

BETRIEBSANLEITUNG BENZIN-MOTOR

AL-KO Pro 700 V2

DE

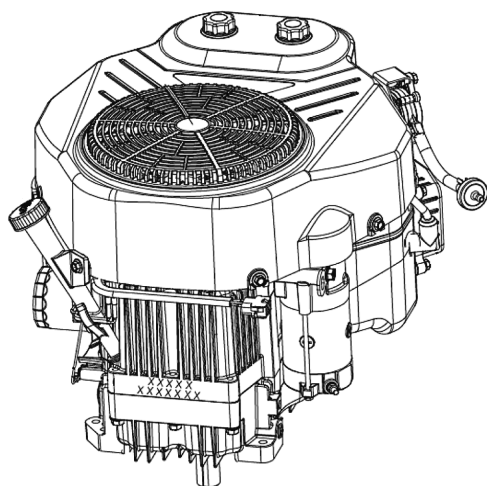
GB

NL

FR

ES

IT



TR 066



Inhaltsverzeichnis

Deutsch 6

English..... 23

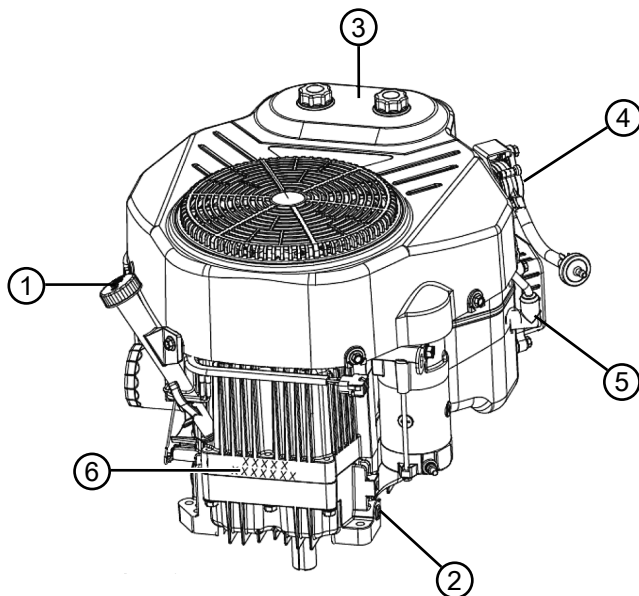
Nederlands 38

Français..... 55

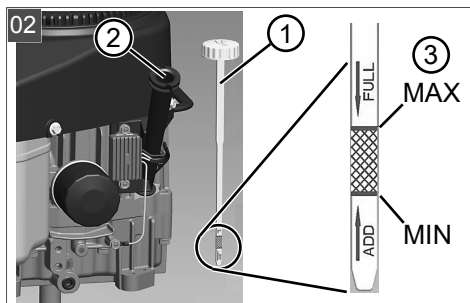
Español 74

Italiano 93

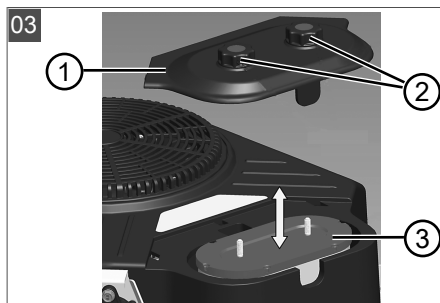
01



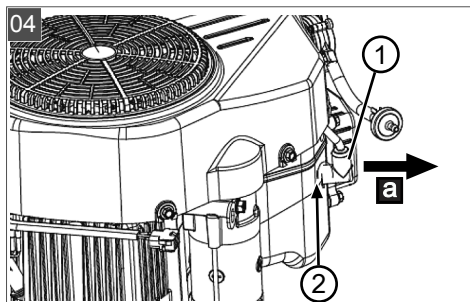
02



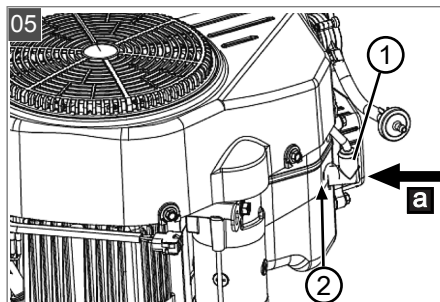
03

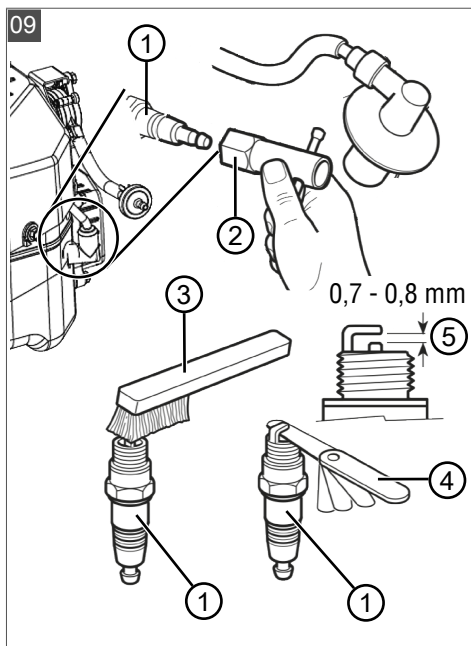
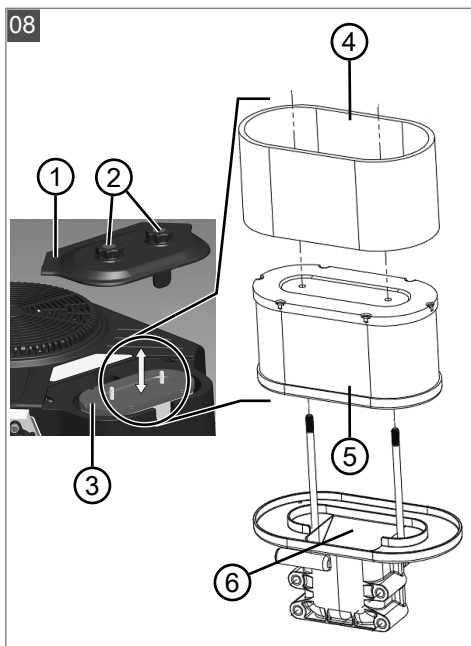
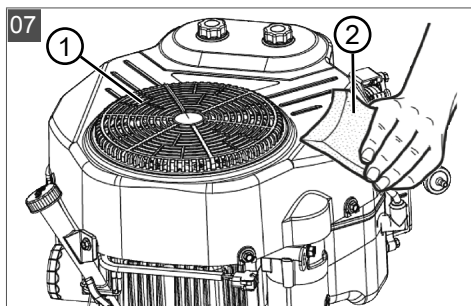
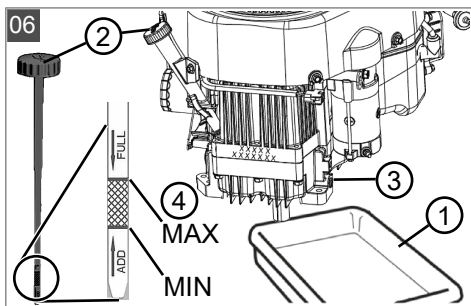


04



05





ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG**Inhaltsverzeichnis**

1	Zu dieser Betriebsanleitung	7
1.1	Zeichenerklärungen und Signalwörter	7
2	Produktbeschreibung	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Symbole am Gerät	8
2.3	Produktübersicht (01)	8
3	Sicherheitshinweise	8
3.1	Bediener	9
3.2	Sicherheit von Personen, Tieren und Sachwerten	9
3.3	Umgang mit Benzin und Öl	10
4	Inbetriebnahme	11
4.1	Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren	11
4.2	Betriebsstoffe einfüllen	12
4.2.1	Motoröl einfüllen (02)	12
4.2.2	Ölstand kontrollieren (02)	13
4.2.3	Benzin einfüllen	13
5	Betrieb des Motors	14
5.1	Motor starten und ausschalten	15
6	Reparatur	15
7	Wartung und Pflege	15
7.1	Luftfilter wechseln (03)	16
7.2	Öl wechseln (06)	16
7.3	Motor und Schalldämpfer reinigen (07)	17
7.4	Luftfilter reinigen (08)	17
7.5	Zündkerze warten (09)	18
7.6	Vergasereinstellungen	18
7.7	Wartungsplan	19
8	Transport	19
9	Lagerung	20
10	Ersatzteile	20
11	Technische Daten	20
12	Hilfe bei Störungen	21
13	Kundendienst/Service	22
14	Garantie	22

1 ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG

- Bei der deutschen Version handelt es sich um die Original-Betriebsanleitung. Alle weiteren Sprachversionen sind Übersetzungen der Original-Betriebsanleitung.
- Lesen Sie unbedingt vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer so auf, dass Sie darin nachlesen können, wenn Sie eine Information zum Produkt benötigen.
- Geben Sie das Produkt nur mit dieser Betriebsanleitung an andere Personen weiter.
- Lesen und beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung.

1.1 Zeichenerklärungen und Signalwörter



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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

ACHTUNG!

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



HINWEIS

Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

2 PRODUKTBESCHREIBUNG

In dieser Dokumentation wird ein Verbrennungsmotor beschrieben.

Immer zusätzlich die Betriebsanleitung des Rasentraktors/Gartengeräts beachten!

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

2.2 Symbole am Gerät

 	Achtung! Motoren erzeugen Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses, giftiges Gas. Wenn Kohlenmonoxid eingeatmet wird, kann es zu Übelkeit, Ohnmacht oder Tod kommen. Den Motor im Freien starten und laufen lassen. Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, selbst wenn Türen oder Fenster geöffnet sind.
	Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen!
	Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv. Beim Start des Motors werden Funken erzeugt. Funken können entflammbare Gase in der Nähe entzünden. Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.

2.3 Produktübersicht (01)

Nr.	Bauteil
1	Öleinfülldeckel mit Messstab
2	Öl-Ablassschraube
3	Luftfilterdeckel
4	Kraftstoffhahn
5	Zündkerzenstecker
6	Seriennummer des Motors

3 SICHERHEITSHINWEISE

 **GEFAHR!**

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen durch Unkenntnis der Sicherheitshinweise

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

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

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch Vergiftung**

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

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

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

- Keine Startersprays oder ähnliches verwenden.

3.1 Bediener

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

3.2 Sicherheit von Personen, Tieren und Sachwerten

- Benutzen Sie den Motor nur bestimmungsgemäß. Ein nicht-bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Verletzungen führen sowie Sachwerte schädigen.
- Der Benutzer ist für Unfälle mit anderen Personen und deren Eigentum verantwortlich.
- Halten Sie Dritte aus dem Gefahrenbereich fern.
- Schalten Sie den Motor nur ein, wenn sich im Arbeitsbereich keine Personen und Tiere aufhalten.
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Personen und Tieren ein, bzw. schalten Sie den

Motor aus, wenn sich Personen oder Tiere nähern.

- Halten Sie den Abgasstrahl des Motors nie gegen Personen und Tiere sowie gegen entzündliche Produkte und Gegenstände.
- Fassen Sie nie in die Ansaug- und Lüftungsgitter, wenn der Motor läuft. Durch rotierende Geräteteile können Verletzungen entstehen.
- Schalten Sie den Motor immer aus, wenn Sie ihn nicht benötigen, z. B. beim Wechsel des Arbeitsbereiches, bei Wartungs- und Pflegearbeiten, beim Einfüllen des Benzin/Öl-Gemischs.
- 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 Kontaminierung 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 den Motor deshalb nicht am selben Ort, sondern mindestens 3 m davon entfernt.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten. Atmen Sie die Benzindämpfe nicht ein. Tragen Sie zum Betanken immer Schutzhandschuhe. Wechseln und reinigen Sie Schutzkleidung regelmäßig.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht in Kontakt mit Benzin kommt. Wenn Benzin auf Ihre Kleidung gelangt ist, wechseln Sie die Kleidung sofort.
- Betanken Sie das Gerät niemals bei laufendem oder mit heißem Motor.

4 INBETRIEBNAHME



HINWEIS

Vor Inbetriebnahme:

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

4.1 Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

1. Den Motor kontrollieren auf:
 - Anzeichen eines Öl- oder Benzinlecks auf der Außen- und Unterseite des Motors
 - Übermäßigen Schmutz oder Fremdkörper
 - Anzeichen von Beschädigungen
 - Fester Sitz aller Schrauben und Muttern

- Fester Sitz und Vorhandensein aller Abschirmungen und Abdeckungen
- Beschädigung und Verschmutzung des Luftfilters
- Kraftstoffstand
- Motorölstand

2. Die festgestellten Mängel vor der Inbetriebnahme beseitigen.

4.2 Betriebsstoffe einfüllen



WARNUNG!

Brand- und Explosionsgefahr

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

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

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

4.2.1 Motoröl einfüllen (02)

Empfehlungen zum Öl

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

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

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

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

ACHTUNG!

Gefahr von Motorschäden

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

- Verwenden Sie ausschließlich das empfohlene Motoröl.

Öl einfüllen**HINWEIS**

Der Ölinhalt für den Motor AL-KO Pro 700 V2 beträgt maximal 2,0 l.

**HINWEIS**

Ölstand nicht über MAX einfüllen. Zuviel Öl führt zu:

- Rauch im Abgas
- Verschmutzung der Zündkerze oder des Luftfilters

Wenn sich noch kein Öl im Motor befindet:

1. Motorenöl in einen geeigneten Behälter füllen.
2. Ölmess-Stab (02/1) aus der Öleinfüllöffnung (02/2) herausrauben.
3. Öl langsam und in kleinen Mengen in die Öleinfüllöffnung einfüllen. Dabei einen Trichter benutzen (nicht im Lieferumfang des Motors).
4. Das Einfüllen des Öls mehrmals unterbrechen und den Ölstand prüfen. Die Markierung MAX (02/3) darf nicht überschritten werden (siehe *Kapitel 4.2.2 "Ölstand kontrollieren (02)", Seite 13*).
5. Ölmess-Stab einstecken und fest einschrauben.
6. Eventuell verschüttetes Öl entfernen.

4.2.2 Ölstand kontrollieren (02)**ACHTUNG!****Gefahr von Motorschäden**

Niedriger Ölstand kann Motorschäden verursachen.

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

1. Motor stoppen und abkühlen lassen.
Hinweis: Der Motor muss waagerecht stehen.
2. Fremdkörper aus Öleinfüllbereich entfernen.

3. Ölmess-Stab (02/1) herausrauben und sauberwischen.
4. Ölmess-Stab bis zum Anschlag einstecken und dann wieder herausziehen. Überprüfen, ob der Füllstand zwischen den Markierungen MIN und MAX liegt.
5. Wenn der Ölstand in der Nähe oder unterhalb der Markierung MIN liegt: Öl einfüllen.
6. Ölmess-Stab einstecken und fest einschrauben.
7. Eventuell verschüttetes Öl entfernen.

4.2.3 Benzin einfüllen**Empfehlungen zum Benzin**

- Sauberes, frisches, bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 90 verwenden.
- Kraftstoff in Mengen kaufen, die innerhalb von 30 Tagen verbraucht werden können (Lagerung).
- Auf keinen Fall Benzin mit einem Methanolanteil verwenden.
- Benzin nicht mit Öl oder Additiven mischen.

Benzin einfüllen**HINWEIS**

Für weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung des Rasentraktors.

5 BETRIEB DES MOTORS

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch Vergiftung**

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

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

**WARNUNG!****Explosionsgefahr**

Benzin und Öl sind hochgradig entflammbar.

- Verwenden Sie keine Startersprays oder ähnliches.

**WARNUNG!****Verbrennungsgefahr**

Laufende Motoren werden im Betrieb sehr heiß!

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

**WARNUNG!****Gefahr durch rotierende Geräteteile!**

Das Hineingreifen in rotierende Geräteteile führt zu schweren Verletzungen!

- Niemals in rotierende Geräteteile greifen!

- Vor Inbetriebnahme des Motors die Geräte-Betriebsanleitung beachten.
- Motor nur im Freien starten und laufen lassen.
- Den Motor nicht in schrägen Positionen über 15° Neigung betreiben.
- Motor nur in waagrechter Position starten.
- Die Maschine nicht so weit seitlich kippen, bis Kraftstoff aus dem Tankverschluss austritt.
- Ölstand kontrollieren.
- Lange Haare hochbinden und Schmuck abnehmen.
- Keine lose sitzende Kleidung tragen.
- Festes, rutschsicheres Schuhwerk tragen.
- Nicht die Grundeinstellung des Motors ändern und nicht überdrehen lassen.
- Beim Anlassen den Sicherheitsabstand einhalten.

- Den Motor ausschalten und abkühlen lassen, bevor der Tankverschluss abgenommen wird.
- Den Motor ausschalten und das Zündkerzenkabel vor dem Prüfen, Reinigen oder vor Arbeiten an der Maschine oder dem Motor abziehen.
- Vor dem Berühren von Zylinderrippen und Schutzverkleidung warten bis der Motor ausreichend abgekühlt ist.
- Den Motor nicht ohne Zündkerze durchdrehen.

5.1 Motor starten und ausschalten



HINWEIS

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Rasentraktors!

Achten Sie beim Starten des Motors darauf, dass alle Vorrichtungen für den Vortrieb des Rasentraktors, den Betrieb der Arbeitswerkzeuge (z. B. Mähwerk) und für das Ausschalten des Motors deaktiviert sind.

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

Regelung der Motordrehzahl

Die Motordrehzahl wird durch den Gashebel am Rasentraktor eingestellt:



Drehzahl erhöhen.



Drehzahl verringern.

Kaltstart und Warmstart

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



Choke ein- und ausschalten.

6 REPARATUR



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei Reparaturarbeiten

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

- Reparaturarbeiten dürfen nur AL-KO Servicestellen oder autorisierte Fachbetriebe durchführen!

- Es dürfen nur Original-Ersatzteile von AL-KO verwendet werden.

7 WARTUNG UND PFLEGE



WARNUNG!

Verletzungsgefahr

Unbeabsichtigtes Einschalten des 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 (04/1) von der Zündkerze (04/2) abziehen (04/a).
 2. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten entsprechend Wartungsplan durchführen.
 3. Nach den Wartungs- und Reinigungsarbeiten: Zündkerzenstecker (05/1) wieder auf die Zündkerze (05/2) aufstecken (05/a).

7.1 Luftfilter wechseln (03)



HINWEIS

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

Luftfilter regelmäßig reinigen. Beschädigte Luftfilter austauschen.

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

7.2 Öl wechseln (06)

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



WARNUNG!

Brand- und Explosionsgefahr

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

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



HINWEIS

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



HINWEIS

Der Ölinhalt für den Motor AL-KO Pro 700 V2 beträgt maximal 2,0 l.



HINWEIS

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

1. Zum Leeren des Kraftstofftanks: Motor solange laufen lassen, bis er von alleine ausgeht. Oder den Kraftstoff ablassen.
2. Zündkerzenstecker (04/1) abziehen.
3. Behälter (06/1) für das Altöl unterstellen.
4. Ölmess-Stab (06/2) herausschrauben und sauberwischen.
5. Ablassschraube (06/3) herausschrauben.
6. Öl vollständig in den Behälter laufen lassen.
7. Ablassschraube wieder einschrauben. Sicherstellen, dass die Dichtung korrekt positioniert ist. Ablassschraube fest anziehen.

8. Frisches Öl in die Öffnung des Ölmess-Stabs einfüllen (siehe *Kapitel 4.2.1 "Motoröl einfüllen (02)"*, Seite 12). Dabei einen Trichter benutzen (nicht im Lieferumfang des Motors).
9. Ölmess-Stab bis zum Anschlag einstecken und dann wieder herausziehen. Überprüfen, ob der Füllstand die Markierung MAX (06/4) erreicht hat.
10. Ölmess-Stab einstecken und fest einschrauben.
11. Eventuell verschüttetes Öl entfernen.

7.3 Motor und Schalldämpfer reinigen (07)



WARNUNG!

Brandgefahr durch Fremdkörper

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

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

ACHTUNG!

Gefahr durch Wasser

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

- Spritzen Sie den Motor nicht mit Wasser ab.

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

7.4 Luftfilter reinigen (08)

1. Bereich um den Filterdeckel reinigen.
2. Beide Knöpfe (08/2) des Filterdeckels (08/1) abschrauben.
3. Filterdeckel entfernen.
4. Filterelement (08/3) entfernen.
5. Schaumstoff-Vorfilter (08/4) von der Kartusche (08/5) trennen.
6. Ansaugstutzen (08/6) des Motors mit einem Lappen verschließen, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor gelangt.
7. Kartusche (08/5) auf einer festen Oberfläche ausklopfen und von innen nach außen mit Druckluft ausblasen um Staub und Schmutz zu entfernen. **Achtung:** Wasser, Benzin, Reinigungsmittel und sonstiges dürfen für die Reinigung der Kartusche nicht verwendet werden.
8. Schaumstoff-Vorfilter (08/4) mit Wasser und Reinigungsmittel waschen und an der frischen Luft trocknen lassen. **Achtung:** Der Schaumstoff-Vorfilter darf NICHT mit Öl getränkt werden.
9. Filterdeckel (08/1) innen reinigen.

10. Lappen vom Ansaugstutzen entfernen.
11. Den Schaumstoff-Vorfilter über die Kartusche ziehen.
12. Filterelement einsetzen und Filterdeckel wieder montieren.

7.5 Zündkerze warten (09)

Vorgeschriebener Zündkerzentyp: siehe *Kapitel 10 "Ersatzteile"*, Seite 20.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

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

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

ACHTUNG!

Gefahr von Motorschäden

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

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

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

7.6 Vergasereinstellungen



HINWEIS

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

7.7 Wartungsplan

Die stündlichen bzw. jährlichen Intervalle befolgen, je nachdem welcher Fall zuerst auftritt.

Tätigkeit	Nach den ersten 5 Bh	Alle 5 Bh oder täglich vor Gebrauch	Alle 25 Bh	Alle 50 Bh oder jährlich	Jährlich	Alle 100 Bh
Motorölstand überprüfen		X				
Motoröl wechseln	X		X *	X		
Luftfilter kontrollieren und reinigen		X **				
Luftfilter wechseln					X	
Zündkerze überprüfen					X	
Zündkerze austauschen						X
Schalldämpferbereich und Bedienelemente reinigen.		X				
Benzinfilter kontrollieren ***						X
Schalldämpfer und Funkenfänger überprüfen				X		

Bh: Betriebsstunden

*: Wenn der Motor mit Volllast oder bei hohen Temperaturen arbeitet.

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

***: Ausführung durch einen Fachbetrieb



HINWEIS

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

8 TRANSPORT

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

9 LAGERUNG



HINWEIS

Für weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung des Rasentraktors.



WARNUNG!

Brand- und Explosionsgefahr

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

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

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



HINWEIS

Für weitere Informationen: Fragen Sie Ihren Kundendienst.

1. Kraftstoffhahn schließen.
2. Kraftstoff aus dem Vergaser ablassen.

3. Motor reinigen (siehe *Kapitel 7.3 "Motor und Schalldämpfer reinigen (07)"*, Seite 17).

4. Motor lagern:

- Motor auskühlen lassen.
- 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.

10 ERSATZTEILE

Empfohlene Zündkerzen: RN9YC (Champion) oder gleichwertig

Ersatzteile erhalten Sie beim autorisierten Vertragshändler oder unserem Service.

11 TECHNISCHE DATEN

Motortyp	PRO 700 V2
Hubraum	708 cm ³
Leistung	13 kW / 2700 min ⁻¹
Motoröl-Füllmenge	2 l
Kühlsystem	Luftkühlung
Elektrodenabstand der Zündkerze	0,7 mm – 0,8 mm

12 HILFE BEI STÖRUNGEN



VORSICHT!

Verletzungsgefahr

Scharfkantige und sich bewegende Geräteteile können zu Verletzungen führen.

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

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

Störung	Ursache	Beseitigung
Leistungsverlust während des Betriebs	Luftfilter verstopft	Luftfilter kontrollieren und reinigen.
	Verbrennungsprobleme	Ausschließlich von einer Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen!

**HINWEIS**

Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder nicht selbst behoben werden können, an unseren Kundendienst wenden.

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:

Motorseriennummer:	
Kaufdatum:	

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

14 GARANTIE

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

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

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

Die Garantie erlischt bei:

- Eigenmächtigen Reparaturversuchen
- Eigenmächtigen technischen Veränderungen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

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

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

TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS FOR USE**Contents**

1	About these operating instructions	24
1.1	Legends and signal words.....	24
2	Product description	24
2.1	Designated use	24
2.2	Symbols on the appliance	24
2.3	Product overview (01)	25
3	Safety instructions	25
3.1	Operator	25
3.2	Safety of persons, animals and property	26
3.3	Handling of petrol and oil.....	27
4	Start-up	28
4.1	Check the general state of the engine.....	28
4.2	Filling with fuel	28
4.2.1	Filling with engine oil (02).....	28
4.2.2	Check the oil level (02).....	29
4.2.3	Filling with petrol.....	29
5	Operating the engine	29
5.1	Stop the engine and switch off	30
6	Repair	31
7	Maintenance and care	31
7.1	Change the air filter (03).....	31
7.2	Changing the oil (06).....	31
7.3	Clean engine and silencer (07)	32
7.4	Clean the air filter (08).....	33
7.5	Maintaining the spark plug (09).....	33
7.6	Carburettor settings.....	33
7.7	Maintenance schedule	34
8	Transport	34
9	Storage	35
10	Replacement parts.....	35
11	Technical data	35
12	Help in case of malfunction.....	36
13	After-Sales / Service	37
14	Guarantee.....	37

1 ABOUT THESE OPERATING INSTRUCTIONS

- The German version is the original operating instructions. All additional language versions are translations of the original operating instructions.
- It is essential to read through these operating instructions carefully before start-up. This is essential for safe working and trouble-free handling.
- Keep these operating instructions in a safe place at all times so that they can be consulted if you need any information about the product.
- Only pass on the product to other persons together with these operating instructions.
- Comply with the safety and warning information in these operating instructions.

1.1 Legends and signal words



DANGER!

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



WARNING!

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



CAUTION!

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

IMPORTANT!

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



NOTE

Special instructions for ease of understanding and handling.

2 PRODUCT DESCRIPTION

This documentation describes an internal combustion engine.

In addition, always comply with the operating instructions of the lawn tractor/garden equipment!

2.1 Designated use

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

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

2.2 Symbols on the appliance



Important!

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

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

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



Read the operating instructions before starting operation!



Fuel and fuel vapours are extremely highly inflammable and explosive. Starting the engine gives rise to sparks. Sparks can ignite flammable gases in the vicinity. Flammable objects such as leaves, grass, etc. can ignite.

2.3 Product overview (01)

No.	Component
1	Oil filler cover with dipstick
2	Oil drain plug
3	Air filter cover
4	Fuel cock
5	Spark plug connector
6	Engine serial number

3 SAFETY INSTRUCTIONS**DANGER!**

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

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

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

**DANGER!****Risk of poisoning**

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

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

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

3.1 Operator

- Young people under 16 years of age and people who do not know the operating instruc-

tions 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 engine at the same location and move it at least 3 m away.
 - Avoid skin contact with mineral oil products. Do not inhale petrol vapours. When filling, always wear protective gloves. Change and clean protective clothing regularly.
 - Ensure that your clothing does not come into contact with petrol. If petrol has got onto your clothing, change it immediately.
 - Never fill the appliance while the engine is running or hot.

4 START-UP



NOTE

Before starting up:

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

4.1 Check the general state of the engine

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

4.2 Filling with fuel



WARNING!

Danger of explosion and fire

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

- Only refill petrol and oil in the open and never in the vicinity of naked flames or sources of heat.

- Immediately renew the tank or tank cap if damaged.
- Always close the tank lid firmly.
- If petrol has leaked out:
 - Do not start the engine.

- Avoid start attempts.
- Clean the lawn tractor and engine.
- Spilled fuel can lead to damage to plastic parts: Immediately wipe off fuel. The warranty does not cover damage to plastic parts caused by fuel.

4.2.1 Filling with engine oil (02)

Oil recommendations

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

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

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

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

IMPORTANT!

Danger of engine damage

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

- Use only the prescribed engine oil.

Filling with oil**NOTE**

The oil capacity for the AL-KO Pro 700 V2 engine is max. 2.0 l.

**NOTE**

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

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

If the engine oil level is too low:

1. Fill engine oil into a suitable container.
2. Unscrew the oil dipstick (02/1) and remove from the oil filler opening (02/2).
3. Add oil slowly and in small quantities into the oil filler opening. Use a funnel (not included with the engine).
4. Regularly stop whilst filling the oil and check the oil level. The MAX mark (02/3) must not be exceeded (see *chapter 4.2.2 "Check the oil level (02)"*, page 29).
5. Insert oil dipstick and screw in tight.
6. Remove any spilled oil.

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

A low oil level can cause engine damage.

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

1. Stop the engine and let it cool down.
Note: *The engine must be level.*
2. Remove any foreign bodies from the vicinity of the oil filler opening.
3. Unscrew the oil dipstick (02/1) and wipe it clean.
4. Insert the dipstick up to the stop and then pull out again. Check that the level is between the MIN and MAX marks.

5. When the oil level is near or below the MIN mark: Fill with oil.
6. Insert oil dipstick and screw in tight.
7. Remove any spilled oil.

4.2.3 Filling with petrol**Recommendations regarding petrol**

- Use clean, fresh, lead-free petrol with a minimum octane rating of 90.
- Buy fuel in quantities that can be used within 30 days (Storage).
- On no account should petrol containing methanol be used.
- Do not mix petrol with oil or other additives.

Filling with petrol**NOTE**

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

5 OPERATING THE ENGINE**DANGER!****Risk of poisoning**

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

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

**WARNING!****Risk of explosion**

Petrol and oil are highly flammable.

- Never use starter spray or similar.

**WARNING!****Danger of burns**

Engines become very hot in operation!

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

**WARNING!****Danger from rotating appliance parts!**

Reaching into rotating appliance parts will result in serious injuries!

- Never reach into rotating parts.

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

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

5.1 Stop the engine and switch off**NOTE**

Observe the operating instructions on the lawn tractor!

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

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

Controlling the engine speed

The lawn tractor engine speed is set using the throttle:



Increase speed.



Reduce speed.

Cold start and warm start

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



Switch the choke on and off.

6 REPAIR**WARNING!****Risk of injury during repair work**

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

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

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

7 MAINTENANCE AND CARE**WARNING!****Risk of injury**

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

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

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

3. After maintenance and cleaning work: Reattach (05/a) the spark plug connector(05/1) to the spark plug (05/2).

7.1 Change the air filter (03)**NOTE**

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

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

1. Clean the area around the filter cover (03/1).
2. Unscrew the two knobs (03/2) of the filter cover and remove the filter cover.
3. Pull out filter element (03/3).
4. Check the condition of the filter element. The filter element must be in perfect condition, clean and fully functional. Otherwise the filter element must be serviced or replaced.
5. Insert the filter element and refit the filter cover.

7.2 Changing the oil (06)

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

**WARNING!****Danger of explosion and fire**

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

- Empty the fuel tank before draining the oil.

**NOTE**

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

**NOTE**

The oil capacity for the AL-KO Pro 700 V2 engine is max. 2.0 l.

**NOTE**

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

1. To empty the fuel tank: Allow the engine to run until it stops itself.
Or drain the fuel.
2. Remove the spark plug connector (04/1).
3. Place the container (06/1) for the old oil.
4. Unscrew the oil dipstick (06/2) and wipe it clean.
5. Unscrew and remove the drain plug (06/3).
6. Allow the oil to run out completely into a container.
7. Replace the drain plug. Ensure that the gasket is correctly positioned. Tighten the drain plug firmly.
8. Top up with clean oil through the dipstick opening (see *chapter 4.2.1 "Filling with engine oil (02)"*, page 28). Use a funnel (not included with the engine).
9. Insert the dipstick up to the stop and then pull out again. Check that the level has reached the MAX (06/4) mark.
10. Insert oil dipstick and screw in tight.
11. Remove any spilled oil.

7.3 Clean engine and silencer (07)

**WARNING!****Risk of fire due to foreign objects**

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

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

IMPORTANT!**Danger from water**

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

- Do not spray the engine with water.

1. Allow the engine to cool before cleaning.
2. Remove the contamination regularly from the engine with a cleaning cloth or brush.
3. Blow-off all waste and dirt residues from the silencer and its cover using compressed air.

4. Clean the cooling system:
 - Remove obstructions from cooling air openings (07/1).
 - In order to prevent overheating, also clean the internal cooling vanes and surfaces.
5. Wipe plastic parts with a damp sponge (07/2) and detergent.

7.4 Clean the air filter (08)

1. Clean the area around the filter cover.
2. Unscrew the two knobs (08/2) on the filter cover (08/1).
3. Remove filter cover.
4. Remove filter element (08/3).
5. Disconnect the foam pre-filter (08/4) from the cartridge (08/5).
6. Close intake port (08/6) of the engine with a cloth to prevent dirt getting into the engine.
7. Tap out the cartridge (08/5) on a solid surface and blow out from the inside to the outside with compressed air to remove dust and dirt. **Important:** *Water, gasoline, detergents and similar must not be used to clean the cartridge.*
8. Wash foam pre-filter (08/4) with water and detergent and allow to dry in fresh air. **Important:** *The foam pre-filter must NOT be soaked in oil.*
9. Clean the inside of the filter cover (08/1).
10. Remove the cloth from the intake port.
11. Pull the foam pre-filter over the cartridge.
12. Insert the filter element and refit the filter cover.

7.5 Maintaining the spark plug (09)

Prescribed spark plug type: see *chapter 10 "Replacement parts"*, page 35.



WARNING!

Risk of injury from electric shock

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

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

IMPORTANT!

Danger of engine damage

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

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

1. Remove the spark plug (09/1) with a socket wrench (09/2).
2. Clean the electrodes with a metal brush (09/3) and remove any carbon black deposits.
3. Check the correct electrode distance (09/5) with a feeler gauge (09/4).
Note: *The electrode clearance of the spark plug should be 0.7 mm – 0.8 mm.*
4. Reinsert the spark plug and tighten with a socket wrench.

7.6 Carburettor settings



NOTE

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

7.7 Maintenance schedule

Comply with the intervals measured in hours or years, whichever occurs first.

Activity	After the first 5 operating hours	Every 5 operating hours or daily prior to use	Every 25 operating hours	Every 50 operating hours or annually	Every year	Every 100 operating hours
Checking the engine oil level		X				
Changing the engine oil	X		X *	X		
Check and clean air filter		X **				
Change the air filter					X	
Checking the spark plug					X	
Exchange the spark plug						X
Clean the area of the silencer and controls.		X				
Check the petrol filter ***						X
Check the silencer and spark arrester				X		

OH Operating hours

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

**: Clean the air filter more frequently when the engine is operating in a dusty environment.

***: Performed by a specialist company



NOTE

It may be necessary to shorten the maintenance intervals compared to those stated in the table above in case of severe loading and at high temperatures.

8 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

9 STORAGE



NOTE

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



WARNING!

Danger of explosion and fire

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

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

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



NOTE

For further information: Ask your customer service.

1. Close the fuel cock.
2. Drain the fuel from the carburettor.
3. Clean the engine (see *chapter 7.3 "Clean engine and silencer (07)", page 32*).
4. Storing the engine:
 - Allow the engine to cool down.
 - 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.

10 REPLACEMENT PARTS

Recommended spark plugs: RN9YC (Champion) or equivalent

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

11 TECHNICAL DATA

Engine type	PRO 700 V2
Displacement	708 cm ³
Power	13 kW / 2700 rpm
Engine oil fill volume	2 l
Cooling system	Air cooling
Electrode clearance of the spark plug	0.7 mm - 0.8 mm

12 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.

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

Malfunction	Cause	Remedy
Loss of power during operation	Air filter clogged	Check and clean the air filter.
	Combustion problems	Only have the check performed in a customer service workshop!

**NOTE**

If you encounter any malfunctions that are not listed in this table or that you cannot rectify yourself, please contact our customer service.

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

Engine serial number:

Engine serial number:	
Date of purchase:	

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

14 GUARANTEE

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

Our warranty promise applies only if:

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

The warranty becomes void in the case of:

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

The guarantee excludes:

- Paint damage that can be attributed to normal wear and tear
- Wear parts that are marked with a frame 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 ORIGINALE GEBRUIKERSHANDLEIDING

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruikershandleiding	39
1.1	Verklaring van pictogrammen en signaalwoorden	39
2	Productomschrijving	39
2.1	Reglementair gebruik	39
2.2	Symbolen op het apparaat	39
2.3	Productoverzicht (01)	40
3	Veiligheidsinstructies	40
3.1	Gebruiker	41
3.2	Veiligheid van personen, dieren en eigendommen	41
3.3	Omgang met benzine en olie	42
4	Ingebruikname	43
4.1	De algehele motorconditie controleren	43
4.2	Vullen met gebruiksvloeistoffen	44
4.2.1	Motorolie bijvullen (02)	44
4.2.2	Oliepeil controleren (02)	45
4.2.3	Benzine bijvullen	45
5	Gebruik van de motor	45
5.1	De motor starten en stoppen	46
6	Reparaties	47
7	Onderhoud en verzorging	47
7.1	Vervangen van het luchtfilter (03)	47
7.2	Olie ververset (06)	47
7.3	Motor en geluiddemper reinigen (07)	48
7.4	Luchtfilter reinigen (08)	49
7.5	Bougie onderhouden (09)	49
7.6	Carburateurinstellingen	50
7.7	Onderhoudsplan	51
8	Transport	51
9	Opslag	52
10	Reserveonderdelen	52
11	Technische gegevens	52
12	Hulp bij storingen	53
13	Klantenservice/service centre	54
14	Garantie	54

1 OVER DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING

- De Duitse versie is de originele gebruiksaanwijzing. Alle andere taalversies zijn vertalingen van de originele gebruiksaanwijzing.
- Lees voor de ingebruikname deze gebruiksaanwijzing absoluut zorgvuldig door. Dit is de voorwaarde voor veilig werken en een storingsvrij gebruik.
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed zodat u hierin het antwoord op uw vragen kunt terugvinden wanneer u informatie over het product nodig hebt.
- Geef het product alleen samen met deze gebruiksaanwijzing aan andere personen door.
- Lees en neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht.

1.1 Verklaring van pictogrammen en signaalwoorden



GEVAAR!

Wijst op een direct gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot de dood of tot een ernstig letsel leidt.



WAARSCHUWING!

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



VOORZICHTIG!

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

LET OP!

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



OPMERKING

Speciale aanwijzingen voor meer duidelijkheid en een beter gebruik.

2 PRODUCTOMSCHRIJVING

In deze documentatie wordt een verbrandingsmotor beschreven.

Altijd bovendien de gebruiksaanwijzing van de gazontrekker/van het tuinwerktuig in acht nemen!

2.1 Reglementair gebruik

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

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

Deze motor is uitsluitend bedoeld voor particulier gebruik. Elke andere toepassing, alsook een verboden om- of aanbouw, worden beschouwd als niet beoogd gebruik en leiden tot uitsluiting van de garantie, het verlies van de conformiteit (CE-markering) en de afwijzing van elke verantwoordelijkheid vanwege de fabrikant wat betreft schade aan de gebruiker of derden.

2.2 Symbolen op het apparaat



Let op!

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



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

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

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



Lees vóór ingebruikname de gebruiksaanwijzing!



Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst licht ontvlambaar en explosief. Bij het starten van de motor worden vonken opgewekt. Dergelijke vonken kunnen brandbare gasen in de omgeving ontsteken. Brandbare vreemde voorwerpen, zoals loof, gras enz. kunnen worden ontstoken.

2.3 Productoverzicht (01)

Nr.	Component
1	Olievuldop met peilstok
2	Olieaftapplug
3	Luchtfilterdeksel
4	Brandstofkraan
5	Bougiedop
6	Serienummer van de motor

3 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



GEVAAR!

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

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

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



GEVAAR!

Levensgevaar door vergiftiging

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

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

- Gebruik de motor uitsluitend wanneer deze in onberispelijke staat verkeert.
- Stel de veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen niet buiten werking.
- Draag gehoorbescherming.
- Lees de aanwijzingen in deze gebruikshandleiding en in de gebruikshandleiding van de gazontrekker, waarin de motor is ingebouwd, aandachtig

door en volg deze steeds op. Leer om de motor snel uit te schakelen.

- Gebruik nooit startsprays of soortgelijke middelen.

3.1 Gebruiker

- Personen van jonger dan 16 jaar en personen die de gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen, mogen de motor niet gebruiken. Eventuele land-specifieke 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 gevarezone.
- Schakel de motor alleen in als er geen personen of dieren in het werkgebied aanwezig zijn.

- Houd een veiligheidsafstand aan tot personen en dieren of schakel de motor uit als personen of dieren naderen.
- Houd de stroom van uitlaatgassen nooit gericht op personen of dieren, of op brandbare producten en voorwerpen.
- Grijp niet in het aanzuig- en luchtfilter als de motor draait. De draaiende onderdelen kunnen letsel veroorzaken.
- Schakel de motor altijd uit wanneer u deze niet nodig heeft, bijv. bij het verplaatsen naar een ander werkgebied, bij onderhoudswerkzaamheden, bij het tanken van het benzine-oliemengsel.
- Gebruik de motor niet in slecht geventileerde werkomgevingen (bijv. garage). De uitlaatgassen bevatten giftig koolmonoxide en andere schadelijke stoffen.
- Schakel de motor in het geval van een ongeluk onmiddellijk uit, om verder letsel of materiële schade te voorkomen.
- Gebruik de motor nooit met versleten of defecte onderdelen. Versleten of defecte onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en origineel toebehoren.
- Berg de motor buiten het bereik van kinderen op.
- Instrueer kinderen en jongeren niet met de motor te spelen.

3.3 Omgang met benzine en olie



GEVAAR!

Explosie- en brandgevaar

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

- Rook nooit, terwijl u met benzine werkt.
- Werk uitsluitend in de buitenlucht met benzine en nooit in afgesloten ruimten.
- Neem beslist altijd de volgende gedragsregels in acht.

- Transporteer en bewaar benzine en olie uitsluitend op in goedgekeurde voorraadvaten. Zorg ervoor dat de opgeslagen benzine en olie niet toegankelijk zijn voor kinderen.
- Zorg ervoor, om bodemvervuiling (milieubescherming) te vermijden, dat bij het tanken geen benzine en geen olie in de aarde terechtkomt. 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 de motor daarom niet op dezelfde plaats, maar op minstens 3 m afstand.
- Vermijd huidcontact met producten van minerale oliën. Adem geen benzinedampen

in. Draag altijd veiligheids handschoenen om brandstof bij te vullen. Vervang en reinig de beschermende kleding regelmatig.

- Let erop dat uw kleding niet in contact komt met benzine. Vervang uw kleding onmiddellijk wanneer benzine op uw kleding terechtgekomen is.
- Tank het apparaat nooit af, bij draaiende of hete motor.

4 INGEBRUIKNAME



OPMERKING

Voor ingebruikname:

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

4.1 De algehele motorconditie controleren

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

4.2 Vullen met gebruiksvloeistoffen



WAARSCHUWING!

Brand- en explosiegevaar

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

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

- Vervang de tank of tankdop onmiddellijk wanneer deze beschadigd is/zijn.
- Tankdop altijd stevig sluiten.
- Wanneer er benzine is uitgelopen:
 - De motor niet starten.
 - Startpogingen voorkomen.
 - Reinig de gazontrekker en motor.
 - Gemorste brandstof kan op kunststofonderdelen tot beschadigingen leiden: Veeg de brandstof meteen weg. De garantie dekt geen schade, die is veroorzaakt door op de kunststofonderdelen gemorste brandstof.

4.2.1 Motorolie bijvullen (02)

Aanbevelingen voor oliegebruik

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

- Gebruik een reinigende motorolie die voldoet aan de specificaties voor de API-serviceklassen SF en SG.
- Controleer het API-service-etiket op de olietank, om er zeker van te zijn dat dit de letters SF of SG bevat.
- Selecteer de SAE-viscositeitsklasse volgens de onderstaande tabel:

Temperatuurbereik	SAE-viscositeitsklasse
+5 – +35 °C	SAE 30 (single-grade zomerolie)

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

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

LET OP!

Gevaar voor beschadiging van de motor

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

- Gebruik alleen de aanbevolen motorolie.

Olie bijvullen



OPMERKING

De olie-inhoud voor de motor AL-KO Pro 700 V2 bedraagt maximaal 2,0 l.



OPMERKING

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

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

Wanneer nog geen olie in de motor aanwezig is:

1. Schenk de motorolie in een geschikte beker.
2. Schroef de peilstok (02/1) uit de olievloupening (02/2).

3. Giet de olie langzaam en in kleine hoeveelheden in de olievlopening. Gebruik hiervoor een trechter (niet inbegrepen in de leveringsomvang van de motor).
4. Onderbreek het vullen met olie meermaals om het oliepeil te controleren. Het MAX-merkteken (02/3) mag niet worden overschreden (zie *Hoofdstuk 4.2.2 "Oliepeil controleren (02)", pagina 45*).
5. Steek de oliepeilstok weer in de motor en schroef deze stevig vast.
6. Veeg eventueel gemorste olie weg.

4.2.2 Oliepeil controleren (02)

LET OP!

Gevaar voor beschadiging van de motor

Laag oliepeil kan motorschade veroorzaken.

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

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

4.2.3 Benzine bijvullen

Aanbevelingen betreffende de benzine

- Gebruik schone, nieuwe, loodvrije benzine met een octaangetal van minstens 90.
- Brandstof kopen in hoeveelheden die binnen 30 dagen kunnen worden verbruikt (Opslag).

- In geen geval benzine met een methanolgehalte gebruiken.
- Meng de benzine niet met olie of additieven.

Benzine bijvullen



OPMERKING

Voor overige informatie: zie de gebruikshandleiding van de gazontrekker.

5 GEBRUIK VAN DE MOTOR



GEVAAR!

Levensgevaar door vergiftiging

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

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



WAARSCHUWING!

Explosiegevaar

Benzine en olie zijn zeer gemakkelijk ontvlambaar.

- Gebruik geen startspray of soortgelijke middelen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor verbranding

Draaiende motoren worden tijdens het gebruik zeer heet!

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



WAARSCHUWING!

Gevaar door draaiende delen van het apparaat!

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

- Grijp nooit in draaiende delen van het apparaat!

- Voordat de motor in gebruik wordt genomen de gebruiksaanwijzing voor het apparaat in acht nemen.
- Motor alleen buitenshuis starten en laten draaien.
- De motor niet in schuine posities boven 15° hellingshoek gebruiken.
- Motor alleen in horizontale positie starten.
- De machine niet zo ver zijdelings kantelen dat er brandstof vrijkomt uit de tankdop.
- Controleer het oliepeil.
- Lang haar opbinden en sieraden verwijderen.
- Geen losse kleding dragen.
- Stevig, antislipschoeisel dragen.
- Niet de basisafstelling van de motor wijzigen en niet te snel laten draaien.

- Bij het starten de veiligheidsafstand in acht nemen.
- Schakel de motor uit en laat hem afkoelen, voordat de tankdop wordt verwijderd.
- Schakel de motor uit en ontkoppel de bougiekabel voordat u de machine of motor test, reinigt of aan het werk gaat.
- Voordat u de cilindervinnen en de afscherming aanraakt, moet u wachten totdat de motor voldoende is afgekoeld.
- Draai de motor niet zonder bougie door.

5.1 De motor starten en stoppen



OPMERKING

Neem de gebruiksaanwijzing voor de gazontrekker in acht!

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

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

Regeling van het motortoerental

Het motortoerental wordt ingesteld met de gashendel op de gazontrekker:



Toerental verhogen.



Toerental verlagen.

Koude start en warme start

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



De choke in- en uitschakelen.

6 REPARATIES



WAARSCHUWING!

Letselgevaar bij reparatiewerkzaamheden

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

- Reparatiewerkzaamheden alleen laten uitvoeren in servicewerkplaatsen van AL-KO of bij geautoriseerde montagebedrijven!

- Er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen van AL-KO worden gebruikt.

7 ONDERHOUD EN VERZORGING



WAARSCHUWING!

Risico op letsel

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

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

- Regelmatig onderhoud is onontbeerlijk voor de veiligheid en de instandhouding van de functionaliteit.

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

7.1 Vervangen van het luchtfilter (03)



OPMERKING

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

Luchtfilter regelmatig reinigen. Een beschadigd luchtfilter vervangen.

1. Gebied rond het filterdeksel (03/1) reinigen.
2. Beide knoppen (03/2) van het filterdeksel eraf schroeven en filterdeksel verwijderen.
3. Trek het filterelement (03/3) uit het huis.
4. Controleer de staat van het filterelement. Het filterelement moet in onberispelijke staat verkeren, schoon en gebruiksklaar zijn. N elk overig geval moet het filterelement worden onderhouden of vervangen.
5. Vervang het filterelement en monteer het filterdeksel weer.

7.2 Olie verversen (06)

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



WAARSCHUWING!

Brand- en explosiegevaar

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

- Leeg de brandstoftank, voordat u de olie aftapt.



OPMERKING

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



OPMERKING

De olie-inhoud voor de motor AL-KO Pro 700 V2 bedraagt maximaal 2,0 l.



OPMERKING

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

1. Om de brandstoftank leeg te maken: Laat de motor draaien totdat deze vanzelf stopt. Of tap de brandstof af.
2. Trek de bougiesop (04/1) los.
3. Plaats een opvangbak (06/1) voor de afgewerkte olie onder de motor.
4. Schroef de oliepeilstok (06/2) uit de vulopening en veeg deze schoon.
5. Draai de aftapplug (06/3) uit de motor.
6. Laat alle olie uitstromen in de opvangbak.

7. Schroef de aftapplug weer in de motor. Controleer of de afdichting correct geplaatst is. Draai de aftapplug stevig vast.
8. Giet verse olie in de opening van de peilstok (zie *Hoofdstuk 4.2.1 "Motorolie bijvullen (02)", pagina 44*). Gebruik hiervoor een trechter (niet inbegrepen in de leveringsomvang van de motor).
9. Steek de oliepeilstok tot aan de aanslag in de motor en trek deze dan weer naar buiten. Controleer of het oliepeil de MAX-markering (06/4) bereikt.
10. Steek de oliepeilstok weer in de motor en schroef deze stevig vast.
11. Veeg eventueel gemorste olie weg.

7.3 Motor en geluiddemper reinigen (07)



WAARSCHUWING!

Brandgevaar door vreemde voorwerpen

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

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

LET OP!**Gevaar door water**

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

- **Spuut 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 (07/1).
 - Om oververhitting te voorkomen eventueel ook de binnenste koelribben en oppervlakken reinigen.
5. Wis kunststofdelen af met een vochtige spons (07/2) met reinigingsmiddel.

7.4 Luchtfilter reinigen (08)

1. Reinig het gebied rondom het filterdeksel.
2. Draai de beide knoppen (08/2) van het filterdeksel (08/1) los.
3. Verwijder het filterdeksel.
4. Filterelement (08/3) verwijderen.
5. Neem het schuimrubberen voorfilter (08/4) los van de patroon (08/5).
6. Inlaatspruitstuk (08/6) van de motor afsluiten met een poetsdoek, om te voorkomen dat er vuil in de motor terecht komt.
7. Klop de patroon (08/5) leeg op een stevig oppervlak en blaas deze van binnen naar buiten schoon met perslucht, om stof en vuil te verwijderen. **Let op:** Voor de reiniging van de patroon mogen geen water, benzine, reinigingsmiddelen of soortgelijke middelen worden gebruikt.

8. Was het schuimrubberen voorfilter (08/4) met water en een reinigingsmiddel en laat deze in de buitenlucht drogen. **Let op:** Het schuimrubberen voorfilter mag NIET in olie worden gedompeld.
9. Reinig de binnenkant van het filterdeksel (08/1).
10. Doek verwijderen van het inlaatspruitstuk.
11. Trek het schuimrubberen voorfilter over de patroon.
12. Vervang het filterelement en monteer het filterdeksel weer.

7.5 Bougie onderhouden (09)

Voorgeschreven bougietype: zie *Hoofdstuk 10 "Reserveonderdelen"*, pagina 52.

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor persoonlijk letsel door een elektrische schok**

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

- **Controleer de ontstekingsvontk nooit wanneer de bougie is gedemonteerd. Gebruik in plaats daarvan een vontktester.**

LET OP!**Gevaar voor beschadiging van de motor**

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

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

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

7.6 Carburateurinstellingen**OPMERKING**

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

7.7 Onderhoudsplan

De intervallen per uur/per jaar volgen, naargelang wat zich het eerst voordoet.

Activiteit	Na de eerste 5 bedrijfsuren	Elke 5 bedrijfsuren of dagelijks voor het gebruik	Elke 25 bedrijfsuren	Elke 50 bedrijfsuren of jaarlijks	Jaarlijks	Elke 100 bedrijfsuren
Motoroliepeil controleren		X				
Motorolie vervangen	X		X *	X		
Luchtfilter controleren en reinigen		X **				
Luchtfilter vervangen					X	
Bougie controleren					X	
De bougie vervangen						X
Reinig de directe omgeving van de geluiddemper en de bedieningselementen.		X				
Benzinefilter controleren ***						X
Geluiddemper en vonken-vanger controleren				X		

Bu: Bedrijfsuren

*: Wanneer de motor onder volle belasting en bij hoge temperaturen werkt.

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

***: Uitvoering door een gespecialiseerd bedrijf



OPMERKING

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

8 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

9 OPSLAG



OPMERKING

Voor overige informatie: zie de gebruikshandleiding van de gazontrekker.



WAARSCHUWING!

Brand- en explosiegevaar

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

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

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



OPMERKING

Voor overige informatie: Informeer bij afdeling klantenservice.

1. Brandstofkraan sluiten.
2. Brandstof uit de carburateur laten lopen.

3. Motor reinigen (zie *Hoofdstuk 7.3 "Motor en geluiddemper reinigen (07)", pagina 48*).

4. Motor stallen:

- Laat de motor afkoelen.
- 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.

10 RESERVEONDERDELEN

Aanbevolen bougies: RN9YC (Champion) of gelijk-waardig

Reservedelen zijn verkrijgbaar via erkende dealers of onze servicedienst.

11 TECHNISCHE GEGEVENS

Motortype	PRO 700 V2
Cilinderinhoud	708 cm ³
Vermogen	13 kW / 2700 min ⁻¹
Tankinhoud motorolie	2 l
Koelsysteem	Luchtkoeling
Elektrodenafstand bougie	0,7 mm - 0,8 mm

12 HULP BIJ STORINGEN



VOORZICHTIG!

Risico op letsel

Onderdelen met scherpe randen en draaiende onderdelen kunnen letsel veroorzaken.

- Draag bij onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd beschermende handschoenen!

Storing	Oorzaak	Oplossing
Motor slaat niet aan.	Brandstof ontbreekt	Vul brandstof bij.
	Slechte, vervuilde brandstof, oude brandstof in de tank	Tap de brandstoftank af en vul deze met verse brandstof.
	Fout startproces	Voer de startprocedure correct uit.
	Bougie niet aangesloten	Controleer de bougiestekker, let op correcte plaatsing op de bougie.
	■ Bougie vochtig ■ Bougie-elektrode vervuild ■ Onjuiste elektrodenafstand	Bougie controleren.
	Luchtfilter verstopt	Luchtfilter controleren en reinigen.
	Ongeschikte olie voor dit jaargetijde	Olie controleren, eventueel vervangen.
	Vorming van gasbellen in de carburateur vanwege de hoge temperaturen	Wacht enkele minuten en herhaal de startpoging.
	Verbrandingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
	Ontstekingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
Ongelijkmatige werking	■ Bougie-elektrode vervuild ■ Onjuiste elektrodenafstand	Bougie controleren.
	Bougiestekker slecht opgestoken	Controleer de bougiestekker, let op correcte plaatsing op de bougie.
	Luchtfilter verstopt	Luchtfilter controleren en reinigen.
	Choke is ingeschakeld	Choke uitschakelen.
	Verbrandingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!
	Ontstekingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!

Storing	Oorzaak	Oplossing
Vermogensverlies tijdens bedrijf	Luchtfilter verstopt	Luchtfilter controleren en reinigen.
	Verbrandingsproblemen	Uitsluitend laten controleren door een werkplaats met klantenservice!

**OPMERKING**

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

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

Serienummer motor:

Serienummer motor:	
Aankoopdatum:	

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

14 GARANTIE

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

Onze garantie geldt alleen bij:

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

De garantie vervalt bij:

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

Van de garantie zijn uitgesloten:

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

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

TRADUCTION DE LA NOTICE D'UTILISATION ORIGINALE**Table des matières**

1	À propos de cette notice	56
1.1	Explications des symboles et des mentions	56
2	Description du produit	56
2.1	Utilisation conforme	56
2.2	Symboles sur l'appareil	57
2.3	Aperçu produit (01)	57
3	Consignes de sécurité	57
3.1	Opérateurs	58
3.2	Sécurité des personnes, des animaux et des objets	58
3.3	Manipulation de l'essence et de l'huile	60
4	Mise en service	61
4.1	Contrôler l'état général du moteur	61
4.2	Faire l'appoint en carburant et fluides	61
4.2.1	Faire le plein d'huile moteur (02)	61
4.2.2	Contrôler le niveau d'huile (02)	62
4.2.3	Faire le plein d'essence	63
5	Utilisation du moteur	63
5.1	Mise en marche et arrêt du moteur	64
6	Réparation	65
7	Maintenance et entretien	65
7.1	Remplacer le filtre à air (03)	65
7.2	Remplacer l'huile (06)	66
7.3	Nettoyer le moteur et le silencieux (07)	67
7.4	Nettoyer le filtre à air (08)	67
7.5	Maintenance de la bougie d'allumage (09)	68
7.6	Réglages du carburateur	68
7.7	Programme de maintenance	69
8	Transport	69
9	Stockage	70
10	Pièces de rechange	70
11	Caractéristiques techniques	70
12	Aide en cas de pannes	71
13	Service clients/après-vente	72
14	Garantie	73

1 À PROPOS DE CETTE NOTICE

- La version originale du manuel est la version allemande. Toute autre version linguistique est une traduction du manuel original.
- 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.
- Conservez toujours cette notice de manière à pouvoir la consulter facilement si vous avez besoin d'informations sur le produit.
- Si vous cédez le produit à un tiers, remettez-lui impérativement cette notice.
- Lisez et respectez les consignes de sécurité et les avertissements de la présente notice.

1.1 Explications des symboles et des mentions



DANGER !

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



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

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

ATTENTION !

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



REMARQUE

Instructions spéciales pour une meilleure compréhension et maniabilité.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT

Cette documentation décrit un moteur à combustion.

Toujours tenir compte également des instructions de la notice du tracteur tondeuse/l'appareil de jardinage !

2.1 Utilisation conforme

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

Le présent moteur est exclusivement destiné à une utilisation privée. Toute autre utilisation ainsi que toute forme de modification non autorisée est considérée comme un détournement de l'objet initial, avec pour conséquences la perte de garantie et de la conformité (marquage CE) ainsi que le refus de toute part de responsabilité du constructeur en cas de dommages causés à l'utilisateur ou à un tiers.

2.2 Symboles sur l'appareil

	Attention ! Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui n'a ni odeur, ni couleur. Lorsque du monoxyde de carbone est inhalé, cela peut provoquer des nausées, la perte de connaissance ou la mort. Démarrer et faire tourner le moteur à l'air libre. Ne pas démarrer ou faire tourner le moteur dans des locaux fermés, même lorsque les portes ou les fenêtres sont ouvertes.
	Lire la notice d'utilisation avant la mise en service !
	Le carburant et les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables et explosibles. Il se produit des étincelles lors du démarrage du moteur. Les étincelles peuvent enflammer les gaz inflammables à proximité. Les objets inflammables comme le feuillage, l'herbe etc. peuvent prendre feu.

2.3 Aperçu produit (01)

N°	Pièce
1	Bouchon de remplissage d'huile avec jauge
2	Vis de vidange d'huile
3	Couvercle de filtre à air
4	Robinet de carburant
5	Cosse de bougie
6	Numéro de série du moteur

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ**DANGER !****Danger de mort et de blessures très graves en cas de non-connaissance des consignes de sécurité**

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

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

**DANGER !****Danger de mort par intoxication**

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

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

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

lequel ce moteur est monté. Apprenez à arrêter le moteur rapidement.

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

3.1 Opérateurs

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

3.2 Sécurité des personnes, des animaux et des objets

- N'utiliser le moteur que de manière conforme. Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et provoquer des dégâts matériels.
- L'utilisateur est responsable en cas d'accidents avec des tiers ou de dégâts liés à leurs biens.
- Tenir à l'écart toute tierce personne de la zone à risques.

- N'allumer le moteur que lorsque personne ni aucun animal ne se trouve dans la zone de travail.
- Respecter une distance de sécurité avec les personnes et les animaux, et couper le moteur lorsque des personnes ou des animaux s'approchent.
- Ne jamais tenir le flux de gaz d'échappement du moteur en direction de personnes ou d'animaux ni en direction de produits et objets inflammables.
- Ne jamais mettre la main dans la grille d'aspiration et d'aération lorsque le moteur tourne. Les pièces mécaniques rotatives peuvent provoquer des blessures.
- Toujours couper 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, couper immédiatement le moteur pour éviter des blessures et des dégâts supplémentaires.
- Ne pas utiliser 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.
- Conserver le moteur hors de la portée des enfants.
- Indiquer 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.
- Transportez et stockez l'essence et l'huile exclusivement dans des conteneurs prévus à cet effet. Veillez 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), veillez à ce que l'essence et l'huile ne pénètrent pas dans la terre quand vous faites le plein. Pour faire le plein, utilisez un entonnoir.
 - Ne remplissez jamais 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.
 - Essuyez immédiatement les déversements d'essence sur l'appareil et au sol. Laissez 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 démarrez pas le moteur au même endroit, mais à au moins 3 m de distance.
 - Évitez tout contact de la peau avec des produits pétroliers. Ne respirez pas les vapeurs d'essence. Portez toujours des gants de protection quand vous faites le plein. Changez et nettoyez régulièrement vos vêtements de protection.
 - Veillez à ce que vos vêtements n'entrent pas en contact avec l'essence. Si vos

vêtements sont tachés d'essence, changez-vous immédiatement.

- Ne remplissez jamais l'appareil quand le moteur tourne ou qu'il est chaud.

4 MISE EN SERVICE



REMARQUE

Avant la mise en service :

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

4.1 Contrôler l'état général du moteur

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

4.2 Faire l'appoint en carburant et fluides.



AVERTISSEMENT !

Risque d'incendie et d'explosion

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

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

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

4.2.1 Faire le plein d'huile moteur (02)

Recommandations sur l'huile

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

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

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

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

ATTENTION !

Risque de dommages sur le moteur

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

- Utilisez uniquement l'huile hydraulique recommandée.

Faire l'appoint d'huile.



REMARQUE

La contenance d'huile du moteur AL-KO Pro 700 V2 est de 2,0 l au maximum.



REMARQUE

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

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

En l'absence d'huile dans le moteur :

1. Remplir un récipient approprié d'huile moteur.
2. Dévisser la jauge d'huile (02/1) de l'orifice de remplissage d'huile (02/2).
3. Remplir lentement l'orifice de remplissage d'huile de petites quantités d'huile. Utiliser un entonnoir (non fourni avec le moteur) lors de l'opération.
4. Interrompre le remplissage d'huile à plusieurs reprises et vérifier le niveau d'huile. Un dépassement du repère MAX (02/3) n'est pas autorisé (voir chapitre 4.2.2 "Contrôler le niveau d'huile (02)", page 62).
5. Introduire la jauge d'huile et la visser à bloc.
6. Le cas échéant, éliminer l'huile répandue.

4.2.2 Contrôler le niveau d'huile (02)

ATTENTION !

Risque de dommages sur le moteur

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

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

1. Couper le moteur et le laisser refroidir.
Remarque: Le moteur doit être à la verticale.
2. Retirer les corps étrangers de la zone de remplissage d'huile.
3. Dévisser la jauge d'huile (02/1) et l'essuyer.
4. Introduire la jauge d'huile jusqu'en butée puis la ressortir. Vérifier si le niveau d'huile se trouve entre les repères MIN et MAX.
5. Si le niveau d'huile se situe à proximité ou en dessous du repère MIN : Remplir d'huile.
6. Introduire la jauge d'huile et la visser à bloc.
7. Le cas échéant, éliminer l'huile répandue.

4.2.3 Faire le plein d'essence

Recommandations concernant l'essence

- Utiliser de l'essence propre, fraîche, sans plomb d'un indice d'octane minimal de 90.
- Acheter le carburant en quantités consommables sous 30 jours (Stockage).
- N'utiliser en aucun cas de l'essence contenant du méthanol.
- Ne pas mélanger l'essence à l'huile ou à des additifs.

Faire le plein d'essence



REMARQUE

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

5 UTILISATION DU MOTEUR



DANGER !

Danger de mort par intoxication

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

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



AVERTISSEMENT !

Risque d'explosion

L'essence et l'huile sont hautement inflammables.

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



AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures

Les moteur en cours de fonctionnement deviennent brûlants.

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



AVERTISSEMENT !

Risque dû à des pièces en mouvement !

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

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

- Avant de mettre le moteur en marche, tenir compte du mode d'emploi de l'appareil.
- Démarrer et faire tourner le moteur uniquement à l'air libre.
- Ne pas utiliser le moteur en position inclinée supérieure à 15° d'inclinaison.
- Ne démarrer le moteur qu'en position horizontale.
- Ne pas basculer la machine sur le côté jusqu'à ce que du carburant s'échappe du bouchon de réservoir.

- Contrôler le niveau d'huile.
- Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- Ne pas porter de vêtements amples.
- Porter des chaussures résistantes et à semelle antidérapante.
- Ne pas modifier le réglage de base du moteur ni trop monter en régime.
- Respecter la distance de sécurité au démarrage.
- Couper le moteur et laisser refroidir avant d'ouvrir le bouchon de réservoir.
- Couper le moteur et débrancher le câble d'allumage avant de contrôler, de nettoyer ou de réaliser des travaux sur la machine ou le moteur.
- Avant de toucher les ailettes du cylindre et le revêtement protecteur, attendre que le moteur ait refroidi suffisamment.
- Ne pas faire tourner le moteur sans bougie d'allumage.

5.1 Mise en marche et arrêt du moteur



REMARQUE

Respectez aussi la notice d'utilisation du tracteur tondeuse !

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

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

Réglage du régime moteur

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



Augmenter le régime.



Diminuer le régime.

Démarrage à chaud et démarrage à froid

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



Mettre et enlever le starter.

6 RÉPARATION**AVERTISSEMENT !****Risque de blessure lors de réparations**

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

- Les travaux de réparation ne doivent être entrepris que par des services de maintenance AL-KO ou des services spécialisés autorisés.

- Il est uniquement autorisé d'utiliser des pièces de rechange originales d'AL-KO.

7 MAINTENANCE ET ENTRETIEN**AVERTISSEMENT !****Risque de blessures**

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

- Toujours éteindre et protéger le moteur contre une remise en marche intempestive avant d'effectuer des travaux de réglage, de maintenance et de réparation.

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

7.1 Remplacer le filtre à air (03)**REMARQUE**

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

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

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

7.2 Remplacer l'huile (06)

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



AVERTISSEMENT !

Risque d'incendie et d'explosion

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

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



REMARQUE

La contenance d'huile du moteur AL-KO Pro 700 V2 est de 2,0 l au maximum.



REMARQUE

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

1. Pour vider le réservoir à carburant : Laisser tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.
Ou vider le carburant.
2. Débrancher la cosse de bougie d'allumage (04/1).
3. Placer un bac (06/1) collecteur d'huile usagée en dessous.
4. Dévisser la jauge d'huile (06/2) et l'essuyer.
5. Dévisser la vis de vidange (06/3).
6. Laisser l'huile s'écouler entièrement dans le bac.
7. Revisser la vis de vidange. S'assurer du positionnement correct du joint. Serrer la vis de vidange à bloc.
8. Remplir de l'huile fraîche dans l'ouverture de la jauge d'huile (voir *chapitre 4.2.1 "Faire le plein d'huile moteur (02)", page 61*). Utiliser un entonnoir (non fourni avec le moteur) lors de l'opération.
9. Introduire la jauge d'huile jusqu'en butée puis la ressortir. Vérifier si le niveau de remplissage a atteint le repère MAX (06/4).
10. Introduire la jauge d'huile et la visser à bloc.
11. Le cas échéant, éliminer l'huile répandue.



REMARQUE

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

7.3 Nettoyer le moteur et le silencieux (07)**AVERTISSEMENT !****Risque d'incendie lié à des impuretés**

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

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

ATTENTION !**Danger dû à l'eau**

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

- Ne projetez pas d'eau sur le moteur.

1. Laisser refroidir le moteur avant de nettoyer.
2. Ôter régulièrement les saletés du moteur à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse.
3. Enlever tous les résidus de déchets et de saletés du silencieux et de son cache à l'air comprimé.

4. Nettoyer le système de refroidissement :

- Enlever les bourrages des ouvertures d'amenée d'air frais (07/1).
- Pour éviter toute surchauffe, nettoyer éventuellement les ailettes de refroidissement et les surfaces à l'intérieur.

5. Essuyer les pièces plastiques à l'aide d'une éponge humide (07/2) et de détergent.

7.4 Nettoyer le filtre à air (08)

1. Nettoyer une zone autour du couvre-filtre.
2. Dévisser les deux boutons (08/2) du couvre-filtre (08/1).
3. Retirer le couvre-filtre.
4. Extraire l'élément filtrant (08/3).
5. Séparer le préfiltre en mousse (08/4) de la cartouche (08/5).
6. Boucher la crépine d'aspiration (08/6) du moteur avec un chiffon, pour empêcher que la saleté ne pénètre dans le moteur.
7. Taper la cartouche (08/5) sur une surface dure et la souffler à l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur pour enlever la poussière et la saleté. **Attention : De l'eau, de l'essence et des détergents et autres ne doivent pas être utilisés pour nettoyer la cartouche.**
8. Laver le préfiltre en mousse (08/4) à l'eau mélangée à du détergent et le laisser sécher à l'air libre. **Attention : Le préfiltre en mousse ne doit PAS être imbibé d'huile.**
9. Nettoyer l'intérieur du couvre-filtre (08/1).
10. Enlever le chiffon de la crépine d'aspiration.
11. Tirer le préfiltre en mousse sur la cartouche.
12. Introduire l'élément filtrant et remettre le couvre-filtre en place.

7.5 Maintenance de la bougie d'allumage (09)

Type de bougie d'allumage prescrit : voir *chapitre 10 "Pièces de rechange"*, page 70.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de choc électrique

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

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

ATTENTION !

Risque de dommages sur le moteur

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

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

1. Dévisser la bougie d'allumage (09/1) à l'aide d'une clé à pipe (09/2).
2. Nettoyer les électrodes à l'aide d'une brosse métallique (09/3) et éliminer les éventuels dépôts de suie.
3. À l'aide d'un calibre (09/4), vérifier que l'espacement entre les électrodes (09/5) est correct.
Remarque: L'écartement des électrodes de la bougie doit être de 0,7 mm – 0,8 mm.
4. Revisser la bougie d'allumage et serrer à l'aide d'une clé à pipe.

7.6 Réglages du carburateur



REMARQUE

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

7.7 Programme de maintenance

Observer les intervalles en heures ou en années, selon le cas, et se baser sur l'intervalle le plus court.

Opérations à effectuer	Après les 5 premières hS	Toutes les 5 hS ou tous les jours avant utilisation	Toutes les 25 hS	Toutes les 50 hS ou une fois par an	Tous les ans	Toutes les 100 hS
Vérifier le niveau d'huile moteur		X				
Vidanger l'huile	X		X *	X		
Contrôler et nettoyer le filtre à air		X **				
Remplacer le filtre à air					X	
Vérifier la bougie d'allumage					X	
Remplacer la bougie						X
Nettoyer la zone du silencieux et les éléments de commande.		X				
Contrôler le filtre à essence ***						X
Vérifier le silencieux et le pare-étincelles				X		

hS : heures de service

* : si le moteur fonctionne à plein régime ou à températures élevées.

** : nettoyer plus souvent le filtre à air, si le moteur fonctionne en environnement poussiéreux.

*** : réalisation par une entreprise spécialisée



REMARQUE

Sous forte charge et à des températures élevées, des entretiens plus fréquents que ceux prévus dans le tableau ci-dessus peuvent s'avérer nécessaires.

8 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

9 STOCKAGE



REMARQUE

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



AVERTISSEMENT !

Risque d'incendie et d'explosion

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

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

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



REMARQUE

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

1. Fermer le robinet de carburant.
2. Vider le carburant du carburateur.

3. Nettoyer le moteur (voir *chapitre 7.3 "Nettoyer le moteur et le silencieux (07)"*, page 67).
4. Ranger le moteur :
 - Laisser le moteur refroidir.
 - Ranger le moteur dans un local bien aéré et à l'écart de flammes nues ou de sources de chaleur.
 - Ne pas le ranger à l'endroit où des moteurs électriques ou un outillage électrique sont utilisés.
 - Le ranger à un endroit protégé contre l'humidité.

10 PIÈCES DE RECHANGE

Bougies recommandées : RN9YC (Champion) ou équivalente

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

11 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de moteur	PRO 700 V2
Cylindrée	708 cm ³
Puissance	13 kW / 2700 min ⁻¹
Contenance en huile moteur	2 l
Circuit de refroidissement	refroidissement à air
Écartement des électrodes de la bougie d'allumage	0,7 mm – 0,8 mm

12 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.

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

Panne	Cause	Élimination
Fonctionnement instable	■ Électrodes de bougie encrassées	Contrôler la bougie d'allumage.
	■ Écart d'électrode incorrect	
	Cosse de bougie d'allumage mal enfichée	Contrôler la cosse de la bougie d'allumage et contrôler le bon serrage de la bougie d'allumage.
	Bourrage du filtre à air	Contrôler et nettoyer le filtre à air.
	Le starter est mis	Enlever le starter.
	Problèmes de combustion	Ne faire vérifier que dans un atelier du service après-vente !
Perte de puissance en cours de fonctionnement	Problèmes d'allumage	Ne faire vérifier que dans un atelier du service après-vente !
	Bourrage du filtre à air	Contrôler et nettoyer le filtre à air.
	Problèmes de combustion	Ne faire vérifier que dans un atelier du service après-vente !

**REMARQUE**

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

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

Numéro de série du moteur :

Numéro de série du moteur :	
Date d'achat :	

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

14 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.

TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL DE INSTRUCCIONES

Índice

1	Acerca de este manual de instrucciones	75
1.1	Explicación de símbolos y palabras de señalización	75
2	Descripción del producto	75
2.1	Uso previsto	75
2.2	Símbolos en el aparato	75
2.3	Vista general del producto (01)	76
3	Instrucciones de seguridad	76
3.1	Usuarios	77
3.2	Seguridad de personas, animales y objetos	77
3.3	Manipulación de la gasolina y el aceite	79
4	Puesta en funcionamiento	80
4.1	Comprobación del estado general del motor	80
4.2	Llenar consumibles	80
4.2.1	Llenado de aceite del motor (02)	80
4.2.2	Control del nivel de aceite (02)	81
4.2.3	Llenado de gasolina	82
5	Operación del motor	82
5.1	Arranque y parada del motor	83
6	Reparación	84
7	Mantenimiento y limpieza	84
7.1	Cambio del filtro de aire (03)	84
7.2	Cambio de aceite (06)	84
7.3	Limpieza del motor y el silenciador (07)	85
7.4	Limpieza del filtro de aire (08)	86
7.5	Mantenimiento de la bujía (09)	86
7.6	Ajustes del carburador	87
7.7	Plan de mantenimiento	88
8	Transporte	88
9	Almacenamiento	89
10	Piezas de repuesto	89
11	Datos técnicos	89
12	Ayuda en caso de avería	90
13	Servicio de atención al cliente/servicio técnico	91
14	Garantía	92

1 ACERCA DE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

- La versión original de este manual de instrucciones está en alemán. Todas las demás versiones en otros idiomas son traducciones de la versión original.
- Antes de ponerlo en marcha, es imprescindible leer atentamente este manual de instrucciones. Esto es esencial para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Conserve siempre este manual de instrucciones para poderlo leerlo en caso de que necesite consultar información sobre el producto.
- Entregue el producto a otras personas siempre adjuntando este manual de instrucciones.
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y advertencias de este manual de instrucciones.

1.1 Explicación de símbolos y palabras de señalización



¡PELIGRO!

Indica una situación de peligro inminente que, en caso de no evitarse, produce lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA!

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



¡PRECAUCIÓN!

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

¡ATENCIÓN!

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



NOTA

Indicaciones especiales para una mejor comprensión y manejo.

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

En esta documentación se describe un motor de combustión interna.

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

2.1 Uso previsto

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

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

2.2 Símbolos en el aparato



¡Atención!

Los motores generan monóxido de carbono, un gas inodoro, incoloro y tóxico.



Si se inhala monóxido de carbono, pueden producirse náuseas, desmayos o la muerte.

Arranque y opere el motor al aire libre.

No arranque ni opere el motor en espacios cerrados incluso con puertas y ventanas abiertas.



Lea el manual de instrucciones antes de la puesta en funcionamiento.



El combustible y los vapores del combustible son extremadamente inflamables y explosivos. Al arrancar el motor se generan chispas. Estas chispas pueden prender gases inflamables del entorno. Pueden prender otros cuerpos inflamables como hojarasca, hierbas, etc.

2.3 Vista general del producto (01)

N.º	Componente
1	Tapa de llenado de aceite con varilla de medición
2	Tapón de purga de aceite
3	Tapa del filtro de aire
4	Llave del combustible
5	Capuchón de la bujía
6	Número de serie del motor

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



¡PELIGRO!

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

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

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

**¡PELIGRO!****Peligro de muerte debido a intoxicación**

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

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

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

- No utilice ningún spray de arranque o similar.

3.1 Usuarios

- Los jóvenes menores de 16 años y las personas que no hayan leído el presente manual de instrucciones no deben utilizar el motor. Respete la posible normativa de seguridad específica de cada país con respecto a la edad mínima que debe tener el usuario para trabajar.
- No ponga en marcha el motor bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.

3.2 Seguridad de personas, animales y objetos

- Utilice el motor únicamente conforme a lo previsto. Un uso no previsto puede producir lesiones y daños materiales.
- El usuario será el responsable de cualquier accidente que ocurra a terceras personas y sus propiedades.
- Mantener a terceros alejados de la zona de peligro.
- Conecte el motor únicamente cuando no haya personas ni animales en el área de trabajo.

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

3.3 Manipulación de la gasolina y el aceite



¡PELIGRO!

Peligro de explosión o incendio.

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

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

- Nunca intente repostar el aparato con el motor caliente o en marcha.

4 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO



NOTA

Antes de la puesta en marcha:

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

4.1 Comprobación del estado general del motor

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

4.2 Llenar consumibles



¡ADVERTENCIA!

Peligro de incendio y explosiones

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

- Rellene la gasolina y el aceite únicamente al aire libre y lejos de llamas vivas o fuentes de calor.

- Sustituya de inmediato el depósito o el tapón si presentan daños.
- Asegúrese de cerrar bien la tapa del depósito.
- Si la gasolina se derrama:
 - No arranque el motor.
 - Evite intentos de encendido.
 - Limpie el tractor cortacésped y el motor.
 - Si se agita el combustible puede provocar daños en las piezas de plástico: Limpie inmediatamente el combustible. La garantía no cubre ningún daño en las piezas de plástico producido por combustible.

4.2.1 Llenado de aceite del motor (02)

Recomendaciones sobre el aceite

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

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

Margen de temperatura	Grado de viscosidad SAE
+5 – +35 °C	SAE 30 (aceite de verano monogrado)

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

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

¡ATENCIÓN!**Peligro de daños en el motor**

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

- Utilice exclusivamente el aceite de motor recomendado.

Llenado de aceite**NOTA**

El contenido de aceite para el motor AL-KO Pro 700 V2 es de 2,0 l como máximo.

**NOTA**

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

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

Si no queda aceite en el motor:

1. Rellene el aceite de motor en un recipiente adecuado.
2. Desenrosque la varilla de medición de aceite (02/1), sacándola de la abertura de llenado de aceite (02/2).
3. Rellene el aceite lentamente y en pequeñas cantidades por la abertura de llenado de aceite. Para ello utilice un embudo (no incluido en el volumen de suministro del motor).
4. Interrumpa el rellenado del aceite varias veces y compruebe el nivel del aceite. No se debe sobrepasar la marca MAX (02/3) (véase capítulo 4.2.2 "Control del nivel de aceite (02)", página 81).
5. Introduzca la varilla de medición de aceite y enrósquela firmemente.
6. Elimine el aceite que pueda haberse derramado.

4.2.2 Control del nivel de aceite (02)**¡ATENCIÓN!****Peligro de daños en el motor**

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

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

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

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

4.2.3 Llenado de gasolina

Recomendaciones sobre la gasolina

- Utilice gasolina limpia, nueva y sin plomo con un octanaje mínimo de 90.
- Compre la cantidad de combustible aproximada que pueda consumirse en 30 días (Almacenamiento).
- En ningún caso se debe utilizar gasolina con un porcentaje de metanol.
- No mezcle la gasolina con aceite o aditivos.

Llenado de gasolina



NOTA

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

5 OPERACIÓN DEL MOTOR



¡PELIGRO!

Peligro de muerte debido a intoxicación

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

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



¡ADVERTENCIA!

Peligro de explosión

La gasolina y el aceite son altamente inflamables.

- No utilice ningún spray de arranque o similar.



¡ADVERTENCIA!

Peligro de quemaduras

Los motores en marcha se calientan mucho durante la operación.

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



¡ADVERTENCIA!

Peligro por piezas giratorias del aparato

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

- Nunca tocar las piezas giratorias del aparato.
- Antes de poner en marcha el motor, lea el manual de instrucciones del aparato.
- Arranque y opere el motor únicamente al aire libre.

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

5.1 Arranque y parada del motor



NOTA

Tenga en cuenta el manual de instrucciones del tractor cortacésped.

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

- Arranque el motor únicamente en posición horizontal.
- A temperaturas exteriores bajas puede haber problemas con el arranque en frío.
- A temperaturas exteriores altas puede haber dificultades con el arranque en caliente debido a la evaporación en la cámara del carburador o en la bomba.

- En cualquier caso, la clase de aceite se debe adaptar a las temperaturas de operación.
- La potencia máxima de un motor de combustión disminuye progresivamente a medida que aumenta la altitud sobre el nivel del mar. Por eso, si aumenta la altitud, se debe evitar la carga del motor y los trabajos difíciles.

Regulación del número de revoluciones del motor

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



Aumentar el número de revoluciones.



Disminuir el número de revoluciones.

Arranque en frío y arranque en caliente

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



Conecte y desconecte el estérter.

6 REPARACIÓN



¡ADVERTENCIA!

Peligro de lesiones durante los trabajos de reparación

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

- Los trabajos de reparación solo pueden ser realizados por centros de servicio técnico de AL-KO o empresas especializadas autorizadas.

- Sólo se pueden utilizar piezas de repuesto originales de AL-KO.

7 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



¡ADVERTENCIA!

Peligro de lesiones

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

- Antes de realizar tareas de ajuste, de mantenimiento y de reparación, desconecte y asegure siempre el motor contra una reconexión.

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

7.1 Cambio del filtro de aire (03)



NOTA

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

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

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

7.2 Cambio de aceite (06)

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



¡ADVERTENCIA!

Peligro de incendio y explosiones

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

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



NOTA

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



NOTA

El contenido de aceite para el motor AL-KO Pro 700 V2 es de 2,0 l como máximo.



NOTA

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

1. Para el vaciado del depósito de combustible: Deje funcionar el motor en ralentí hasta que se apague por sí solo.
O bien purgue el combustible.
2. Desconecte el capuchón de la bujía (04/1).
3. Coloque debajo un recipiente (06/1) para el aceite usado.
4. Desenrosque la varilla de medición de aceite (06/2) y límpiela.
5. Desatornille el tornillo de purga (06/3).

6. Deje que caiga todo el aceite en el recipiente.
7. Vuelva a atornillar el tornillo de purga. Asegúrese de que la junta está correctamente posicionada. Apriete el tornillo de ajuste.
8. Rellene con aceite nuevo por la abertura de la varilla de medición de aceite (véase capítulo 4.2.1 "Llenado de aceite del motor (02)", página 80). Para ello utilice un embudo (no incluido en el volumen de suministro del motor).
9. Introduzca la varilla de medición de aceite hasta el tope y vuélvala a sacar. Compruebe si el nivel de llenado ha alcanzado la marca MAX (06/4).
10. Introduzca la varilla de medición de aceite y enrósquela firmemente.
11. Elimine el aceite que pueda haberse derramado.

7.3 Limpieza del motor y el silenciador (07)



¡ADVERTENCIA!

Peligro de incendio debido a cuerpos extraños

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

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

¡ATENCIÓN!**Peligro debido al agua**

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

- No salpique el motor con agua.

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

7.4 Limpieza del filtro de aire (08)

1. Limpie la zona en torno a la tapa del filtro.
2. Desenrosque ambos botones (08/2) de la tapa del filtro (08/1).
3. Retire la tapa del filtro.
4. Extraiga el elemento filtrante (08/3).
5. Separe el prefiltro de espuma (08/4) del cartucho (08/5).
6. Cierre los colectores de admisión (08/6) del motor con un trapo para evitar que penetre suciedad en el motor.
7. Sacuda el cartucho (08/5) sobre una superficie firme y soplelo desde dentro hacia fuera con aire comprimido para eliminar el polvo y la suciedad. **Atención:** *Para limpiar el cartucho no se debe utilizar agua, gasolina, detergente ni otros productos.*
8. Limpie el prefiltro de espuma (08/4) con agua y detergente y déjelo secar al aire libre. **Atención:** *El prefiltro de espuma NO se debe empapar en aceite.*
9. Limpie la tapa del filtro (08/1) por dentro.

10. Retire el trapo de los colectores de admisión.
11. Ajuste el prefiltro de espuma sobre el cartucho.
12. Coloque el elemento filtrante y vuelva a montar la tapa del filtro.

7.5 Mantenimiento de la bujía (09)

Tipo de bujía prescrito: véase capítulo 10 "Piezas de repuesto", página 89.

**¡ADVERTENCIA!****Peligro de lesiones por descarga eléctrica**

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

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

¡ATENCIÓN!**Peligro de daños en el motor**

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

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

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

7.6 Ajustes del carburador



NOTA

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

7.7 Plan de mantenimiento

Siga los intervalos por horas o anuales en función de cual suceda primero.

Tarea	Tras las primeras 5 Hs	Cada 5 Hs o diariamente antes de cada uso	Cada 25 Hs	Cada 50 Hs o anualmente	Anualmente	Cada 100 Hs
Comprobar el nivel de aceite del motor		X				
Cambiar el aceite del motor	X		X *	X		
Controlar y limpiar el filtro de aire		X **				
Cambie el filtro de aire					X	
Comprobar la bujía					X	
Sustituya la bujía						X
Limpie el área del silenciador y los elementos de mando.		X				
Controle el filtro de gasolina ***						X
Compruebe el silenciador y el supresor de chispas				X		

Hs: horas de servicio

*: si el motor funciona a plena carga o a altas temperaturas.

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

***: ejecución por parte de una empresa especializada



NOTA

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

8 TRANSPORTE

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

9 ALMACENAMIENTO



NOTA

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



¡ADVERTENCIA!

Peligro de incendio y explosiones

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

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

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



NOTA

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

1. Cierre la llave del combustible.
2. Purgue el combustible del carburador.

3. Limpie el motor (véase capítulo 7.3 "Limpieza del motor y el silenciador (07)", página 85).
4. Almacenar el motor:
 - Deje enfriar el motor.
 - Almacene el motor en una estancia bien ventilada y lejos de llamas vivas o fuentes de calor.
 - No lo almacene en un lugar donde se operen motores eléctricos o herramientas eléctricas.
 - Almacénelo protegido de la humedad.

10 PIEZAS DE REPUESTO

Bujías de encendido recomendadas: RN9YC (Champion) o equivalente

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

11 DATOS TÉCNICOS

Tipo de motor	PRO 700 V2
Cilindrada	708 cm ³
Potencia	13 kW / 2700 rpm
Cantidad de llenado de aceite para motores	2 l
Sistema de refrigeración	Refrigeración por aire
Distancia entre electrodos de la bujía de encendido	0,7 mm – 0,8 mm

12 AYUDA EN CASO DE AVERÍA

**¡PRECAUCIÓN!****Riesgo de lesiones**

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

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

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

Problema	Causa	Solución
Funcionamiento irregular	■ Electrodo de la bujía sucios ■ Distancia entre electrodos incorrecta	Controle la bujía.
	Capuchón de la bujía colocado de manera incorrecta	Controle el capuchón de la bujía, compruebe que está firmemente asentado sobre la bujía.
	Filtro de aire obstruido	Controle y limpie el filtro de aire.
	El estérter está activado	Desactive el estérter.
	Problemas de combustión	Encargue la comprobación exclusivamente a un taller de servicio técnico.
	Problemas de encendido	Encargue la comprobación exclusivamente a un taller de servicio técnico.
Pérdida de potencia durante la operación	Filtro de aire obstruido	Controle y limpie el filtro de aire.
	Problemas de combustión	Encargue la comprobación exclusivamente a un taller de servicio técnico.



NOTA

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

Anote el número de serie del motor y la fecha de compra. Necesitará esta información para pedir piezas de recambio, para cuestiones técnicas o para solicitar la garantía.

Número de serie del motor:

Número de serie del motor:	
Fecha de compra:	

13 SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE/SERVICIO TÉCNICO

Para cuestiones acerca de la garantía, reparaciones o piezas de recambio, diríjase al punto de servicio técnico de AL-KO más cercano.

Lo encontrará en la siguiente dirección electrónica:

www.al-ko.com/service-contacts

14 GARANTÍA

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

Nuestra garantía solo tiene validez en los siguientes casos:

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

La garantía no tendrá validez en los siguientes casos:

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

Quedan excluidos de la garantía:

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

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

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

1	Istruzioni per l'uso	94
1.1	Descrizione dei simboli e parole segnaletiche	94
2	Descrizione del prodotto	94
2.1	Utilizzo conforme alla destinazione	94
2.2	Simboli sull'apparecchio	94
2.3	Panoramica prodotto (01)	95
3	Indicazioni di sicurezza	95
3.1	Operatore	96
3.2	Sicurezza delle persone, degli animali e delle cose	96
3.3	Manipolazione di benzina e olio	97
4	Messa in funzione	98
4.1	Controllare lo stato generale del motore	98
4.2	Inserire il carburante e sostanze aggiuntive	99
4.2.1	Introduzione di olio motore (02)	99
4.2.2	Controllare il livello dell'olio (02)	100
4.2.3	Rabbocco della benzina	100
5	Azionamento del motore	100
5.1	Avviare e spegnere il motore	101
6	Riparazione	102
7	Manutenzione e cura	102
7.1	Pulire il filtro dell'aria (03)	102
7.2	Cambio dell'olio (06)	102
7.3	Pulire il motore e la marmitta (07)	103
7.4	Pulire il filtro dell'aria (08)	104
7.5	Manutenzione della candela (09)	104
7.6	Regolazione del carburatore	105
7.7	Piano di manutenzione	106
8	Trasporto	106
9	Conservazione	107
10	Ricambi	107
11	Specifiche tecniche	107
12	Supporto in caso di anomalie	108
13	Servizio clienti/Assistenza	109
14	Garanzia	110

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.
- Prima della messa in funzione, leggere attentamente queste istruzioni per l'uso. È il presupposto per lavorare in modo sicuro e per una gestione regolare.
- 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.

1.1 Descrizione dei simboli e parole segnaletiche



PERICOLO!

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



ATTENZIONE!

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



CAUTELA!

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

ATTENZIONE!

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



AVVISO

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

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La presente documentazione descrive un motore a combustione interna.

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

2.1 Utilizzo conforme alla destinazione

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

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

2.2 Simboli sull'apparecchio



Attenzione!

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



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

Avviare il motore all'aria aperta e lasciarlo andare.

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



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



Il carburante e i vapori del carburante sono altamente infiammabili ed esplosivi. All'avvio del motore vengono generate scintille.
Le scintille possono incendiare gas infiammabili nelle vicinanze.
Detriti infiammabili come foglie, erba ecc. possono infiammarsi.

2.3 Panoramica prodotto (01)

N.	Componente
1	Tappo bocchettone olio con astina di livello
2	Vite di scarico olio
3	Coperchio del filtro dell'aria
4	Rubinetto del carburante
5	Spina della candela di accensione
6	Numero seriale del motore

3 INDICAZIONI DI SICUREZZA



PERICOLO!

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

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

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

**PERICOLO!****Pericolo di vita a causa di avvelenamento**

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

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

3.1 Operatore

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

3.2 Sicurezza delle persone, degli animali e delle cose

- Utilizzare il motore soltanto in modo conforme. Un uso non conforme può portare a lesioni e danni alle cose.
- L'utilizzatore è responsabile di incidenti che coinvolgano altre persone e oggetti di loro proprietà.
- Tenere terzi lontani dalla zona di pericolo.
- Azionare il motore soltanto se non sono presenti persone e animali nell'area di lavoro.
- Mantenere una distanza di sicurezza dalle persone o dagli animali o spegnere il motore quando si avvicinano persone o animali.

- Non indirizzare mai il getto di scarico del motore contro persone e animali o prodotti e oggetti infiammabili.
- Non toccare mai la grata di aspirazione e di sfiato se il motore è acceso. Le parti rotanti dell'apparecchio possono causare lesioni.
- Spegnerne sempre l'apparecchio quando non è necessario, ad esempio quando si cambia area di lavoro, durante i lavori di manutenzione, quando si rabbocca la miscela benzina/olio.
- Non utilizzare il motore in zone di lavoro con scarsa ventilazione (es. garage). I gas di scarico contengono monossido di carbonio velenoso e altre sostanze nocive.
- Spegnerne 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 benzi-

na né olio riescano a penetrare nel terreno. Per fare rifornimento utilizzare sempre un imbuto.

- Non fare mai rifornimento in locali chiusi. Sul pavimento può verificarsi una concentrazione di vapori della benzina, che può avere come conseguenza una deflagrazione o addirittura un'esplosione.
- Pulire subito la benzina fuoriuscita dall'apparecchio e presente a terra. Prima di smaltirli, lasciare asciugare i panni utilizzati per rimuovere la benzina in un luogo ben ventilato. Diversamente può verificarsi un'improvvisa autocombustione.
- Quando si versa benzina, si creano i vapori di benzina. Pertanto, non avviare il motore nella stessa posizione ma almeno a 3 m di distanza.
- Evitare il contatto tra pelle e prodotti a base di oli minerali. Non inalare i vapori di benzina. Per fare rifornimento indossare sempre dei guanti protettivi. Cambiare e lavare regolarmente gli indumenti protettivi.

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

4 MESSA IN FUNZIONE



AVVISO

Prima della messa in funzione:

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

4.1 Controllare lo stato generale del motore

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

4.2 Inserire il carburante e sostanze aggiuntive.



ATTENZIONE!

Pericolo di incendio e di esplosione

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

- Rifornire di benzina e olio solo all'aperto e non in prossimità di fiamme libere o fonti di calore.

- Se danneggiati, sostituire subito il serbatoio o il tappo del serbatoio.
- Chiudere sempre saldamente il tappo del serbatoio.
- Se è fuoriuscita delle benzina:
 - non avviare il motore.
 - Evitare tentativi di accensione.
 - Pulire il trattorino e il motore.
 - Il carburante fuoriuscito può causare danni alle parti in plastica. Rimuovere immediatamente il carburante. La garanzia non copre danni su parti in plastica causati dal carburante.

4.2.1 Introduzione di olio motore (02)

Raccomandazioni sull'olio

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

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

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

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

ATTENZIONE!

Rischio di danni al motore

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

- Utilizzare esclusivamente l'olio consigliato.

Rabbocco dell'olio



AVVISO

Il contenuto di olio massimo per il motore AL-KO Pro 700 V2 è di 2,0 l.



AVVISO

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

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

Se nel motore non è presente olio:

1. rabboccare olio motore nell'apposito serbatoio.
2. Svitare l'astina dell'olio (02/1) nel bocchettone dell'olio (02/2).

3. Aggiungere l'olio lentamente e in piccole quantità nel bocchettone dell'olio. Utilizzare con un imbuto (non fornito con il motore).
4. Interrompere il riempimento dell'olio diverse volte e controllare il livello dell'olio. Non superare il segno MAX (02/3) (vedere capitolo 4.2.2 "Controllare il livello dell'olio (02).", pagina 100).
5. Inserire e riavvitare l'astina di livello dell'olio.
6. Eliminare eventuali tracce di olio.

4.2.2 Controllare il livello dell'olio (02).

ATTENZIONE!

Rischio di danni al motore

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

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

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

4.2.3 Rabbocco della benzina

Raccomandazioni sulla benzina

- Usare benzina pulita, fresca, senza piombo con un numero di ottano minimo di 90.
- Acquistare quantità di carburante che possono effettivamente essere usate nell'arco di 30 giorni (Conservazione).

- Non usare mai benzina con un contenuto di metanolo.
- Non mischiare la benzina con l'olio.

Rabbocco della benzina



AVVISO

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

5 AZIONAMENTO DEL MOTORE



PERICOLO!

Pericolo di vita a causa di avvelenamento

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

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



ATTENZIONE!

Pericolo di esplosione

Benzina e olio sono altamente infiammabili.

- Non utilizzare spray di avviamento o simili.

**ATTENZIONE!****Pericolo di ustione**

I motori in funzione diventano molto caldi durante il funzionamento!

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

**ATTENZIONE!****Pericolo a causa di parti rotanti!**

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

- Non entrare mai nelle parti rotanti!

- Seguire le istruzioni per l'uso dell'apparecchio prima di avviare il motore.
- Avviare il motore solo all'aria aperta e lasciarlo andare.
- Non far funzionare il motore in posizione inclinata oltre 15° di inclinazione.
- Avviare il motore soltanto in posizione orizzontale.
- Non inclinare la macchina lateralmente fino a quando il carburante non fuoriesce dal tappo del carburante.
- Controllare il livello dell'olio.
- Legare i capelli lunghi e rimuovere i gioielli.
- Non indossare abiti larghi.
- Indossare scarpe robuste e antiscivolo.
- Non modificare l'impostazione base del motore e non farlo andare fuori giri.
- All'inizio mantenere la distanza di sicurezza.

- Spegnerne il motore e lasciarlo raffreddare prima di rimuovere il tappo del serbatoio.
- Spegnerne il motore e scollegare il cavo della candela prima di controllare, pulire o prima di lavorare sulla macchina o sul motore.
- Attendere fino a quando il motore si è sufficientemente raffreddato prima di toccare le alette del cilindro e il coperchio di protezione.
- Non avviare il motore senza la candela.

5.1 Avviare e spegnere il motore**AVVISO**

Attenersi alle istruzioni d'uso del trattorino!

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

- Avviare il motore soltanto in posizione orizzontale.
- A basse temperature esterne, possono verificarsi problemi di avviamento a freddo.
- Quando la temperatura esterna è elevata, potrebbero verificarsi difficoltà durante l'avviamento a caldo a causa dell'evaporazione nella camera del carburatore o nella pompa.
- In questo caso è necessario adeguare il tipo di olio alle temperature di funzionamento.
- La potenza massima di un motore a combustione interna diminuisce progressivamente con l'aumentare dell'altitudine sopra il livello del mare. Con l'aumento dell'altitudine, quindi, è necessario evitare il carico del motore e lavori pesanti.

Regolazione del numero di giri motore

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



Aumentare il numero di giri.



Diminuire il numero di giri.

Avvio a freddo e avvio a caldo

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



Accendere e spegnere il choke.

6 RIPARAZIONE



ATTENZIONE!

Pericolo di infortunio in caso di lavori di riparazione

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

- I lavori di riparazione devono essere eseguiti solo presso le stazioni di servizio AL-KO o da aziende specializzate.

- Devono essere utilizzati esclusivamente pezzi di ricambio originali AL-KO.

7 MANUTENZIONE E CURA



ATTENZIONE!

Pericolo di infortunio!

L'accensione involontaria del motore può causare gravi infortuni.

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

- Una manutenzione regolare è imprescindibile per la sicurezza e il mantenimento delle prestazioni.
- Osservare il piano di manutenzione.
- In caso di utilizzo in condizioni gravose è necessario svolgere la manutenzione più spesso.

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

7.1 Pulire il filtro dell'aria (03)



AVVISO

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

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

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

7.2 Cambio dell'olio (06)

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

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

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

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

**AVVISO**

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

**AVVISO**

Il contenuto di olio massimo per il motore AL-KO Pro 700 V2 è di 2,0 l.

**AVVISO**

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

1. Per svuotare il serbatoio del carburante: Far funzionare il motore finché non si ferma da solo.
Oppure scaricare il carburante.
2. Togliere la spina della candela di accensione (04/1).
3. Posizionare sotto il contenitore (06/1) per l'olio usato.
4. Estrarre l'astina di livello dell'olio (06/2) e pulirla con un panno.
5. Svitare la vite di scarico (06/3).

6. Scaricare completamente l'olio in un contenitore.
7. Riavvitare la vite di scarico. Accertarsi che la guarnizione sia posizionata correttamente. Serrare la vite di scarico.
8. Aggiungere olio nuovo nel bocchettone dell'asta di livello (vedere capitolo 4.2.1 "Introduzione di olio motore (02)", pagina 99). Utilizzare con un imbuto (non fornito con il motore).
9. Inserire l'asta di livello fino all'arresto ed estrarla di nuovo. Verificare se il livello dell'olio ha raggiunto il segno MAX (06/4).
10. Inserire e riavvitare l'astina di livello dell'olio.
11. Eliminare eventuali tracce di olio.

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

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

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

ATTENZIONE!**Pericolo da umidità**

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

- Non spruzzare acqua sul motore.

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

7.4 Pulire il filtro dell'aria (08)

1. Pulire l'area attorno al coperchio del filtro.
2. Svitare le due teste (08/2) del coperchio del filtro (08/1).
3. Rimuovere il coperchio del filtro.
4. Rimuovere l'elemento del filtro (08/3).
5. Rimuovere il prefiltro in schiuma (08/4) dalla cartuccia (08/5).
6. Accertarsi che il collettore di aspirazione (08/6) sia chiuso con un panno per evitare che entri sporizia nel motore.
7. Estrarre la cartuccia (08/5) su una superficie solida e soffiare dall'interno verso l'esterno con aria compressa per rimuovere polvere e sporizia. **Attenzione:** non utilizzare acqua, benzina, detersivi e altre cose per pulire la cartuccia.
8. Lavare il prefiltro in schiuma (08/4) con acqua e detergente e lasciare asciugare all'aria aperta. **Attenzione:** Il prefiltro in schiuma NON deve essere inzuppato d'olio.
9. Pulire il coperchio del filtro (08/1).

10. Rimuovere il panno dal collettore di aspirazione.
11. Tirare il prefiltro in schiuma sulla cartuccia.
12. Inserire l'elemento del filtro e rimontare il coperchio del filtro.

7.5 Manutenzione della candela (09)

Tipo di candele prescritte: vedere capitolo 10 "Ricambi", pagina 107.

**ATTENZIONE!****Pericolo di lesioni da folgorazione**

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

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

ATTENZIONE!**Rischio di danni al motore**

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

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

1. Svitare le candele (09/1) con una chiave a tubo (09/2).
2. Pulire gli elettronici con una spazzola metallica (09/3) e rimuovere eventuali depositi di fuliggine.
3. Con uno spessore (09/4) controllare la corretta distanza tra gli elettrodi (09/5).
Avviso: *La distanza degli elettrodi della candela di accensione deve corrispondere a 0,7 mm - 0,8 mm.*
4. Riavvitare la candela e serrare con la chiave a tubo.

7.6 Regolazione del carburatore



AVVISO

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

7.7 Piano di manutenzione

Osservare gli intervalli orari o annuali, a seconda di quale intervallo si presenta prima.

Attività	Dopo le prime 5 ore d'esercizio	Ogni 5 ore d'esercizio oppure ogni giorno prima dell'uso	ogni 25 ore d'esercizio	Ogni 50 ore d'esercizio oppure ogni anno	Annualmente	ogni 100 ore d'esercizio
Verificare il livello dell'olio		X				
Sostituire l'olio motore	X		X *	X		
Controllare e pulire il filtro dell'aria.		X **				
Pulire il filtro dell'aria					X	
Verificare le candele d'accensione					X	
Sostituire la candela di accensione						X
Pulire la zona marmitta e i comandi.		X				
Controllare il filtro della benzina ***						X
Controllare marmitta e parascintille				X		

Esercizio: Ore di esercizio

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

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

***: Esecuzione da parte di una società specializzata



AVVISO

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

8 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

9 CONSERVAZIONE**AVVISO**

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

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

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

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

Se il trattorino da prato resta inattivo per più di 2 o 3 mesi, il carburante deve essere scaricato per evitare depositi nel sistema di alimentazione. Per periodi di inattività inferiori, il carburante può essere protetto con uno stabilizzatore di carburante.

**AVVISO**

Per ulteriori informazioni: Rivolgersi al proprio servizio clienti.

1. Chiudere il rubinetto del carburante.
2. Scaricare il carburante dal carburatore.
3. Pulizia del motore (vedere capitolo 7.3 "Pulire il motore e la marmitta (07)", pagina 103).
4. Immagazzinare il motore:
 - Lasciare raffreddare il motore.
 - immagazzinare il motore in una zona ben ventilata, lontano da fiamme aperte o fonti di calore.

- Non immagazzinare dove sono utilizzati motori elettrici o utensili elettrici.
- Proteggere dall'umidità.

10 RICAMBI

Candele di accensione consigliate: RN9YC (Champion) o equivalente

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

11 SPECIFICHE TECNICHE

Tipo del motore	PRO 700 V2
Cilindrata	708 cm ³
Potenza	13 kW / 2700 min ⁻¹
Capacità olio motore	2 l
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento ad aria
Distanza elettrodi candela di accensione	0,7 mm – 0,8 mm

12 SUPPORTO IN CASO DI ANOMALIE

**CAUTELA!****Pericolo di infortunio!**

Le parti taglienti e in movimento possono provocare lesioni.

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

Anomalia	Causa	Eliminazione
Il motore non parte.	Carburante mancante	Rabboccare il carburante.
	Carburante sporco di cattiva qualità, carburante vecchio nel serbatoio.	Svuotare il serbatoio e rabboccare con carburante fresco.
	Procedura di avviamento errata	Eseguire correttamente il processo di avviamento.
	Candele di accensione non collegate	Verificare la spina della candela di accensione e che la candela sia saldamente in sede.
	■ Candela di accensione umida ■ Elettrodi candela sporchi ■ Distanza elettrodi errata	Controllare la candela di accensione.
	Filtro dell'aria intasato	Controllare e pulire il filtro dell'aria.
	Olio inadatto per la stagione	Verificare l'olio ed eventualmente sostituirlo.
	Formazione di vapori all'interno del carburatore a causa di alte temperature	Attendere qualche minuto e poi riprovare.
	Problemi di ustione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!
	Problemi di accensione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!

Anomalia	Causa	Eliminazione
Funzione irregolare	■ Elettrodi candela sporchi ■ Distanza elettrodi errata	Controllare la candela di accensione.
	Spina della candela di accensione posizionata non correttamente	Verificare la spina della candela di accensione e che la candela sia saldamente in sede.
	Filtro dell'aria intasato	Controllare e pulire il filtro dell'aria.
	Choke attivato	Disattivare il choke.
	Problemi di ustione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!
	Problemi di accensione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!
Perdita di potenza durante il funzionamento	Filtro dell'aria intasato	Controllare e pulire il filtro dell'aria.
	Problemi di ustione	Far controllare esclusivamente da un'officina di assistenza alla clientela!

**AVVISO**

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

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

Numero di serie del motore:

Numero di serie del motore:	
Data di acquisto:	

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

14 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 telaio

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

