas ar rāmīti .

Garantijas periods sākas no ierīces pirmreizējās pārdošanas pirmās dienas. Noteicošais ir datums uz pirkuma čeka. Lūdzam jūs ar šo garantijas deklarāciju un pirkuma čeku doties pie sava tirdzniecības pārstāvja vai uz tuvāko oficiālo klientu apkalpošanas centru. Šī deklarācija neskar pircēja likumā noteiktās garantijas prasības pret pārdevēju.

## TRADUCEREA MANUALULUI DE UTILIZARE ORIGINAL




### Cuprins

1	Despre aceste instrucțiuni de utilizare .....	198	10	Depozitarea .....	206
1.1	Simboluri de pe copertă .....	198	11	Date tehnice .....	207
1.2	Explicarea simbolurilor și a cuvintelor simbol .....	199	12	Eliminarea deșeurilor .....	207
2	Descrierea produsului .....	199	13	Serviciul clienți / Service .....	207
2.1	Utilizarea în conformitate cu destinația .....	199	14	Piese de schimb .....	207
2.2	Simboluri pe aparat .....	199	15	Garanția .....	208
2.2.1	Marcaj de siguranță .....	199			
2.2.2	Simbol de operare .....	199			
2.3	Privire de ansamblu asupra produsului (01) .....	199			
3	Instrucțiuni de siguranță .....	199			
3.1	Operator .....	200			
3.2	Siguranța persoanelor, animalelor și bunurilor .....	200			
3.3	Lucrul cu benzina și cu uleiul .....	200			
4	Punerea în funcțiune .....	201			
4.1	Controlarea stării generale a motorului .....	201			
4.2	Completarea consumabilelor .....	201			
4.2.1	Controlarea nivelului uleiului (03) .....	201			
4.2.2	Alimentarea uleiului de motor (04) .....	201			
4.2.3	Alimentarea cu benzină (02) .....	202			
5	Utilizarea motorului .....	202			
5.1	Pornirea și oprirea motorului .....	203			
6	Reparații .....	203			
7	Întreținerea și îngrijirea .....	203			
7.1	Curățarea filtrului de aer (05) .....	203			
7.2	Schimbarea uleiului (01, 06) .....	203			
7.3	Întreținerea bujiei (07) .....	204			
7.4	Curățarea motorului .....	204			
7.5	Reglarea carburatorului .....	205			
7.6	Plan de întreținere .....	205			
8	Ajutor în caz de defecțiuni .....	205			
9	Transportul .....	206			

## 1 DESPRE ACESTE INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

- Versiunea în limba germană este manualul de utilizare original. Toate celelalte versiuni în alte limbi sunt traduceri ale manualului de utilizare original.
- Păstrați aceste instrucțiuni de utilizare astfel încât să le puteți consulta de fiecare dată când aveți nevoie de informații despre produs.
- Înmânați produsul altor persoane doar împreună cu aceste instrucțiuni de utilizare.
- Citiți și respectați indicațiile de siguranță și avertizare din aceste instrucțiuni de utilizare.
- Respectați instrucțiunile de utilizare ale aparatului.

### 1.1 Simboluri de pe copertă

Simbol	Semnificație
	Înainte de punerea în funcțiune, citiți neapărat cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare. Aceasta este o condiție obligatorie pentru lucrul în condiții de siguranță și pentru o utilizare lipsită de defecțiuni.
	Instrucțiuni de utilizare
	Nu utilizați aparatul pe benzină în apropierea focului deschis sau a surselor de căldură.

## 1.2 Explicarea simbolurilor și a cuvintelor simbol

**⚠ PERICOL!** Indică o situație periculoasă iminentă, care - dacă nu este evitată - duce la deces sau accidente grave.

**⚠ AVERTISMENT!** Indică o situație periculoasă potențială, care - dacă nu este evitată - poate duce la deces sau accidente grave.

**⚠ ATENȚIE!** Indică o situație periculoasă potențială, care - dacă nu este evitată - poate duce la accidente minore sau moderate.

**⚠ ATENȚIE!** Indică o situație care - dacă nu este evitată - poate duce la pagube materiale.

**ℹ INDICAȚIE** Instrucțiuni speciale pentru o mai bună înțelegere și manevrare.

## 2 DESCRIEREA PRODUSULUI

În această documentație se descrie un motor cu combustie internă.

Respectați întotdeauna și instrucțiunile de utilizare ale prășitoarei cu motor!

### 2.1 Utilizarea în conformitate cu destinația

Acest motor cu combustie internă a fost conceput ca sistem de propulsie pentru prășitoarele de uz privat. Datorită gazelor de eșapament, acesta poate fi utilizat doar în aer liber, în nici într-un caz la interior. O utilizare diferită, suplimentară este considerată contrară destinației.

Acest motor a fost conceput exclusiv pentru uz privat. Orice altă utilizare, precum și orice modificări care sunt considerate utilizări neconforme și duc la pierderea garanției precum și a conformității și exonerarea producătorului de orice responsabilitate pentru pagubele utilizatorului sau terților.

### 2.2 Simboluri pe aparat

#### 2.2.1 Marcaj de siguranță

Simbol	Semnificație
	Citiți instrucțiunile de utilizare înainte de punerea în funcțiune!

### 2.2.2 Simbol de operare

Simbol	Semnificație
	Împingeți maneta de șoc în direcția săgeții.
	Împingeți maneta robinetului de benzină în direcția săgeții.

### 2.3 Privire de ansamblu asupra produsului (01)

Nr.	Piesă
1	Capac pentru filtrul de aer
2	Ștecher bujie
3	Capac pentru rezervorul de combustibil
4	Capac (cu jojă) pentru orificiul de umplere cu ulei
5	Bușon de scurgere ulei
6	Cablu demaror
7	Robinet de benzină și manetă de șoc

## 3 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

**⚠ PERICOL! Pericol de moarte și de accidente grave!** Necunoașterea instrucțiunilor de siguranță și de utilizare poate duce la accidente grave și chiar la deces.

- Respectați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare din acest manual precum și din manualele la care se face trimitere, înainte de a utiliza aparatul.
- Toate documentele livrate trebuie păstrate pentru o utilizare ulterioară.
- Pericol de moarte prin intoxicare  
Gazele de eșapament ale motorului conțin monoxid de carbon ce poate omorî un om în câteva minute. Respectați în timpul resp. înainte de utilizare următoarele aspecte:
  - Nu folosiți motorul la interior ci doar în aer liber.
  - Nu inhalați gazele de eșapament.
  - Opiți motorul atunci când, în timpul utilizării acestui aparat, vă simțiți rău, amețiți sau vă simțiți slăbit.

- Utilizați motorul numai când se află într-o stare tehnică ireproșabilă.
- Nu scoateți din funcțiune dispozitivele de siguranță și de protecție.
- Purtați căști de protecție auditivă.
- Citiți cu atenție și respectați instrucțiunile din acest manual de utilizare și din cel pentru prășitoarea cu motor în care este montat acest motor. Învățați cum să opriți repede motorul.
- Nu utilizați sprayuri pentru pornire sau altele asemenea.

### 3.1 Operator

- Nu este permisă utilizarea motorului în de către tineri sub 16 ani sau alte persoane care nu cunosc instrucțiunile de utilizare. Respectați eventualele regulamente de siguranță specifice naționale privind vârsta minimă a utilizatorului.
- Nu utilizați motor sub influența alcoolului, a drogurilor sau a medicamentelor.

### 3.2 Siguranța persoanelor, animalelor și bunurilor

- Folosiți motorul doar în mod corespunzător. O utilizare neconformă poate duce la răni și pagube materiale.
- Utilizatorul este responsabil pentru accidente cu alte persoane și proprietățile acestora.
- Țineți terții departe de zona periculoasă.
- Porniți motorul doar când în zona de lucru nu se află persoane sau animale.
- Păstrați o distanță de siguranță față de persoane și animale, resp. opriți motorul în când se apropie persoane sau animale.
- Nu îndreptați jetul de gaze de eșapament al motorului spre persoane sau animale și nici spre produse și obiecte inflamabile.
- Nu puneți mâna în grila de aspirație și de aerisire când motorul merge. Piese în rotație ale aparatului pot apărea răni.
- Opriți întotdeauna motorul când nu aveți nevoie de el, de ex. la schimbarea zonei de lucru, la lucrările de întreținere și îngrijire, la umplerea cu amestec benzină-ulei.
- Nu utilizați motorul în spații slab ventilate (de ex. în garaj). Gazele de eșapament conțin monoxid de carbon toxic, precum și alte substanțe dăunătoare.
- În cazul unui accident, opriți imediat motorul în pentru a evita alte accidente și pagube.

- Nu operați motorul cu piese uzate sau defecte. Piese uzate sau defecte pot cauza accidente grave.
- Utilizați numai piese de schimb și accesorii originale.
- Nu lăsați motorul la îndemâna copiilor.
- Instruiți copiii și tinerii să nu se joace cu motorul.

### 3.3 Lucrul cu benzina și cu uleiul

**⚠ PERICOL! Pericol de explozie și incendiu.** Prin scurgerea amestecului de benzină/aer se formează o atmosferă explozivă. Deflagrația, explozia și incendiu pot duce la accidente grave și chiar deces la manipularea necorespunzătoare a combustibilului.

- Nu fumați când lucrați cu benzina.
- Manipulați benzina doar în aer liber, niciodată la interior.
- Respectați în special următoarele reguli de comportament.
- Transportați și depozitați benzina și uleiul doar în recipiente speciale. Asigurați-vă că copiii nu au acces la benzina și uleiul depozitate.
- Pentru prevenirea contaminării solului (protecția mediului) asigurați-vă că la alimentare nu ajunge benzină sau ulei în sol. Pentru alimentare folosiți o pâlnie.
- Nu alimentați aparatul în interior. Pe pardoseală se pot acumula vapori de benzină și astfel poate avea loc explozie.
- Ștergeți imediat benzina scursă de pe aparat și de pe sol. Cârpele cu care ați șters benzina lăsați-le să se usuce într-un loc aerisit, înainte de a le arunca. Altfel, poate apărea autoaprinderea.
- Dacă ați vărsat benzina, apar vapori de benzină. De aceea nu porniți aparatul în același loc ci la o distanță de minim 3 m.
- Evitați contactul produselor minerale cu pielea. Nu inhalați vaporii de benzină. Pentru alimentare purtați mănuși de protecție. Schimbați și curățați regulat hainele de protecție.
- Aveți grijă ca hainele să nu intre în contact cu benzina. Dacă pe haine a ajuns benzină, schimbați imediat hainele.
- Nu alimentați niciodată aparatele cu motorul pornit sau fierbinte.



## 4 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

### **i** INDICAȚIE Înaintea punerii în funcțiune:

- Efectuați întotdeauna o inspecție vizuală. Nu este permisă utilizarea motorului cu piesele de operare și/sau elementele de fixare desprinse, deteriorate sau uzate.
- Trebuie neapărat să turnați ulei de motor.

### 4.1 Controlarea stării generale a motorului

1. Controlați motorul în privința:
  - Semnelor unei scurgeri de ulei sau benzină pe partea exterioară și inferioară a motorului
  - Murdărie excesivă sau corpuri străine
  - Semne de deteriorare
  - Stabilitatea tuturor șuruburilor și piulițelor
  - Stabilitatea și prezența scuturilor și capacelelor
  - Deteriorarea și murdărirea filtrului de aer
  - Nivelul combustibilului
  - Nivelul uleiului de motor
2. Remediați deficiențele depistate înainte de punerea în funcțiune.

### 4.2 Completarea consumabilelor

#### **⚠** AVERTISMENT! Pericol de incendiu și explozie. Benzina și uleiul sunt extrem de inflamabile. Un incendiu poate produce răni grave.

- Turnați benzina și ulei doar în aer liber și nu în apropiere de focul deschis sau a surselor de căldură.
- Înlocuiți imediat rezervorul sau bușonul acestuia dacă sunt deteriorate.
- Închideți întotdeauna bine capacul rezervorului.
- În cazul în care s-a scurs benzină:
  - Nu porniți motorul.
  - Evitați încercările de aprindere.
  - Curățați prășitoarea și motorul.
  - Combustibilul scurs poate produce deteriorări la nivelul componentelor din plastic: Ștergeți imediat combustibilul. Garanția nu acoperă deteriorările la nivelul componentelor din plastic cauzate de combustibil.

### 4.2.1 Controlarea nivelului uleiului (03)

#### **ATENȚIE!** Pericol de defecțiuni la motor. Un nivel de ulei scăzut poate provoca deteriorarea motorului.

- Controlați periodic nivelul uleiului.
  - Dacă nivelul este scăzut, completați uleiul.
1. Opriti motorul și lăsați-l să se răcească.  
*Indicație: Motorul trebuie să stea orizontal.*
  2. Îndepărtați corpurile străine din zona de umplere a uleiului.
  3. Scoateți joja de ulei (03/1) din orificiul de umplere a uleiului (03/2) și ștergeți-o.
  4. Introduceți joja de ulei (03/1) în orificiul de umplere a uleiului (03/2) și închideți, apoi scoateți-o la loc.
  5. Verificați dacă nivelul de umplere se află între marcasele MIN (03/3) și MAX (03/4).
  6. Dacă nivelul uleiului este în apropierea sau sub marcajul MIN (03/3): Completați cu ulei.
  7. Introduceți și fixați joja de ulei.
  8. Îndepărtați eventualul ulei scurs.

### 4.2.2 Alimentarea uleiului de motor (04)

#### Recomandări privind uleiul

Uleiul de motor este un factor decisiv pentru capacitatea și durata de viață a motorului.

- Utilizați un ulei de motor dispersant care îndeplinește cerințele pentru clasele de serviciu API SF sau mai mare (resp. similar).
- Verificați eticheta de serviciu API de pe recipientul de ulei, pentru a vă asigura că conține literele SF sau cele pentru o clasă superioară (resp. similară).
- SAE 10W-30 este recomandat pentru uz general. Temperatura de funcționare recomandată pentru motor este între 0 °C și 40 °C.
- Utilizarea de uleiuri universale poate duce la un consum ridicat la temperaturi calde. De aceea, controlați nivelul uleiului mai des.
- Nu amestecați uleiuri de tipuri și cu caracteristici diferite.

**ATENȚIE!** Pericol de defecțiuni la motor. Utilizarea uleiului ÖL SAE 30 (ulei de vară) la temperaturi mai mici de +5 °C poate duce la defecțiuni la motor din cauza unei lubrifieri insuficiente.

- Utilizați exclusiv uleiul de motor recomandat.

## Umpleți cu ulei

**f** **INDICAȚIE** Capacitatea de ulei a motorului este de maxim 0,6 l.

**f** **INDICAȚIE** Nu umpleți niciodată cu ulei peste nivelul MAX. Prea mult ulei duce la:

- Fum în gazele eșapate
- Murdărirea bujiei sau a filtrului de aer

1. Turnați uleiul de motor într-un recipient adecvat.
2. Scoateți joja de ulei (04/1) din orificiul de umplere a uleiului (04/3).
3. Turnați ulei (04/2) încet și în cantități mici în orificiu. Utilizați o pâlnie (nu este livrată cu motorul).
4. Introduceți și fixați joja de ulei.
5. Îndepărtați eventualul ulei scurs.

### 4.2.3 Alimentarea cu benzină (02)

#### Recomandări pentru benzină

- Utilizați benzină curată, proaspătă, fără plumb cu o cifră octanică minimă de 90.
- Cumpărați combustibil în cantități ce pot fi consumate în termen de 30 de zile.
- Benzina cu 10 % etanol sau până la 15 % MTBE (antidetontan) este acceptabilă.
- Nu amestecați benzina cu ulei.
- Porniți motorul și utilizați-l doar în aer liber.

#### Alimentați cu benzină

1. Îndepărtați capacul rezervorului (02/1).
2. Umpleți rezervorul până la marginea inferioară a ștuțului de umplere. Nu umpleți excesiv!
3. Înșurubați la loc capacul rezervorului (02/1).

## 5 UTILIZAREA MOTORULUI

Pentru informații suplimentare: vezi instrucțiunile de utilizare ale prășitoarei cu motor.

**⚠ PERICOL! Pericol de moarte prin intoxicare.** Gazele de eșapament de la motor conțin monoxid de carbon ce poate omorî un om în câteva minute.

- Porniți și utilizați motorul doar în aer liber.
- Nu utilizați niciodată motorul în spații închise, nici măcar dacă ferestrele și ușile sunt deschise.
- Nu inhalați gazele de eșapament.
- Opriti motorul atunci când, în timpul funcționării, vă simțiți rău, amețiți sau vă simțiți slăbit. Mergeți imediat la medic.

**⚠ AVERTISMENT! Pericol de incendiu și explozie.** Benzina și uleiul sunt extrem de inflamabile. Un incendiu poate produce răni grave.

- Nu utilizați sprayuri de pornire sau altele asemenea.

**⚠ AVERTISMENT! Pericol de arsuri.** Motoarele se înfierbântă puternic în timpul funcționării!

- În timpul funcționării, nu atingeți niciodată componentele motorului, în special evacuarea.
- Lăsați evacuarea, cilindrul și nervurile de răcire să se răcească înainte de a le atinge.

**⚠ AVERTISMENT! Pericol prin componente rotative ale dispozitivului!** Apucarea componentelor rotative duce la vătămări grave!

- Nu puneți niciodată mâna pe componentele în rotație ale aparatului!
- Înainte de punerea în funcțiune a motorului respectați instrucțiunile de utilizare ale aparatului.
- Porniți motorul și utilizați-l doar în aer liber.
- Nu utilizați motorul în poziții înclinate la peste 15°.
- Porniți motorul doar în poziție orizontală.
- Nu basculați aparatul pe laterală astfel încât să se scurgă combustibil din rezervor.
- Controlați nivelul uleiului.
- Prindeți-vă părul lung și scoateți-vă bijuteriile.
- Nu purtați haine largi.
- Purtați încălțăminte rezistentă, aderentă.
- Nu modificați setările de bază ale motorului și nu îl suprațerați.
- Păstrați distanța de siguranță la pornire.
- Opriti motorul și lăsați-l să se răcească înainte de a scoate capacul rezervorului.

- Opriți motorul, lăsați-l să se răcească și scoateți cablul bujiei înainte de verificări, curățare sau lucrări la aparat sau la motor.
- Înainte de atingerea nervurilor cilindrului și a capitonajului de protecție așteptați până s-a răcit suficient motorul.
- Nu turați motorul fără bujie.

### 5.1 Pornirea și oprirea motorului

**i INDICAȚIE** Respectați instrucțiunile de utilizare ale prășitoarei cu motor!

**i INDICAȚIE** Turația motorului se reglează la maneta de accelerație a prășitoarei.

#### Pornirea motorului

**⚠ ATENȚIE! Pericol de rănire!** Pericol de recul: Cablul demaror se poate retrage mai repede în motor decât poate fi el eliberat.

- Luați în calcul un recul brusc atunci când trageți de cablul demaror.
- Scoateți brusc cablul demarorului (01/6) și apoi lăsați-l să se strângă încet.

#### Cu motorul pornit:

- Nu apropiați mâinile și picioarele de piesele rotative.
- Țineți la distanță corpurile străine inflamabile de zona de eșapare și a cilindrilor.
- Lăsați evacuarea, cilindrul și nervurile de răcire să se răcească înainte de a le atinge.

#### Oprirea motorului

- Respectați instrucțiunile de utilizare ale prășitoarei cu motor.

## 6 REPARAȚII

**⚠ AVERTISMENT! Pericol de accidentare la lucrările de reparare.** Repararea necorespunzătoare poate duce la vătămări grave și deteriorarea dispozitivului.

- Lucrările de reparație pot fi efectuate doar de centrele de service ale producătorului sau unități autorizate!
- Se pot utiliza doar piese de schimb originale de la AL-KO.

## 7 ÎNTREȚINEREA ȘI ÎNGRIJIREA

**⚠ AVERTISMENT! Pericol de rănire.** Pornirea accidentală a motorului poate produce răni grave.

- Înainte de a efectua lucrări de reglare, întreținere și reparație, opriți întotdeauna motorul și asigurați-l împotriva repornirii.

- Întreținerea regulată este esențială pentru siguranța în funcționare a utilajului și pentru menținerea performanțelor sale.

- Respectați planul de întreținere.
- La utilizarea în condiții dificile este necesară o întreținere mai frecventă.

1. Înaintea tuturor lucrărilor de întreținere și curățare: Desprindeți fișa bujiei (01/2) de pe bujie.
2. Efectuați lucrările de întreținere și curățare descrise în această secțiune conform planului de întreținere.
3. După lucrările de întreținere și curățare: Fixați la loc fișa bujiei (01/2) pe bujie.

### 7.1 Curățarea filtrului de aer (05)

- Curățați regulat filtrul de aer.
  - Schimbați filtrul de aer deteriorat.
1. Îndepărtați capacul filtrului de aer (05/1), pentru aceasta deșurubați mânerul stea (05/2) și scoateți capacul filtrului de aer.
  2. Scoateți filtrul de hârtie (05/3) resp. filtrul de spumă (05/4) și curățați după cum urmează:
    - Filtru de hârtie: scuturați-l pe o suprafață dură până la îndepărtarea murdăriei. Nu periați!
    - Filtru de spumă: curățați în apă caldă cu săpun și lăsați-l să se usuce bine. După aceasta, scufundați elementul în ulei de motor curat și eliminați excesul. Dacă în spumă rămâne prea mult ulei, motorul va scoate fum la pornire.
  3. Montați la loc filtrul.
  4. Montați la loc și închideți capacul filtrului de aer.

### 7.2 Schimbarea uleiului (01, 06)

Controlați nivelul uleiului în mod regulat. Verificați nivelul uleiului la fiecare 5 ore de funcționare sau zilnic înainte de pornirea motorului.

**⚠️ AVERTISMENT! Pericol de incendiu și explozie.** Prin scurgerea de combustibil apare un amestec exploziv de benzină și aer. Deflagrația, explozia și incendiu pot duce la accidente grave și chiar deces la manipularea necorespunzătoare a combustibilului.

- Goliți rezervorul de combustibil înainte de a scurge ulei.

**ℹ️ INDICAȚIE** Contactați serviciul nostru pentru clienți dacă nu puteți efectua singur lucrarea.

**ℹ️ INDICAȚIE** Capacitatea de ulei a motorului este de maxim 0,6 l.

### ℹ️ INDICAȚIE

- Uleiul vechi se scurge cu motorul cald. Uleiul cald se scurge rapid și complet.
- Eliminați în mod ecologic uleiul uzat!

1. Pentru golirea rezervorului de combustibil: Lăsați motorul să meargă până se oprește singur. Sau scurgeți combustibilul.
2. Scoateți ștecherul bujiei (01/2).
3. Puneți un recipient de colectare (06/3) pentru ulei uzat dedesubt.
4. Desfaceți bușonul de scurgere a uleiului (06/2).
5. Înclinați motorul peste recipientul colector astfel încât uleiul să se poată scurge complet prin orificiul de umplere cu ulei (06/1).
6. Lăsați uleiul să se scurgă complet în recipient.
7. Închideți bușonul de scurgere a uleiului.
8. Scoateți joja de ulei (04/1).
9. Turnați ulei proaspăt (SAE 10W-30, cantitate: 0,6 l) cu pâlnia (vezi *Capitol 4.2.2 "Alimentarea uleiului de motor (04)", pagină 201*).
10. Verificați dacă nivelul de umplere a atins marcajul MAX (03/4).
11. Introduceți și fixați joja de ulei.
12. Îndepărtați eventualul ulei scurs.

### 7.3 Întreținerea bujiei (07)

Tip de bujie recomandat: NGK BPR6ES

**⚠️ AVERTISMENT! Pericol de accidentare prin electrocutare.** Controlarea scânteii de aprindere cu bujia demontată poate duce la accidente grave prin electrocutare și incendiu.

- Nu controlați niciodată funcția de aprindere cu bujia demontată. Folosiți în schimb un tester de scânteie de aprindere.

**ATENȚIE! Pericol de defecțiuni la motor.** O utilizare a motorului fără bujie sau cu una greșită duce la defecțiuni grave la motor!

- Utilizați întotdeauna un tip de bujie recomandat.
- Nu încercați niciodată să porniți motorul fără bujie.

1. Deșurubați bujia (07/1) cu o cheie tubulară.
2. Curățați electrozii (07/2) cu o perie metalică și îndepărtați eventualele depuneri de calamină.
3. Verificați distanța dintre electrozi cu un șubler.  
**Indicație:** Distanța dintre electrozii bujiei trebuie să fie 0,7 mm – 0,8 mm.
4. Înșurubați la loc bujia și strângeți cu o cheie tubulară.

### Controlarea funcției de aprindere

**⚠️ AVERTISMENT! Pericol de accidentare prin electrocutare.** Controlarea scânteii de aprindere cu bujia demontată poate duce la accidente grave prin electrocutare și incendiu.

- Nu controlați niciodată funcția de aprindere cu bujia demontată. Folosiți în schimb un tester de scânteie de aprindere.

### 7.4 Curățarea motorului

**⚠️ AVERTISMENT! Pericol de incendiu și explozie.** Corpurile străine în motor pot duce la incendierea prășitoarei cu motor. Un incendiu poate produce răni grave.

- Îndepărtați corpurile străine inflamabile (de ex. iarba, frunzișul, unsoarea) de e motor, în special de pe evacuare și din zona cilindrului.
- Controlați și curățați regulat evacuarea și zona cilindrului.

**ATENȚIE! Pericol datorat apei.** Pătrunderea apei (instalația de aprindere, carburator...) poate produce defecțiuni.

- Nu stropiți motorul cu apă.
1. Lăsați motorul să se răcească înainte de a-l curăța.

2. Îndepărtați regulat murdăria cu o cârpă sau perie de pe motor.
3. Îndepărtați toate resturile de deșeuri și murdărie de pe toba de eșapament și capacul acesteia cu aer comprimat.
4. Curățați sistemul de răcire:
  - Îndepărtați înfundările din orificiile de aer de răcire.
  - Pentru a se evita o supraîncălzire, curățați eventual și nervurile de răcire și suprafețele interioare.
5. Ștergeți componentele din plastic cu un burete umed și cu detergent.

## 7.5 Reglarea carburatorului

**i INDICAȚIE** Reglarea carburatorului se poate face doar într-un service autorizat.

## 7.6 Plan de întreținere

Următoarele lucrări pot fi efectuate de utilizator. Restul lucrărilor de întreținere, service și reparare trebuie efectuate de un service autorizat.

Vă rugăm să respectați și ungerile anuale recomandate conform planului de lubrifiere.

**i INDICAȚIE** La solicitări intense și temperaturi mari pot fi necesare intervale de întreținere mai scurte decât cele din tabelul de mai jos.

Activitate	Înainte de orice utilizare	După fiecare utilizare	După luna 1/pri-mele 5 ore de funcționare	La fie-care 3 luni sau 25 ore de funcționare	La fie-care 6 luni sau 50 ore de funcționare	În fieca-re an sau la fiecare 100 ore de funcționare	Înainte a fiecărei depozi-tării
Verificați nivelul uleiului de motor	X						
Înlocuiți uleiul de motor			X		X		X
Curățarea filtrului de aer				X			
Înlocuiți filtrul de aer						X	
Verificați bujia					X		
Înlocuirea capacului bujiei							X
Verificați existența pieselor desprinse	X						X
Curățați grilajul de aspirație a aerului la motor	X						

## 8 AJUTOR ÎN CAZ DE DEFECTIUNI

**⚠ ATENȚIE!** **Pericol de rănire.** Piesele aparatului ascuțite și aflate în mișcare pot produce accidente.

- La lucrările de întreținere, îngrijire și curățare purtați întotdeauna mănuși de protecție!

**i INDICAȚIE** În cazul unor defecțiuni care nu sunt enumerate în acest tabel sau pe care nu le puteți remedia singuri, vă rugăm să vă adresați Serviciului nostru de asistență pentru clienți.

Defecțiune	Cauză	Remediu
Motorul nu pornește.	Lipsește combustibilul	Completați cu combustibil.
	Combustibil de proastă calitate, murdar sau vechi în rezervor	Goliți rezervorul și completați cu combustibil proaspăt.
	Procedura de pornire este incorrectă	Efectuați corect procedura de pornire. Respectați instrucțiunile de utilizare ale prășitoarei cu motor.
	Bujia nu este conectată.	Controlați fișa bujiei dacă este bine fixată pe bujie.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bujia este umedă.</li> <li>■ Electrozii bujiei sunt murdari.</li> <li>■ Distanța dintre electrozi este greșită</li> </ul>	Controlați bujia.
Puterea motorului scade.	Filtrul de aer este înfundat.	Controlați și curățați filtrul de aer.
	Formarea de bule de abur în carburator datorită temperaturilor crescute	Așteptați câteva minute, apoi reîncercați pornirea.
	Probleme de combustie	Se va verifica exclusiv într-un service!
	Probleme de aprindere	Se va verifica exclusiv într-un service!
Funcționare neuniformă	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Electrozii bujiei sunt murdari.</li> <li>■ Distanța dintre electrozi este greșită</li> </ul>	Controlați bujia.
	Fișele bujiei sunt conectate greșit.	Controlați fișa bujiei dacă este bine fixată pe bujie.
	Filtrul de aer este înfundat.	Controlați și curățați filtrul de aer.
	Șocul este pornit.	Opriti șocul.
	Probleme de combustie	Se va verifica exclusiv într-un service!
	Probleme de aprindere	Se va verifica exclusiv într-un service!
	Pierderea puterii în timpul funcționării	Filtrul de aer este înfundat.
	Probleme de combustie	Se va verifica exclusiv într-un service!

Vă rugăm să specificați mai jos numărul de serie al motorului și data achiziției. Aveți nevoie de aceste informații pentru a comanda piese de schimb, dacă aveți întrebări tehnice și la solicitarea garanției.

Număr de serie motor:

Data achiziției:

## 9 TRANSPORTUL

- Transportați motorul doar cu rezervorul de combustibil gol.

- Transportați motorul doar pe orizontală, altfel:
  - scurgere de combustibil și ulei
  - apariția fumului
  - pornire greoaie
  - bujie acoperită cu funingine

## 10 DEPOZITAREA

**I** **INDICAȚIE** Respectați instrucțiunile de utilizare ale prășitoarei cu motor!

**⚠️ AVERTISMENT! Pericol de incendiu și explozie.** Benzina și uleiul sunt extrem de inflamabile. Un incendiu poate produce răni grave.

- Nu depozitați aparatul în apropierea focului deschis sau a surselor de căldură.
- Nu depozitați aparatul într-un spațiu în care se utilizează uneltele electrice.

În cazul unei perioade de nefolosire mai îndelungate a prășitoarei (mai mult de 2 - 3 luni), combustibilul trebuie scurs pentru a se evita depunerile în sistemul de combustibil. În cazul unei perioade de neutilizare mai scurte, combustibilul poate fi protejat cu un stabilizator de combustibil.

**ℹ️ INDICAȚIE** Pentru informații suplimentare: Întrebați serviciul pentru clienți.

1. Scurgeți combustibilul din carburator:
  - Duceți motorul în aer liber și lăsați-l să se răcească.
  - Puneți dedesubt un recipient colector pentru combustibil.
  - Lăsați combustibilul să se scurgă complet.
2. Curățați motorul.
3. Depozitați motorul:
  - Depozitați motorul într-un spațiu bine aerisit și nu în apropierea focului deschis sau a surselor de căldură.
  - Nu depozitați în spațiile unde se utilizează electromotoare sau uneltele electrice.
  - Depozitați protejat la umiditate.

## 11 DATE TEHNICE

Tipul motorului	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Greutatea proprie	16 kg	16 kg

## 13 SERVICIUL CLIENȚI / SERVICE

Dacă aveți întrebări legate de garanție, reparații sau piese de schimb, adresați-vă celui mai apropiat service AL-KO. Pe acestea le găsiți pe Internet la următoarea adresă:

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

Tipul motorului	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Capacitatea cilindră	196 cm <sup>3</sup>	212 cm <sup>3</sup>
Orificiu x cursă	68 x 54 mm	70 x 55 mm
Putere	3,45 kW / 3100 min <sup>-1</sup>	3,6 kW / 3100 min <sup>-1</sup>
Cantitate de umplere cu ulei de motor	0,6 l	0,6 l
Cantitate de umplere cu benzină	3,6 l	3,6 l
Sistem de răcire	Răcire cu aer	Răcire cu aer
Instalație de aprindere	Aprindere magnetică cu tranzistor	Aprindere magnetică cu tranzistor
Rotirea arborelui motor	În sens antiorar	În sens antiorar
Distanța dintre electrozii bujiei	0,7 – 0,8 mm	0,7 – 0,8 mm

## 12 ELIMINAREA DEȘEURILOR



- Benzina și uleiul de motor nu se aruncă la gunoiul menajer, ci se duc la un centru de colectare specializat!
- Înainte de dezafectarea aparatului, rezervorul de combustibil și recipientul de ulei de motor trebuie golite!
- Ambalajul, aparatul și accesoriile sunt fabricate ca materiale reciclabile și se vor elimina corespunzător.

## 14 PIESE DE SCHIMB

Tip de bujie recomandat: NGK BPR6ES

Piese de schimb găsiți la dealerii noștri autorizați sau în service.

## 15 GARANȚIA

Remediem eventualele defecte de material sau de fabricație ale aparatului, în timpul termenului legal de prescripție pentru reclamațiile cu privire la defecte, la alegerea noastră, prin reparare sau furnizarea pieselor de schimb. Termenul de prescripție se stabilește în funcție de legislația țării din care s-a achiziționat aparatul.

Prestația de garanție se oferă numai la:

- Respectarea acestor instrucțiuni de utilizare
- Manipularea corespunzătoare
- Utilizarea pieselor de schimb originale

Garanția își pierde valabilitatea la:

- Încercarea de reparare din proprie inițiativă
- Modificări de natură tehnică din proprie inițiativă
- Utilizarea neconformă destinației

Din serviciile de garanție se exclud:

- deteriorarea stratului de vopsea ca urmare a unei uzuri normale
- Piese de uzură marcate într-un cadru, din lista pieselor de schimb

Perioada de garanție începe în momentul cumpărării de către primul consumator final. Data de pe chitanța de achiziționare are caracter decisiv. Vă rugăm să vă prezentați cu această declarație și cu chitanța de achiziționare originală la distribuitorul dumneavoastră sau la următorul Serviciu de Asistență pentru Clienți autorizat. Prin această declarație, drepturile legale ale cumpărătorului la reclamațiile cu privire la defecte rămân neatrinse.



## ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Оглавление

1	Информация о руководстве по эксплуатации .....	209
1.1	Символы на титульной странице .....	209
1.2	Условные обозначения и сигнальные слова .....	210
2	Описание продукта .....	210
2.1	Использование по назначению .....	210
2.2	Символы на устройстве .....	210
2.2.1	Метки безопасности .....	210
2.2.2	Символы эксплуатации .....	210
2.3	Обзор продукта (01) .....	210
3	Указания по технике безопасности.....	210
3.1	Операторы .....	211
3.2	Безопасность людей, животных и имущества.....	211
3.3	Обращение с бензином и маслом.....	211
4	Ввод в эксплуатацию .....	212
4.1	Проверка общего состояния двигателя.....	212
4.2	Заливка рабочих жидкостей .....	212
4.2.1	Проверка уровня масла (03) .....	212
4.2.2	Заливка моторного масла (04) .....	213
4.2.3	Залейте бензин (02).....	213
5	Эксплуатация двигателя .....	213
5.1	Запуск и выключение двигателя .....	214
6	Ремонт .....	215
7	Техобслуживание и уход .....	215
7.1	Очистка воздушного фильтра (05) .....	215
7.2	Замена масла (01, 06).....	215
7.3	Уход за свечей зажигания (07) .....	216
7.4	Очистка двигателя.....	216
7.5	Параметры карбюратора .....	217
7.6	График технического обслуживания .....	217
8	Устранение неисправностей .....	217
9	Транспортировка .....	219
10	Хранение .....	219
11	Технические характеристики .....	219
12	Утилизация.....	219
13	Сервисное обслуживание .....	220
14	Запчасти .....	220
15	Гарантия.....	220

### 1 ИНФОРМАЦИЯ О РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Немецкая версия содержит оригинальное руководство по эксплуатации. Все остальные языковые версии — это переводы оригинального руководства по эксплуатации.
- Всегда держите это руководство по эксплуатации под рукой, чтобы прочитать его, если вам потребуется информация о продукте.
- Передавайте продукт другим лицам только вместе с этим руководством по эксплуатации.
- Прочтите и соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждения, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.
- Соблюдайте прилагаемое руководство по эксплуатации устройства.

#### 1.1 Символы на титульной странице

Символ	Значение
	Обязательно прочитайте данное руководство по эксплуатации перед вводом в эксплуатацию. Это необходимо для безопасной и безотказной работы.
	Руководство по эксплуатации
	Не следует эксплуатировать бензиновое устройство вблизи открытого пламени или источников тепла.

## 1.2 Условные обозначения и сигнальные слова

**⚠ ОПАСНОСТЬ!** Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приводит к смерти или серьезным травмам.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травмам легкой и средней тяжести.

**ВНИМАНИЕ!** Указывает на ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к имущественному ущербу.

**ℹ ПРИМЕЧАНИЕ** Специальные указания для облегчения понимания и эксплуатации.

## 2 ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

В данном документе описывается двигатель внутреннего сгорания.

Также всегда соблюдайте руководство по эксплуатации мотокультиватора!


### 2.1 Использование по назначению

Этот двигатель внутреннего сгорания разработан как привод мотокультиваторов для личного пользования. Его можно эксплуатировать только на открытом воздухе, а не в помещении, из-за выхлопных газов. Другое, выходящее за рамки данного использования, считается использованием не по назначению.




Этот двигатель предназначен для частного использования. Любое другое использование, а также несанкционированные модификации или дополнения рассматриваются как ненадлежащее использование и приводят к признанию недействительной гарантии, а также к потере соответствия и отказу от любой ответственности за ущерб пользователю или третьим лицам со стороны производителя.

### 2.2 Символы на устройстве

#### 2.2.1 Метки безопасности

Символ	Значение
	Перед вводом в эксплуатацию прочтите руководство по эксплуатации!

### 2.2.2 Символы эксплуатации

Символ	Значение
	Поверните рукоятку подсоса в направлении стрелки.
	Поверните рукоятку бензинового крана в направлении стрелки.
	

### 2.3 Обзор продукта (01)

Номер	компонента
1	Крышка воздушного фильтра
2	Колпачок свечи зажигания
3	Крышка топливного бака
4	Крышка маслоналивной горловины с измерительным стержнем
5	Пробка сливного отверстия для масла
6	Трос стартера
7	Бензиновый кран и рукоятка подсоса

## 3 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**⚠ ОПАСНОСТЬ!** **Опасность для жизни и опасность тяжелых травм!** Незнание указаний по технике безопасности и инструкций по эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти.

- Все указания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации данного руководства, а также руководства по эксплуатации, о которых идет речь, должны соблюдаться до использования устройства.
- Сохраните все поставляемые документы для использования в будущем.
- Угроза жизни из-за отравления. Выхлопные газы двигателя содержат окись углерода, которая может убить человека через несколько минут. Наблюдайте

следующие факторы воздействия до или во время использования:

- Ни в коем случае не эксплуатируйте двигатель в закрытых помещениях, а только на улице.
- Не вдыхайте отработавшие газы двигателя.
- Выключайте двигатель, если вы чувствуете боль, головокружение или слабость при использовании этого устройства.
- Двигатель должен использоваться только в технически безупречном состоянии.
- Не выводите из строя предохранительные и защитные устройства.
- Используйте средства защиты органов слуха.
- Внимательно прочтите и следуйте инструкциям в этом руководстве по эксплуатации и руководстве по эксплуатации мотокультиватора, в котором установлен этот двигатель. Научитесь быстро останавливать двигатель.
- Не используйте выпускные распылители или аналогичные средства.

### 3.1 Операторы

- Двигатель запрещается использовать детям в возрасте до 16 лет и лицам, не ознакомленным с руководством по эксплуатации. Соблюдайте все местные правила техники безопасности относительно минимального возраста оператора.
- Не вводите двигатель в эксплуатацию, если находитесь под влиянием алкоголя, наркотиков или медикаментов.

### 3.2 Безопасность людей, животных и имущества

- Используйте двигатель только по назначению. Нецелевое использование может привести к травмам и материальному ущербу.
- Оператор или пользователь отвечают за жизнь и имущество других лиц.
- Удалите посторонних лиц из опасной зоны.
- Не включайте двигатель, если в рабочей зоне находятся люди и животные.
- Держите двигатель на безопасном расстоянии от людей и животных или выключите

его в случае приближения людей или животных.

- Не направляйте выхлопную газовую струю двигателя на людей и животных, а также на воспламеняющиеся продукты и предметы.
- Не прикасайтесь к заборной и вентиляционной решеткам, если двигатель работает. Вращающиеся детали оборудования могут нанести травмы.
- Всегда выключайте двигатель, когда оно не требуется, например при изменении рабочей зоны, в случае проведения работ по техническому обслуживанию и уходу, при заполнении бензо-масляной смеси.
- Не используйте двигатель в закрытых помещениях или плохо проветриваемых зонах (например, в гараже). Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ и другие вредные вещества.
- Немедленно выключайте двигатель при несчастном случае, чтобы предотвратить дальнейшие травмы и материальный ущерб.
- Не эксплуатируйте двигатель с изношенными или поврежденными деталями. Изношенные или поврежденные детали могут привести к серьезным травмам.
- Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности.
- Храните двигатель в недоступном для детей месте.
- Не разрешайте детям и подросткам играть с двигателем.

### 3.3 Обращение с бензином и маслом

**⚠ ОПАСНОСТЬ! Взрыво- и пожароопасность.** Утечка топлива / воздушной смеси приводит к возникновению взрывоопасной атмосферы. Воспламенение, взрыв и пожар могут возникнуть в результате неправильного обращения с топливом к серьезным травмам и даже смерти.

- Не курите при обращении с бензином.
- Обращайтесь с топливом только на открытом воздухе, а не в помещении.
- Обязательно соблюдайте перечисленные ниже нормы поведения.
- Транспортируйте и храните топливо и масло только в разрешенных контейнерах. Убедитесь, что дети не имеют доступа к хранящемуся бензину и маслу.

- Чтобы избежать загрязнения почвы (охрана окружающей среды), убедитесь, что при заполнении бензин и масло не попадают непосредственно на землю. Используйте воронку для заполнения.
- Заправляйте устройство в закрытом помещении. Попадание на пол может привести к накоплению паров бензина, и, таким образом, вызвать воспламенение или даже взрыв.
- Немедленно протрите пролитое топливо с устройства и земли. Оставьте ткани, которыми вы вытерли бензин, сушиться в сухом и хорошо вентилируемом месте, прежде чем их утилизировать. В противном случае может возникнуть внезапное самовозгорание.
- В случае пролития бензина возникают пары бензина. Поэтому не запускайте устройство в том же месте, а на расстоянии не менее 3 м от него.
- Избегайте контакта кожи с нефтепродуктами. Не вдыхайте пары бензина. Всегда носите защитные перчатки во время дозаправки. Регулярно заменяйте и очищайте защитную одежду.
- Следите за тем, чтобы одежда не контактировала с бензином. В случае попадания бензина на одежду замените ее.
- Не заправляйте включенное устройство при работающем или горячем двигателе.

## 4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

**f ПРИМЕЧАНИЕ** Перед вводом в эксплуатацию:

- всегда проводите визуальный осмотр. При незакрепленных, поврежденных или изношенных рабочих и (или) крепежных деталях использование двигателя запрещено.
- Обязательно заполните моторное масло.

### 4.1 Проверка общего состояния двигателя

1. Проверьте двигатель на предмет следующего:
  - Следы утечки масла или бензина на наружной и боковой стороне двигателя
  - Избыточная грязь или инородные предметы
  - Признаки повреждения

- Надежность крепления всех болтов и гаек
  - Надежность крепления и наличие всех щитов и крышек
  - Повреждение и загрязнение воздушно-го фильтра
  - Уровень топлива
  - Уровень моторного масла
2. Устранение выявленных недостатков перед вводом в эксплуатацию.

### 4.2 Заливка рабочих жидкостей

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Пожаро- и взрывоопасность.** Бензин и масло легко воспламеняемые. Возгорание может привести к серьезным травмам.

- Заполнять бензин и нефть только на открытом воздухе, а не вблизи открытых огней или источников тепла.
- Замените поврежденный бак или крышку бака.
- Всегда надежно закрывайте крышку бака.
- Если вытек бензин:
  - Не запускайте двигатель.
  - Не включайте зажигание.
  - Очистите мотокультиватор и двигатель.
  - Попав на пластмассовые детали, топливо может повредить их. Незамедлительно вытереть топливо. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные попаданием топлива на пластмассовые детали.

#### 4.2.1 Проверка уровня масла (03)

**ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения двигателя.** Низкий уровень масла может привести к повреждениям двигателя.

- Регулярно проверяйте уровень масла.
  - Если уровень масла низкий, заполните его.
1. Остановите двигатель и дайте ему остыть. **Примечание:** Двигатель должен находиться в горизонтальном положении.
  2. Удалите инородные предметы из зоны заливки масла.
  3. Выкрутите маслоизмерительный щуп (03/1) из маслоналивного отверстия (03/2) и протрите его.

4. Вставьте и закрепите маслоизмерительный щуп (03/1) в маслоналивное отверстие (03/2), а затем снова извлеките.
5. Убедитесь в том, что уровень заполнения находится между отметками MIN (03/3) и MAX (03/4).
6. Если уровень находится вблизи или ниже отметки MIN (03/3): Залейте масло.
7. Вставьте и зафиксируйте маслоизмерительный щуп.
8. Удалите все пролитое масло.

#### 4.2.2 Заливка моторного масла (04)

##### Рекомендации по маслу

Моторное масло является решающим фактором, определяющим производительность и срок службы двигателя.

- Используйте детергентное моторное масло, которое соответствует требованиям класса не ниже SF (или аналогичного) по системе API.
- Проверьте этикетку с указанием класса по системе API на емкости с маслом, чтобы убедиться в том, что на ней указано обозначение SF или более высокого класса (или аналогичного).
- SAE 10W-30 рекомендуется для общего использования. Рекомендуемый диапазон рабочих температур для двигателя: 0–40 °C.
- Использование всесезонного масла может привести к более высокому потреблению при более высоких температурах. Поэтому чаще проверяйте уровень масла.
- Не смешивайте масло различных разновидностей и свойств.

**ВНИМАНИЕ!** **Опасность повреждения двигателя.** Использование масла SAE 30 (сезонного — летнего масла) при температуре ниже  $\pm 5$  °C может привести к повреждению двигателя вследствие недостаточной смазки.

- Используйте только рекомендованное моторное масло.

##### Заливка масла

**И ПРИМЕЧАНИЕ** Содержание масла для двигателя не превышает 0,6 л.

**И ПРИМЕЧАНИЕ** Не заполняйте уровень масла выше значения MAX. Чрезмерное количество масла вызывает:

- Дым в выхлопных газах
- Загрязнение свечи зажигания или воздушного фильтра

1. Заполните моторное масло из подходящей емкости.
2. Выкрутите маслоизмерительный щуп (04/1) из маслоналивного отверстия (04/3).
3. Медленно заливайте масло (04/2) в маслоналивное отверстие в маленьких количествах. Используйте воронку (не входит в комплект двигателя).
4. Вставьте и зафиксируйте маслоизмерительный щуп.
5. Удалите все пролитое масло.

#### 4.2.3 Залейте бензин (02)

##### Рекомендации по бензину

- Используйте чистый, свежий, неэтилированный бензин с минимальным октановым числом 90.
- Покупайте топливо в количестве, которое можно использовать в течение 30 дней.
- Можно использовать бензин с долей этанола до 10 % или до 15 % МТБЭ (антидетонационная присадка).
- Не смешивайте бензин с маслом.
- Запускайте и эксплуатируйте двигатель только вне помещений.

##### Заливка бензина

1. Снимите крышку бака (02/1).
2. Заполните бак до нижнего края заправочного штуцера. Не переполняйте его!
3. Снова завинтите крышку бака (02/1).

## 5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации мотокультиватора.

**⚠ ОПАСНОСТЬ! Угроза жизни из-за отравления.** Выхлопные газы двигателя содержат окись углерода, которая может убить человека через несколько минут.

- Запускайте и эксплуатируйте двигатель только на открытом воздухе.
- Ни в коем случае не включайте двигатель в закрытом помещении, даже когда открыты окна и двери.
- Не вдыхайте отработавшие газы двигателя.
- Выключайте двигатель, если вы чувствуете боль, головокружение или слабость во время эксплуатации. Немедленно обратитесь к врачу.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Пожаро- и взрывоопасность.** Бензин и масло легко воспламеняемые. Возгорание может привести к серьезным травмам.

- Не используйте выпускные распылители или аналогичные средства.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность возгорания.** Во время работы двигателя сильно нагреваются!

- Не прикасайтесь к деталям двигателя во время эксплуатации, особенно к выхлопной системе.
- Охладите выхлопную систему, цилиндр и ребра охлаждения, прежде чем прикасаться к ним.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность, исходящая от вращающихся деталей устройства!** При просовывании рук в область вращения деталей устройства возможны тяжелые травмы!

- Ни в коем случае не прикасайтесь к вращающимся деталям!
- Перед вводом двигателя в эксплуатацию соблюдайте руководство по эксплуатации устройства.
- Запускайте и эксплуатируйте двигатель только вне помещений.
- Запрещается использовать двигатель в наклонном положении, если угол наклона превышает 15°.
- Запускайте двигатель только в горизонтальном положении.
- Не наклоняйте машину так, чтобы топливо вытекало из крышки бака.

- Проверьте уровень масла.
- Подвязывайте длинные волосы и снимайте украшения.
- Не носите свободную одежду.
- Носите прочную, нескользящую обувь.
- Не меняйте заводские настройки двигателя и не превышайте максимально допустимую частоту вращения.
- Держите включенное устройство на безопасном расстоянии.
- Выключите двигатель и дайте ему остыть перед удалением крышки бака.
- Выключите двигатель, дайте ему остыть и выньте кабель свечи зажигания перед проверкой, очисткой или перед выполнением работ с машиной или двигателем.
- Прежде чем коснуться ребер цилиндра и защитной крышки, дождитесь достаточно-го охлаждения двигателя.
- Не выключайте двигатель без свечи зажигания.

## 5.1 Запуск и выключение двигателя

**ℹ ПРИМЕЧАНИЕ** Соблюдайте руководство по эксплуатации мотокультиватора!

**ℹ ПРИМЕЧАНИЕ** Обороты двигателя устанавливаются при помощи рычага газа мотокультиватора.

### Запуск двигателя

**⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!** Опасность отдачи: Трос стартера может резко вырваться из рук, отскочив к двигателю.

- Ожидайте внезапного рывка, когда вы потянете трос стартера.
- Быстро потяните за трос стартера (01/6) и дайте ему снова медленно смотаться.

### При работающем двигателе:

- Берегите руки и ноги от вращающихся частей.
- Удалите от выхлопной трубы и цилиндра горючие посторонние предметы.
- Охладите выхлопную систему, цилиндр и ребра охлаждения, прежде чем прикасаться к ним.

### Выключение двигателя

- Соблюдайте руководство по эксплуатации мотокультиватора.

## 6 РЕМОНТ

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** **Опасность травмирования во время ремонтных работ.** Неадекватный ремонт может привести к серьезным травмам и повреждению устройства.

- Ремонтные работы разрешено проводить только сервисным центрам производителя или авторизованным предприятиям!
- Разрешается использовать только оригинальные запасные части AL-KO.

## 7 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** **Опасность травмирования.** Непредвиденное включение двигателя может привести к серьезным травмам.

- Всегда выключайте и защищайте двигатель от повторного включения перед установкой, техобслуживанием и ремонтом.
- Чтобы обеспечить безопасность и эффективность эксплуатации, необходимо регулярно производить техобслуживание устройства.
- Соблюдайте график технического обслуживания.
- При использовании в затрудненных условиях требуется более частое техобслуживание.

1. Перед всеми работами по техобслуживанию и очистке: Снимите колпачок (01/2) со свечи зажигания.
2. Выполняйте работы по техобслуживанию и очистке, описанные в данном разделе, в соответствии с графиком технического обслуживания.
3. После выполнения работ по техобслуживанию и очистке: Вставьте колпачок свечи зажигания (01/2) обратно в свечу зажигания.

### 7.1 Очистка воздушного фильтра (05)

- Регулярно очищайте воздушный фильтр.
  - Заменяйте поврежденные воздушные фильтры.
1. Снимите крышку воздушного фильтра (05/1), отвернув ручку-звездочку (05/2).

2. Снимите бумажный фильтр (05/3) или поролоновый фильтр (05/4) и очистите его следующим образом:
  - Бумажный фильтр: постучите по его твердой поверхности, пока грязь не будет удалена. Не чистить щеткой!
  - Поролоновый фильтр: промойте в теплой мыльной воде и дайте ему полностью высохнуть. Затем окуните фильтр в чистое моторное масло и отожмите все излишки масла. Если в фильтре останется слишком много масла, двигатель начнет дымить.
3. Вставить фильтр на место.
4. Снова установите и закройте крышку воздушного фильтра.

### 7.2 Замена масла (01, 06)

Регулярно проверяйте уровень масла. Проверьте уровень масла через каждые 5 часов работы или ежедневно перед пуском двигателя.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** **Пожаро- и взрывоопасность.** В результате утечки топлива генерируется взрывоопасная бензино-воздушная смесь. Воспламенение, взрыв и пожар могут возникнуть в результате неправильного обращения с топливом к серьезным травмам и даже смерти.

- Очистите топливный бак, прежде чем откачать масло.

**ℹ ПРИМЕЧАНИЕ** Если вы не можете самостоятельно выполнить работу, свяжитесь со службой поддержки клиентов.

**ℹ ПРИМЕЧАНИЕ** Содержание масла для двигателя не превышает 0,6 л.

### ℹ ПРИМЕЧАНИЕ

- Слейте отработанное масло при прогревом двигателя. Теплое масло сливается быстро и без остатка.
  - Утилизируйте отработанное масло в соответствии с экологическими нормами!
1. Очистка топливного бака: Оставьте двигатель работать, пока он не остановится сам по себе. Или откачайте топливо.
  2. Отсоедините колпачок свечи зажигания (01/2).



3. Установите маслосборник (06/3) для отработанного масла.
4. Откройте резьбовую пробку отверстия для слива масла (06/2).
5. Наклоните двигатель над маслосборником таким образом, чтобы масло могло полностью стечь через маслосливное отверстие (06/1).
6. Полностью слейте масло в емкость.
7. Закрутите резьбовую пробку отверстия для слива масла.
8. Выкрутите маслоизмерительный шуп (04/1).
9. Залейте свежее масло (SAE 10W-30, заправочный объем: 0,6 л) с помощью воронки (см. *глава 4.2.2 "Заливка моторного масла (04)", Стр. 213*).
10. Убедитесь в том, что достигнут уровень отметки MAX (03/4).
11. Вставьте и зафиксируйте маслоизмерительный шуп.
12. Удалите все пролитое масло.

### 7.3 Уход за свечей зажигания (07)

Заданный тип свечи зажигания: NGK BPR6ES

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Опасность травмирования в результате удара электрическим током. Контроль за искрой зажигания при демонтированной свече зажигания может привести к серьезным травмам, вызванным ударом электрическим током и пожаром.

- Не контролируйте искру зажигания при демонтированной свече зажигания. Вместо этого используйте тестер искры зажигания.

**ВНИМАНИЕ!** Опасность повреждения двигателя. Эксплуатация двигателя с неправильной свечей зажигания или без искры зажигания наносит серьезный ущерб двигателю!

- Всегда используйте заданный тип искры зажигания.
- Ни в коем случае не пытайтесь запустить двигатель без свечи зажигания.

1. Выньте свечу зажигания (07/1) с помощью торцевого ключа.
2. Очистите электроды (07/2) металлической щеткой, и после этого удалите отложения сажи.
3. Проверьте правильное межэлектродное расстояние свечи зажигания с помощью

щупа.

**Примечание:** Межэлектродное расстояние свечи зажигания должно составлять 0,7–0,8 мм.

4. Снова установите свечу зажигания и закрутите ее до упора с помощью торцевого ключа.

### Проверка искры зажигания

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Опасность травмирования в результате удара электрическим током. Контроль за искрой зажигания при демонтированной свече зажигания может привести к серьезным травмам, вызванным ударом электрическим током и пожаром.

- Не контролируйте искру зажигания при демонтированной свече зажигания. Вместо этого используйте тестер искры зажигания.

### 7.4 Очистка двигателя

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Пожаро- и взрывоопасность. Посторонние предметы на двигателе могут вызвать возгорание мотокультиватора. Возгорание может привести к серьезным травмам.

- Удалите легковоспламеняющиеся инородные предметы (например, траву, листья, смазку) с двигателя, особенно из выхлопной системы и зоны цилиндра.
- Регулярно осматривайте и очищайте выхлопную систему и зону цилиндра.

**ВНИМАНИЕ!** Опасность вследствие попадания воды. Попадание воды внутрь (в систему зажигания, карбюратор и т. д.) может вызвать неисправности.

- Не распыляйте на двигатель воду.

1. Оставляйте двигатель охладиться перед очисткой.
2. Регулярно удаляйте загрязнения с двигателя пылевой тряпкой или щеткой.
3. Удаляйте все остатки отходов и грязи с глушителя и его крышки с помощью сжатого воздуха.
4. Очистите систему охлаждения.
  - Устраняйте закупорку вентиляционных отверстий для охлаждения.
  - Чтобы избежать перегрева, при необходимости очистите также внутренние охлаждающие ребра и поверхности.



5. Протирайте пластиковые детали влажной губкой с очищающим средством.

### 7.5 Параметры карбюратора

**И ПРИМЕЧАНИЕ** Установка карбюратора может выполняться только в авторизованном сервисном центре.

### 7.6 График технического обслуживания

Приведенные ниже работы пользователь может выполнять самостоятельно. Все прочие

работы по техническому обслуживанию, обслуживанию и ремонту должны осуществляться в авторизованном сервисном центре.

Обратите внимание на рекомендуемую ежегодную смазку в соответствии с планом смазки.

**И ПРИМЕЧАНИЕ** При тяжелых нагрузках и высоких температурах могут потребоваться более короткие интервалы обслуживания, чем в приведенной ниже таблице.

Операция	Перед каждым использованием	После каждого использования	Через 1 месяц / первых 5 часов работы	Каждые 3 месяца или 25 часов работы	Каждые 6 месяцев или 50 часов работы	Каждый год или каждые 100 часов работы	Перед каждым хранением
Проверяйте уровень моторного масла	X						
Замените моторное масло			X		X		X
Очистите воздушный фильтр				X			
Замените воздушный фильтр						X	
Проверьте свечу зажигания					X		
Замените свечу зажигания							X
Проверьте наличие незакрепленных деталей	X						X
Очистите вентиляционную решетку на двигателе	X						

## 8 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Опасность травмирования. Движущиеся части и детали с острыми краями могут привести к травмам.

- Всегда носите защитные перчатки во время технического обслуживания, ухода и очистки!

**И ПРИМЕЧАНИЕ** В случае возникновения неисправностей, которые не указаны в данной таблице или с которыми вы не можете справиться самостоятельно, обращайтесь в нашу сервисную службу.

Неисправность	Причина	Способы устранения
Двигатель не запускается.	Отсутствие топлива	Заполните топливо.
	Плохое, загрязненное или старое топливо в баке	Очистите бак и заполните свежее топливо.
	Процедура запуска выполнена неправильно	Правильное выполнение процедуры запуска. Соблюдайте руководство по эксплуатации мотокультиватора.
	Свеча зажигания отключена.	Проверьте колпачок свечи зажигания и убедитесь в том, что он надежно закреплен.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Свеча зажигания влажная.</li> <li>■ Электроды свечи зажигания загрязнены.</li> <li>■ Неправильное межэлектродное расстояние</li> </ul>	Проверьте свечу зажигания.
Сниженная мощность двигателя.	Воздушный фильтр закупорен.	Проверьте и очистите воздушный фильтр.
	Формирование пузырей пар в карбюраторе из-за высоких температур	Подождите несколько минут, а затем повторите попытку.
	Проблемы со сгоранием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!
	Проблемы с зажиганием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!
Неравномерная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Электроды свечи зажигания загрязнены.</li> <li>■ Неправильное межэлектродное расстояние</li> </ul>	Проверьте свечу зажигания.
	Колпачок свечи зажигания плохо надет.	Проверьте колпачок свечи зажигания и убедитесь в том, что он надежно закреплен.
	Воздушный фильтр закупорен.	Проверьте и очистите воздушный фильтр.
	Подкачка включена.	Отключите подкачку.
	Проблемы со сгоранием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!
	Проблемы с зажиганием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!
Потеря мощности во время эксплуатации	Воздушный фильтр закупорен.	Проверьте и очистите воздушный фильтр.
	Проблемы со сгоранием	Отдавайте для проверки исключительно в сервисную мастерскую!

Необходимо иметь при себе серийный номер двигателя и дату покупки, указанные ниже. Э-

та информация необходима для совершения заказа запчастей, в случае возникновения тех-

нических вопросов и в случае обращения за гарантией.

Серийный номер двигателя:

Дата покупки:

## 9 ТРАНСПОРТИРОВКА

- Перевозите двигатель только с пустым топливным баком.
- Всегда транспортируйте двигатель в горизонтальном положении, в противном случае могут возникнуть:
  - Утечка топлива и масла
  - образование дыма;
  - тяжелый пуск;
  - обгорание свечи зажигания.

## 10 ХРАНЕНИЕ

**И ПРИМЕЧАНИЕ** Соблюдайте руководство по эксплуатации мотокультиватора!

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Пожаро- и взрывоопасность.** Бензин и масло легко воспламеняемые. Возгорание может привести к серьезным травмам.

- Не храните прибор вблизи открытого пламени или источников тепла.
- Не храните устройство в помещении, где работают электроинструменты.

Если мотокультиватор не используется в течение длительного периода времени (более 2–3 месяцев), необходимо слить топливо, чтобы избежать отложений в топливной системе. Стабилизатор топлива может использоваться для защиты топлива с более коротким сроком эксплуатации.

**И ПРИМЕЧАНИЕ** Дополнительные сведения: Обратитесь в службу поддержки клиентов.

1. Слейте топливо из карбюратора:
  - Вынесите двигатель на открытый воздух и дайте ему остыть.
  - Залейте топливо в бак.
  - Слейте топливо.
2. Очистка двигателя.
3. Хранение двигателя:
  - Храните двигатель в хорошо вентилируемом помещении вдали от открытого пламени или источников тепла.

- Не храните в местах, где эксплуатируются электродвигатели или электроинструменты.
- Храните в защищенном от влаги месте.

## 11 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип двигателя	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Вес в порожнем состоянии	16 кг	16 кг
Рабочий объем	196 см <sup>3</sup>	212 см <sup>3</sup>
внутренний диаметр цилиндра x длина хода поршня	68 x 54 мм	70 x 55 мм
Мощность	3,45 кВт/3100 мин <sup>-1</sup>	3,6 кВт/3100 мин <sup>-1</sup>
Заправляемый объем моторного масла	0,6 л	0,6 л
Количество бензина	3,6 л	3,6 л
Система охлаждения	Воздушное охлаждение	Воздушное охлаждение
Система зажигания	Транзисторное зажигание от магнето	Транзисторное зажигание от магнето
Вращение вала двигателя	Против часовой стрелки	Против часовой стрелки
Межэлектродное расстояние свечи зажигания	0,7–0,8 мм	0,7–0,8 мм

## 12 УТИЛИЗАЦИЯ



- Использованные бензин и моторное масло не относятся к бытовому мусору. Их необходимо собирать и утилизировать отдельно!
- Перед утилизацией устройства необходимо опорожнить топливный бак и масляный бак двигателя!

- Упаковка, устройство и принадлежности изготовлены из пригодных для переработ-

ки материалов и подлежат соответствующей утилизации.

### 13 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если у вас есть вопросы относительно гарантии, ремонта или запасных частей, обратитесь в ближайший сервисный центр AL-KO. Адрес можно найти в Интернете по следующему адресу:

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

### 14 ЗАПЧАСТИ

Заданный тип свечи зажигания: NGK BPR6ES

Запчасти можно заказать у авторизованного дистрибьютора или в нашем сервисном центре.

### 15 ГАРАНТИЯ

Мы устраняем возможные дефекты материалов или производства в течение срока давности, установленного законом в отношении рекламаций по качеству, путем ремонта или замены изделия. Срок давности определяется законодательством страны, в которой было приобретено устройство.

Наше гарантийное обязательство действительно только при: Гарантия аннулируется при:

- Соблюдайте данное руководство по эксплуатации
- надлежащем обращении;
- использовании оригинальных запасных частей.
- самостоятельных попытках ремонта;
- самостоятельных технических изменениях;
- использовании не по назначению.

Гарантия не распространяется на:

- повреждения лакокрасочного покрытия, вызванные нормальным износом;
- изнашивающиеся части, обозначенные в ведомости запасных частей рамкой xxxxxx (x).

Гарантийный срок начинается после покупки первым конечным пользователем. Определяющим фактором служит дата на документе, подтверждающем покупку. Обращайтесь с настоящим сертификатом и документом, подтверждающим покупку, к своему дилеру или в ближайший авторизованный сервисный центр. Настоящий сертификат не касается гарантируемых законом прав на претензии покупателя к продавцу.

## ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛУ ПОСІБНИКА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

### Зміст

1	Інформація про посібник із експлуатації .....	221	11	Технічні характеристики .....	231
1.1	Символи на титульній сторінці .....	221	12	Утилізація .....	231
1.2	Умовні позначення та сигнальні слова .....	221	13	Сервісне обслуговування .....	232
2	Опис пристрою .....	222	14	Запчастини .....	232
2.1	Використання за призначенням .....	222	15	Гарантія .....	232
2.2	Умовні позначення на пристрої .....	222			
2.2.1	Мітки безпеки .....	222			
2.2.2	Символи експлуатації .....	222			
2.3	Візуальний огляд виробу (01) .....	222			
3	Правила техніки безпеки .....	222			
3.1	Оператори .....	223			
3.2	Безпека людей, тварин і майна .....	223			
3.3	Поводження з бензином і маслом .....	223			
4	Введення в експлуатацію .....	224			
4.1	Перевірте загальний стан двигуна .....	224			
4.2	Заправлення пального .....	224			
4.2.1	Перевірка рівня масла (03) .....	224			
4.2.2	Заливання моторного масла (04) .....	225			
4.2.3	Залийте бензин (02) .....	225			
5	Експлуатація двигуна .....	225			
5.1	Запуск і зупинка двигуна .....	226			
6	Ремонтування .....	226			
7	Технічне обслуговування та догляд .....	226			
7.1	Очищення повітряного фільтра (05) .....	227			
7.2	Заміна масла (01, 06) .....	227			
7.3	Догляд за свічкою запалювання (07) .....	228			
7.4	Очищення двигуна .....	228			
7.5	Регулювання карбюратора .....	228			
7.6	Графік технічного обслуговування .....	228			
8	Усунення несправностей .....	229			
9	Транспортування .....	231			
10	Зберігання .....	231			

## 1 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПОСІБНИК ІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- Німецька версія містить оригінальний посібник із експлуатації. Всі інші мовні версії — це переклади оригінального посібника з експлуатації.
- Завжди тримайте цей посібник з експлуатації під рукою, щоб прочитати його, якщо вам буде потрібна інформація про продукт.
- Передавайте продукт іншим особам тільки разом із цим посібником з експлуатації.
- Прочитайте та дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки та попереджень, що містяться в цьому посібнику з експлуатації.
- Дотримуйтеся посібника з експлуатації пристрою, що додається.

### 1.1 Символи на титульній сторінці

Символ	Значення
	Обов'язково прочитайте цей посібник із експлуатації перед введенням в експлуатацію. Це є необхідною умовою безпечної та безвідмовної роботи.
	Посібник з експлуатації
	Не використовуйте бензиновий пристрій поблизу відкритого полум'я або джерел тепла.

### 1.2 Умовні позначення та сигнальні слова

- НЕБЕЗПЕКА!** Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, призводить до смерті або серйозних травм.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до смерті або серйозних травм.

**⚠ ОБЕРЕЖНО!** Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до травми легкої та середньої тяжкості.

**УВАГА!** Вказує на ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до майнового збитку.

**ℹ ПРИМІТКА** Спеціальні вказівки для кращого розуміння та полегшення роботи.

## 2 ОПИС ПРИСТРОЮ

У цьому документі описується двигун внутрішнього згоряння.

Також завжди дотримуйтеся посібника з експлуатації мотокультиватора!


### 2.1 Використання за призначенням

Цей двигун внутрішнього згоряння розроблений як привід мотокультиваторів для особистого користування. Його можна експлуатувати тільки на відкритому повітрі, а не в приміщенні, через вихлопні гази. Будь-яке інше використання вважається використанням не за призначенням.





Цей двигун призначено для приватного використання. Будь-яке інше використання або несанкціоновані зміни та доповнення конструкції вважаються використанням не за призначенням і призводять до анулювання гарантії, а також втрати відповідності та відмови від будь-якої відповідальності виробника за шкоду, завдану користувачеві або третій стороні.

## 2.2 Умовні позначення на пристрої

### 2.2.1 Мітки безпеки

Символ	Значення
	Перед введенням в експлуатацію прочитайте посібник з експлуатації!

### 2.2.2 Символи експлуатації

Символ	Значення
	Поверніть важіль підкачки в напрямку стрілки.
	Поверніть важіль бензинового крана в напрямку стрілки.
	
	

## 2.3 Візуальний огляд виробу (01)

Номер	компонента
1	Кришка повітряного фільтра
2	Наконечник свічки запалювання
3	Кришка паливного бака
4	Кришка маслоналивного отвору з вимірювальним стрижнем
5	Пробка зливного отвору для масла
6	Трос стартера
7	Бензиновий кран і важіль підкачки

## 3 ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

**⚠ НЕБЕЗПЕКА! Ризик смерті або тяжких травм!** Незнання правил техніки безпеки та експлуатації може призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Дотримуйтеся усіх інструкцій з техніки безпеки та інструкцій з експлуатації в цьому посібнику, а також в інших посібниках з експлуатації.
- Зберігайте всі документи для подальшого використання.
- Загроза життю через отруєння  
Вихлопні гази двигуна містять окис вуглецю, що може вбити людину через кілька хвилин. Спостерігайте за наведеними нижче факторами впливу до або під час використання:
  - У жодному разі не використовуйте двигун в закритих приміщеннях, а тільки на вулиці.
  - Не вдихайте відпрацьовані гази двигуна.

- Вимикайте двигун, якщо ви відчуваєте нудоту, запаморочення або слабкість під час використання пристрою.
- Використовуйте двигун лише в бездоганному технічному стані.
- Не виводьте з ладу запобіжні та захисні пристрої.
- Використовувати навушники для захисту від шуму.
- Уважно прочитайте інструкції, наведені в цьому посібнику з експлуатації, а також в посібнику з експлуатації мотокультиватора, в якому встановлюється цей двигун, і дотримуйтесь їх. Навчіться швидко зупиняти двигун.
- Не використовуйте випускні розпилювачі або аналогічні засоби.

### 3.1 Оператори

- Особа, які не досягли 16-річного віку або не ознайомлені з посібником з експлуатації, заборонено використовувати двигун. Слід дотримуватись всіх місцевих норм безпеки щодо мінімального віку оператора.
- Не вводьте двигун в експлуатацію, якщо перебуваєте під впливом алкоголю, наркотиків або медикаментів.

### 3.2 Безпека людей, тварин і майна

- Використовуйте двигун тільки за призначенням. Нецільове використання може призвести до травм і матеріальних збитків.
- Користувач несе відповідальність за завдання шкоди людям чи їхній власності.
- Видаліть сторонніх осіб із небезпечної зони.
- Не вмикайте двигун, якщо в робочій зоні перебувають люди та тварини.
- Тримайте двигун на безпечній відстані від людей та тварин або вимкніть його в разі наближення людей або тварин.
- Не спрямовуйте вихлопний газовий струмінь двигуна на людей і тварин, а також на займисті речовини та предмети.
- Не торкайтеся решітки повітрязабірника і вентиляційної решітки, якщо двигун працює. Деталі пристрою, що обертаються, можуть завдавати травми.
- Завжди вимикайте двигун, коли він вам не потрібен, наприклад у разі зміни робочої зони, проведення робіт з техобслуговуван-

ня та догляду, під час заповнення бензо-масляної суміші.

- Не використовуйте двигун у закритих приміщеннях або погано провітрюваних зонах (наприклад, в гаражі). Вихлопні гази містять отруйний чадний газ та інші шкідливі речовини.
- негайно вимикайте двигун у разі нещасного випадку, щоб запобігти подальшим травмам і матеріальним збиткам.
- Не використовуйте двигун зі зношеними або пошкодженими деталями. Зношені або пошкоджені деталі можуть привести до серйозних травм.
- Використовуйте лише оригінальні запчастини та приладдя.
- Зберігайте двигун у недосяжному для дітей місці.
- Не дозволяйте дітям та підліткам бавитися з двигуном.

### 3.3 Поводження з бензином і маслом

**⚠ НЕБЕЗПЕКА!** Вибухо- і пожежонебезпека. Витік бензо-повітряної суміші призводить до виникнення вибухонебезпечної атмосфери. Займання, вибух і пожежа можуть виникнути в результаті неправильного поведіння з паливом та призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Не паліть під час поведіння з бензином.
- Працюйте з паливом лише на відкритому повітрі, а не в приміщенні.
- Обов'язково дотримуйтесь перелічених нижче норм поведінки.
- Транспортуйте та зберігайте бензин та масло тільки у призначених для цього канистрах. Переконайтеся, що у дітей немає доступу до бензину та масла, яке ви зберігаєте.
- Щоб уникнути забруднення ґрунту (охоро-на довокілья), зробіть усе можливе, щоб уникнути протікання бензину та масла під час заповнення на землю. Для заповнення використовуйте лійку.
- У жодному разі не заправляйте пристрій у закритих приміщеннях. Є імовірність накопичення пари бензину і як наслідок спалаху чи навіть вибуху.
- Негайно витріть пролитий бензин з пристрою та ґрунту. Перед утилізацією ганчірок, які ви використовували для витирання бензину, дайте їм висохнути у місці, яке

добре провітрюється. В іншому разі можливе раптове самозаймання.

- У разі пролиття бензину виникають пари бензину. Тому не запускайте пристрій в тому ж місці, а лише на відстані не менше 3 м від нього.
- Уникайте потрапляння мінерального масла на шкіру. Не вдихайте пару бензину. Перед заправленням пристрою завжди надягайте захисні рукавиці. Регулярно змінюйте та очищайте захисний одяг.
- Стежте, щоб бензин не потрапив на ваш одяг. У разі потрапляння бензину на одяг негайно переодягніться.
- У жодному разі не заправляйте пристрій під час роботи двигуна і тоді, коли він гарячий.

## 4 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

**І ПРИМІТКА** Перед введенням в експлуатацію:

- завжди проводьте візуальний огляд. У разі незакріплених, пошкоджених або зношених робочих та (або) кріпильних деталей використання двигуна заборонено.
- Обов'язково заповніть моторне масло.

### 4.1 Перевірте загальний стан двигуна

1. Перевірте двигун на предмет такого:
  - сліди витоку масла або бензину на зовнішній та бічній стороні двигуна
  - надлишковий бруд або сторонні предмети
  - Ознаки пошкодження
  - Надійність кріплення всіх болтів і гайок
  - Правильність встановлення та наявність всіх щитів і кришок
  - Пошкодження і забруднення повітряного фільтра
  - Рівень пального
  - Рівень моторного масла
2. Усунення виявлених недоліків перед введенням в експлуатацію.

### 4.2 Заправлення пального

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Пожежо- і вибухонебезпека.** Бензин і масло легкозаймисті. Запалювання може привести до важких травм.

- Заповнюйте бензин і масло тільки на відкритому повітрі, а не поблизу відкритих вогнів або джерел тепла.
- У разі пошкодження бака чи кришки бака виконайте заміну.
- Завжди надійно закривайте кришку бака.
- Якщо витік бензин:
  - не запускайте двигун;
  - не вмикайте запалювання;
  - Очистіть мотокультиватор і двигун.
  - Пролиття пального може привести до пошкодження пластикових деталей: Одразу ж витріть пролите пальне. Гарантія не поширюється на пластикові деталі, які було пошкоджено внаслідок витoku пального.

#### 4.2.1 Перевірка рівня масла (03)

**УВАГА! Небезпека пошкодження двигуна.**

Низький рівень масла може привести до пошкодження двигуна.

- Регулярно перевіряйте рівень масла.
  - Якщо рівень масла низький, заповніть його.
1. Зупиніть двигун і дозвольте йому охолонути.  
*Примітка: Двигун повинен перебувати в горизонтальному положенні.*
  2. Видаліть сторонні предмети із зони заливки масла.
  3. Вкрутіть масловимірвальний стрижень (03/1) з маслоналивного отвору (03/2) і протріть його.
  4. Вставте та закріпіть масловимірвальний стрижень (03/1) в маслоналивний отвір (03/2), а потім знову витягніть.
  5. Переконайтеся в тому, що рівень заповнення знаходиться між позначками MIN (03/3) і MAX (03/4).
  6. Якщо рівень знаходиться поблизу або нижче позначки MIN (03/3): Заповніть масло.
  7. Вставте та зафіксуйте масловимірвальний стрижень.
  8. Видаліть все пролите масло.



## 4.2.2 Заливання моторного масла ( 04)

### Поради щодо масла

Моторне масло — це вирішальний фактор, що впливає на потужність та термін використання двигуна.

- Використовуйте детергентне масло, що відповідає вимогам API для класу SF або вище (або аналогічне).
- Перевірте етикетку API на масляному баку, щоб перевірити, чи на ньому позначено SF або більш високий клас (або аналог).
- SAE 10W-30 рекомендується для загального використання. Рекомендований діапазон робочих температур для цього двигуна становить від 0 °C до 40 °C.
- Використання всесезонного масла може привести до більш високого споживання за більш високих температур. Тому частіше перевіряйте рівень масла.
- Не змішуйте масло різних різновидів і властивостей.

**УВАГА! Небезпека пошкодження двигуна.** Використання масла SAE 30 (сезонного — літнього масла) за температури нижче  $\pm 5$  °C може привести до пошкодження двигуна внаслідок недостатнього змащення.

- Використовуйте тільки рекомендоване моторне масло.

### Заливка масла

**І ПРИМІТКА** Вміст масла для двигуна не перевищує 0,6 л.

**І ПРИМІТКА** Не заповнюйте рівень масла вище позначки MAX. Надмірна кількість масла викликає:

- дим у вихлопних газах
- забруднення свічки запалювання або повітряного фільтра

1. Заповніть моторне масло з підходящої ємності.
2. Вийміть стрижень для вимірювання рівня масла (04/1) з маслоналивного отвору (04/3).
3. Повільно заливайте масло (04/2) в маслоналивний отвір у маленьких кількостях. Використовуйте воронку (не входить в комплект двигуна).
4. Вставте та зафіксуйте масловимірювальний стрижень.

5. Видаліть все пролите масло.

## 4.2.3 Залийте бензин (02)

### Рекомендації щодо бензину

- Використовуйте чистий, свіжий неетильований бензин з мінімальним значенням октанового числа 90.
- Купуйте паливо в кількості, яку можна використовувати протягом 30 днів.
- Дозволяється використовувати бензин із вмістом 10 % етанолу або до 15 % MTBE (антидетонуючого засобу).
- Не змішуйте бензин із маслом.
- Запускайте двигун тільки поза приміщеннями.

### Заправка бензину

1. Зніміть кришку бака (02/1).
2. Заповніть бак до нижнього краю заправного штуцера. Не переповнюйте його!
3. Знову пригвинтіть кришку бака (02/1).

## 5 ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДВИГУНА

Додаткові відомості: див. посібник з експлуатації мотокультиватора.

**⚠ НЕБЕЗПЕКА! Загроза життю через отруєння.** Вихлопні гази двигуна містять окис вуглецю, що може вбити людину через кілька хвилин.

- Заводьте двигун тільки на відкритому повітрі.
- У жодному разі не вмикайте двигун в закритому приміщенні, навіть коли відкриті вікна та двері.
- Не вдихайте відпрацьовані гази двигуна.
- Вимикайте двигун, якщо ви відчуваєте нудоту, запаморочення або слабкість під час експлуатації. негайно зверніться до лікаря.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Пожежо- і вибухонебезпека.** Бензин і масло легкозаймисті. Займання може привести до важких травм.

- Не використовуйте випускні розпилювачі або аналогічні засоби.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека загоряння.** Під час роботи двигун сильно нагріваються!

- Не торкайтеся деталей двигуна під час експлуатації, особливо вихлопної системи.
- Охолодіть вихлопну трубу, циліндр і ребра охолодження, перш ніж торкатися їх.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека через обертові елементи пристрою!** Введення кінцівок в зону розміщення обертових елементів пристрою може призвести до серйозних травм!

- Ніколи не торкатися працюючих обертових елементів пристрою!
- Перед введенням двигуна в експлуатацію дотримуйтеся посібника з експлуатації пристрою.
- Запускайте двигун тільки поза приміщеннями.
- Заборонено використовувати двигун у похилому положенні, якщо кут нахилу перевищує 15°.
- Запускайте двигун тільки в горизонтальному положенні.
- Не нахилийте машину так, щоб паливо витікало з кришки бака.
- Перевірте рівень масла.
- Підв'язуйте довге волосся і знімайте прикраси.
- Не носіть просторий одяг.
- Використовуйте міцне неслизьке взуття.
- Не міняйте заводські налаштування двигуна і не перевищуйте максимально допустиму частоту обертання.
- Тримайте пристрій на безпечній відстані.
- Вимкніть двигун і дайте йому охолонути перед видаленням кришки бака.
- Вимкніть двигун, дайте йому охолонути та виийміть кабель свічки запалювання перед перевіркою, очищенням або перед виконанням робіт із машиною або двигуном.
- Перш ніж торкнутися ребер циліндра та захисної кришки, дочекайтеся достатнього охолодження двигуна.
- Не вимикайте двигун без свічки запалювання.

## 5.1 Запуск і зупинка двигуна

**ⓘ ПРИМІТКА** Дотримуйтеся посібника з експлуатації мотокультиватора!

**ⓘ ПРИМІТКА** Частота обертання двигуна встановлюється за допомогою важеля газу мотокультиватора.

### Запуск двигуна

**⚠ ОБЕРЕЖНО! Небезпека травмування!** Небезпека віддачі: Після відпускання тросу стартера може дуже швидко повернутися до двигуна.

- Чекайте раптового ривка, коли ви потягнете трос стартера.
- Різно потягніть за трос стартера (01/6), а потім дайте йому повільно змотатися.

### При працюючому двигуні:

- Не наближайте до компонентів, які обертаються.
- Видаліть займісті сторонні предмети з вихлопної труби та зони циліндра.
- Охолодіть вихлопну трубу, циліндр і ребра охолодження, перш ніж торкатися до них.

### Вимикання двигуна

- Дотримуйтеся посібника з експлуатації мотокультиватора!

## 6 РЕМОНТУВАННЯ

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека травмування під час ремонтних робіт.** Неналежний ремонт може привести до серйозних травм і порушень нормальної роботи.

- Технічне обслуговування потрібно проводити лише в сервісних центрах виробника чи авторизованих майстернях!
- Дозволено використовувати тільки оригінальні запасні частини AL-KO.

## 7 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ДОГЛЯД

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека травмування.** Несанкціоноване увімкнення двигуна може привести до серйозних травм.

- Завжди вимикайте та захищайте двигун від несанкціонованого увімкнення перед встановленням, технічним обслуговуванням і ремонтом.

- Регулярне техобслуговування надзвичайно важливе для надійності та підтримання експлуатаційних характеристик на необхідному рівні.
  - Дотримуйтеся графіку технічного обслуговування.
  - У важких умовах роботи рекомендується частіше проводити техобслуговування.
1. Перед проведенням будь-яких робіт, пов'язаних із технічним обслуговуванням та очищенням: Від'єднайте наконечник свічки запалювання (01/2) від свічки запалювання.
  2. Виконуйте роботи з техобслуговування та очищення, описані в цьому розділі, відповідно до графіка технічного обслуговування.
  3. Перед проведенням робіт, пов'язаних із технічним обслуговуванням та очищенням: Знову приєднайте наконечник свічки запалювання (01/2) до свічки запалювання.

#### 7.1 Очищення повітряного фільтра (05)

- Регулярно очищайте повітряний фільтр.
  - У разі пошкодження повітряного фільтра замініть його.
1. Зніміть кришку повітряного фільтра (05/1), відкрутивши ручку-зірочку (05/2).
  2. Зніміть паперовий фільтр (05/3) або поролоновий фільтр (05/4) і очистіть його наступним чином:
    - Паперовий фільтр: постукайте по його твердій поверхні, поки бруд не буде видалено. Заборонено чистити щіткою!
    - Поролоновий фільтр: промийте в теплій мильній воді та дайте йому повністю висохнути. Потім занурте фільтр в чисте моторне масло та віджміть всі його надлишки. Якщо в фільтрі залишиться занадто багато масла, двигун почне димити.
  3. Знову встановіть фільтр.
  4. Знову встановіть та закрийте кришку повітряного фільтра.

#### 7.2 Заміна масла (01, 06)

Регулярно перевіряйте рівень масла. Перевіряйте рівень масла через кожні 5 годин роботи або щодня перед пуском двигуна.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Пожежо- і вибухонебезпека.** У результаті витоку палива генерується вибухонебезпечна бензино-повітряна суміш. Займання, вибух і пожежа можуть виникнути в результаті неправильного поводження з паливом та призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Очистіть паливний бак, перш ніж відкачати масло.

**ℹ ПРИМІТКА** Якщо ви не можете самостійно виконати роботу, зв'яжіться зі службою підтримки клієнтів.

**ℹ ПРИМІТКА** Вміст масла для двигуна не перевищує 0,6 л.

#### ℹ ПРИМІТКА

- Використане масло необхідно зливати, коли двигун теплий. Так його можна швидко та повністю вилучити.
- Утилізуйте використане масло відповідно до екологічних норм.

1. Очищення паливного бака: Залиште двигун працювати, доки він не зупиниться сам по собі.  
Або відкачайте паливо.
2. Зніміть наконечник свічки запалювання (01/2).
3. Встановіть маслосбірник (06/3) для використаного масла.
4. Відкрутіть пробку зливного отвору для масла (06/2).
5. Нахиліть двигун над маслосбірником таким чином, щоб масло могло повністю стекти через маслоналивний отвір (06/1).
6. Повністю злийте масло в ємність.
7. Закрутіть пробку зливного отвору для масла.
8. Відгвинтіть щуп для вимірювання рівня масла (04/1).
9. Залийте свіже масло (SAE 10W-30, об'єм: 0,6 л) за допомогою лійки (див. розділ 4.2.2 "Заливання моторного масла (04)", сторінка 225).
10. Переконайтеся в тому, що досягнутий рівень позначки MAX (03/4).
11. Вставте та зафіксуйте масловимірвальний стрижень.
12. Видаліть все пролите масло.

### 7.3 Догляд за свічкою запалювання (07)

Заданий тип свічки запалювання: NGK BPR6ES

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека ураження електричним струмом.** Контроль за іскрою запалювання при демонтованій свічці запалювання може призвести до серйозних травм, викликаним ударом електричним струмом і пожежею.

- Чи не контролюйте іскру запалювання при демонтованій свічці запалювання. Замість цього використовуйте тестер іскри запалювання.

**УВАГА! Небезпека пошкодження двигуна.** Експлуатація двигуна з неправильною свічкою запалювання або без іскри запалювання завдає серйозної шкоди двигуну!

- Завжди використовуйте заданий тип іскри запалювання.
  - У жодному разі не намагайтеся запустити двигун без свічки запалювання.
1. Вийміть свічку запалювання (07/1) за допомогою торцевого ключа.
  2. Очистіть електроди (07/2) металевою щіткою і після цього видаліть відкладення сажі.
  3. Перевірте правильність міжелектродної відстані за допомогою щупа.  
*Примітка: Відстань між електродами свічки запалювання має становити 0,7-0,8 мм.*
  4. Знову встановіть свічку запалювання та закрутіть її до упору за допомогою торцевого ключа.

#### Контроль іскри запалювання

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека ураження електричним струмом.** Контроль за іскрою запалювання при демонтованій свічці запалювання може призвести до серйозних травм, викликаним ударом електричним струмом і пожежею.

- Чи не контролюйте іскру запалювання при демонтованій свічці запалювання. Замість цього використовуйте тестер іскри запалювання.

### 7.4 Очищення двигуна

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Пожежо- і вибухонебезпека.** Сторонні предмети на двигуні можуть стати причиною займання мотокультиватора. Займання може привести до важких травм.

- Видаліть легкозаймисті сторонні предмети (наприклад, траву, листя, масло) з двигуна, особливо з вихлопної системи та зони циліндра.
- Регулярно оглядайте й очищайте вихлопну систему та зону циліндра.

**УВАГА! Небезпека через потрапляння води.** Потрапляння води всередину приладу (в систему запалювання, карбюратор тощо) може призвести до його несправності.

- Не розпилюйте на двигун воду.
1. Залишайте двигун охолонути перед очищенням.
  2. Регулярно видаляйте забруднення з двигуна ганчіркою для пилу або щіткою.
  3. Видаляйте всі залишки відходів і бруду з глушника і його кришки за допомогою стиснутого повітря.
  4. Очистіть систему охолодження:
    - усувайте закупорювання вентиляційних отворів для охолодження.
    - Для уникнення перегріву очищайте внутрішні ребра охолодження та поверхні.
  5. Протирайте пластикові деталі вологою губкою з очищувальним засобом.

### 7.5 Регулювання карбюратора

**ℹ ПРИМІТКА** Встановлення карбюратора дозволено виконувати тільки в авторизованому сервісному центрі.

### 7.6 Графік технічного обслуговування

Наведені нижче роботи користувач може виконувати самостійно. Всі інші роботи з технічного обслуговування, обслуговування і ремонту повинні здійснюватися в авторизованому сервісному центрі.

Зверніть увагу на рекомендоване щорічне змащування відповідно до плану змащування.

**І ПРИМІТКА** У разі сильного навантаження та за високих температур інтервали обслуговування можуть знадобитися коротші інтервали обслуговування, ніж зазначені в таблиці нижче.

Операція	Перед кожним використанням	Після кожного використання	Через 1 місяць / перші 5 годин роботи	Кожні 3 місяці або 25 годин роботи	Кожні 6 місяців або 50 годин роботи	Щороку або кожні 100 годин роботи	Перед кожним зберіганням
Перевірка рівня моторного масла	X						
Заміна моторного масла			X		X		X
Почистіть повітряний фільтр				X			
Замініть повітряний фільтр						X	
Перевірка свічки запалювання					X		
Замініть свічку запалювання							X
Перевірка наявності незакріплених деталей	X						X
Очистіть вентиляційну решітку на двигуні	X						

## 8 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

**⚠ ОБЕРЕЖНО!** **Небезпека травмування.** Рухомі деталі та деталі з гострими краями можуть призвести до травм.

- Завжди носіть захисні рукавиці під час технічного і сервісного обслуговування та очищення!

**І ПРИМІТКА** У разі виникнення пошкоджень, які не зазначені в цій таблиці, або пошкоджень, з якими користувач не може впоратися сам, слід звернутися до нашої служби підтримки.

Несправність	Причина	Усунення
Двигун не запускається.	Невідповідне пальне	Заповніть пальне.
	Погане, забруднене, старе пальне в баку	Очистіть бак і заповніть свіже пальне.
	Неправильна процедура запуску	Виконайте правильну процедуру запуску. Дотримуйтеся посібника з експлуатації мотокультиватора!
	Свічку запалювання не під'єднано.	Перевірте наконечник свічки запалювання і переконайтеся в тому, що він надійно закріплений.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Свічка запалювання волога.</li> <li>■ Електроди свічки запалювання забруднені.</li> <li>■ Неправильна відстань між електродами</li> </ul>	Перевірте свічку запалювання.
Потужність двигуна знижується.	Повітряний фільтр закупорений.	Перевірка та очищення повітряного фільтра.
	Формування бульбашок пари в карбюраторі через високі температури	Зачекайте кілька хвилин, а потім спробуйте ще раз.
	Проблеми з загорянням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!
	Проблеми з запалюванням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!
Нерівномірна робота	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Електроди свічки запалювання забруднені.</li> <li>■ Неправильна відстань між електродами</li> </ul>	Перевірте свічку запалювання.
	Наконечник свічки запалювання погано надітий.	Перевірте наконечник свічки запалювання і переконайтеся в тому, що він надійно закріплений.
	Повітряний фільтр закупорений.	Перевірка та очищення повітряного фільтра.
	Підкачку ввімкнено.	Вимкніть підкачку.
	Проблеми з загорянням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!
	Проблеми з запалюванням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!
Втрата потужності під час експлуатації	Повітряний фільтр закупорений.	Перевірка та очищення повітряного фільтра.
	Проблеми з загорянням	Віддавайте на перевірку виключно в сервісну майстерню!

Слід мати при собі серійний номер двигуна та дату придбання, що зазначено нижче. Ця інформація необхідна для замовлення запчастин, в разі виникнення технічних питань і в разі звернення за гарантією.

Серійний номер двигуна:

Дата придбання:

## 9 ТРАНСПОРТУВАННЯ

- Двигун дозволено транспортувати лише з пустим паливним баком.
- Завжди транспортуйте двигун в горизонтальному положенні, в іншому разі можуть виникнути:
  - витік палива і масла
  - виділення диму
  - ускладнень при запуску
  - закопіння свічок запалювання

## 10 ЗБЕРІГАННЯ

**І ПРИМІТКА** Дотримуйтеся посібника з експлуатації мотокультиватора!

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Пожежо- і вибухонебезпека.** Бензин і масло легкозаймисті. Запалювання може привести до важких травм.

- Не зберігайте пристрій поблизу відкритого вогню або джерел тепла.
- Не зберігайте пристрій у приміщенні, де працюють електроінструменти.

У разі більш тривалого терміну експлуатації мотокультиватора (понад 2-3 місяці) пальне слід злити, щоб уникнути відкладень у паливній системі. Стабілізатор палива може використовуватися для захисту палива з більш коротким терміном експлуатації.

**І ПРИМІТКА** Додаткові відомості: Зверніть-ся в службу підтримки клієнтів.

1. Злийте пальне з карбюратора:
  - винесіть двигун на відкрите повітря і дозвольте йому охолонути.
  - Залийте пальне в бак.
  - Повністю злийте пальне.
2. Очистіть двигун.
3. Зберігання двигуна:
  - Зберігайте двигун в добре провітрюваному приміщенні якомога далі від відкритого полум'я або джерел тепла.

- Не зберігайте в місцях, де експлуатуються електродвигуни або електроінструменти.
- Зберігайте в захищеному від вологи місці.

## 11 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип двигуна	WM 168FB/P	WM 170F/P-2
Вага без навантаження	16 кг	16 кг
Робочий об'єм	196 см <sup>3</sup>	212 см <sup>3</sup>
Внутрішній діаметр циліндра x довжина ходу поршня	68 x 54 мм	70 x 55 мм
Потужність	3,45 кВт / 3100 хв. <sup>-1</sup>	3,6 кВт / 3100 хв. <sup>-1</sup>
Об'єм моторного масла	0,6 л	0,6 л
Об'єм бензину	3,6 л	3,6 л
Система охолодження	Повітряне охолодження	Повітряне охолодження
Система запалювання	Транзисторне запалювання від магнето	Транзисторне запалювання від магнето
Обертання валу двигуна	Проти годинникової стрілки	Проти годинникової стрілки
Відстань між електродами свічки запалювання	0,7–0,8 мм	0,7–0,8 мм

## 12 УТИЛІЗАЦІЯ



- Використані бензин і моторне мастило не відносяться до побутового сміття. Їх слід збирати і утилізувати окремо!
- Перед утилізацією пристрою слід спорожнити паливний бак і масляний бак двигуна!
- Упаковка, прилад і приладдя виготовлені з придатних для переробки матеріалів і підлягають відповідній утилізації.

### 13 СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Якщо у вас є питання щодо гарантії, ремонту або запасних частин, зверніться в найближчий сервісний центр AL-KO. Адресу можна знайти в Інтернеті за посиланням:  
[www.al-ko.com/service-contacts](http://www.al-ko.com/service-contacts)

### 14 ЗАПЧАСТИНИ

Заданий тип свічки запалювання: NGK BPR6ES

Запчастини можна замовити в авторизованого дилера компанії або в нашому сервісному центрі.

### 15 ГАРАНТІЯ

До закінчення строку давності рекламаций, установленого за законом, виробник усуває можливі дефекти матеріалу чи виробничий брак шляхом ремонту або заміни (на свій вибір). Строк давності визначається законодавством країни, у якій прилад було куплено.

Гарантія зберігається лише за таких умов:

- Дотримуйтеся цього посібника з експлуатації
- Використання приладу за призначенням
- Використання оригінальних запчастин

Гарантія анулюється за таких умов:

- Самовільний ремонт
- Самовільна зміна технічних характеристик
- Використання не за призначенням

Гарантія не поширюється на:

- Пошкодження лакофарбового покриття, спричинене звичайним зношуванням
- частини, що зношуються, позначені у відомості запасних частин рамкою; xxxxxx (x)

Відлік гарантійного терміну розпочинається з дати придбання виробу першим кінцевим споживачем. Дата придбання вказана в чеку. У разі виникнення гарантійного випадку зверніться з цією заявою та оригіналом квитанції, що підтверджує покупку, до свого дилера або в найближчу авторизовану сервісну службу. Це гарантійне зобов'язання не змінює встановлені законом претензії покупця до продавця.









