MSW®
MOTOR TECHNICS

# USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUKCJA OBSŁUGI
NÁVOD K POUŽITÍ
MANUEL D´UTILISATION
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
BRUGSANVISNINGENKEL
KÄYTTÖOHJE
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

# GASOLINE ENGINE

EXPONDO.COM

| | | |
|---|---|---|
| DE | Produktname | BENZINMOTOR |
| EN | Product name | GASOLINE ENGINE |
| PL | Nazwa produktu | SILNIK BENZYNOWY |
| CZ | Název výrobku | BENZÍNOVÝ MOTOR |
| FR | Nom du produit | MOTEUR A ESSENCE |
| IT | Nome del prodotto | MOTORE A GASOLIO |
| ES | Nombre del producto | MOTOR DE GASOLINA |
| HU | Termék neve | BENZINES MOTOR |
| DA | Produktnavn | BENZIN MOTOR |
| FI | Tuotteen nimi | BENSIINIMOOTTORI |
| NL | Productnaam | BENZINEMOTOR |
| NO | Produktnavn | BENSINMOTOR |
| SE | Produktnamn | BENSINMOTOR |
| PT | Nome do produto | MOTOR A GASOLINA |
| SK | Názov produktu | BENZÍNOVÝ MOTOR |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DE | Modell | **MSW-GE 4800 KEY** | **MSW-GE 9500 EASY** | **MSW-GE 15000 POWER** | **MSW-GE 18000 POWER** |
| EN | Product model | | | | |
| PL | Model produktu | | | | |
| CZ | Model výrobku | | | | |
| FR | Modèle | | | | |
| IT | Modello | | | | |
| ES | Modelo | | | | |
| HU | Modell | | | | |
| DA | Model | | | | |
| FI | Tuotteen malli | | | | |
| NL | Productmodel | | | | |
| NO | Produktmodell | | | | |
| SE | Produktmodell | | | | |
| PT | Modelo do produto | | | | |
| SK | Model | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| DE | Hersteller | expondo Polska sp. z o.o. sp. k. |
| EN | Manufacturer | |
| PL | Producent | |
| CZ | Výrobce | |
| FR | Fabricant | |
| IT | Produttore | |
| ES | Fabricante | |
| HU | Termelő | |
| DA | Producent | |
| FI | Valmistaja | |
| NL | Producent | |
| NO | Produsent | |
| SE | Tillverkare | |
| PT | Produtor | |
| SK | Výrobca | |

| | | |
|---|---|---|
| DE | Anschrift des Herstellers | ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra \| Poland, EU |
| EN | Manufacturer Address | |
| PL | Adres producenta | |
| CZ | Adresa výrobce | |
| FR | Adresse du fabricant | |
| IT | Indirizzo del produttore | |
| ES | Dirección del fabricante | |
| HU | A gyártó címe | |
| DA | Producentens adresse | |
| FI | Valmistajan osoite | |
| NL | Adres producent | |
| NO | Produsentens adresse | |
| SE | Tillverkarens adress | |
| PT | Endereço do produtor | |
| SK | Adresa výrobcu | |

Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie maschinell übersetzt. Wir arbeiten kontinuierlich daran, eine akkurate Übersetzung zu liefern. Allerdings ist keine maschinelle Übersetzung perfekt. Die offizielle Bedienungsanleitung ist die englische Version. Etwaige Abweichungen oder Unterschiede in der Übersetzung sind weder bindend noch haben sie eine rechtliche Wirkung für die Einhaltung oder Durchsetzung von Vorschriften. Sollten Fragen zur Genauigkeit der Informationen in der Bedienungsanleitung aufkommen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version dieser Inhalte. Sie ist die offizielle Version.

# Technische Daten

| **Parameterbeschreibung** | **Parameterwert** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Produktname | Benzinmotor | | | |
| Modell | MSW-GE 4800 SCHLÜSSEL | MSW-GE 9500 LEICHT | MSW-GE 15000 LEISTUNG | MSW-GE 18000 LEISTUNG |
| Motortyp | Benzin 1-Zylinder, 196 $^{cm3}$ Viertakt, luftgekühlt, OHV-Typ, 8,5:1 Verdichtung, manuell + Zündung (externe12V-Batterie erforderlich) Anlasser, Euro 5 | Benzin 1-Zylinder, 210 $^{cm3}$ Viertakt, luftgekühlt, OHV-Typ, 8,5:1 Verdichtung, Handstarter, Euro 5 | Benzin 1-Zylinder, 420 $^{cm3}$ Viertakt, luftgekühlt, OHV-Typ, 8,0:1 Verdichtung, manuell + Zündung (externe12V-Batterie erforderlich) Anlasser, Euro 5 | Benzin 1-Zylinder, 439 $^{cm3}$ Viertakt, luftgekühlt, OHV-Typ, 8,0:1 Verdichtung, manuell + Zündung (externe12V-Batterie erforderlich) Anlasser, Euro 5 |
| Nenn-/Maximaldrehzahl [U/min] | 3000 / 3600 | | | |
| Maximale Motorleistung [kW/HP] | 4.2 / 6.5 | 5.1 / 7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Maximales Drehmoment [Nm] | 11,5 bei 2500 U/min | 11,5 bei 2500 U/min | 24,8 bei 2500 U/min | 27 bei 2500 U/min |
| Motoröltyp | Empfohlenes SAE 10-5W40 * für Benzin-4-Takt-Motoren mit Reinigungszusätzen | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Standardmäßige Temperaturbedingungen für den Einsatz. Bei sehr niedrigen Temperaturen (-20 $^{oC}$und darunter) wird SAE 5W30 empfohlen. | | | |
| Zündkerzentyp / Elektrodenabstand [mm] | F6RTC (oder gleichwertig) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Fassungsvermögen des Kraftstofftanks [l] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Fassungsvermögen des Motorschmiersystems [l] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Kraftstofftyp | Bleifreies Benzin mit mindestens 95 Oktan (ROZ) und möglichst geringem Ethanolgehalt | | | |
| Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch [L/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)[ mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Gewicht [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Drehrichtung der Zapfwelle | Gegen den Uhrzeigersinn (von der Wellenabtriebsseite) | | | |

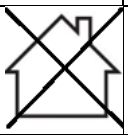
# 1. Allgemeine Beschreibung

Das Benutzerhandbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und störungsfrei zu benutzen. Das Produkt wird nach strengen technischen Richtlinien unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus wird es unter Einhaltung der strengsten Qualitätsstandards hergestellt.

**VERWENDEN SIE DAS GERÄT NUR, WENN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN.**

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, verwenden Sie es gemäß dieser Bedienungsanleitung und führen Sie regelmäßig Wartungsarbeiten durch. Die technischen Daten und Spezifikationen in diesem Benutzerhandbuch sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Qualitätsverbesserung Änderungen vorzunehmen. Das Gerät ist so konzipiert, dass die Risiken von Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert werden, wobei der technische Fortschritt und die Möglichkeiten zur Lärmminderung berücksichtigt werden.

**Legende**

| | |
|---|---|
| CE | Das Produkt entspricht den Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen. |
|  | Vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen. |
|  | Recycelbares Produkt. |
|  | **VORSICHT!** oder **WARNUNG!** oder **HINWEIS!** zur Beschreibung einer Situation (allgemeines Warnzeichen). |
|  | Einen Gehörschutz tragen. Lärmbelastung kann zu Hörverlusten führen. |
|  | ACHTUNG! Warnung vor hoher Geräuschbelastung! |
|  | ACHTUNG! Warnung vor beweglichen Elementen! |
|  | ACHTUNG! Brandgefahr - brennbares Material! |
|  | Warnung vor der Gefahr einer Vergiftung mit giftigen Substanzen! |
|  | Nicht anfassen! |
|  | Achtung! Heiße Oberfläche kann Verbrennungen verursachen! |
|  | Nur in offenen, gut belüfteten Räumen verwenden. |
|  | In der Nähe des Geräts ist das Rauchen untersagt. Das Gerät enthält leichtentzündliche Substanzen. |

**HINWEIS! Die Zeichnungen in diesem Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Produkt abweichen.**

# 2. Sicherheit bei der Verwendung

**ACHTUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff "Gerät" oder "Produkt" in den Warnhinweisen und in der Beschreibung des Handbuchs bezieht sich auf:
Benzinmotor

## 2.1. Sicherheit am Arbeitsplatz

a) Halten Sie den Arbeitsbereich aufgeräumt und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Seien Sie vorausschauend, achten Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie das Gerät benutzen.
b) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
c) Wenn Sie Schäden oder Unregelmäßigkeiten beim Betrieb des Produkts feststellen, schalten Sie es sofort aus und melden Sie dies einer autorisierten Person.
d) Bei Zweifeln an der Funktionstüchtigkeit des Produkts oder bei Beschädigung des Produkts wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.
e) Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Keine Reparaturen in Eigenregie durchführen!
f) Im Falle eines Brandes oder einer Brandentzündung dürfen nur Pulver- oder Schaumlöscher ($CO_2$) verwendet werden, um die unter Spannung stehenden Geräte zu löschen.
g) Kinder und unbefugte Personen dürfen sich nicht im Arbeitsbereich aufhalten. (Unachtsamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.)
h) Verwenden Sie das Gerät in gut belüfteten Bereichen.
a) Während des Betriebs des Geräts entstehen Staub und Schutt, bitte schützen Sie umstehende Personen vor deren schädlichen Auswirkungen.

b) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitshinweisaufkleber. Falls die Aufkleber unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.
c) Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Soll das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss auch die Gebrauchsanweisung mit übergeben werden.
d) Bewahren Sie Verpackungsteile und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
e) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
f) Beachten Sie bei Verwendung dieses Geräts mit anderen Geräten auch die einschlägigen Gebrauchsanweisungen.



**Immer beachten!** Achten Sie auf die Sicherheit von Kindern und anderen Unbeteiligten, während Sie das Gerät bedienen.

## 2.2. Eigenschutz

a) Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die Ihre Fähigkeit zur Bedienung des Geräts beeinträchtigen könnten.
b) Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten geistigen, sensorischen oder intellektuellen Fähigkeiten oder durch Personen mit mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
c) Das Gerät darf nur von Personen bedient werden, die körperlich fit und in der Lage sind, das Gerät zu bedienen, und die entsprechend geschult sind und diese Betriebsanleitung gelesen haben sowie in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz unterwiesen wurden.
d) Seien Sie vorsichtig und benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten. Ein Moment der Unachtsamkeit während des Betriebs kann zu schweren Verletzungen führen.
e) Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Gerät die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, wie in Abschnitt 1 der Symbolerklärung angegeben.
f) Die Verwendung geeigneter, zugelassener persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.
g) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie darauf, bei der Arbeit stets das Gleichgewicht und die Stabilität zu halten. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen.

h) Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von den beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von beweglichen Teilen erfasst werden.
i) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

## 2.3. Sichere Verwendung des Geräts

a) Stellen Sie sicher, dass das Rad fest sitzt. Verwenden Sie Werkzeuge, die für die Anwendung geeignet sind. Ein richtig ausgewähltes Produkt wird die Aufgabe, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer erfüllen.
b) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der EIN/AUS-Schalter nicht richtig funktioniert (sich nicht ein- und ausschalten lässt). Geräte, die nicht über einen Schalter gesteuert werden können, sind unsicher, dürfen nicht betrieben werden und müssen repariert werden.
c) Bewahren Sie unbenutzte Produkte außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die mit dem Gerät oder dieser Anleitung nicht vertraut sind. Die Geräte sind in den Händen unerfahrener Benutzer gefährlich.
d) Halten Sie das Gerät in einem guten technischen Zustand. Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob allgemeine Schäden oder Schäden an beweglichen Teilen vorliegen (Risse in Bauteilen und Komponenten oder andere Zustände, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen können). Wenn das Gerät beschädigt ist, geben Sie es vor der Verwendung zur Reparatur.
e) Die Reparatur und Wartung der Geräte ist von qualifiziertem Personal unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen durchzuführen. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.
f) Um die Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werksseitig installierten Abdeckungen nicht entfernt und die Schrauben nicht gelöst werden.
g) Beachten Sie beim Transport oder der Verbringung des Geräts vom Lager zum Einsatzort die in dem Land, in dem das Gerät verwendet wird, geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für die manuelle Handhabung.
h) Vermeiden Sie Situationen, in denen das Gerät unter starker Belastung während des Betriebs stehen bleibt. Dies kann zu einer Überhitzung der Antriebskomponenten und damit zur Beschädigung des Geräts führen.
i) Bewegen, verschieben oder drehen Sie das Gerät während des Betriebs nicht.
j) Es ist untersagt, das Gerät unbeaufsichtigt laufen zu lassen.
k) Das Gerät sollte regelmäßig gereinigt werden, um die dauerhafte Ablagerung von Schmutz zu verhindern.

l) Der angegebene Emissionswert der Vibrationen wurde mit gängigen Messmethoden gemessen. Der Emissionswert des Vibrationspegels bei Nutzung des Geräts unter anderen Umgebungsbedingungen einer Änderung unterliegen.
m) Der Luftein- und -auslass darf nicht blockiert werden.
n) Es ist verboten das leere Gerät zu starten.
o) Es ist untersagt die Konstruktion des Geräts zu verändern, um die Parameter oder Bauweise des Geräts zu modifizieren.
p) Das Gerät muss von Feuer- und Wärmequellen ferngehalten werden.
q) Stellen Sie sicher, dass das Rad fest sitzt.
r) Die Lüftungsöffnungen des Geräts dürfen nicht blockiert werden!
s) Bevor Sie den Motor starten, füllen Sie den Behälter mit Öl zum entsprechenden Ölstand. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, springt der Motor nicht an oder schaltet sich möglicherweise ab.
t) Sollten Öle aus dem Gerät austreten, müssen Sie dies den zuständigen Stellen/Behörden melden oder die gesetzlichen Bestimmungen in dem Gebiet beachten, in dem das Gerät verwendet wird.
u) Die Motorabgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Der Aufenthalt in einer kohlenmonoxidhaltigen Umgebung kann zur Bewusstlosigkeit und sogar zum Tod führen. Lassen Sie den Motor nicht in einem geschlossenen Raum laufen.
v) Halten Sie den Motor von Hitze, Funken und Flammen fern. Rauchen Sie nicht in der Nähe des Geräts!
w) Benzin ist sehr brennbar und explosiv. Vor dem Tanken den Motor abstellen und abkühlen lassen.
x) Achtung! Falscher Kraftstoff kann zu Schäden am Motor führen! Verwenden Sie nur frischen, sauberen Kraftstoff ohne Ölzusätze.



**ACHTUNG! Obwohl das Produkt so konstruiert wurde, dass es sicher ist und über angemessene Sicherheitsvorkehrungen verfügt, besteht trotz der zusätzlichen Sicherheitsvorkehrungen für den Benutzer ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko bei der Handhabung des Produkts. Es wird empfohlen, bei der Verwendung Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten zu lassen.**



**ACHTUNG! Trotz der sicheren Konstruktion des Geräts und seiner Schutzvorrichtungen sowie trotz der Verwendung zusätzlicher Elemente zum Schutz des Bedieners besteht bei der Verwendung des Geräts ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Bleiben Sie wachsam und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie das Gerät benutzen.**

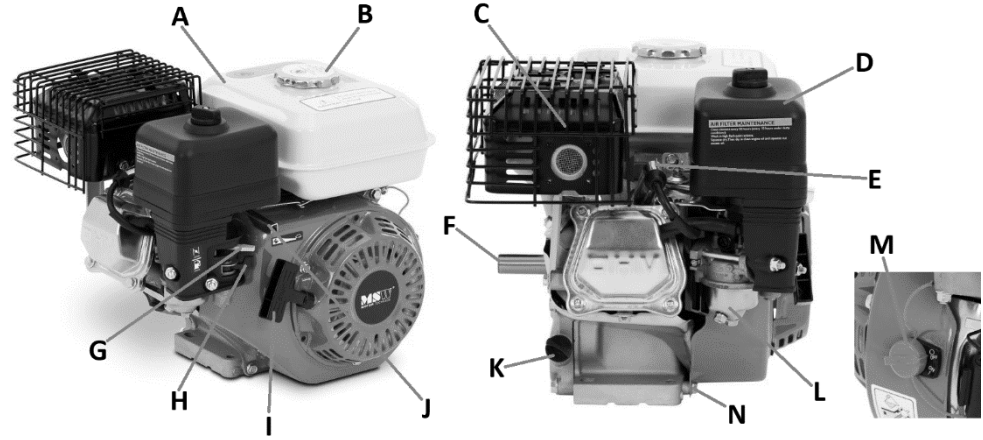
# 3. Leitlinien verwenden

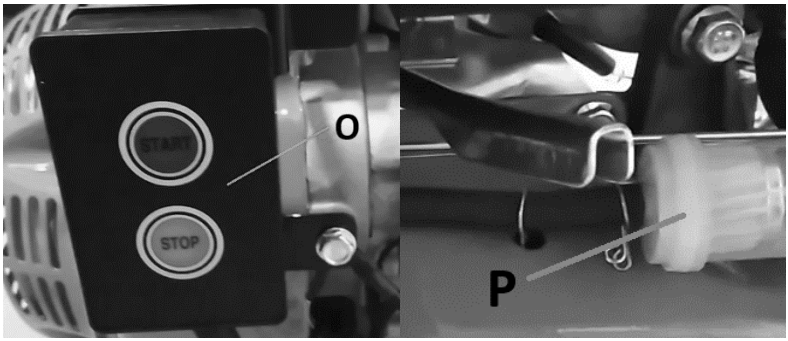
Das Produkt ist als unabhängige Stromquelle für den vielseitigen Einsatz bestimmt (z. B. für Rasenmäher, Pumpen, Generatoren usw.)

**Für allerlei Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Anwender.**

## 3.1. Beschreibung des Geräts

Basierend auf dem MSW-GE 9500 EASY (andere Modelle ähnlich):




- **A. Treibstofftank**
- **B. Treibstofftankverschluss**
- **C. Schalldämpfer mit Auspuffrohr**
- **D. Luftfiltergehäuse**
- **E. Leitung des Zündkabels zur Zündkerze**
- **F. Antriebsabtriebswelle**

**G. Drosselklappe**
**H. Treibstoffventil**
**I. Starterhebel**
**J. Drosselkappenhebel**
**K. Motoröleinfülldeckel (auf beiden Seiten)**
**L. Tank mit Kraftstofftropfenfilter**
**M. Zündschalter**
**N. Motoröl-Ablassschraube**
**O. Zündung mit Elektroantrieb (ausgewählte Modelle)**
**P. Zusätzlicher Kraftstofffilter**

# 3.2. Vorbereitung für den Einsatz

**STANDORT DER EINHEIT**

Verwenden Sie das Gerät in gut belüfteten, offenen Räumen. Blockieren Sie nicht den Lufteinlass und den Luftauslass des Geräts. Das Gerät muss von heißen Oberflächen ferngehalten werden. Das Gerät immer auf einer ebenen, stabilen und feuerbeständigen Oberfläche sowie außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen mit eingeschränkten geistigen, sensorischen oder intellektuellen Fähigkeiten verwendet werden. Der Arbeitsplatz, an dem das Gerätes betrieben wird, muss einen unmittelbaren Zugang zum einem Zündschalter sicherstellen.

**ZUSAMMENBAU DES GERÄTS**

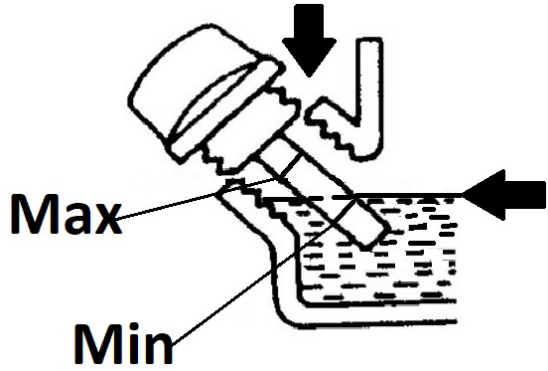
Das Produkt wird nahezu betriebsbereit ausgeliefert, es muss lediglich Motoröl und Kraftstoff in den Tank nachgefüllt werden, da ihm diese aus Sicherheitsgründen während des Transports entzogen werden. Die Verwendung des Produkts hängt ausschließlich von den Bedürfnissen und Anwendungen des Nutzers ab. Bei einigen Modellen, die mit einem zusätzlichen Elektrostarter ausgestattet sind, ist die Verwendung einer externen Batterie erforderlich, um sie damit starten zu können. In diesem Fall verwenden Sie bitte die festen Batteriepolkabel mit Steckern (+ rot, - schwarz), um die Batterie mit dem Motor zu verbinden.

# 3.3. Verwendung des Geräts

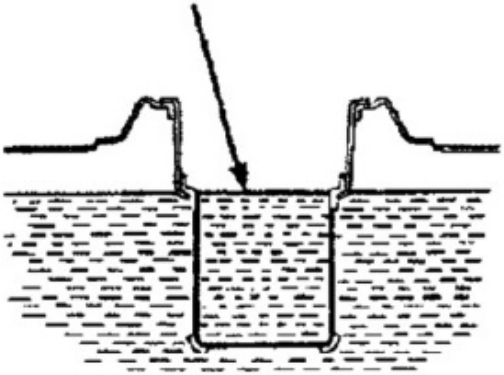
### 3.3.1 Vor der ersten Inbetriebnahme

- Stellen Sie den Motor auf eine flache, feste und feuerfeste Unterlage, die nicht mehr als $20^{\circ}$ von der richtigen Senkrechten abweicht.
- Motoröl auffüllen, da kein Öl während des Transports im Motor ist. Dazu schrauben Sie die Ölablassschraube ab und füllen über sie Motoröl auf, bis der Füllstand den korrekten Wert auf dem Messstab der Schraube

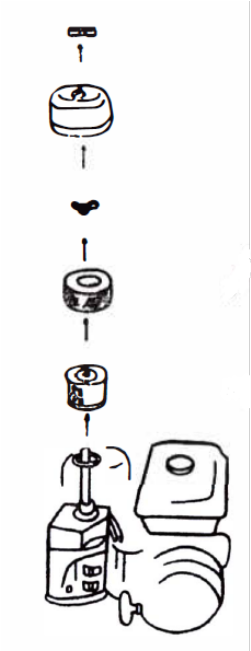
erreicht (nur eine Schraube kann einen Kontrollmessstab haben) - vorzugsweise nahe dem zulässigen Höchststand. Der Ölstand wird geprüft, indem der Verschluss mit einem Ölmessstab, der zuvor trocken abgewischt wurde, in den Motor geschraubt/eingesteckt und nach einigen Sekunden wieder herausgeschraubt wird; jetzt kann der Ölstand auf dem Ölmessstab überprüft werden.
WICHTIG: Füllen Sie das Motoröl nicht zu viel auf - das kann den Motor beschädigen! Falls das Öl über den zulässigen Stand hinaus eingefüllt wird, kann der Überschuss durch die Öffnung der Einfüllschraube abgesaugt werden. Prüfen Sie den Motorölstand immer bei abgestelltem und kaltem oder abgekühltem Motor.




- Füllen Sie Kraftstoff in den Tank ein - schrauben Sie dazu den Tankdeckel ab und gießen Sie frischen Kraftstoff ein, wobei Sie darauf achten müssen, dass er nicht über die Maximalfüllstandsanzeige (siehe folgende Abbildung) im Siebfilter überläuft.
  WICHTIG: Beim Tanken muss immer ein Netzfilter installiert sein.



- Den Kraftstofftankverschluss wieder schließen, indem er bis zum Anschlag festgedreht wird.
- Nehmen Sie das Motorluftfiltergehäuse ab und prüfen Sie, ob der Filter trocken ist:



Wenn der Filter trocken ist, tränken Sie den sauberen Filter vollständig in frischem Motoröl und drücken Sie dann das überschüssige Öl aus. Setzen Sie den getränkten Filter in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder in das Gehäuse ein.

**3.3.2 Anlassen des Motors**

a) Stellen Sie den Kraftstoffhahn in die geöffnete Position, d. h. mit dem Hebel in der Position ON (nach dem Pfeil unter dem Piktogramm der Zapfsäule nach unten verschoben)

b) Stellen Sie die Drosselklappe in die geschlossene Position - der Hebel wird entsprechend dem Pfeil unter dem Piktogramm der Drosselklappe bis zum Ende geschoben. Beim Anlassen eines warmen Motors sollte der Chokehebel in geöffneter Stellung stehen - möglichst in die dem Pfeil unter dem Piktogramm entgegengesetzte Richtung.

c) Drehen Sie den Zündschalter am Bedienfeld in die Position "ON", ergreifen Sie dann den Rücklaufstartergriff und ziehen Sie ihn langsam vom Gerät weg, bis Sie einen Widerstand spüren, und ziehen Sie dann mit einer festen Bewegung, wobei Sie den Rücklaufstartergriff stets in der

Hand behalten, auch wenn er in die Startposition zurückkehrt. Diese Bewegung wiederholen, bis der Motor startet.

d) [Drücken Sie den START-Knopf auf der elektrischen Starttafel und halten Sie ihn gedrückt, bis der Motor anspringt. Wenn der Motor nach einigen Sekunden nicht anspringt, lassen Sie die START-Taste los und wiederholen Sie den Startvorgang.
HINWEIS: Wenn Sie den START-Knopf zu lange gedrückt halten und somit den Anlasser laufen lassen, während der Motor nicht anspringt, kann dies die Batterie schwächen und den elektrischen Anlasser beschädigen.

e) Lassen Sie den laufenden Motor etwa 1-3 Minuten mit dem Choke laufen, um die Betriebstemperatur zu erreichen.

f) Nach dem Aufwärmen des Motors schalten Sie den Choke aus (stellen Sie die Chokeklappe gleichmäßig auf die offene Position - nach rechts).

**3.3.3 Abstellen des Motors**

a) Drehen Sie den Zündschalter in die Position "OFF" - damit schalten Sie den Motor aus oder (nur bei ausgewählten Modellen) drücken Sie den STOP-Knopf auf der elektrischen Starttafel.

b) Schließen Sie den Kraftstoffhahn - stellen Sie den Hebel in die entgegengesetzte Position zur Angabe unter dem Piktogramm.
HINWEIS: In Ausnahmefällen - z. B. bei Ausfall des Zündschlosses - kann der Motor durch Schließen des Kraftstoffventils abgestellt werden, doch sollte diese Methode nicht als normales Abschaltverfahren verwendet werden.

**3.3.4 Transport / Lagerung**

- Wenn das Gerät nicht weiter verwendet werden soll, muss es vollkommen abgekühlt werden, bevor es transportiert werden kann. Für den Transport ist es ratsam, den Kraftstofftank zu entleeren, um ein Auslaufen des Kraftstoffs während des Transports zu verhindern.
- Wenn das Gerät über die nächsten 1-2 Monate nicht verwendet werden soll, muss der Kraftstofftank geleert werden oder es muss frischer Kraftstoff in den Tank eingefüllt werden und es muss ein Stabilisator hinzugefügt werden. Wenn das Gerät länger als ein paar Monate nicht benutzt wird, sollte der Vergaser entleert werden (durch Abschrauben des Regenbehälters) und das Öl aus dem Motor abgelassen werden.
WICHTIG: Lassen Sie Kraftstoff mit Stabilisator nicht länger im Tank als vom Hersteller des Stabilisierungsadditivs empfohlen.

## 3.4. Reinigung und Wartung

### 3.4.1 TABELLE DER WARTUNGSINTERVALLE

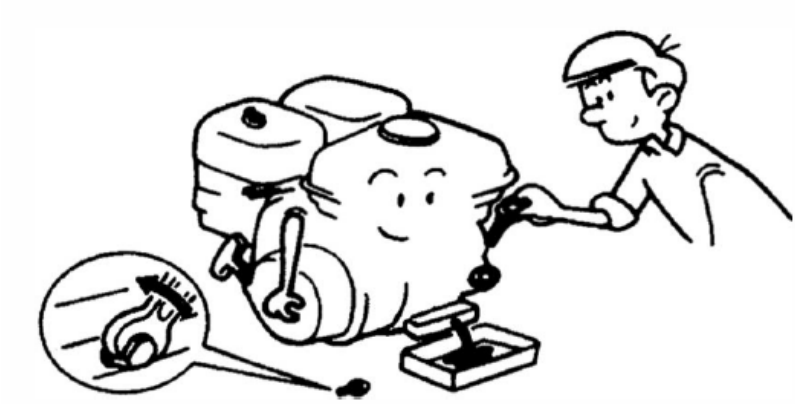
| **Aktion↓** | | **Intervall→.** | **Täglich** | **Nach 1 Monat oder 20 Betriebsstunden** | **Alle 3 Monate oder 50 Arbeitsstunden** | **Alle sechs Monate oder 100 Betriebsstunden** | **Jährlich oder nach 300 Betriebsstunden** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motoröl | Kontrolle | | x | | | | |
| | Auswechseln | | | x | | | |
| LUFTFILTER: | Kontrolle | | x | | | x | |
| | Auswechseln | | | | x | | |
| Kraftstofftropfenfilter | | Reinigung | | | | x | |
| Kraftstofffilter in der Leitung | | Austausch | | | | | X (bei Bedarf oder Verschmutzung früher ersetzen) |
| ZÜNDKERZE: | | Inspektion und Reinigung | | | | x | |
| Kraftstoffschläuche vom Kraftstofftank | | Inspektion und Reinigung | Alle 2 Jahre | | | | |
| Einstellen des Ventilspiels | | | | | | | x |
| Reinigung des Kopfes | | | | | | | x |

a) Der Netzstecker muss gezogen werden, bevor Reinigungs-, Einstellungs- oder Auswechselarbeiten des Zubehörs ausgeführt werden oder falls das Gerät nicht benutzt wird. Warten Sie ab, bevor die rotierenden Bauteile zum Stillstand kommen.
b) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche nur nicht-korrosive Mittel.
c) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
d) Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl abzuspritzen oder es in Wasser zu tauchen.
e) Achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Öffnungen des Gehäuses eindringt.
f) Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen mit einer Bürste und Druckluft.

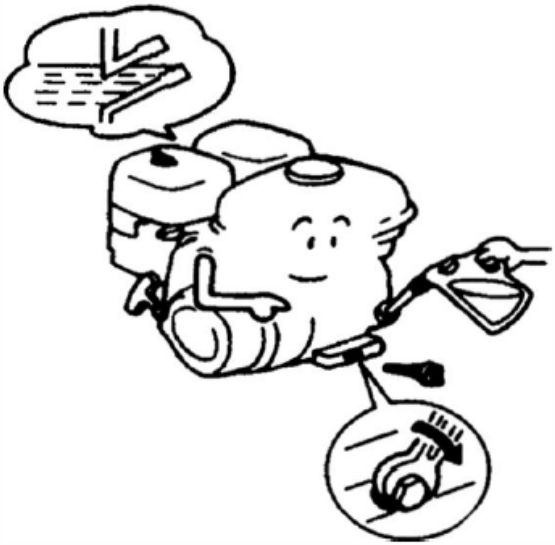
g) Das Gerät muss regelmäßig hinsichtlich seiner technischen Leistungsfähigkeit und auf eventuelle Schäden hin überprüft werden.

h) Für die Reinigung muss ein weiches Tuch verwendet werden.

i) Das Motoröl muss regelmäßig gewechselt werden.
Das das Motoröl kann am besten ausgewechselt werden, nachdem das Öl warm gelaufen wird, da es dann flüssiger ist und leichter abläuft. VORSICHT: Öl direkt nach der Arbeit ist heiß - Verbrennungsgefahr!

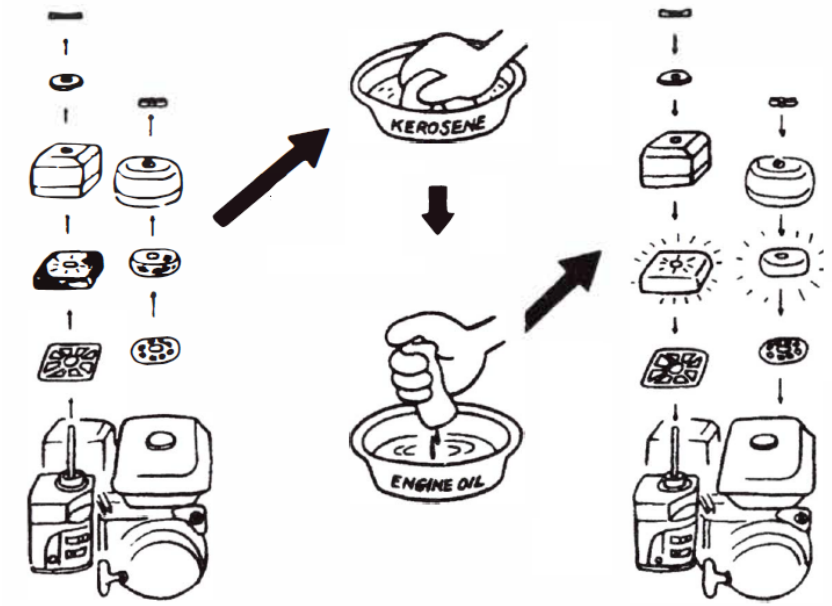


Zuerst muss der Verschluss der Motoröleinfüllöffnung und danach die Kraftstoffablassschraube geöffnet werden, wobei zuvor ein Behälter für das Altöl unter den Ablass gestellt werden muss.



Nachdem das Öl abgelaufen ist, muss die Kraftstoffablassschraube wieder festgeschraubt werden und das Altöl muss von dem Bereich der Ablassschraube abgewischt werden. Der Motor kann mit frischem Motoröl aufgefüllt werden.

j) Der Luftfilter muss regelmäßig überprüft und gereinigt werden; bei Bedarf muss er ausgewechselt werden.

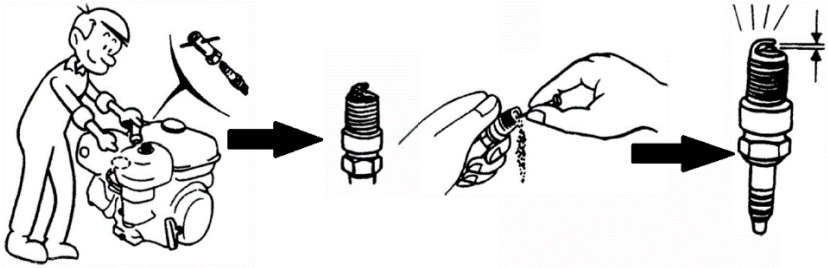



Demontage des Luftfilters: Um an den Luftfilter zu gelangen, schrauben Sie die Mutter, die das Filtergehäuse hält, ab und ziehen Sie den Filter heraus. Spülen Sie den Filter in gereinigtem Kerosin oder Benzin aus. Der Schwammfilter muss komplett trocknen und danach mit einer kleinen Menge an frischem Motoröl benetzt werden, bevor er erneut eingesetzt werden kann. Das überschüssige Öl muss aus dem Filter gedrückt werden, bevor er in das Gerät eingesetzt wird.

WICHTIG: Das Gerät darf nicht ohne eingesetzten Luftfilter eingeschaltet werden!

k) Der Zustand der Zündkerze muss regelmäßig überprüft werden – bei Verschmutzungen muss sie gereinigt und der Elektrodenabstand muss vor dem erneuten Einsetzen überprüft und gegebenenfalls eingestellt werden.

Um an die Zündkerze zu gelangen, muss zuerst der Zündkerzenstecker von der Zündkerze entfernt werden. Danach kann die Zündkerze eingeschraubt werden. WICHTIG: Es wird empfohlen, die Zündkerze zu entfernen, wenn der Motor kalt oder zumindest abgekühlt ist.

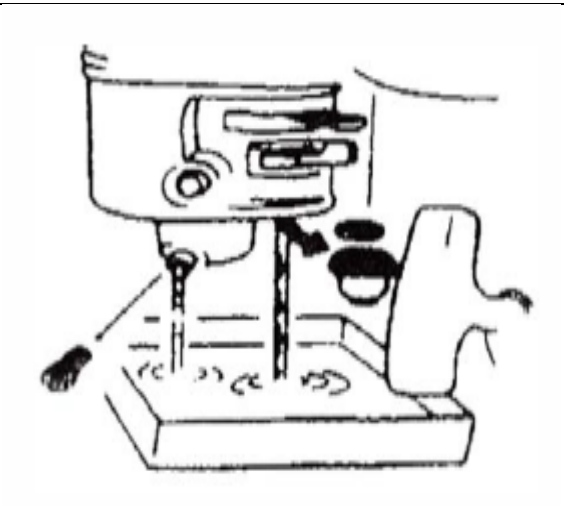




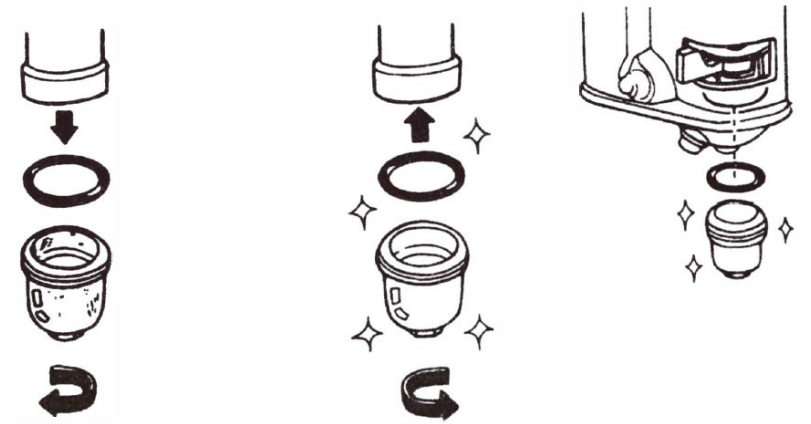
WARNUNG: Eine Zündkerze, die kürzlich in Betrieb war, kann heiß sein - Verbrennungsgefahr!

l) Den Kraftstofffilter regelmäßig reinigen.

Das Filtersieb für den Kraftstoff befindet sich an der Unterseite des Kraftstoffventils. Um darauf zuzugreifen, drehen Sie zunächst den Kraftstoffhahn ab, wenn die Maschine ausgeschaltet und abgekühlt ist - stellen Sie den Hebel auf die Position "OFF". Dann schrauben Sie den Deckel auf der Unterseite des Filtergehäuses ab, um den restlichen Kraftstoff aus dem Vergaser abzulassen (siehe Abbildung unten):

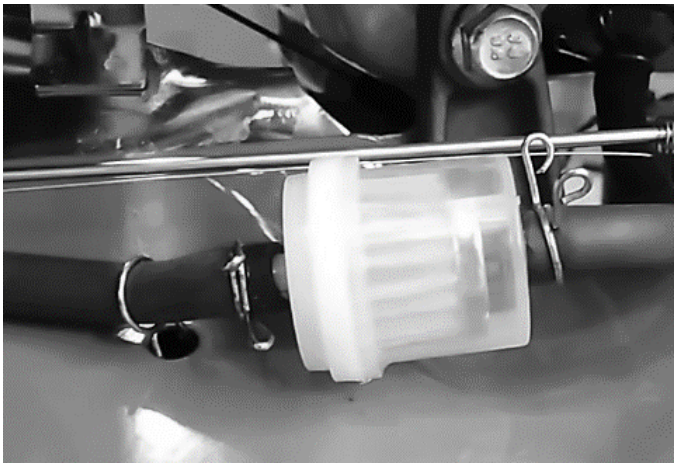


Schrauben Sie dann das Gehäuse des Kraftstofffilters ab, das sich unten am Ventil befindet (siehe Bilder unten). Nach dem Abschrauben des Gehäuses den Filter herausnehmen und reinigen (z. B. in Benzin spülen und mit geringem Druck abblasen). Bauen Sie den Filter in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus ein und vergessen Sie dabei nicht, den Dichtungsring anzubringen.

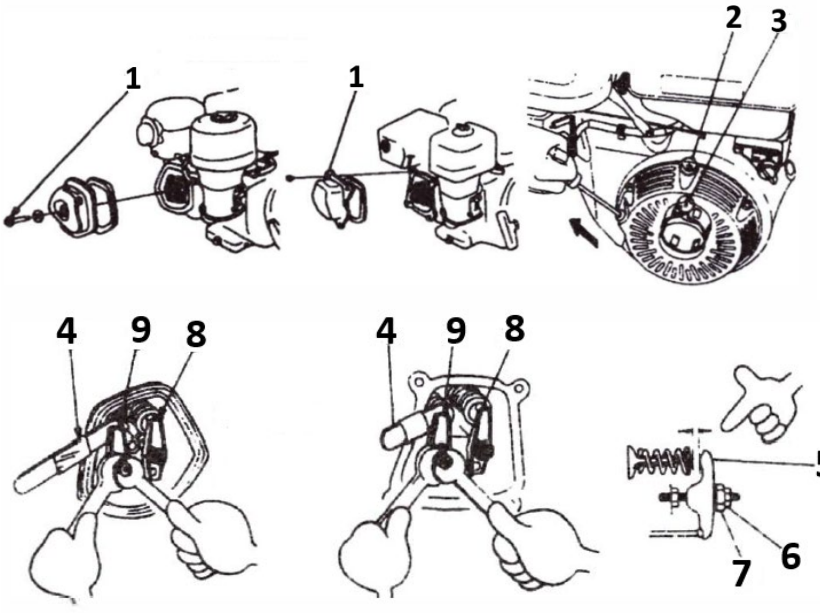


Einige Modelle sind mit einem zusätzlichen Kraftstofffilter ausgestattet, der auf dem Kraftstoffschlauch montiert ist (siehe Abbildung unten). Vor dem Wechsel den Kraftstoff aus dem Tank, dem Vergaser und der Leitung ablassen, dann den Filter vom Schlauch abnehmen, indem man die Klemmen an den Schläuchen auf beiden Seiten des Filters löst und eine Seite des Filters vorsichtig vom Schlauch abzieht und dreht. Wiederholen

Sie diesen Vorgang auf der anderen Seite des Filters. Achten Sie auf die richtige Richtung des Filters (Kraftstofffluss), bevor Sie den neuen Filter auf den Kraftstoffschlauch montieren.



m) Einstellen des Ventilspiels (dieser Vorgang sollte von einem Fachmann durchgeführt werden).
WICHTIG: Stellen Sie das Ventilspiel bei kaltem Motor ein.



I. Nehmen Sie den Ventildeckel mit seiner Dichtung (1) vom Zylinder ab.

II. Richten Sie die Markierungen während des Kompressionshubs durch Ziehen des Starterhebels (2 und 3) aus.

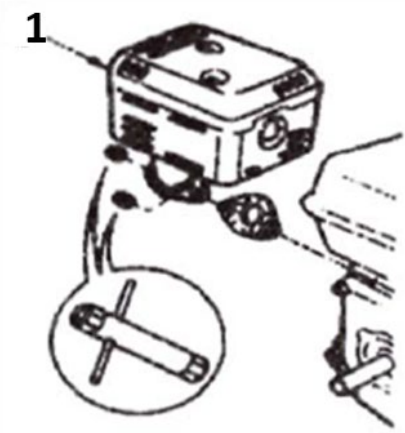
III. Beide Ventile - Einlass (8) und Auslass (9) - sollten geschlossen sein.

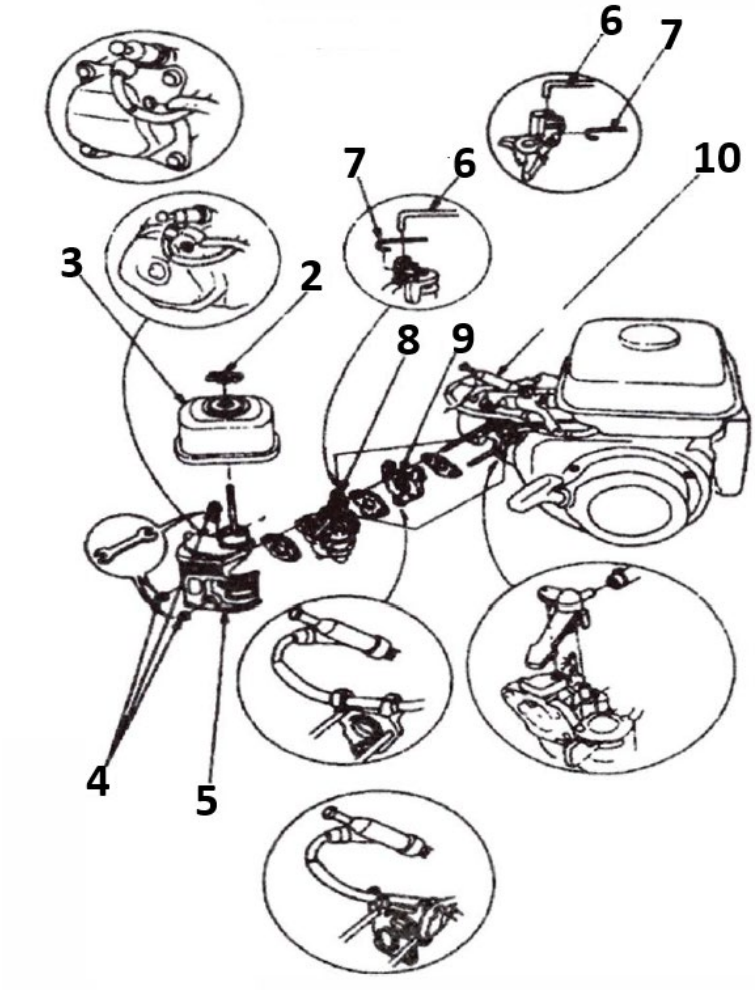
IV. Führen Sie die Fühlerlehre (4) zwischen dem Druckhebel (5) und der einzelnen Ventilstange (8 oder 9) ein. Den Stift (7) des Schiebehebels mit einem Schraubenschlüssel arretieren und mit einem zweiten Schraubenschlüssel die Hebel-Feststellschraube (6) lösen und durch Drehen das Soll-Ventilspiel einstellen. Ziehen Sie dann die Schraube an und prüfen Sie das Ventilspiel erneut. Einstellen, bis das Zielspiel erreicht ist - erforderliches Ventilspiel:
Ansaugventil (8) - 0,15 mm
Auslassventil (9) - 0,20 mm

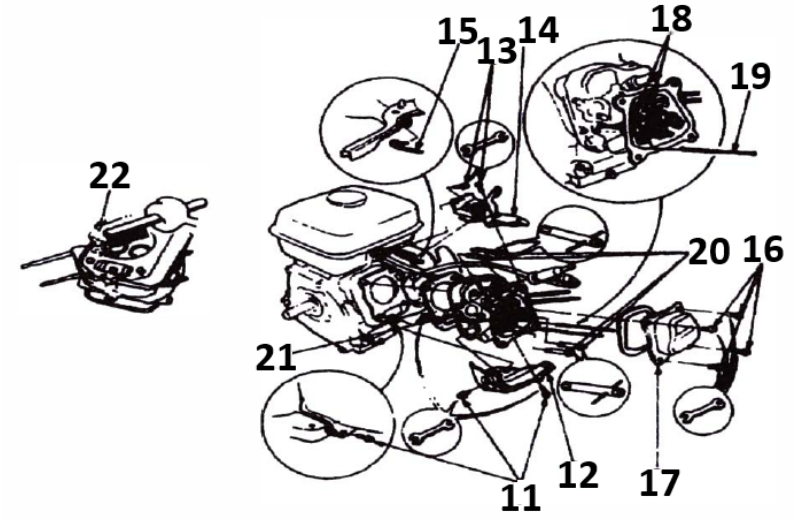
V. Setzen Sie den Ventildeckel (1) wieder auf und versehen Sie ihn mit einer neuen Dichtung (1).

n) Reinigung des Zylinderkopfes (diese Operation sollte von einem Fachmann durchgeführt werden). WICHTIG: Führen Sie den Vorgang bei kaltem Motor durch.
Schraubenanzugsmoment: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Um an den Motor zu gelangen, müssen zunächst das Luftfiltergehäuse und der Schalldämpfer entfernt werden. Demontieren Sie die Teile in der in den Abbildungen (1-22) angegebenen Reihenfolge.




6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage.

This User Manual has been translated for your convenience using machine translation. Reasonable efforts have been made to provide an accurate translation; however, no automated translation is perfect nor is it intended to replace human translators. The official User Manual is the English version. Any discrepancies or differences created in the translation are not binding and have no legal effect for compliance or enforcement purposes. If any questions arise related to the accuracy of the information contained in the User Manual, please refer to the English version of those contents which is the official version.

# Technical data

| Parameter description | Parameter value | | | |
|---|---|---|---|---|
| Product name | Gasoline engine | | | |
| Model | MSW-GE 4800 KEY | MSW-GE 9500 EASY | MSW-GE 15000 POWER | MSW-GE 18000 POWER |
| Engine type | Gasoline 1-cylinder, 196 $cm^3$ four-stroke, air cooled, OHV type, 8.5:1 compression, manual + ignition (external 12V battery required) starter, Euro 5 | Gasoline 1-cylinder, 210 $cm^3$ four-stroke, air cooled, OHV type, 8.5:1 compression, manual starter, Euro 5 | Gasoline 1-cylinder, 420 $cm^3$ four-stroke, air cooled, OHV type, 8.0:1 compression, manual + ignition (external 12V battery required) starter, Euro 5 | Gasoline 1-cylinder, 439 $cm^3$ four-stroke, air cooled, OHV type, 8.0:1 compression, manual + ignition (external 12V battery required) starter, Euro 5 |
| Rated/maximum speed [rpm] | 3000 / 3600 | | | |
| Maximum engine power [kW/HP] | 4.2 / 6.5 | 5.1 / 7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Maximum torque [Nm] | 11.5 at 2500 rpm | 11.5 at 2500 rpm | 24.8 at 2500 rpm | 27 at 2500 rpm |
| Engine oil type | Recommended SAE 10-5W40 * for gasoline 4-stroke engines with cleaning additives | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Standard application temperature conditions.<br>In case of very low temperatures (-20 °C and below) SAE 5W30 is recommended. | | | |
| Spark plug type / electrode gap [mm] | F6RTC (or equivalent) / 0.7-0.8 mm | | | |
| Fuel tank capacity [L] | 3.6 | 3.6 | 6.5 | 6.5 |
| Engine lubrication system volume [L] | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 1.1 |
| Fuel type | Unleaded petrol min 95 octane (RON) at least ethanol content as possible | | | |
| Average fuel consumption [L/h] | 2.3 | 3.1 | 5.7 | 5.7 |
| Dimensions (Length x Width x Height) [mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Weight [netto, kg] | 15.8 | 13.7 | 31.7 | 32.1 |
| Direction of rotation of the power take-off shaft | Counterclockwise (from shaft output side) | | | |

# 1. General description

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

**DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.**

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement. The device is designed to reduce noise emission risks to a minimum, taking into account technological progress and noise reduction opportunities.

**Legend**

| | |
|---|---|
|  | The product complies with applicable safety standards. |
|  | Read the manual before use. |
|  | Recyclable product. |
|  | **CAUTION!** or **WARNING!** or **REMEMBER!** describing a situation (general warning sign). |
|  | Wear ear protection. Exposure to noise may cause hearing loss. |
|  | CAUTION! Warning against loud noise! |
|  | CAUTION! Spinning elements! |
|  | CAUTION! Danger of fire - flammable material! |
|  | Warning against poisoning by toxic substances! |
|  | Don't touch! |
|  | Caution! Hot surface can cause burns! |
|  | Use only in open, well-ventilated areas. |
|  | Do not smoke in the vicinity of the unit. The unit contains flammable substances. |

**PLEASE NOTE! Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details may differ from the actual product.**

# 2. Usage safety

**CAUTION!** Read all safety warnings and instructions. Failure to follow warnings and instructions could result in serious injury or even death.

The term "device" or "product" in the warnings and in the description of the instructions refers to:
Gasoline engine

## 2.1. Safety in the workplace

a) Keep the work area tidy and well-lit. Disorder or poor lighting can lead to accidents. Be foresighted, watch what you are doing, and use common sense when using the unit.
b) Do not use the unit in an explosive area, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The unit produces sparks that can ignite dust or fumes.
c) If you find any damage or irregularities in the operation of the product, immediately turn it off and report it to an authorized person.
d) If you have any doubts as to whether the product is working properly or if it is damaged, contact the manufacturer's service department.
e) Repairs to the device may only be carried out by the manufacturer's service. Do not attempt to repair the product on your own!
f) In case of open flames or fire, use only dry powder or snow (CO2) fire extinguishers to extinguish the live equipment.
g) No children or unauthorized persons are allowed in the work area. (Inattention may result in loss of control of the unit.)
h) Use the unit in a well-ventilated area.
a) Dust and debris are generated during the operation of the device, please protect bystanders from their harmful effects.
b) Check the condition of the safety stickers regularly. Replace them if they are illegible.
c) Keep these instructions for use for future reference. If the product is to be handed over to a third party, hand it over with this user manual.

d) Keep packaging components and small installation parts out of the reach of children.
e) Keep the device away from children and animals.
f) When using this product together with other devices, also follow the other instructions for use.



**Remember!** Keep children and other bystanders safe while operating the equipment.

## 2.2. Personal safety

a) Do not operate this device if you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication that could impair your ability to operate the device.
b) The device is not intended to be used by persons (including children) with reduced mental, sensory, or intellectual functions or persons who lack experience and/or knowledge unless they are supervised or have been instructed by a person responsible for their safety on how to operate the device.
c) The unit may be operated by persons who are physically fit, capable of operating it, and appropriately trained, and who have read this instruction manual and have been trained in occupational safety and health.
d) Use caution and common sense when operating this unit. A moment's inattention during the operation may result in serious personal injury.
e) Use personal protective equipment as required when operating the unit as specified in Section 1 of the explanation of symbols.
f) The use of appropriate, approved personal protective equipment reduces the risk of injury.
g) Do not overestimate your capabilities. Maintain body balance and equilibrium at all times during operation. This allows for better control of the machine in unexpected situations.
h) Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
i) The product is not a toy. Children should be watched to ensure that they do not play with the appliance.

## 2.3. Safe use of the device

a) Do not overload the device. Use tools that are suitable for the application. A correctly selected product will do a better and safer job for which it was designed.
b) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not turn on and off). Units that cannot be controlled by the switch are unsafe, cannot operate, and must be repaired.
c) Keep unused products out of the reach of children and anyone unfamiliar with the device or this manual. Products are dangerous when used by inexperienced users.
d) Keep the product in good working order. Check before each use for general damage or damage to moving parts (cracks in parts and components or any other condition that may affect the safe operation of the device). If damaged, return the device for repair before use.
e) Repairs and maintenance should be carried out by qualified personnel using only original spare parts. This will ensure the safety of use.
f) To ensure the designed operational integrity of the device, do not remove factory-installed covers or loosen screws.
g) When transporting or moving the device from storage to the place of use, observe the health and safety rules for manual handling applicable in the country where the device is used.
h) Avoid situations in which the device stops under heavy loads during operation. This can cause overheating of the drive elements and consequent damage to the equipment.
i) Do not move, shift, or rotate the device while in operation.
j) Do not leave the device switched on unattended.
k) Clean the device regularly to prevent permanent dirt build-up.
l) The provided value of vibration emission is measured according to the standard measurement methods. The value of vibration emission may change if the unit is used under different environmental conditions.
m) Do not obstruct the air inlet or outlet.
n) Do not start up an empty unit.
o) Do not tamper with the device to alter its performance or design.
p) Keep the unit away from sources of fire and heat.
q) Do not overload the device.
r) Do not block the ventilation openings of the unit!
s) Add oil to the proper level before turning on the machine. If the oil level is too low the engine will not start or may shut down.
t) In case of any leakage of oils from the unit, you must report them to the relevant services/authorities or observe the legal requirements in the area where the unit is used.

u) The engine exhausts contain poisonous carbon monoxide. Remaining in an environment containing carbon monoxide can lead to unconsciousness or even death. Do not run the engine in an enclosed area.
v) Keep the engine away from heat, sparks, and flame. Do not smoke near the machine!
w) Gasoline is highly flammable and explosive. Stop the engine and let it cool down before refueling.
x) Caution! Wrong fuel may cause damage to the engine! Use only fresh, clean fuel without oil additives.



**CAUTION! Although the product has been designed to be safe and has adequate safeguards and despite the additional safety features provided to the user, there is still a slight risk of accident or injury when handling the product. Caution and common sense are advised when using the product.**



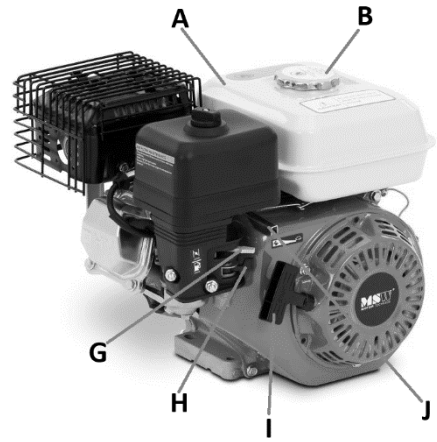
**ATTENTION! Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.**

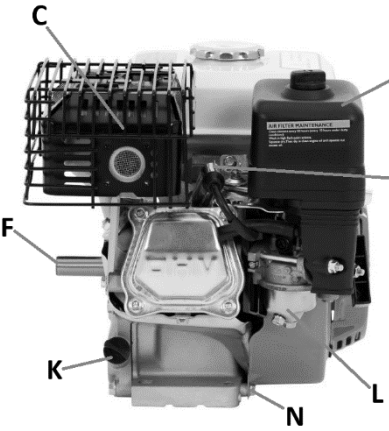
# 3. Use guidelines

The product is intended as an independent power source for versatile use (e.g. for mowers, pumps, generators, etc.)
**The user is responsible for any damage resulting from misuse.**

## 3.1. Device description

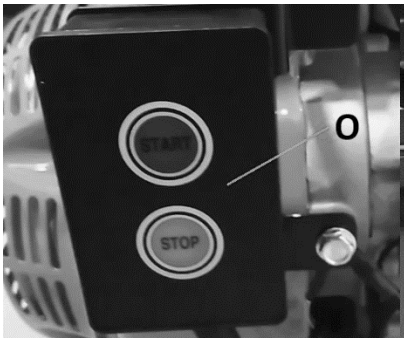
Based on the MSW-GE 9500 EASY (other models similar):

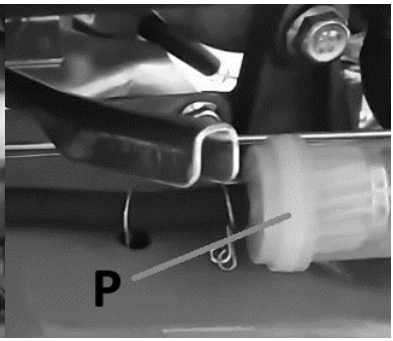









**A. Fuel tank**
**B. Fuel filler cap**
**C. Muffler with exhaust pipe**
**D. Air filter casing**
**E. Ignition cable pipe to the spark plug**
**F. Drive output shaft**
**G. Choke valve**
**H. Fuel valve**
**I. Starter lever**
**J. Throttle lever**
**K. Engine oil filler cap (on both sides)**
**L. Tank with fuel drop filter**
**M. Ignition switch**
**N. Engine oil drain plug**
**O. Ignition with electric starter (chosen models)**
**P. Additional fuel filter**

## 3.2. Preparing for use

**UNIT LOCATION**

Use the unit in properly ventilated, open spaces. Do not block the air inlet and exhaust outlet of the device. Keep the unit away from any hot surfaces. Always operate the unit on a level, stable, clean, fireproof surface and out of the reach of children and persons of impaired mental, sensory and intellectual functions. The work area of the unit should provide immediate access to the ignition switch.

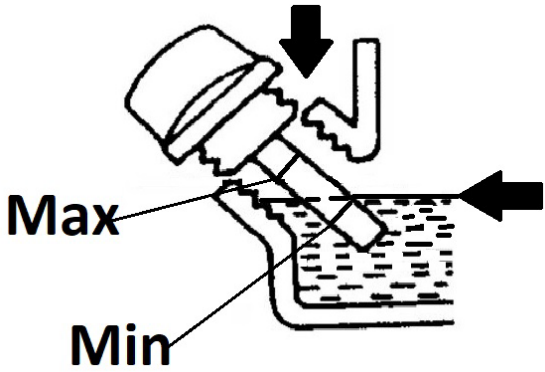
**ASSEMBLY OF THE UNIT**

The product is delivered almost ready for operation, it only requires refilling the engine oil and fuel in the tank, as it is deprived of them during transport for safety reasons. The use of the product depends solely on the user's needs and applications. In some models equipped with an additional electric starter the use of an external battery is needed to be able to start them with the it. In this case please use the fixed battery terminal cables with connectors (+ red, - black) to connect the battery with the engine.

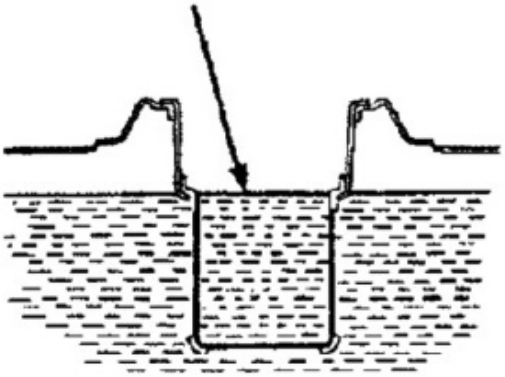
## 3.3. Device use

### 3.3.1 Before starting up for the first time

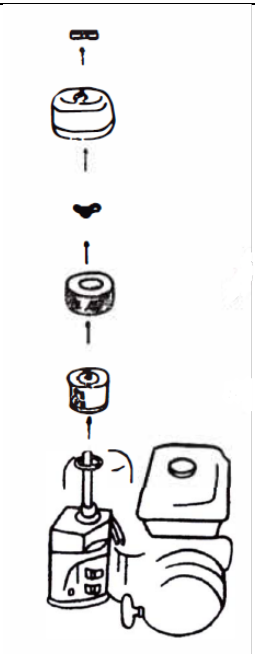
- Place the engine on a flat, solid, fireproof surface, not tilting more than 20$^{o}$ from the proper vertical.
- Fill up with engine oil, as the engine is deprived of it during transport. To do this, unscrew the oil plug and fill up with engine oil through it until the level reaches the correct level on the plug's dipstick (only one plug can have a control dipstick) - preferably close to the maximum permissible level. The oil level should be checked by screwing in/inserting the plug with the dry dipstick into the engine and after a few seconds unscrewing it again and checking the oil level on the dipstick.
  IMPORTANT: Do not overfill the engine oil - it can damage the engine! In case of overfilling the oil above the permissible level, its excess can be sucked out through the opening from the filler plug. Always check the engine oil level with the engine off and cold or cooled down.




- Pour fuel into the tank - to do this, unscrew the cap of the tank and pour fresh fuel, being careful not to overflow beyond the maximum level indicator (see the following image) in the strainer filter.
  IMPORTANT: Always have a mesh filter installed when refueling.



- Replace the filler cap by tightening it all the way.
- Remove the engine air filter housing and check whether the filter is dry:



If the filter is dry, soak the clean filter completely in fresh engine oil and then squeeze out the excess oil. Install the soaked filter back into the housing in the reverse order of removal.

**3.3.2 Starting the engine**

a) Set the fuel valve to the open position, i.e. with the lever in the ON position (shifted to the end in accordance with the arrow under the pictogram of the fuel dispenser)

b) Set the choke valve to the closed position - its lever is pushed to the end in accordance with the arrow under the choke pictogram. When starting a warm engine, the choke lever should be in the open position - set as far as possible in the direction opposite to the arrow under the pictogram.

c) Turn the ignition switch on the control panel to the "ON" position, than grasp the recoil starter handle and slowly pull away from the unit until you feel resistance, then pull with a firm motion, keeping the recoil handle in your hand at all times even as it returns to the starting position. Repeat this motion until the engine starts.

d) [Optional – only chosen models] Push the START button on the electric starter panel and keep it pushed till the engine fires up. If the engine does not fire up after few seconds cranking please let of the START button and repeat this starting procedure.

NOTE: keeping the START button pushed too long and therefore running the starter while the engine does not fire up can weaken the battery and damage the electric starter.

e) Let the running engine work on the choke for about 1-3 minutes to reach operating temperature.

f) After warming up the engine, turn off the choke (smoothly set the choke valve to the open position - to the right).

**3.3.3 Turning the engine off**

a) Turn the ignition switch to the "OFF" position - this will turn off the engine or (only on chosen models) press the STOP button on the electric starter panel.

b) Close the fuel valve - set its lever in the opposite position to the indication under the pictogram.
NOTE: in exceptional circumstances - e.g. ignition switch failure - the engine can be turned off by closing the fuel valve, but do not use this method as an normal shut off procedure.

**3.3.4 Transport / Storage**

- If the equipment is not to be used again, cool it down completely before transporting. For transport, it is advisable to empty the fuel tank to prevent any fuel leakage during it.
- If the unit is not used for a period of 1-2 months, empty the fuel from the tank or pour fresh fuel and add stabilizer to it. If the device will not be used for more than a few months, the carburetor should be drained of fuel (by unscrewing the rain tank) and the oil should be drained from the engine.
IMPORTANT: Do not keep fuel with stabilizer in the tank longer than recommended by the manufacturer of the stabilizing additive.

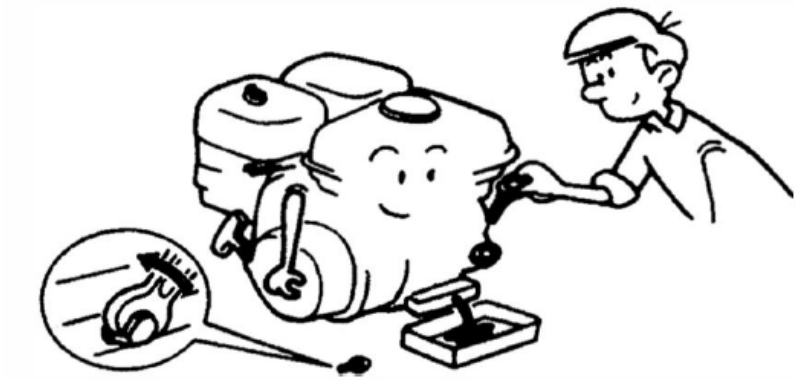
## 3.4. Cleaning and maintenance

**3.4.1 SERVICE INTERVALS TABLE**

| **Action↓** | | **Interval→** | **Daily** | **After 1 month or 20 operating hours** | **Every 3 months or 50 working hours** | **Every six months or 100 operating hours** | **Every year or after 300 operating hours** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Engine oil | Control | | x | | | | |
| | Replacement | | | x | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Air filter | Control | x | | | x | |
| | Replacement | | | x | | |
| Fuel drop filter | Cleaning | | | | x | |
| In line fuel filter | Exchange | | | | | X (if needed or dirty replace earlier) |
| Spark plug | Inspection and cleaning | | | | x | |
| Fuel hoses from the fuel tank | Inspection and cleaning | Every 2 years | | | | |
| Adjustment of valve clearance | | | | | | x |
| Cleaning the head | | | | | | x |

a) Pull the mains plug and let the unit cool down completely before cleaning, adjusting or replacing accessories and when the unit is not in use. Wait until the rotating parts stop.
b) Use only non-corrosive cleaning agents for cleaning the surfaces.
c) Store the unit in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.
d) Do not spray the unit with a stream of water or immerse it in water.
e) Make sure that no water enters through the ventilation openings in the casing.
f) Clean the ventilation openings with a brush and compressed air.
g) Perform regular inspections of the unit checking technical fitness and any damages.
h) Use a soft cloth for cleaning.
i) Replace the engine oil regularly with fresh oil.
To change engine oil, it is best done when the oil is warm because it is thinner and flows more easily. CAUTION: oil directly after work is hot - risk of burns!

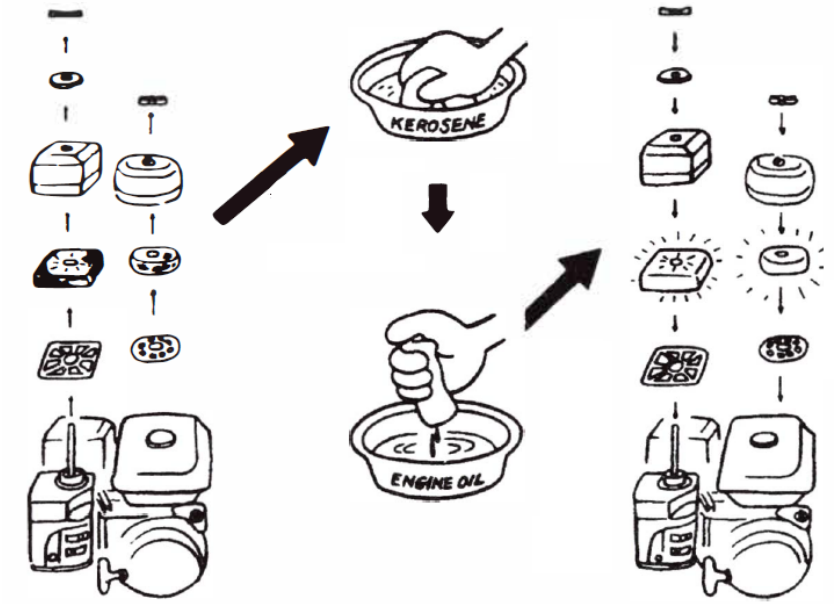


First unscrew the oil filler cap and then the drain plug, first putting a container for used oil underneath it.



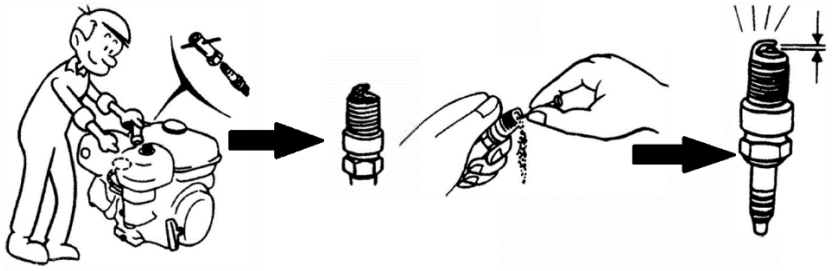
After draining the oil, close the drain plug tightly and wipe dry the area around it from the rest of the used oil. You can refill the engine with fresh oil.

j) Inspect and clean the air filter regularly and replace with a new one if necessary.




Dismantling the air filter: to access the air filter, unscrew the nut holding the filter housing, remove it and pull out the filter. Rinse the filter in purified kerosene or gasoline. Dry the sponge filter completely before reassembly, then soak it in a little fresh engine oil. Squeeze excess oil out of the filter before installing it in the machine.
IMPORTANT: do not operate unit without the air filter!

k) Check the condition of the spark plug regularly - clean it if dirty, and check the electrode gap before reassembly and adjust if necessary.
To access the spark plug, first remove the ignition cable pipe from the spark plug. Then the spark plug can be unscrewed. IMPORTANT: it is advised to remove the spark plug when the engine is cold or at least cooled down.

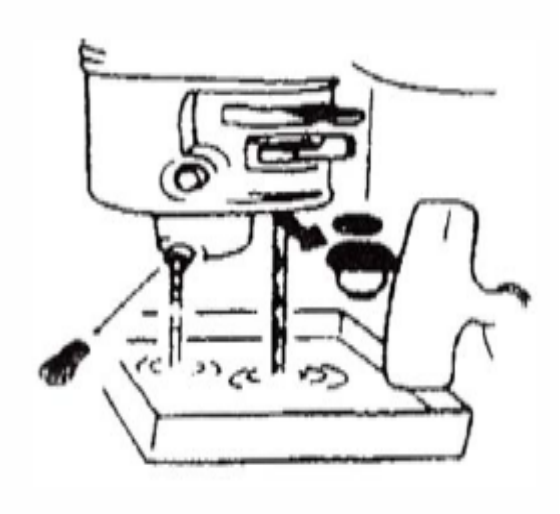




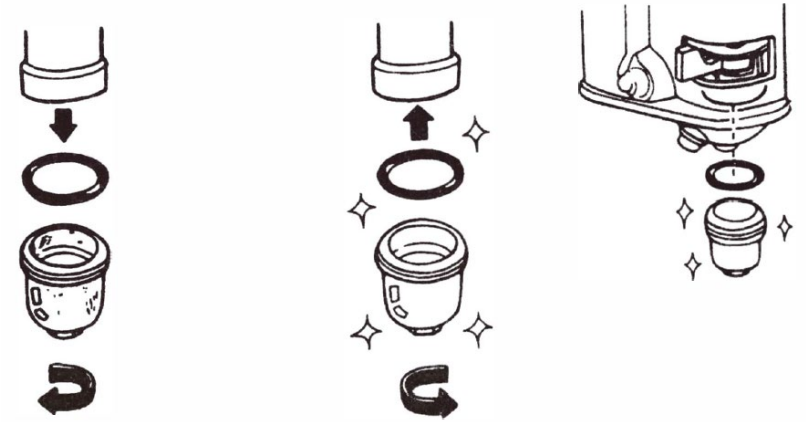
WARNING: A spark plug that has recently been in operation can be hot - risk of burns!

l) Clean the fuel filter regularly

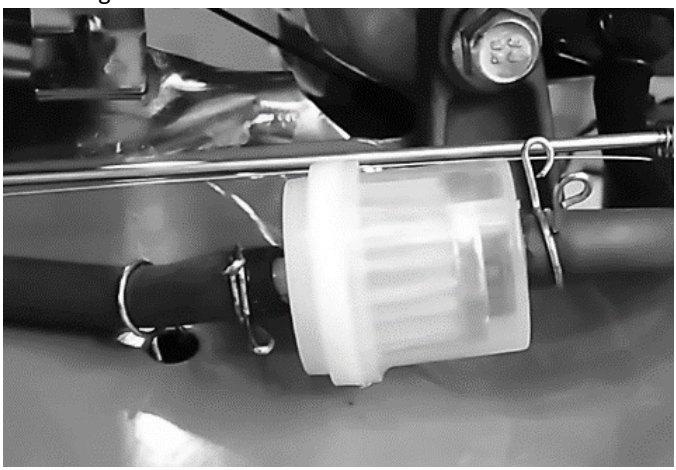
The screen fuel filter is located at the bottom of the fuel valve. To access it, first turn off the fuel valve when the machine is off and cooled down - set its lever to the "OFF" position. Then unscrew the cap on the bottom side of the filter housing to drain any remaining fuel from the carburetor (see image below):



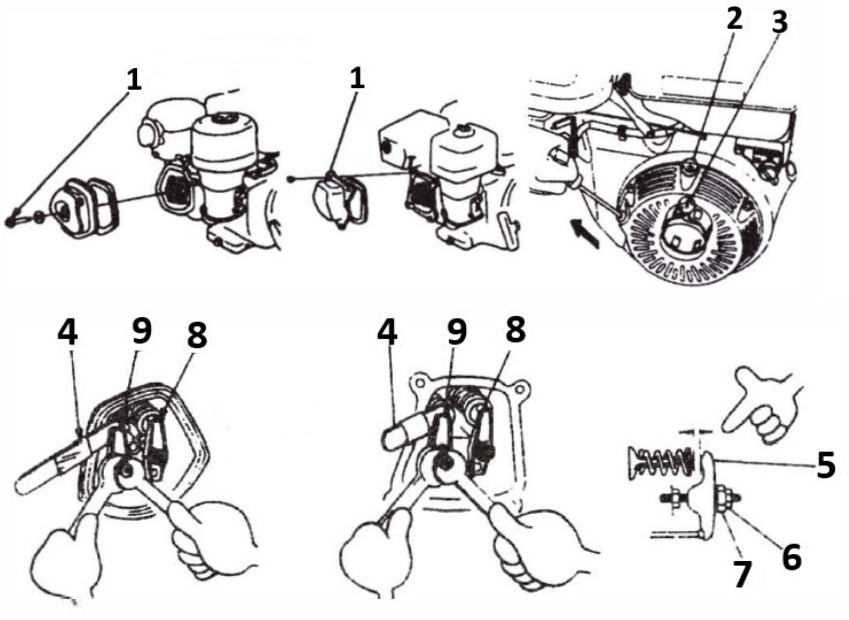
Then unscrew the fuel filter housing located on the bottom of the valve (see pictures below). After unscrewing the housing, remove the filter from it and clean it (for example, rinse in gasoline and blow off under low pressure). Install the filter in the reverse order of removal, also remembering to fit the ring gasket.



Some models are equipped with an additional fuel filter mounted on the fuel hose (see the image below). Prior to change it drain the fuel form the tank, carburetor and line, than remove it from the hose by loosening the clamps on the hoses on both sides of the filter and gently pulling and rotating one side of the filter from the hose. Repeat this on the other side of the filter. Remember the correct direction of the filter (fuel flow) before installing the new filter on the fuel hose.



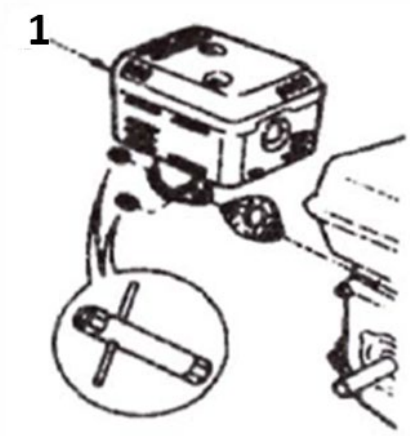
m) Adjustment of valve clearance (this operation should be carried out by a specialist).
IMPORTANT: adjust the valve clearance on a cold engine.

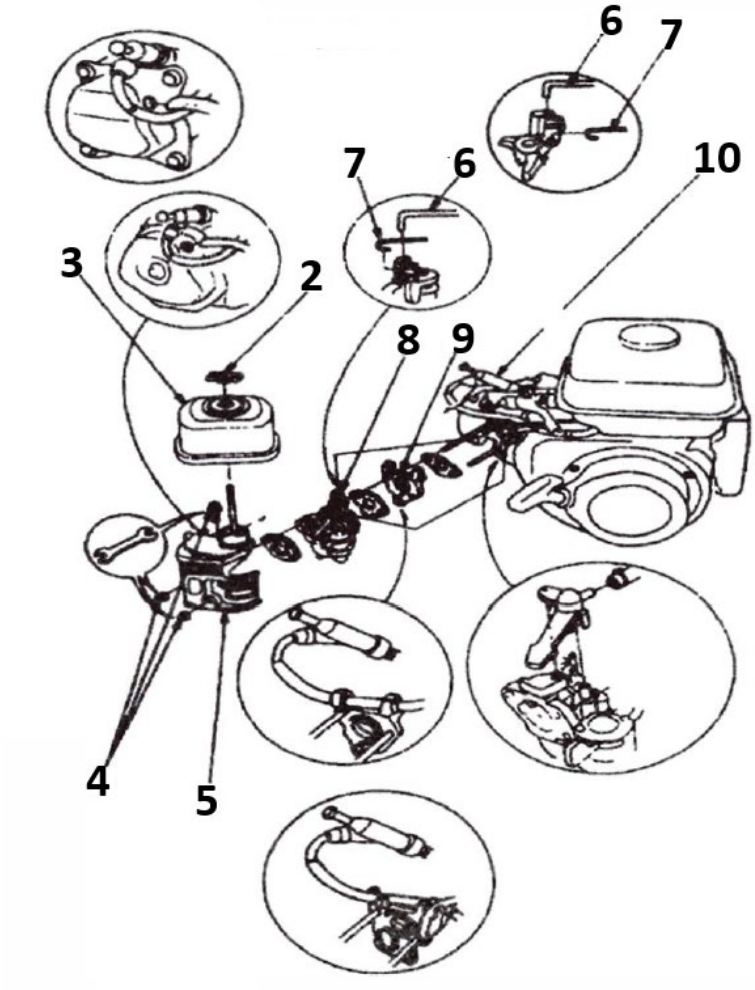


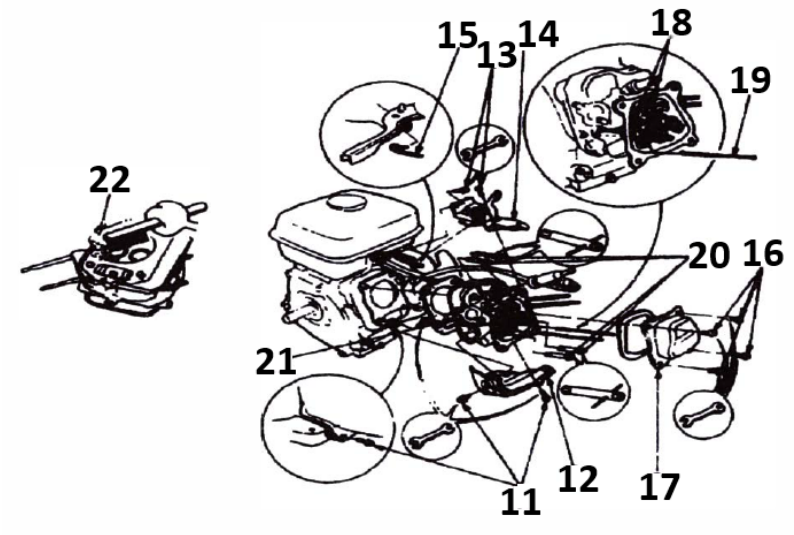

I. Remove the valve cover from the cylinder with its gasket (1).
II. Align the marks during the compression stroke by pulling the starter lever (2 and 3)
III. Both valves - intake (8) and exhaust (9) - should be closed.
IV. Insert the feeler gauge (4) between the pusher lever (5) and the individual valve rod (8 or 9). Lock the pin (7) of the pusher lever with a wrench and use a second wrench to loosen the lever locking screw (6) and by turning it, set the target valve clearance. Then tighten the screw and check the valve clearance again. Adjust until the target clearance is achieved - required valve clearances:
Suction valve (8) - 0.15 mm
Exhaust valve (9) - 0.20 mm
V. Put the valve cover (1) back on, giving it a new gasket (1).

n) Cleaning the cylinder head (this operation should be performed by a specialist). IMPORTANT: perform the operation on a cold engine.
Screw tightening torque: 220-260 kg-cm / 21.5-25.5 Nm
To get to the engine, first remove the air filter housing and the muffler. Disassemble the parts in accordance with the order shown in the diagrams (1-22).


1


1


6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Install in reverse order.



Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla Twojej wygody przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładne tłumaczenie; jednakże żadne tłumaczenie automatyczne nie jest doskonałe ani nie ma na celu zastąpienia tłumaczy ludzkich. Oficjalną instrukcją obsługi jest wersja angielska. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutków prawnych dla celów zgodności lub egzekwowania przepisów. Jeżeli pojawią się jakiekolwiek wątpliwości co do prawidłowości informacji zawartych w Instrukcji obsługi, należy zapoznać się z angielską wersją tej treści, która jest wersją oficjalną.

# Dane techniczne

| Opis parametru | Wartość parametru | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nazwa produktu | Silnik benzynowy | | | |
| Model | KLUCZ MSW-GE 4800 | MSW-GE 9500 ŁATWE | MOC MSW-GE 15000 | MOC MSW-GE 18000 |
| Typ silnika | Benzynowy 1-cylindrowy, 196 cm3 , czterosuwowy, chłodzony powietrzem, typ OHV, stopień sprężania 8,5:1, rozrusznik szarpak + elektryczny (wymagany zewnętrzny akumulator 12V), Euro 5 | Benzynowy 1-cylindrowy, 210 cm 3, czterosuwowy, chłodzony powietrzem, typ OHV, stopień sprężania 8,5:1, rozrusznik szarpak, Euro 5 | Benzynowy 1-cylindrowy, 420 cm3 , czterosuwowy, chłodzony powietrzem, typ OHV, stopień sprężania 8.0:1, rozrusznik szarpak + elektryczny (wymagany zewnętrzny akumulator 12V), Euro 5 | Benzynowy 1-cylindrowy, 439 cm3 , czterosuwowy, chłodzony powietrzem, typ OHV, stopień sprężania 8.0:1, rozrusznik szarpak + elektryczny (wymagany zewnętrzny akumulator 12V), Euro 5 |
| Prędkość obrotowa znamionowa/maksymalna [obr./min] | 3000 / 3600 | | | |
| Maksymalna moc | 4.2 / 6.5 | 5,1/7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| silnika [kW/KM] | | | | |
| Maksymalny moment obrotowy [Nm] | 11,5 przy 2500 obr./min | 11,5 przy 2500 obr./min | 24,8 przy 2500 obr./min | 27 przy 2500 obr./min |
| Rodzaj oleju silnikowego | Zalecany SAE 10-5W40* z dodatkami czyszczącymi do silników benzynowych 4-suwowych<br><br>*standardowe warunki temperaturowe stosowania.<br>W przypadku bardzo niskich temperatur (-20 $^{o}$ C i poniżej) zaleca się SAE 5W30. | | | |
| Typ świecy zapłonowej / przerwa na elektrodzie [mm] | F6RTC (lub zamiennik) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Pojemność baku paliwa [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Pojemność układu smarowania silnika [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Rodzaj paliwa | Benzyna bezołowiowa o minimalnej liczbie oktanowej 95 (RON) i możliwie minimalnej zawartości etanolu | | | |
| Średnie zużycie paliwa [L/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Wymiary (długość x szerokość x wysokość) [mm] | 450x300x335 | 380x300x335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Waga [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Kierunek obrotu wału odbioru mocy | W kierunku przeciwnym do wskazówek zegara (od strony wyjścia wału) | | | |

# 1. Ogólny opis

Instrukcja obsługi ma za zadanie pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym użytkowaniu urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wykonany zgodnie ze ścisłymi wytycznymi technicznymi, przy użyciu najnowocześniejszych technologii i komponentów. Dodatkowo jest produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakościowymi.

**NIE UŻYWAJ URZĄDZENIA, JEŚLI NIE DOKŁADNIE PRZECZYTAŁEŚ I ZROZUMIAŁEŚ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.**

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić bezawaryjną pracę, należy użytkować je zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi oraz regularnie wykonywać prace

konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do zmian związanych z poprawą jakości. Urządzenie ma na celu ograniczenie do minimum zagrożeń związanych z emisją hałasu, biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu.

**Legenda**

| | |
|---|---|
|  | Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa. |
|  | Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją. |
|  | Produkt podlegający recyklingowi. |
|  | **OSTROŻNOŚĆ!** lub **OSTRZEŻENIE!** lub **PAMIĘTAJ!** opis sytuacji (ogólny znak ostrzegawczy). |
|  | Stosować ochronę słuchu. Narażenie na hałas może powodować utratę słuchu. |
|  | UWAGA! Ostrzeżenie przed silnym hałasem! |
|  | UWAGA! Wirujące elementy! |
|  | UWAGA! Niebezpieczeństwo pożaru - materiały łatwopalne! |
|  | Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem zatrucia substancjami toksycznymi! |
|  | Nie dotykaj! |
|  | Uwaga! Gorąca powierzchnia może spowodować oparzenia! |

| | |
|---|---|
|  | Stosować wyłącznie w otwartych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach. |
|  | Zakaz palenia w pobliżu urządzenia. Urządzenie zawiera łatwopalne substancje. |



**PAMIĘTAJ! Rysunki zawarte w tej instrukcji służą wyłącznie celom ilustracyjnym i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego produktu.**

# 2. Bezpieczeństwo użytkowania

**UWAGA!** Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” występujący w ostrzeżeniach i opisie instrukcji odnosi się do:
Silnik benzynowy

## 2.1. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Utrzymuj miejsce pracy w porządku i dobrze oświetlone. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Zachowaj dalekowzroczność, uważaj na to, co robisz i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas korzystania z urządzenia.
b) Nie używać urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.
c) W razie stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowości w pracy urządzenia należy je bezzwłocznie wyłączyć i zgłosić to do osoby uprawnionej.
d) W razie wątpliwości, czy produkt działa poprawnie lub stwierdzenia uszkodzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
e) Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!

f) W przypadku zaprószenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych ($CO_2$).
g) W miejscu pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)
h) Urządzenie używać w dobrze wentylowanej przestrzeni.
a) Podczas pracy urządzenia powstają pyły i zanieczyszczenia, należy chronić osoby postronne przed ich szkodliwym działaniem.
b) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
c) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby produkt miał zostać przekazany osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
d) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
e) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
f) W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.

**Pamiętać!** należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

## 2.2. Bezpieczeństwo osobiste

a) Nie używaj tego urządzenia, jeśli jesteś zmęczony, chory lub pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które mogą mieć wpływ na zdolność obsługi urządzenia.
b) Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach umysłowych, sensorycznych lub intelektualnych lub osoby nieposiadające doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem lub zostały poinstruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo w zakresie obsługi obsługiwać urządzenie.
c) Urządzenie może być obsługiwane przez osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi, odpowiednio przeszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi i zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
d) Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas operacji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała.

e) Należy używać środków ochrony osobistej wymaganych przy pracy urządzeniem wyszczególnionych w punkcie 1 objaśnienia symboli.
f) Stosowanie odpowiednich, atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko doznania urazu.
g) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
h) Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice utrzymywać z dala od części ruchomych. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać chwycone przez ruchome części.
i) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

## 2.3. Bezpieczne stosowanie urządzenia

a) Nie należy przeciążać urządzenia. Używać narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.
b) Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
c) Nieużywane produkty należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niezaznajomionych z urządzeniem lub niniejszą instrukcją. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
d) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). Jeżeli jest uszkodzone, przed użyciem oddaj urządzenie do naprawy.
e) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
f) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
g) Przy transportowaniu i przenoszeniu urządzenia z miejsca magazynowania do miejsca użytkowania należy uwzględnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenia są użytkowane.

h) Należy unikać sytuacji, gdy urządzenie podczas pracy, zatrzymuje się pod wpływem dużego obciążenia. Może spowodować to przegrzanie się elementów napędowych i w konsekwencji uszkodzenie urządzenia.
i) Zabrania się przesuwania, przestawiania i obracania urządzenia będącego w trakcie pracy.
j) Nie należy pozostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru.
k) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
l) Podana wartość emisji drgań jest zmierzona przy użyciu standardowych metod pomiarowych. Wartość emisji drgań może ulec zmianie przy używaniu urządzenia w innych warunkach otoczenia.
m) Nie wolno zasłaniać wlotu i wylotu powietrza.
n) Nie wolno uruchamiać pustego urządzenia.
o) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
p) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
q) Nie należy przeciążać urządzenia.
r) Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych urządzenia!
s) Przed włączeniem urządzenia należy dodać olej do odpowiedniego poziomu. Jeśli poziom oleju jest zbyt niski, silnik nie uruchomi się lub może się wyłączyć.
t) Wycieki olejów eksploatacyjnych z urządzenia należy zgłosić odpowiednim służbom lub stosować się do wymogów prawnych obowiązujących w obszarze użytkowania.
u) Spaliny silnika zawierają trujący tlenek węgla. Przebywanie w środowisku zawierającym tlenek węgla może prowadzić do utraty przytomności a nawet do śmierci. Nie uruchamiaj silnika w zamkniętym pomieszczeniu.
v) Trzymaj silnik z dala od źródeł ciepła, iskier i płomieni. Nie palić w pobliżu urządzenia!
w) Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa. Przed tankowaniem silnik powinien zostać wyłączony i ostygnąć
x) Uwaga! Niewłaściwe paliwo może spowodować uszkodzenie silnika! Używaj wyłącznie świeżego, czystego paliwa bez dodatków do oleju.



**UWAGA! Chociaż produkt został zaprojektowany tak, aby był bezpieczny i posiada odpowiednie zabezpieczenia oraz pomimo dodatkowych zabezpieczeń zapewnionych użytkownikowi, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub obrażeń podczas obsługi produktu. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.**

**UWAGA! Pomimo bezpiecznej konstrukcji urządzenia i jego zabezpieczeń oraz pomimo zastosowania dodatkowych elementów zabezpieczających operatora, w dalszym ciągu istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub obrażeń podczas użytkowania urządzenia. Podczas korzystania z urządzenia zachowaj czujność i kieruj się zdrowym rozsądkiem.**

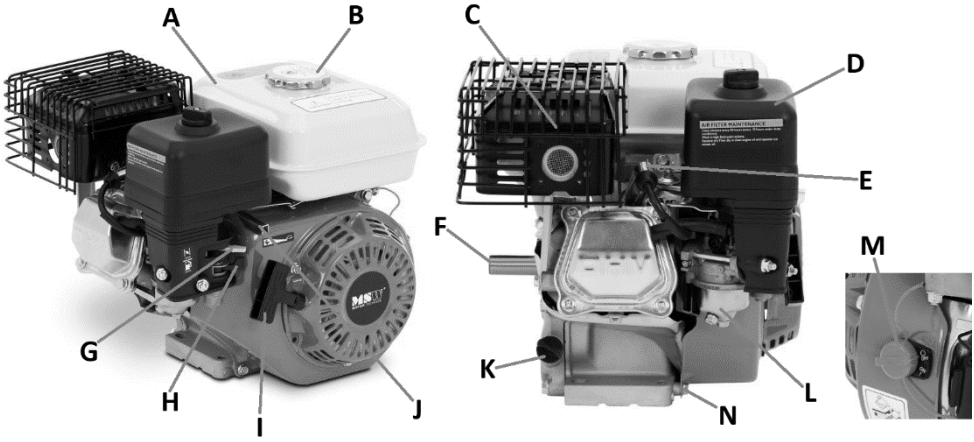
# 3. Skorzystaj ze wskazówek

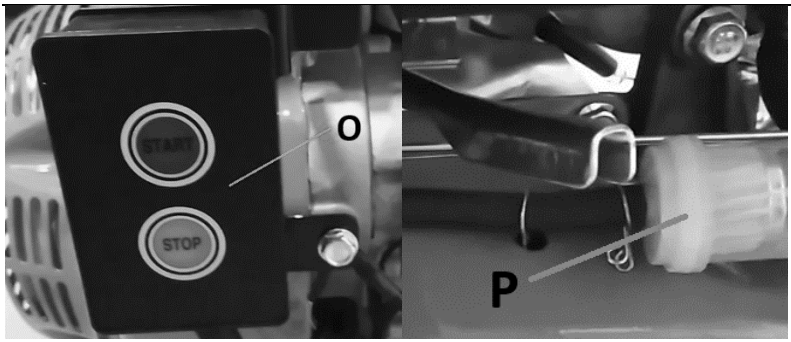
Produkt przeznaczony jest jako samodzielne źródło zasilania o wszechstronnym zastosowaniu (np. do kosiarek, pomp, generatorów itp.)

**Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.**

## 3.1. Opis urządzenia

Na przykładzie MSW-GE 9500 EASY (inne modele podobne):






**A. Zbiornik na paliwo**
**B. Korek wlewu paliwa**
**C. Tłumik z rurą wydechową**
**D. Obudowa filtra powietrza**
**E. Rura przewodu zapłonowego do świecy zapłonowej**
**F. Wał odbioru mocy**
**G. Zawór ssania**
**H. Zawór paliwa**
**I. Uchwyt szarpaka rozrusznika**
**J. Dźwignia przepustnicy**
**K. Korek wlewu oleju silnikowego (po obu stronach)**
**L. Zbiornik z filtrem opadowym paliwa**
**M. Przełącznik zapłonu**
**N. Korek spustowy oleju silnikowego**
**O. Zapłon elektryczny (wybrane modele)**
**P. Dodatkowy filtr paliwa**

## 3.2. Przygotowanie do użycia

**LOKALIZACJA JEDNOSTKI**

Używaj urządzenia w odpowiednio wentylowanych, otwartych przestrzeniach. Nie blokuj wlotu i wylotu powietrza urządzenia. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Urządzenie należy zawsze użytkować na równej, stabilnej, ognioodpornej powierzchni i poza zasięgiem dzieci oraz osób ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych. Miejsce pracy urządzenia powinno zapewniać natychmiastowy dostęp do przełącznika zapłonu.

**MONTAŻ URZĄDZENIA**

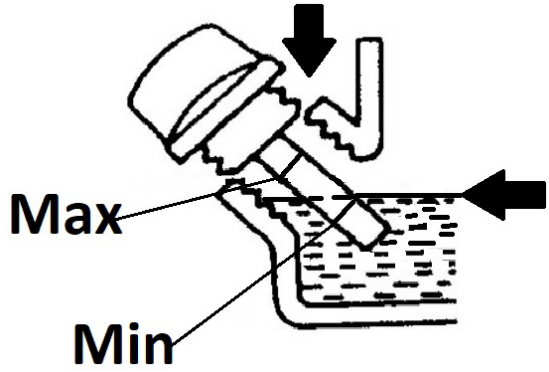
Produkt dostarczany jest prawie gotowy do pracy, wymaga jedynie uzupełnienia oleju silnikowego i paliwa w zbiorniku, gdyż ze względów bezpieczeństwa zostaje ich pozbawiony w transporcie. Zastosowanie produktu zależy wyłącznie od potrzeb i zastosowań użytkownika. W niektórych modelach wyposażonych w dodatkowy

rozrusznik elektryczny konieczne jest zastosowanie zewnętrznego akumulatora, aby móc je za jego pomocą uruchomić. W takim przypadku należy użyć zamocowanych przewodów akumulatora ze złączami (+ czerwony, - czarny), aby połączyć akumulator z silnikiem.

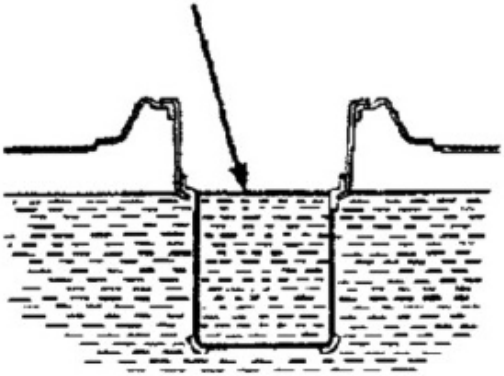
## 3.3. Korzystanie z urządzenia

### 3.3.1 Przed pierwszym uruchomieniem

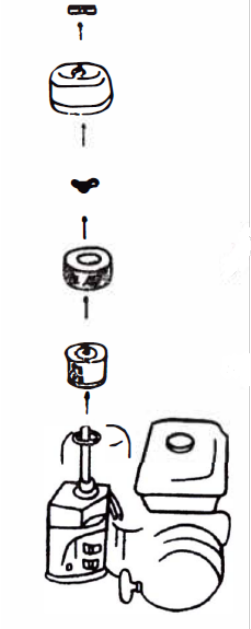
- Umieścić silnik na płaskiej, solidnej, ognioodpornej powierzchni, nie przechylając się więcej niż 20 ° od pionu.
- Uzupełnić olej silnikowy, gdyż na czas transportu silnik jest jego pozbawiony. W tym celu należy odkręcić korek oleju i wlać przez niego olej silnikowy do momentu, aż poziom osiągnie prawidłowy poziom na bagnecie korka (tylko jeden korek może posiadać bagnet kontrolny) - najlepiej w okolicach maksymalnego dopuszczalnego poziomu. Poziom oleju sprawdzamy wkręcając/wkładając korek z wytartym do sucha bagnetem w silnik i po kilku sekundach ponownie odkręcając go i sprawdzając do jakiego poziomu sięga olej na bagnecie.
  WAŻNE: Nie dolewaj zbyt dużo oleju silnikowego – może to spowodować uszkodzenie silnika! W przypadku przepełnienia oleju powyżej dopuszczalnego poziomu, jego nadmiar można odessać przez otwór w korku wlewu. Poziom oleju silnikowego należy zawsze sprawdzać na wyłączonym i zimnym lub ostygniętym silniku.




- Wlać paliwo do zbiornika – w tym celu odkręcić korek zbiornika i wlać świeże paliwo, uważając, aby nie przelać go poza wskaźnik maksymalnego poziomu (patrz zdjęcie poniżej) w filtrze siatkowym.
  WAŻNE: Podczas tankowania należy zawsze mieć zainstalowany filtr siatkowy.



- Założyć z powrotem korek wlewu dokręcając go do oporu.
- Zdejmij obudowę filtra powietrza silnika i sprawdź, czy filtr nie jest suchy:



Jeśli filtr jest suchy, nasącz czysty filtr całkowicie w świeżym oleju silnikowym, a następnie wyciśnij nadmiar oleju. Zamontuj nasączony filtr z powrotem w obudowie w odwrotnej kolejności do demontażu.

### 3.3.2 Uruchomienie silnika

a) Ustaw zawór paliwa w pozycji otwartej, czyli z dźwignią w pozycji ON (przesuniętą do końca zgodnie ze strzałką pod piktogramem dystrybutora paliwa)
b) Zawór ssania ustawić w pozycji zamkniętej – jego dźwignia jest przesunięta do końca zgodnie ze strzałką pod piktogramem ssania. Przy uruchamianiu ciepłego silnika dźwignia ssania powinna znajdować się w pozycji otwartej – ustawić maksymalnie w kierunku przeciwnym do strzałki pod piktogramem.
c) Ustaw wyłącznik zapłonu na panelu sterowania w pozycji „ON", następnie chwyć uchwyt szarpaka rozrusznika i powoli odsuń go od urządzenia, aż poczujesz opór, a następnie pociągnij zdecydowanym ruchem, cały czas trzymając uchwyt rozrusznika w dłoni nawet po powrocie do pozycji wyjściowej. Ten ruch powtórzyć aż do momentu uruchomienia silnika.
d) [Opcjonalnie – tylko wybrane modele] Naciśnij przycisk START na panelu rozrusznika elektrycznego i przytrzymaj go, aż silnik uruchomi się. Jeśli silnik nie uruchomi się po kilku sekundach kręcenia rozrusznikiem, zwolnij przycisk START i powtórz procedurę uruchamiania.
   UWAGA: trzymanie przycisku START zbyt długo i w związku z tym kręcenie rozrusznikiem, gdy silnik nie odpala, może osłabić akumulator i uszkodzić rozrusznik elektryczny.
e) Pozwól pracującemu silnikowi pracować na ssaniu przez około 1-3 minuty, aby osiągnąć temperaturę roboczą.
f) Po rozgrzaniu silnika należy wyłączyć ssanie (płynnie ustawić zawór ssania w pozycji otwartej - w prawo).

**3.3.3 Wyłączanie silnika**

a) Ustaw stacyjkę w pozycji „OFF" – spowoduje to wyłączenie silnika lub (tylko w wybranych modelach) naciśnij przycisk STOP na panelu rozrusznika elektrycznego.
b) Zamknąć zawór paliwa – ustawić jego dźwignię w pozycji przeciwnej do wskazania pod piktogramem.
   UWAGA: w wyjątkowych okolicznościach – np. w przypadku awarii wyłącznika zapłonu – silnik można wyłączyć zamykając zawór paliwa, ale nie należy stosować tej metody jako normalnej procedury wyłączania.

**3.3.4 Transport/Przechowywanie**

- W przypadku dalszego nieużywania urządzenia należy je całkowicie ostudzić przed przetransportowaniem. Na czas transportu zaleca się opróżnienie baku, aby zapobiec wyciekowi paliwa.
- Przy nieużywaniu urządzenia przez okres 1-2 miesięcy opróżnić paliwo z baku albo nalać świeżego paliwa i dodać do niego stabilizator paliwa. Jeżeli urządzenie nie będzie używane dłużej niż kilka miesięcy, należy

spuścić paliwo z gaźnika (odkręcając zbiornik na deszczówkę) i spuścić olej z silnika.
WAŻNE: Nie przechowuj paliwa ze stabilizatorem w zbiorniku dłużej niż zaleca producent dodatku stabilizującego paliwo.

## 3.4. Czyszczenie i konserwacja

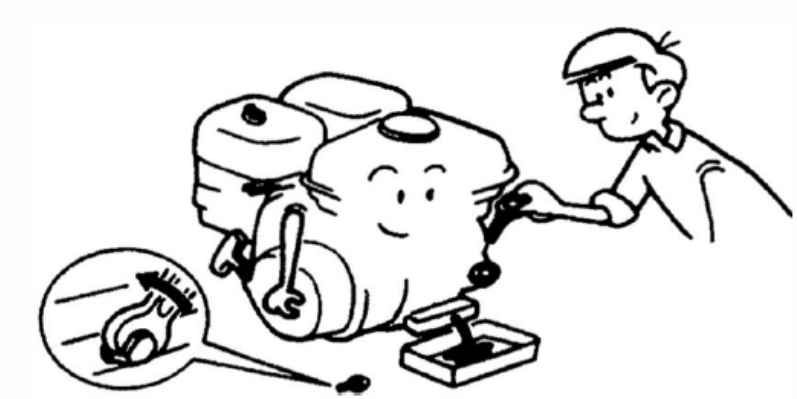
### 3.4.1 TABELA CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEGLĄDÓW

| **Akcja↓** | **Interwał →** | **Codziennie** | **Po 1 miesiącu lub 20 godzinach pracy** | **Co 3 miesiące lub 50 godzin pracy** | **Co sześć miesięcy lub 100 godzin pracy** | **Co rok lub po 300 godzinach pracy** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Olej silnikowy | Kontrola | x | | | | |
| | Wymiana | | x | | | |
| FILTR POWIETRZA: | Kontrola | x | | | x | |
| | Wymiana | | | x | | |
| Filtr kropli paliwa | Czyszczenie | | | | x | |
| Filtr paliwa w linii | Giełda | | | | | X (w razie potrzeby lub zabrudzenia wymienić wcześniej) |
| Świeca zapłonowa: | Kontrola i czyszczenie | | | | x | |
| Węże paliwowe ze zbiornika paliwa | Kontrola i czyszczenie | Co 2 lata | | | | |
| Regulacja luzu zaworowego | | | | | | x |
| Czyszczenie głowy | | | | | | x |

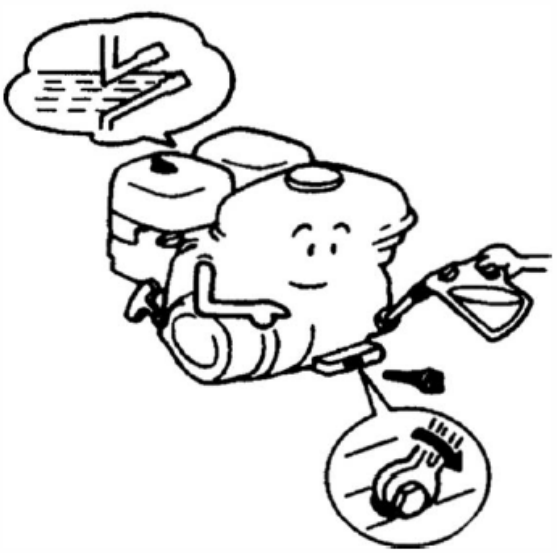
a) Przed każdym czyszczeniem, regulacją, wymianą osprzętu, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową i

całkowicie ochłodzić urządzenie. Odczekać, aż wirujące elementy zatrzymają się.

b) Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
c) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
d) Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.
e) Należy pamiętać, aby przez otwory znajdujące się w obudowie nie dostała się woda.
f) Otwory wentylacyjne należy czyścić pędzelkiem i sprężonym powietrzem.
g) Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.
h) Do czyszczenia należy używać miękkiej ściereczki.
i) Regularnie zmieniać olej silnikowy na świeży.
Aby zmienić olej silnikowy należy to zrobić najlepiej na rozgrzanym oleju, gdyż jest rzadszy i łatwiej spływa. UWAGA: olej bezpośrednio po pracy jest gorący – ryzyko poparzenia!

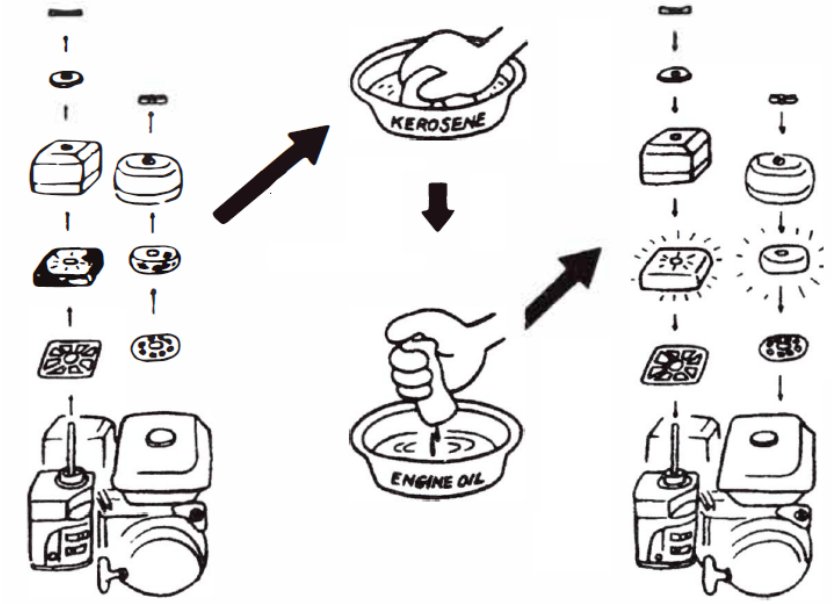


Wpierw odkręcić korek wlewu oleju, a później korek spustowy uprzednio podkładając jakieś naczynie na zużyty olej.



Po spuszczeniu oleju zakręcić szczelnie korek spustowy i wytrzeć do sucha jego okolice z resztek zużytego oleju. Można uzupełniać silnik świeżym olejem.

j) Regularnie kontrolować i czyścić filtr powietrza, a w razie potrzeby wymienić na nowy.

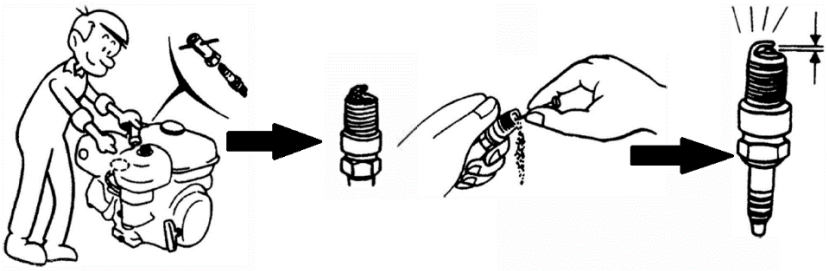


Demontaż filtra powietrza: aby uzyskać dostęp do filtra powietrza należy odkręcić nakrętkę mocującą obudowę filtra, zdjąć ją i wyciągnąć filtr. Wypłucz filtr oczyszczoną naftą lub benzyną ekstrakcyjną. Przed ponownym montażem filtr gąbkowy całkowicie wysuszyć, następnie nasączyć odrobiną świeżego oleju silnikowego. Wycisnąć nadmiar oleju z filtra przed zamontowaniem go w urządzeniu.

WAŻNE: nie wolno uruchamiać urządzenia bez filtra powietrza!

k) Sprawdzać regularnie stan świecy zapłonowej – w przypadku zabrudzenia wyczyścić ją, a przed ponownym montażem skontrolować przerwę na elektrodach i w razie potrzeby ustawić.

Aby uzyskać dostęp do świecy zapłonowej należy wpierw zdjąć z niej fajkę przewodu zapłonowego. Wtedy można wykręcić świecę. WAŻNE: zaleca się wykręcanie świecy zapłonowej, gdy silnik jest zimny lub przynajmniej ostudzony.

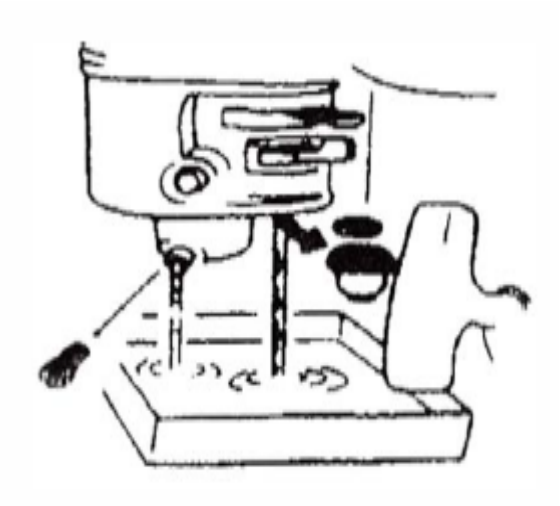




OSTRZEŻENIE: Świeca zapłonowa, która niedawno była używana, może być gorąca – ryzyko poparzenia!

l) Regularnie czyścić filtr paliwa

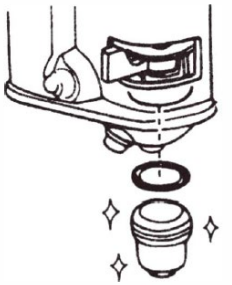
Sitkowy filtr paliwa znajduje się na spodzie zaworu paliwa. Aby się do niego dostać, należy najpierw zakręcić zawór paliwa, gdy maszyna jest wyłączona i ostygnięta - ustawić jego dźwignię w pozycji „OFF". Następnie odkręć korek na spodzie obudowy filtra, aby spuścić resztę paliwa z gaźnika (patrz zdjęcie poniżej):



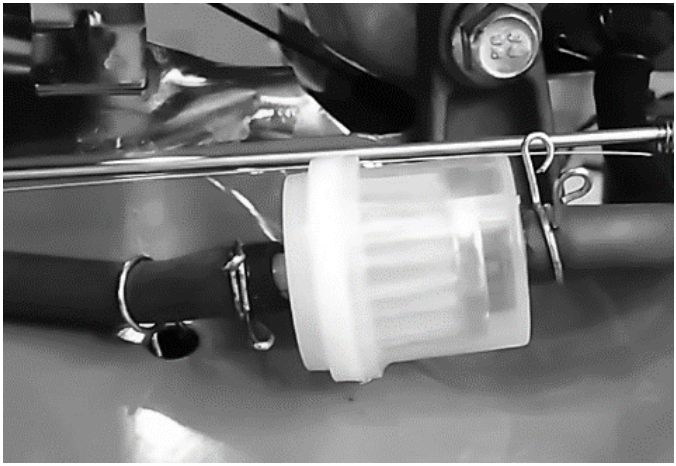
Następnie odkręć obudowę filtra paliwa znajdującą się na dole zaworu (patrz zdjęcia poniżej). Po odkręceniu obudowy należy wyjąć z niej filtr i oczyścić go (np. przepłukać w benzynie i przedmuchać pod niskim ciśnieniem). Zamontuj filtr w odwrotnej kolejności do demontażu, pamiętając również o założeniu pierścienia uszczelniającego.



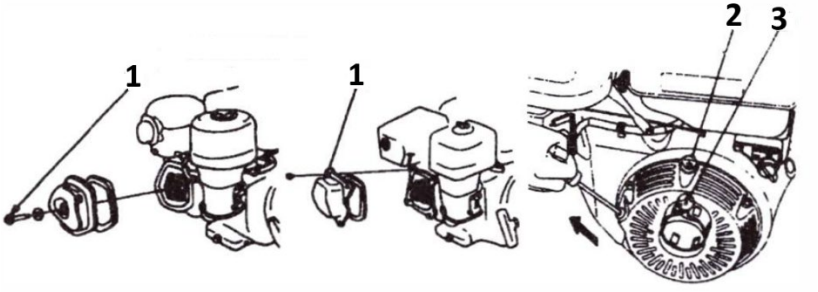


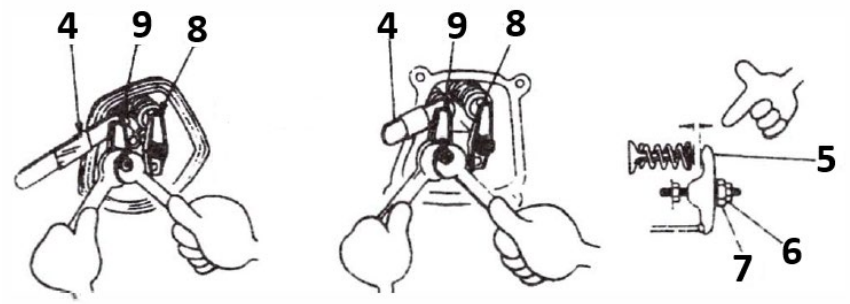


Niektóre modele wyposażone są w dodatkowy filtr paliwa montowany na wężu paliwowym (patrz zdjęcie poniżej). Przed wymianą spuść paliwo ze zbiornika, gaźnika i przewodu, następnie usuń je z węża poluzowując opaski zaciskowe na wężach po obu stronach filtra i delikatnie wyciągając i obracając jedną stronę filtra z węża. Powtórz tę czynność po drugiej stronie filtra. Przed zamontowaniem nowego filtra na przewodzie paliwowym należy pamiętać o prawidłowym kierunku filtra (przepływu paliwa).



m) Regulacja luzu zaworowego (operacja ta powinna zostać przeprowadzona przez specjalistę).
WAŻNE: wyreguluj luz zaworowy na zimnym silniku.






I. Zdjąć pokrywę zaworów z cylindra wraz z uszczelką (1).

II. Zrównaj oznaczenia podczas suwu sprężania, pociągając dźwignię rozrusznika (2 i 3)

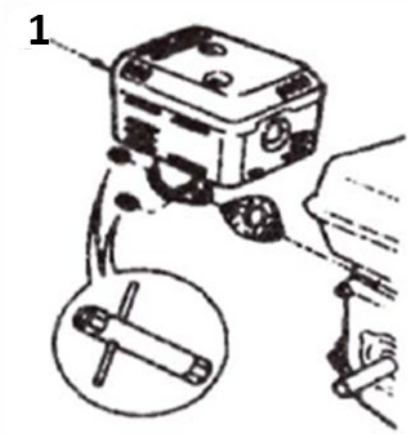
III. Obydwa zawory – dolotowy (8) i wylotowy (9) – powinny być zamknięte.

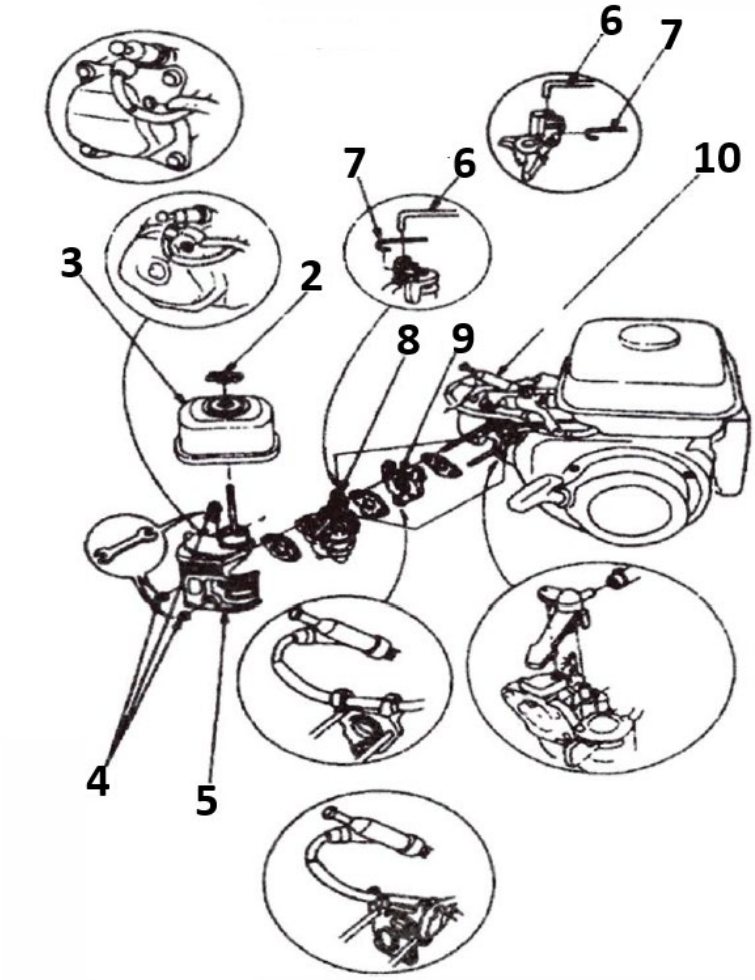
IV. Włóż szczelinomierz (4) pomiędzy dźwignię popychacza (5) a pojedynczy pręt zaworu (8 lub 9). Zablokuj sworzeń (7) dźwigni popychacza kluczem, a drugim kluczem poluzuj śrubę blokującą dźwignię (6) i obracając ją, ustaw docelowy luz zaworowy. Następnie dokręć śrubę i ponownie sprawdź luz zaworowy. Reguluj aż do osiągnięcia docelowego luzu - wymagane luzy zaworowe:
Zawór ssący (8) - 0,15 mm
Zawór wydechowy (9) - 0,20 mm

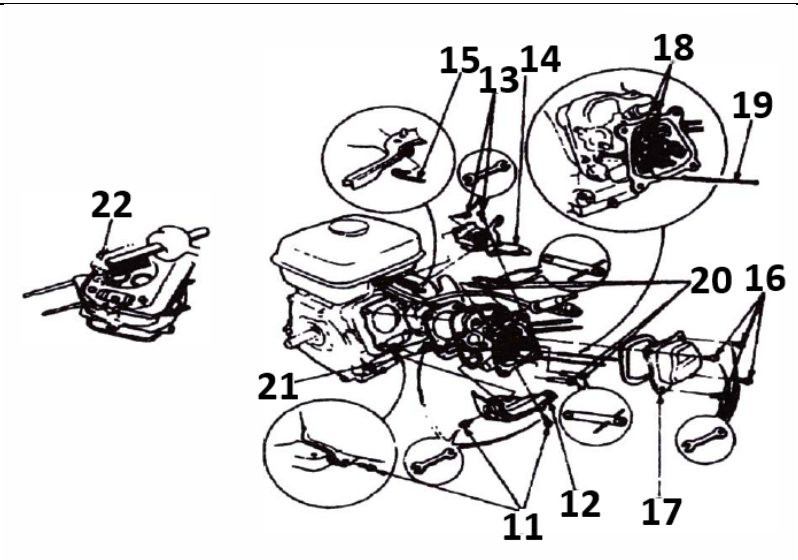
V. Załóż ponownie pokrywę zaworu (1), zakładając nową uszczelkę (1).

n) Czyszczenie głowicy cylindrów (operację tę powinien wykonać specjalista).
WAŻNE: operację wykonywać na zimnym silniku.
Moment dokręcania śruby: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Aby dostać się do silnika należy najpierw zdjąć obudowę filtra powietrza i tłumik. Zdemontuj części zgodnie z kolejnością pokazaną na schematach (1-22).


1


1


6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Montaż w odwrotnej kolejności.

Tento návod k použití byl přeložen strojově. Vždy se snažíme o poskytnutí přesného překladu. Žádný strojový překlad však není dokonalý. Rovněž neslouží k nahrazení překladu lidskou osobou. Oficiální návod k použití je dostupný v anglické verzi. Případné nesrovnalosti nebo rozdíly v překladu nejsou závazné a nemají žádný právní účinek pro účely dodržování předpisů nebo jejich vymáhání. V případě jakýchkoli otázek ohledně správnosti informací uvedených v návodu k použití se řiďte anglickou verzí tohoto obsahu. Jedná se o oficiální verzi.

# Technické údaje

| Popis parametru | Hodnota parametru | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stůl pro horní frézku | Benzínový motor | | | |
| Model | KLÍČ MSW-GE 4800 | MSW-GE 9500 EASY | MSW-GE 15000 POWER | MSW-GE 18000 POWER |
| Typ motoru | Benzínový 1válec, 196 cm $^3$ čtyřtakt, vzduchem chlazený, typ OHV, komprese 8,5:1, manuální + zapalování (nutná externí 1 2V baterie) startér, Euro 5 | Benzínový 1válec, 210 cm $^3$ čtyřtaktní, vzduchem chlazený, typ OHV, komprese 8,5:1, manuální startér, Euro 5 | Benzínový 1válec, 420 cm $^3$ čtyřtaktní, vzduchem chlazený, typ OHV, komprese 8,0:1, manuální + zapalování (nutná externí 1 2V baterie) startér, Euro 5 | Benzínový 1válec, 439 cm $^3$ čtyřtaktní, vzduchem chlazený, typ OHV, komprese 8,0:1, manuální + zapalování (nutná externí 1 2V baterie) startér, Euro 5 |
| Jmenovitá/maximální rychlost [ot./min] | 3000 / 3600 | | | |
| Maximální výkon motoru [kW/HP] | 4.2 / 6.5 | 5,1/7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Maximální točivý moment [Nm] | 11,5 při 2500 ot./min | 11,5 při 2500 ot./min | 24,8 při 2500 ot./min | 27 při 2500 ot./min |
| Typ motorového | Doporučený SAE 10-5W40 * pro benzínové 4-taktní motory s | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| oleje | čisticími přísadami<br><br>*standardní teplotní podmínky použití.<br>V případě velmi nízkých teplot (-20 ° C a méně) se doporučuje SAE 5W30. | | | |
| Typ zapalovací svíčky / vzdálenost elektrod [mm] | F6RTC (nebo ekvivalentní) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Objem palivové nádrže [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Objem mazacího systému motoru [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Druh paliva | Bezolovnatý benzín min 95 oktanů (RON) alespoň obsah etanolu, jak je to možné | | | |
| Průměrná spotřeba paliva [l/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Rozměry (délka x šířka x výška) [mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Hmotnost [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Směr otáčení vývodového hřídele | Proti směru hodinových ručiček (z výstupní strany hřídele) | | | |

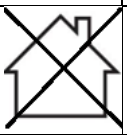
# 1. Obecný popis

Uživatelská příručka je navržena tak, aby pomohla bezpečnému a bezproblémovému používání zařízení. Výrobek je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými směrnicemi, za použití nejmodernějších technologií a komponentů. Navíc se vyrábí v souladu s nejpřísnějšími standardy kvality.

**NEPOUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ, POKUD JSTE DŮKLADNĚ PŘEČETLI A POROZUMĚLI TUTO UŽIVATELSKOU PŘÍRUČKU.**

Chcete-li zvýšit životnost zařízení a zajistit bezporuchový provoz, používejte jej v souladu s tímto návodem k použití a pravidelně provádějte údržbu. Technické údaje a specifikace v této uživatelské příručce jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny spojené se zlepšováním kvality. Zařízení je navrženo tak, aby snižovalo rizika emisí hluku na minimum, s ohledem na technologický pokrok a možnosti snížení hluku.

**Legenda**

| | |
|---|---|
|  | Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem. |
|  | Před použitím se seznamte s pokyny. |
|  | Recyklovatelný výrobek. |
|  | **POZOR!** nebo **VAROVÁNÍ!** nebo **PAMATUJ!** popisující situaci (obecné varovné znamení). |
|  | Používejte ochranu sluchu. Expozice hluku může vést ke ztrátě sluchu. |
|  | UPOZORNĚNÍ! Varování před silným hlukem! |
|  | UPOZORNĚNÍ! Rotující části! |
|  | UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí požáru – hořlavé materiály! |
|  | Varování před nebezpečím otravy toxickými látkami! |
|  | Nedotýkejte se! |
|  | Upozornění! Horký povrch může způsobit popáleniny! |
|  | Používejte pouze v otevřených, dobře větraných prostorách. |
|  | V blízkosti zařízení platí zákaz kouření. Zařízení obsahuje hořlavé látky. |



**NEZAPOMEŇTE! Výkresy v tomto návodu jsou pouze pro ilustrační účely a v některých detailech se mohou lišit od skutečného produktu.**

# 2. Bezpečnost používání

**UPOZORNĚNÍ!** Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržování varování a pokynů může způsobit těžké zranění nebo smrt.

Termín „zařízení“ nebo „produkt“ ve varováních a v popisu pokynů se týká:
Benzínový motor

## 2.1. Bezpečnost na pracovišti

a) Udržujte pracovní prostor uklizený a dobře osvětlený. Nepořádek nebo nedostatečné osvětlení může vést k nehodám a úrazům. Buďte předvídaví, sledujte, co děláte, a při používání jednotky používejte zdravý rozum.
b) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušné atmosféře, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Při používání zařízení vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
c) Zjistíte-li poškození nebo nesrovnalosti v provozu výrobku, ihned jej vypněte a nahlaste oprávněné osobě.
d) V případě pochybností, zda výrobek funguje správně, nebo pokud zjistíte, že je poškozený, kontaktujte servis výrobce.
e) Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Je zakázáno provádět opravy svépomocně!
f) Při vznícení nebo požáru používejte na hašení zařízení pod napětím výhradně práškové nebo sněhové hasicí přístroje (CO2).
g) Do pracovního prostoru nesmějí děti ani nepovolané osoby. (Nepozornost může vést ke ztrátě kontroly nad jednotkou.)
h) Zařízení používejte pouze v dostatečně větraných prostorech.
a) Při provozu zařízení vzniká prach a nečistoty, chraňte prosím kolemjdoucí před jejich škodlivými účinky.
b) Pravidelně kontrolujte stav nálepek s informacemi týkajícími se bezpečnosti. Jsou-li nálepky nečitelné, vyměňte je.
c) Pokyny k používání si uložte pro pozdější použití. Pokud má být zařízení předáno třetím osobám, předejte současně s ním rovněž pokyny k používání.
d) Části balení a drobné montážní prvky ukládejte mimo dosah dětí.
e) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.

f) Během používání tohoto zařízení společně s jinými zařízeními musí být při jejich používání zohledněny také jejich návody k použití.



**Zapamatujte si!** Během práce se zařízením chraňte děti a jiné, okolní osoby.

## 2.2. Osobní bezpečnost

a) Toto zařízení nepoužívejte, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, drog nebo léků, které by mohly zhoršit vaši schopnost ovládat zařízení.
b) Zařízení není určeno pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými mentálními, smyslovými nebo intelektuálními funkcemi nebo osobami, které nemají zkušenosti a/nebo znalosti, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny osobou odpovědnou za jejich bezpečnost, jak ovládat zařízení.
c) Jednotku mohou obsluhovat osoby, které jsou fyzicky způsobilé, schopné s ní pracovat a příslušně proškolené, které si přečetly tento návod k obsluze a byly proškoleny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
d) Při používání zařízení dávejte pozor a řiďte se zdravým rozumem. Chvilková nepozornost během operace může způsobit vážné zranění.
e) Používejte osobní ochranné prostředky vyžadované při práci se zařízením a uvedené v bodu 1 vysvětlivek symbolů.
f) Používání vhodných a atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje riziko úrazu.
g) Nepřeceňujte své možnosti. Po celou dobu práce udržujte rovnováhu. Ta umožňuje lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
h) Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými částmi zachyceny a vtaženy.
i) Zařízení není hračka. Zabraňte dětem, aby si se zařízením hrály.

## 2.3. Bezpečné používání zařízení

a) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně. Používejte nářadí určené k danému účelu. Správně vybraný produkt odvede lepší a bezpečnější práci, pro kterou byl navržen.
b) Zařízení nepoužívejte, pokud vypínač ON/OFF nefunguje správně (nezapíná a nevypíná). Zařízení, která nemohou být kontrolována pomocí přepínače, jsou nebezpečná, nesmějí se používat a musejí být opravena.

c) Nepoužívané produkty uchovávejte mimo dosah dětí a kohokoli, kdo není obeznámen se zařízením nebo s tímto návodem. V rukou nezkušených uživatelů jsou tato zařízení nebezpečná.
d) Udržujte zařízení v dobrém technickém stavu. Před každou prací zkontrolujte, zda zařízení není poškozeno nebo nejsou poškozeny jeho pohyblivé části (praskliny částí nebo veškeré jiné podmínky, které mohou mít vliv na bezpečný chod zařízení). V případě poškození vraťte zařízení před použitím k opravě.
e) Opravu a údržbu zařízení musí provádět kvalifikovaní pracovníci pomocí výhradně originálních náhradních dílů. Bude tak zajištěno bezpečné používání.
f) Aby byla zajištěna provozní integrita jednotky tak, jak byla navržena, neodstraňujte kryty instalované výrobcem ani šrouby.
g) Při přepravě nebo přemisťování zařízení ze skladu na místo použití dodržujte zdravotní a bezpečnostní pravidla pro ruční manipulaci platná v zemi, kde je zařízení používáno.
h) Vyhněte se situacím, kdy se zařízení během provozu zastaví při velkém zatížení. Může to způsobit přehřátí součástí pohonu a v důsledku toho poškození zařízení.
i) Zařízení během provozu neposouvejte, neposouvejte ani neotáčejte.
j) Zapnuté zařízení neponechávejte bez dozoru.
k) Zařízení pravidelně čistěte, aby nedošlo k trvalému usazování nečistot.
l) Uvedená hodnota emise vibrací je stanovena standardními měřicími metodami. Hodnota emise vibrací se může měnit podle používání zařízení v jiných podmínkách prostředí.
m) Nezakrývejte přívod a vývod vzduchu.
n) Prázdné zařízení nikdy neuvádějte do provozu.
o) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení a provádět změny jeho parametrů nebo konstrukce.
p) Zařízení nepoužívejte ani neukládejte v blízkosti zdrojů ohně a tepla.
q) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně.
r) Nezakrývejte větrací otvory zařízení!
s) Před zapnutím zařízení doplňte hladinu oleje podle pokynů. Pokud je hladina oleje příliš nízká, motor nenastartuje nebo se může vypnout.
t) V případě jakéhokoli úniku olejů z jednotky je třeba je nahlásit příslušným službám/úřadům nebo dodržovat zákonné požadavky v oblasti, kde je jednotka používána.
u) Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Pobyt v prostředí s obsahem oxidu uhelnatého může být příčinou bezvědomí i smrti. Nenechávejte běžet motor v uzavřeném prostoru.
v) Chraňte motor před teplem, jiskrami a plamenem. V blízkosti zařízení nekuřte!

w) Benzin je vysoce hořlavou a výbušnou látkou. Před tankováním by měl být motor vypnutý a vychladlý
x) Upozornění! Nesprávné palivo může způsobit poškození motoru! Používejte pouze čerstvé, čisté palivo bez olejových přísad.



**UPOZORNĚNÍ! Přestože byl produkt navržen tak, aby byl bezpečný a má odpovídající bezpečnostní opatření, a navzdory dalším bezpečnostním funkcím poskytovaným uživateli, stále existuje mírné riziko nehody nebo zranění při manipulaci s produktem. Doporučujeme, abyste při používání s výrobkem nakládali opatrně a rozumně.**



**POZORNOST! I přes bezpečnou konstrukci zařízení a jeho ochranné vlastnosti a přes použití přídavných prvků chránících obsluhu stále existuje mírné riziko nehody nebo zranění při používání zařízení. Při používání zařízení buďte ve střehu a používejte zdravý rozum.**

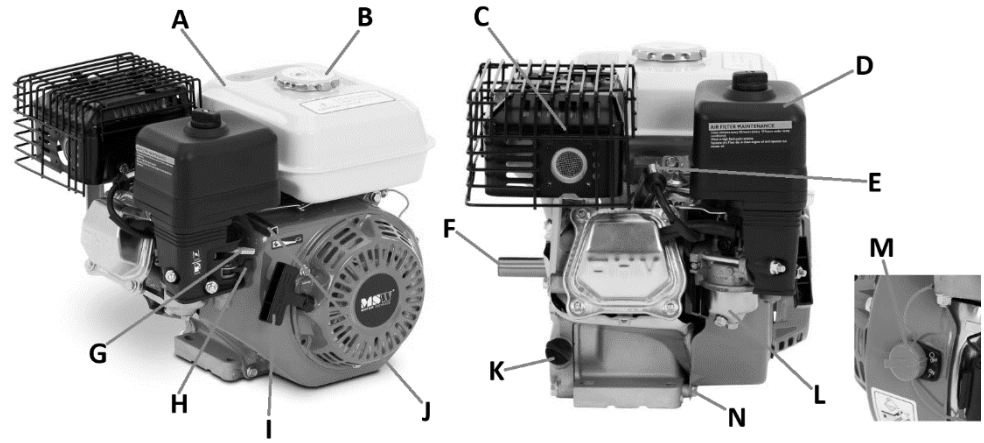
# 3. Použijte pokyny

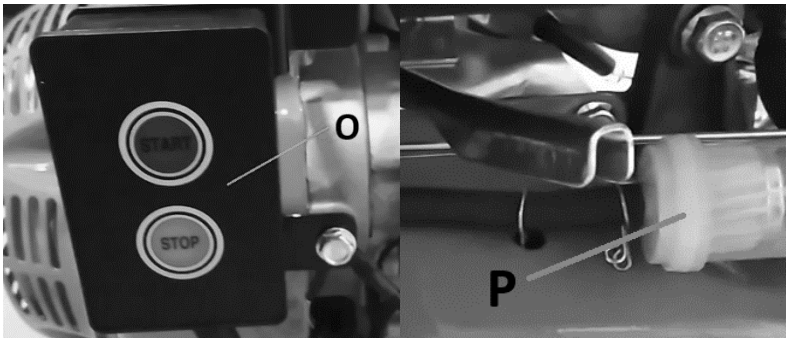
Výrobek je určen jako nezávislý zdroj energie pro všestranné použití (např. pro sekačky, čerpadla, generátory atd.)

**Zodpovědnost za veškeré škody, které vzniknou jako důsledek používání zařízení způsobem, který není v souladu s jeho určením, je na straně uživatele.**

## 3.1. Popis zařízení

Na základě MSW-GE 9500 EASY (ostatní modely podobné):




- **A. Palivová nádrž**
- **B. Víčko otvoru plnění paliva**
- **C. Tlumič výfuku s výfukovým potrubím**
- **D. Pouzdro vzduchového filtru**
- **E. Trubka zapalovacího kabelu k zapalovací svíčce**
- **F. Hnací výstupní hřídel**
- **G. Ventil sytiče**
- **H. Palivový ventil**
- **I. Páka startéru**
- **J. Páčka klapky**
- **K. Víčko plnicího hrdla motorového oleje (na obou stranách)**
- **L. Nádrž s kapkovým filtrem paliva**
- **M. Spínač zapalování**
- **N. Vypouštěcí víčko motorového oleje**
- **O. Elektrické zapalování (vybrané modely)**
- **P. Přídavný palivový filtr**

## 3.2. Příprava k použití

**UMÍSTĚNÍ JEDNOTKY**

Používejte jednotku v řádně větraných, otevřených prostorách. Neblokujte vstup a výstup vzduchu zařízení. Zařízení používejte v dostatečné vzdálenosti od horkých ploch. Zařízení vždy používejte na rovném, pevném, čistém a ohnivzdorném povrchu mimo dosah dětí a osob se sníženými psychickými, smyslovými a duševními funkcemi. Místo práce zařízení by mělo zajistit okamžitý přístup k spínači zapalování.

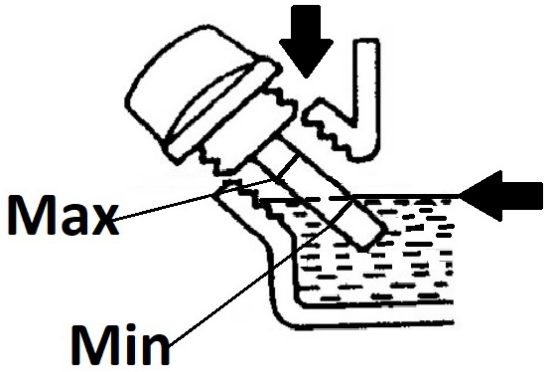
**MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ**

Výrobek je dodáván téměř připravený k provozu, vyžaduje pouze doplnění motorového oleje a paliva v nádrži, protože o ně při přepravě z bezpečnostních důvodů dochází. Použití produktu závisí výhradně na potřebách a aplikacích uživatele. U některých modelů vybavených přídavným elektrickým startérem je nutné použití externí baterie, aby bylo možné jej nastartovat pomocí it. V tomto případě použijte pevné kabely svorek baterie s konektory (+ červený, - černý) pro připojení baterie k motoru.

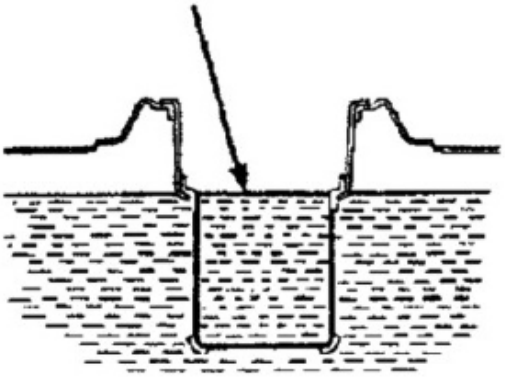
## 3.3. Použití zařízení

**3.3.1 Před prvním spuštěním**

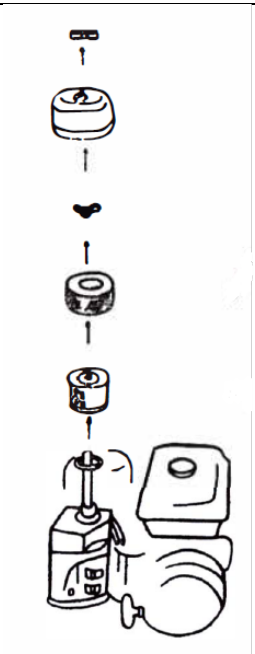
- Umístěte motor na rovný, pevný, ohnivzdorný povrch, který se nenaklání o více než 20 ° od správné svislice.
- Doplňte motorový olej, protože motor je během přepravy prázdný. Chcete-li to provést, vyšroubujte zátku oleje a naplňte ji motorovým olejem, dokud hladina nedosáhne správné úrovně na měrce zátky (kontrolní měrku může mít pouze jedna zátka) - nejlépe blízko maximální povolené hladiny. Hladina oleje se kontroluje zašroubováním/zasunutím víčka se suchou měrkou do motoru a po několika sekundách jejím opětným vyšroubováním a kontrolou, do jaké hladiny sahá olej na měrce.
  DŮLEŽITÉ: Nepřeplňujte motorový olej - mohlo by dojít k poškození motoru! V případě přeplnění oleje nad povolenou hladinu lze jeho přebytek odsát otvorem z plnicí zátky. Hladinu motorového oleje kontrolujte vždy s vypnutým a studeným nebo vychlazeným motorem.




- Nalijte palivo do nádrže - za tímto účelem odšroubujte uzávěr nádrže a nalijte čerstvé palivo, dávejte pozor, aby nepřeteklo přes ukazatel maximální hladiny (viz následující obrázek) v sítovém filtru.
  DŮLEŽITÉ: Při doplňování paliva mějte vždy nainstalovaný síťový filtr.



- Nasaďte víčko plnicího otvoru jeho úplným utažením.
- Vyjměte kryt vzduchového filtru motoru a zkontrolujte, zda je filtr suchý:



Pokud je filtr suchý, namočte čistý filtr zcela do čerstvého motorového oleje a poté přebytečný olej vymačkejte. Instalujte namočený filtr zpět do pouzdra v opačném pořadí demontáže.

**3.3.2 Startování motoru**

a) Palivový ventil nastavte do otevřené polohy, tj. s pákou v poloze ON (přesunuto na konec podle šipky pod piktogramem výdejního stojanu)

b) Nastavte klapku sytiče do zavřené polohy - její páka je zatlačena až na konec v souladu se šipkou pod piktogramem sytiče. Při startování zahřátého motoru by měla být páčka sytiče v otevřené poloze - nastavte ji co nejvíce v opačném směru, než je šipka pod piktogramem.

c) Otočte spínač zapalování na ovládacím panelu do polohy "ON", potom uchopte rukojeť navíjecího startéru a pomalu táhněte od jednotky, dokud neucítíte odpor, poté zatáhněte pevným pohybem, přičemž rukojeť navíjecího startéru držte po celou dobu v ruce. i když se vrací do výchozí polohy. Tento pohyb opakujte, dokud motor nenastartuje.

d) [Volitelné – pouze vybrané modely] Stiskněte tlačítko START na panelu elektrického startéru a držte jej stisknuté, dokud se motory nerozběhnou. Pokud se motor po několika sekundách roztáčení nerozběhne, uvolněte tlačítko START a zopakujte tento postup startování.

POZNÁMKA: Držíte-li tlačítko START stisknuté příliš dlouho, a proto spuštění startéru, když motor nenaskočí, může dojít k oslabení baterie a poškození elektrického startéru.

e) Nechte běžící motor pracovat na sytič asi 1-3 minuty, aby dosáhl provozní teploty.

f) Po zahřátí motoru vypněte sytič (hladce nastavte ventil sytiče do otevřené polohy - doprava).

**3.3.3 Vypnutí motoru**

a) Otočte spínač zapalování do polohy "OFF" - tím se vypne motor nebo (pouze u vybraných modelů) stiskněte tlačítko STOP na panelu elektrického startéru.

b) Zavřete palivový ventil - jeho páku nastavte do opačné polohy, než je označení pod piktogramem.
POZNÁMKA: za výjimečných okolností – např. porucha spínače zapalování – lze motor vypnout uzavřením palivového ventilu, ale nepoužívejte tuto metodu jako běžný postup vypínání.

**3.3.4 Přeprava / skladování**

- Pokud se zařízení nebude dále používat, nechte jej před přepravou zcela vychladnout. Pro přepravu je vhodné vyprázdnit palivovou nádrž, aby během ní nedošlo k úniku paliva.
- V případě nepoužívání zařízení po dobu 1-2 měsíců vypusťte palivo z nádrže nebo nalijte čerstvé palivo a přidejte do něj stabilizátor. Pokud zařízení nebude používáno déle než několik měsíců, je třeba vypustit palivo z karburátoru (odšroubováním dešťové nádržky) a vypustit olej z motoru.
DŮLEŽITÉ: Nenechávejte palivo se stabilizátorem v nádrži déle, než doporučuje výrobce stabilizačního aditiva.

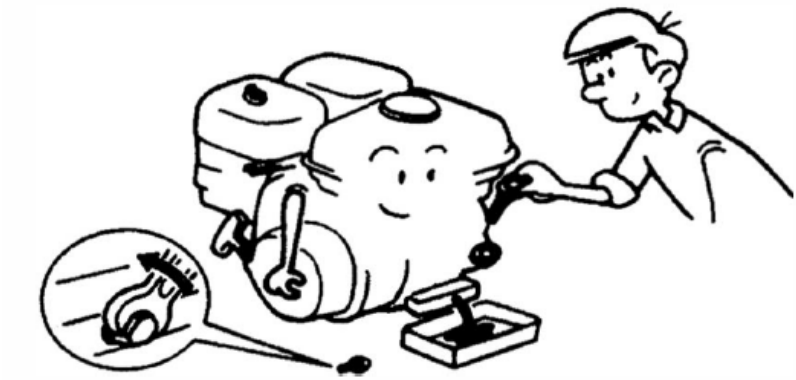
# 3.4. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

**3.4.1 TABULKA SERVISNÍCH INTERVALŮ**

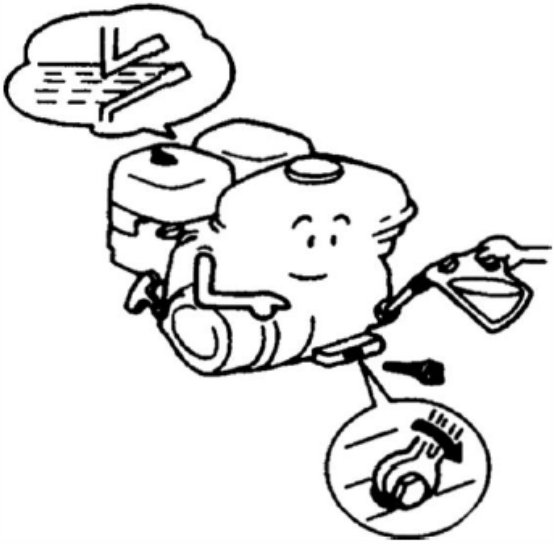
| **Akce↓** | | **Interval→** | **Denně** | **Po 1 měsíci nebo 20 provozních hodinách** | **Každé 3 měsíce nebo 50 pracovních hodin** | **Každých šest měsíců nebo 100 provozních hodin** | **Každý rok nebo po 300 provozních hodinách** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorový olej | Kontrola | | x | | | | |
| | Výměna | | | x | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VZDUCHOVÝ FILTR: | Kontrola | x | | | x | |
| | Výměna | | | x | | |
| Filtr kapek paliva | Čištění | | | | x | |
| Palivový filtr v potrubí | Výměna | | | | | X (v případě potřeby nebo znečištění vyměňte dříve) |
| ZAPALOVACÍ SVÍČKA: | Kontrola a čištění | | | | x | |
| Palivové hadice z palivové nádrže | Kontrola a čištění | Každé 2 roky | | | | |
| Nastavení vůle ventilů | | | | | | x |
| Čištění hlavy | | | | | | x |

a) Před každým čištěním, seřízením, výměnou vybavení a rovněž není-li zařízení používáno, vytáhněte síťovou zástrčku a zařízení nechejte zcela vychladnout. Počkejte, až se otáčející se části zastaví.
b) Na čistění ploch zařízení používejte výhradně přípravky neobsahující leptavé látky.
c) Zařízení uchovávejte na suchém a chladném místě chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením.
d) Na zařízení nestříkejte vodu ani ho nevkládejte do vody.
e) Dejte pozor, aby skrze otvory, které se nacházejí na krytu, nepronikla voda.
f) Větrací otvory čistěte štětečkem a stlačeným vzduchem.
g) Zařízení pravidelně kontrolujte z hlediska jeho technické funkčnosti a na jakákoli poškození.
h) K čistění používejte měkký hadřík.
i) Pravidelně vyměňujte motorový olej za čerstvý.
Pro výměnu motorového oleje je nejlepší to udělat s nahřátým olejem, protože je řidší a snadněji se vypouští. POZOR: olej bezprostředně po práci je horký - nebezpečí popálení!

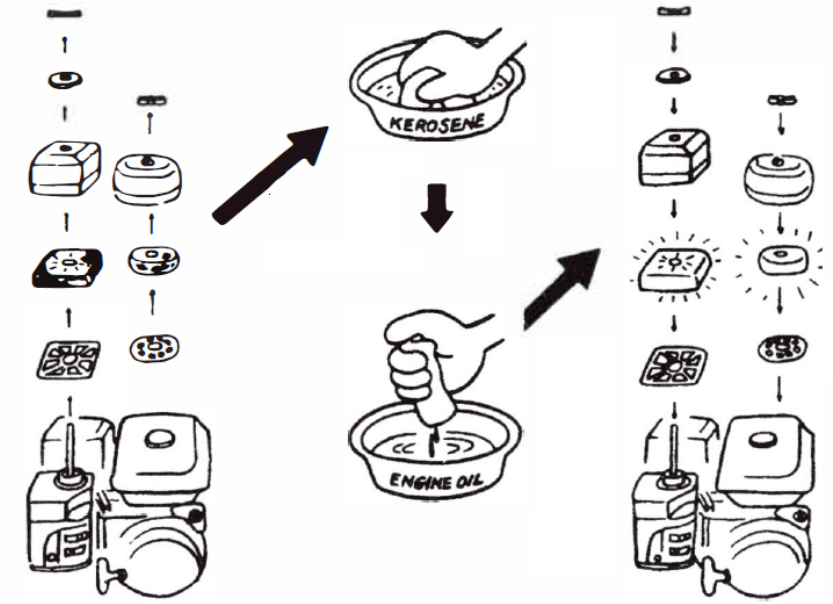


Nejprve odšroubujte víčko plnění oleje a poté vypouštěcí víčko, předtím podložte nádobu na použitý olej.



Po vypuštění oleje pevně zašroubujte vypouštěcí víčko a oblast vypouštěcího víčka otřete dosucha od zbytku oleje. Motor lze doplnit čerstvým olejem.

j) Vzduchový filtr pravidelně kontrolujte a čistěte a v případě potřeby jej vyměňte.

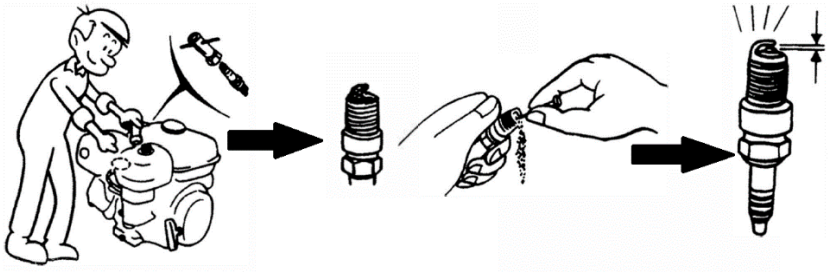



Demontáž vzduchového filtru: pro přístup ke vzduchovému filtru odšroubujte matici držící pouzdro filtru, vyjměte jej a vytáhněte filtr. Opláchněte filtr v čištěném petroleji nebo benzínu. Před opětovnou montáží houbový filtr zcela vysušte a poté jej namočte do trochy čerstvého motorového oleje. Před instalací filtru do zařízení vytlačte z něj přebytečný olej.

DŮLEŽITÉ: Nespouštějte zařízení bez vzduchového filtru!

k) Pravidelně kontrolujte stav zapalovací svíčky – v případě znečištění ji očistěte a před opětovnou montáží zkontrolujte vzdálenost elektrod a v případě potřeby ji seřiďte.

Pro přístup k zapalovací svíčce nejprve sejměte ze zapalovací svíčky kryt zapalovacího kabelu. Poté můžete svíčku odšroubovat. DŮLEŽITÉ: Doporučuje se vyjmout zapalovací svíčku, když je motor studený nebo alespoň vychladlý.

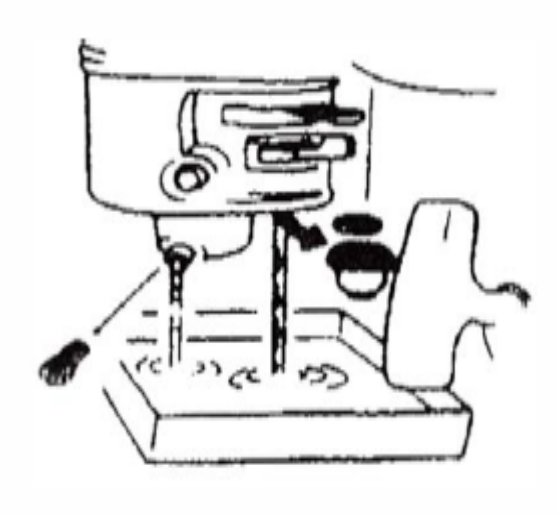




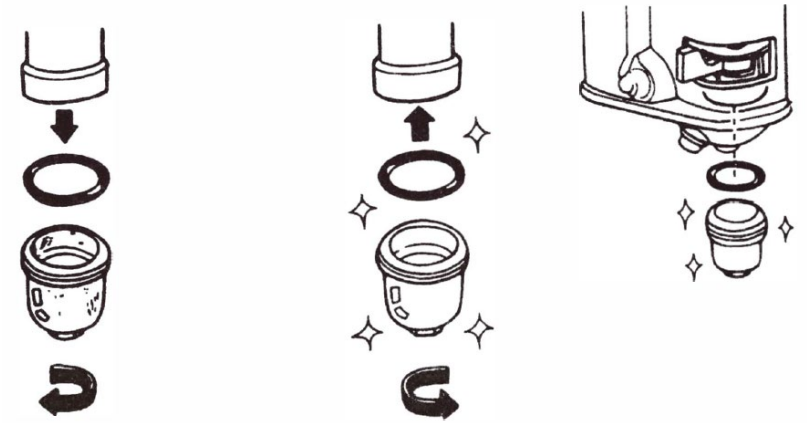
VAROVÁNÍ: Zapalovací svíčka, která byla nedávno v provozu, může být horká - nebezpečí popálení!

l) Palivový filtr pravidelně čistěte

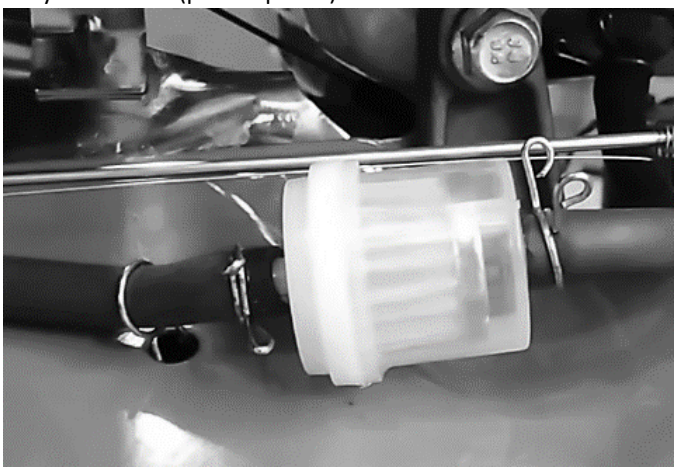
Sítový palivový filtr je umístěn na spodní straně palivového ventilu. Pro přístup k němu nejprve vypněte palivový ventil, když je stroj vypnutý a vychladlý - nastavte jeho páku do polohy "OFF". Poté odšroubujte uzávěr na spodní straně tělesa filtru, abyste vypustili veškeré zbývající palivo z karburátoru (viz obrázek níže):



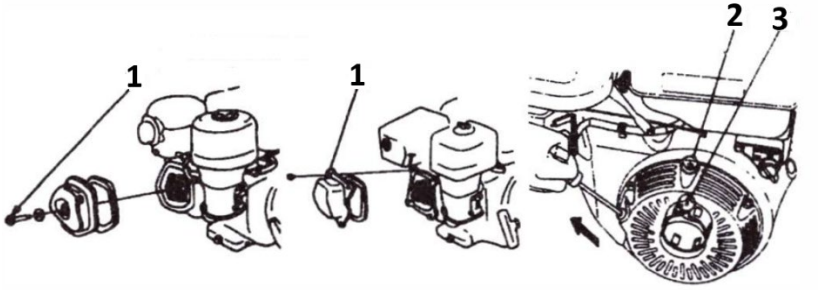
Poté odšroubujte pouzdro palivového filtru umístěné na spodní straně ventilu (viz obrázky níže). Po odšroubování pouzdra z něj vyjměte filtr a vyčistěte jej (např. opláchněte v benzínu a vyfoukejte pod nízkým tlakem). Nainstalujte filtr v opačném pořadí demontáže a nezapomeňte také nasadit kroužek těsnění.

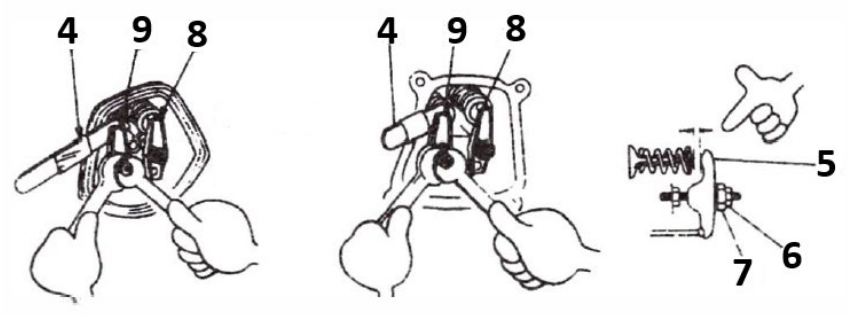


Některé modely jsou vybaveny přídavným palivovým filtrem namontovaným na palivové hadici (viz obrázek níže). Před výměnou vypusťte palivo z nádrže, karburátoru a potrubí, poté jej vyjměte z hadice uvolněním svorek na hadicích na obou stranách filtru a jemným vytažením a otočením jedné strany filtru z hadice. Tento postup opakujte na druhé straně filtru. Před instalací nového filtru na palivovou hadici nezapomeňte na správný směr filtru (průtok paliva).



m) Nastavení vůle ventilů (tuto operaci by měl provádět odborník).
DŮLEŽITÉ: U studeného motoru nastavte vůli ventilů.

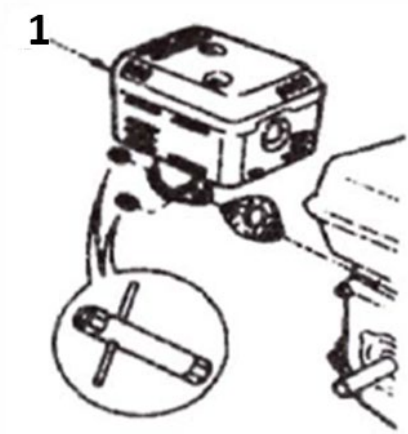


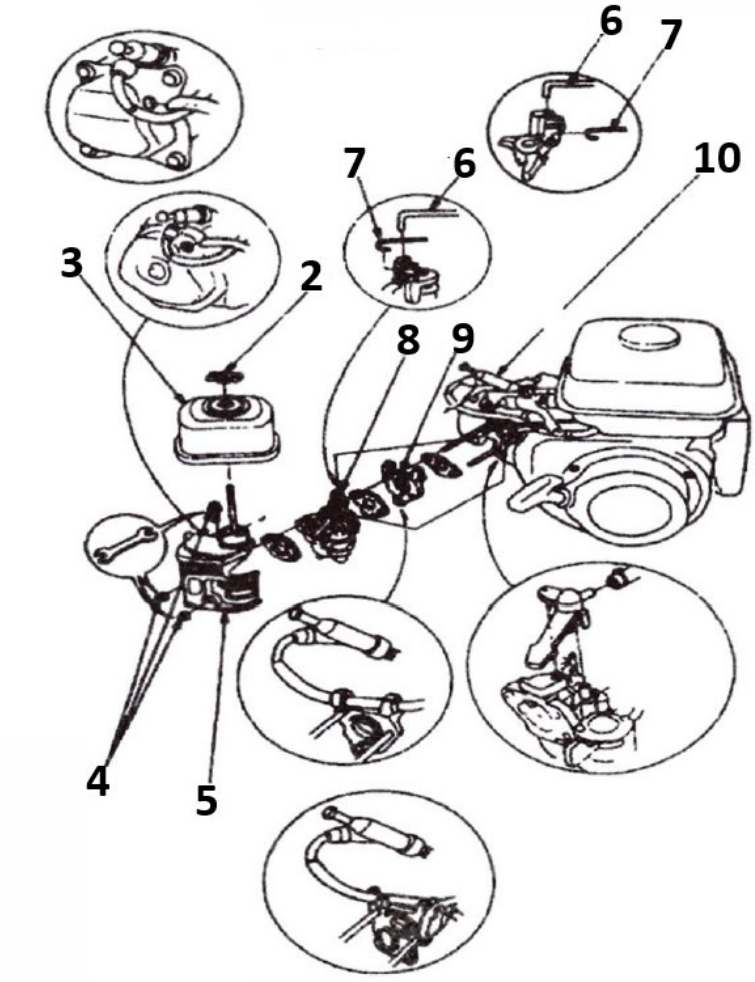



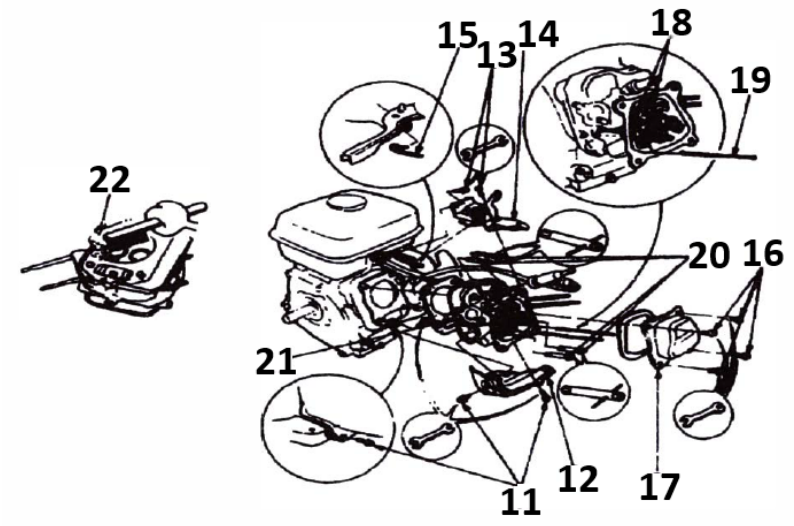

I. Odstraňte kryt ventilu z válce s jeho těsněním (1).
II. Vyrovnejte značky během kompresního zdvihu zatažením za startovací páku (2 a 3)
III. Oba ventily – sací (8) i výfukový (9) – by měly být uzavřeny.
IV. Vložte spárovou měrku (4) mezi tlačnou páku (5) a jednotlivou tyčku ventilu (8 nebo 9). Zajistěte čep (7) tlačné páky klíčem a druhým klíčem povolte zajišťovací šroub páky (6) a jeho otáčením nastavte cílovou vůli ventilu. Poté šroub utáhněte a znovu zkontrolujte vůli ventilu. Nastavujte, dokud není dosaženo cílové vůle - požadované vůle ventilů:
Sací ventil (8) - 0,15 mm
Výfukový ventil (9) - 0,20 mm
V. Nasaďte zpět kryt ventilu (1) a dejte mu nové těsnění (1).

n) Čištění hlavy válců (tuto operaci by měl provádět odborník). DŮLEŽITÉ: operaci provádějte na studeném motoru.
Utahovací moment šroubu: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Abyste se dostali k motoru, nejprve vyjměte kryt vzduchového filtru a tlumič výfuku. Demontujte díly v souladu s pořadím znázorněným na obrázcích (1-22).


1


1


6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Montáž v opačném pořadí.

Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique pour votre confort. Des efforts raisonnables ont été faits pour vous fournir une traduction précise ; cependant, aucune traduction automatique n'est parfaite et ne pourra jamais remplacer les traducteurs humains. La version anglaise est la version officielle de nos manuels d'utilisation. Toute divergence ou différence créée par la traduction n'est pas contraignante et n'a aucun effet juridique à des fins de conformité ou d'application. En cas de questions relatives à l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'utilisation, veuillez-vous référer à la version anglaise de ces contenus en tant que version officielle.

# Caractéristiques techniques

| Description du paramètre | Valeur du paramètre | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nom de produit | Moteur à essence | | | |
| Modèle | CLÉ MSW-GE 4800 | MSW-GE 9500 FACILE | MSW-GE 15000 PUISSANCE | MSW-GE 18000 PUISSANCE |
| Type de moteur | Monocylindre essence, 196 $^{cm3}$ quatre temps, refroidissement par air, type OHV, compression 8,5:1, manuel + allumage (1 batterie externe 2V nécessaire) démarreur, Euro 5 | Monocylindre essence, 210 cm $^{3}$ quatre temps, refroidissement par air, type OHV, compression 8,5:1, démarreur manuel, Euro 5 | Monocylindre essence, 420 $^{cm3}$ quatre temps, refroidissement par air, type OHV, compression 8.0:1, manuel + allumage (1 batterie externe 2V nécessaire) démarreur, Euro 5 | Monocylindre essence, 439 $^{cm3}$ quatre temps, refroidissement par air, type OHV, compression 8.0:1, manuel + allumage (1 batterie externe 2V nécessaire) démarreur, Euro 5 |
| Vitesse nominale/maximale [tr/min] | 3000 / 3600 | | | |
| Puissance maximale du | 4.2 / 6.5 | 5.1/7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| moteur [kW/HP] | | | | |
| Couple maximal [Nm] | 11,5 à 2500 tr/min | 11,5 à 2500 tr/min | 24,8 à 2500 tr/min | 27 à 2500 tr/min |
| Type d'huile moteur | Recommandé SAE 10-5W40 * pour moteurs essence 4 temps avec additifs de nettoyage<br><br>* température de fonctionnement standard.<br>En cas de températures très basses (-20 ° C et moins), SAE 5W30 est recommandé. | | | |
| Type de bougie d'allumage / écart entre les électrodes [mm] | F6RTC (ou équivalent) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Capacité du réservoir de carburant (L) | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Capacité du système de graissage du moteur [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Type de carburant | Essence sans plomb avec un indice d'octane minimum de 95 (RON), au moins une teneur en éthanol possible | | | |
| Consommation moyenne de carburant [L/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Dimensions (longueur x largeur x hauteur) [ mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Poids [net, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Sens de rotation de l'arbre de prise de force | Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (du côté sortie de l'arbre) | | | |

# 1. Description générale

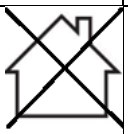
Le manuel d'utilisation est conçu pour vous aider à utiliser l'appareil en toute sécurité et sans problème. Le produit est conçu et fabriqué conformément à des directives techniques strictes, en utilisant des technologies et des composants de pointe. De plus, il est produit dans le respect des normes de qualité les plus strictes.

**N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL À MOINS D'AVOIR ATTENTIVEMENT LU ET COMPRIS CE MANUEL D'UTILISATION.**

Pour augmenter la durée de vie de l'appareil et garantir un fonctionnement sans problème, utilisez-le conformément à ce manuel d'utilisation et effectuez régulièrement des tâches de maintenance. Les données techniques et les spécifications contenues dans ce manuel d'utilisation sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications liées à l'amélioration de la qualité. Le dispositif est conçu pour réduire au minimum les risques d'émission sonore, en tenant compte des progrès technologiques et des opportunités de réduction du bruit.

**Légende**

| | |
|---|---|
|  | Le produit répond aux exigences des normes de sécurité applicables. |
|  | Veuillez lire attentivement le mode d'emploi ci-dessous avant d'utiliser le produit. |
|  | Produit recyclable. |
|  | **PRUDENCE!** ou **AVERTISSEMENT !** ou **SOUVENEZ-VOUS !** décrire une situation (panneau d'avertissement général). |
|  | Portez une protection auditive. L'exposition au bruit peut entraîner une perte d'audition. |
|  | ATTENTION ! Niveau de bruit élevé ! |
|  | ATTENTION ! Éléments rotatifs ! |
|  | ATTENTION ! Risque d'incendie - matériaux inflammables ! |
|  | Risque d'empoisonnement par substances toxiques ! |

| | |
|---|---|
|  | Ne touchez pas ! |
|  | Attention ! La surface chaude peut provoquer des brûlures ! |
|  | Utiliser uniquement dans des zones ouvertes et bien ventilées. |
|  | Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil. L'appareil contient des substances inflammables. |

**N'OUBLIEZ PAS ! Les dessins de ce manuel sont uniquement à des fins d'illustration et dans certains détails peuvent différer du produit réel.**

# 2. Sécurité d'utilisation

**ATTENTION !** Lire tous les avertissements et instructions de sécurité. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Le terme "dispositif" ou "produit" dans les avertissements et dans la description du manuel fait référence à l'intitulé suivant:
Moteur à essence

## 2.1. Sécurité au travail

a) Gardez la zone de travail bien rangée et bien éclairée. Tout désordre ou mauvais éclairage risquent d'entraîner des accidents. Soyez prévoyant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.
b) N'utilisez pas l'appareil dans une zone à risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil produit des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.

c) Si vous constatez des dommages ou des irrégularités dans le fonctionnement du produit, éteignez-le immédiatement et signalez-le à une personne autorisée.
d) En cas de doute quant au bon fonctionnement du produit ou si vous constatez qu'il est endommagé, contactez le service après-vente du fabricant.
e) Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. Ne pas réparer l'appareil par ses propres soins !
f) En cas d'incendie ou de départ de feu, n'utilisez que les extincteurs à poudre ou à neige ($CO_2$) pour éteindre l'appareil sous tension.
g) Aucun enfant ou personne non autorisée n'est autorisé dans la zone de travail. (L'inattention peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil.)
h) Utilisez l'appareil dans une zone bien ventilée.
a) De la poussière et des débris sont générés lors du fonctionnement de l'appareil, veuillez protéger les personnes présentes de leurs effets nocifs.
b) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant les informations sur la sécurité. Remplacez les autocollants s'ils sont illisibles.
c) Conservez ce mode d'emploi pour tout usage ultérieur. Si l'appareil est confié à des tiers, le mode d'emploi doit également être remis avec celui-ci.
d) Tenir hors de portée des enfants les éléments d'emballage et les petits éléments d'assemblage.
e) Stocker le produit hors de la portée des enfants et des animaux.
f) Lorsque le produit est utilisé avec d'autres dispositifs, il est impératif de respecter les manuels d'utilisations des appareils concernés.



**Important !** Assurez la sécurité des enfants et des autres personnes présentes lors de l'utilisation de l'équipement.

## 2.2. Sécurité personnelle

a) N'utilisez pas cet appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments susceptibles de nuire à votre capacité à utiliser l'appareil.
b) L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des fonctions mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites ou par des personnes manquant d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou n'aient été instruites par une personne responsable de leur sécurité sur la façon de faire fonctionner l'appareil.

c) L'unité peut être utilisée par des personnes physiquement aptes, capables de l'utiliser et correctement formées, qui ont lu ce manuel d'instructions et ont été formées en matière de sécurité et de santé au travail.
d) Soyez vigilant et raisonnable lorsque vous utilisez l'appareil. Un instant d'inattention pendant l'opération peut entraîner des blessures graves.
e) Lors de l'utilisation de l'appareil, utilisez les équipements de protection individuelle nécessaires énumérés au point 1 de la signification des symboles.
f) L'utilisation d'équipements de protection individuelle appropriés et agrées réduit le risque de blessure.
g) Ne surestimez pas vos capacités. Maintenez l'équilibre du corps à tout moment du travail. Cela permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
h) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Garder vos cheveux, vos vêtements et vos gants hors des éléments mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.
i) Cet appareil n'est pas un jouet. Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

## 2.3. Utilisation sûre de l'appareil

a) Assurez-vous que la roue est installée de maniere stable. Utilisez des outils adaptés à l'usage concerné. Un produit correctement sélectionné effectuera un travail meilleur et plus sûr pour lequel il a été conçu.
b) N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (ne s'allume pas et ne s'éteint pas). Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par un interrupteur est dangereux, ne doit pas être utilisé et doit être réparé.
c) Conservez les produits non utilisés hors de portée des enfants et de toute personne non familiarisée avec l'appareil ou ce manuel. Tout appareil est dangereux s'il est manipulé par un utilisateur inexpérimenté.
d) Maintenir l'appareil en bon état technique. Avant chaque intervention, vérifier qu'il n'y a pas de dommages généraux ou liés aux pièces mobiles (fissures des pièces et composants ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement sur de l'appareil). S'il est endommagé, renvoyez l'appareil pour réparation avant utilisation.
e) Les travaux de réparation ou d'entretien ne doivent être effectués que par un personnel qualifié avec des pièces de rechange originales. Cela garantira la sécurité d'utilisation.
f) Pour assurer l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine ni ne desserrez les vis.

g) Lors du transport ou du déplacement de l'appareil du stockage au lieu d'utilisation, respectez les règles d'hygiène et de sécurité de manipulation manuelle en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.
h) Évitez les situations dans lesquelles l'appareil s'arrête sous de lourdes charges pendant le fonctionnement. Cela risque de surchauffer les éléments d'entraînement et, par conséquent, d'endommager l'appareil.
i) Ne déplacez pas, ne déplacez pas et ne tournez pas l'appareil pendant son fonctionnement.
j) Ne laissez pas l'appareil allumé sans surveillance.
k) Nettoyez régulièrement l'appareil afin d'éviter une accumulation permanente de saletés.
l) La valeur d'émission de vibrations spécifiée est mesurée à l'aide de méthodes de mesure standard. La valeur d'émission de vibrations peut changer lorsque l'appareil est utilisé dans d'autres conditions environnementales.
m) N'obstruez pas l'entrée et la sortie d'air.
n) Ne pas mettre en marche une machine vide.
o) Il est interdit d'apporter une quelconque modification à l'appareil afin de changer ses paramètres ou sa construction.
p) Tenez l'appareil à l'écart des sources de chaleur et de feu.
q) Assurez-vous que la roue est installée de maniere stable.
r) N'obstruez pas les orifices de ventilation de l'appareil !
s) Avant de mettre l'appareil en marche, ajoutez de l'huile pour atteindre le niveau correct. Si le niveau d'huile est trop bas, le moteur ne démarrera pas ou pourrait s'arrêter.
t) En cas de fuite d'huiles de l'unité, vous devez les signaler aux services/autorités compétentes ou respecter les exigences légales de la zone où l'unité est utilisée.
u) Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone toxique. La présence dans un environnement contenant du monoxyde de carbone peut entraîner une perte de conscience, voire la mort. Ne faites pas tourner le moteur dans un endroit clos.
v) Gardez le moteur à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil.
w) L'essence est hautement inflammable et explosive. Avant tout ravitaillement en carburant, il faut arrêter le moteur et le laisser refroidir.
x) Attention ! Un mauvais carburant peut endommager le moteur ! Utilisez uniquement du carburant frais et propre, sans additifs d'huile.



**ATTENTION ! Bien que le produit ait été conçu pour être sûr et dispose de protections adéquates et malgré les dispositifs de sécurité supplémentaires fournis à l'utilisateur, il existe toujours un léger risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation du produit. Il**

**est recommandé de faire preuve de prudence et de bon sens lors de son utilisation.**

**ATTENTION! Malgré la conception sûre de l'appareil et ses caractéristiques de protection, et malgré l'utilisation d'éléments supplémentaires protégeant l'opérateur, il existe toujours un léger risque d'accident ou de blessure lors de l'utilisation de l'appareil. Restez vigilant et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.**

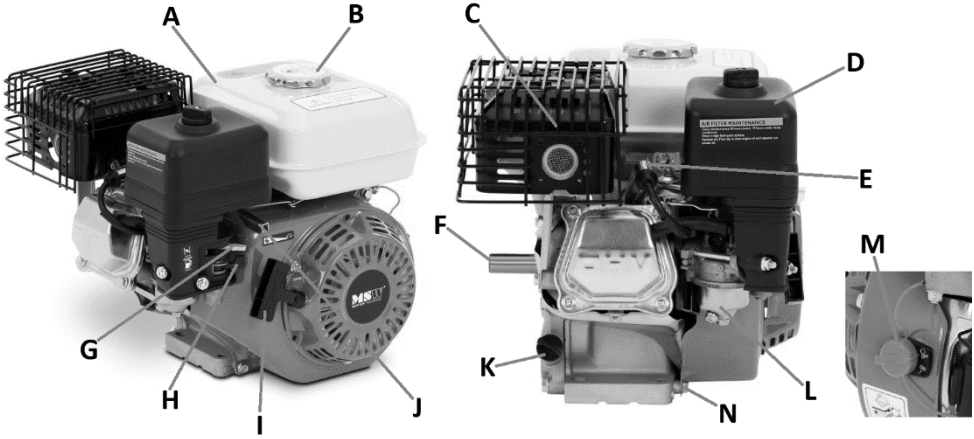
# 3. Utiliser les lignes directrices

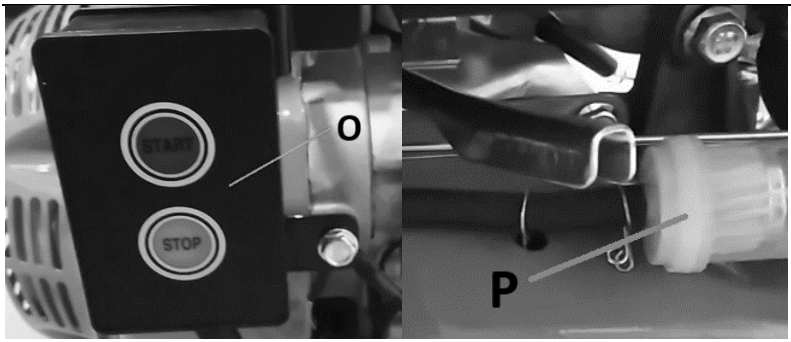
Le produit est conçu comme une source d'alimentation indépendante pour une utilisation polyvalente (par exemple pour les tondeuses, les pompes, les générateurs, etc.)

**L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme du produit.**

## 3.1. Description de l'appareil

Basé sur le MSW-GE 9500 EASY (autres modèles similaires) :






- **A. Réservoir d'essence**
- **B. Bouchon de remplissage de carburant**
- **C. Silencieux avec pot d'échappement**
- **D. Boîtier du filtre à air**
- **E. Tuyau du câble d'allumage vers la bougie d'allumage**
- **F. Arbre de sortie d'entraînement**
- **G. Vanne d'étranglement**
- **H. Soupape de carburant**
- **I. Levier du démarreur**
- **J. Levier de l'accélérateur**
- **K. Bouchon de remplissage d'huile moteur (des deux côtés)**
- **L. Réservoir avec filtre anti-goutte de carburant**
- **M. Sélecteur d'allumage**
- **N. Bouchon de vidange d'huile moteur**
- **O. Allumage électrique (modèles choisis)**
- **P. Filtre à carburant supplémentaire**

## 3.2. Préparation à l'utilisation

**EMPLACEMENT DE L'UNITÉ**

Utilisez l'appareil dans des espaces ouverts et correctement ventilés. Ne bloquez pas l'entrée d'air et la sortie d'échappement de l'appareil. Gardez l'appareil à l'écart de toute surface chaude. Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane, stable et ignifuge et gardez toujours l'appareil hors de portée des enfants et des personnes aux capacités mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites. Le poste de travail de l'appareil doit permettre un accès immédiat au sélecteur d'allumage.

**ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL**

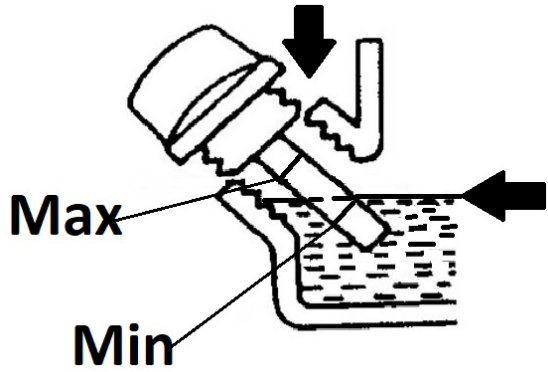
Le produit est livré presque prêt à fonctionner, il suffit de faire le plein d'huile moteur et de carburant dans le réservoir, car il en est privé pendant le transport pour des raisons de sécurité. L'utilisation du produit dépend uniquement des

besoins et des applications de l'utilisateur. Dans certains modèles équipés d'un démarreur électrique supplémentaire, l'utilisation d'une batterie externe est nécessaire pour pouvoir démarrer avec celui-ci. Dans ce cas, veuillez utiliser les câbles des bornes fixes de la batterie avec connecteurs (+ rouge, - noir) pour connecter la batterie au moteur.

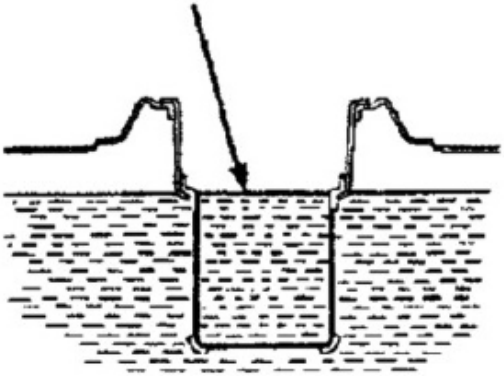
## 3.3. Utilisation de l'appareil

### 3.3.1 Avant la première mise en service

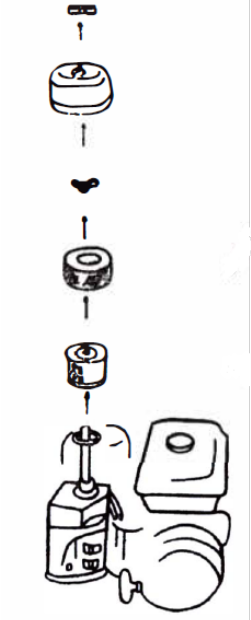
- Placer le moteur sur une surface plane, solide et ignifuge, ne pas s'incliner de plus de 20 ° par rapport à la verticale appropriée.
- Faites l'appoint d'huile moteur, car le moteur est livré sans huile. Pour ce faire, dévissez le bouchon d'huile et faites le plein d'huile moteur jusqu'à ce que le niveau atteigne le niveau correct sur la jauge du bouchon (un seul bouchon peut avoir une jauge de contrôle) - de préférence proche du niveau maximum autorisé. Pour vérifier le niveau, séchez la jauge, vissez le bouchon et, après quelques secondes, dévissez-le.
  IMPORTANT : Ne remplissez pas trop d'huile moteur - cela pourrait endommager le moteur ! En cas de remplissage excessif d'huile au-dessus du niveau autorisé, son excès peut être aspiré par l'ouverture du bouchon de remplissage. Vérifiez toujours le niveau d'huile moteur lorsque le moteur est arrêté et froid ou refroidi.




- Versez du carburant dans le réservoir - pour cela, dévissez le bouchon du réservoir et versez du carburant frais en faisant attention à ne pas déborder au-delà de l'indicateur de niveau maximum (voir l'image suivante) dans la crépine.
  IMPORTANT : installez toujours un filtre à mailles lors du ravitaillement.



- Remettez le bouchon en place et vissez-le jusqu'à la butée.
- Retirez le boîtier du filtre à air moteur et vérifiez si le filtre est sec :



Si le filtre est sec, trempez complètement le filtre propre dans de l'huile moteur fraîche, puis essorez l'excès d'huile. Réinstallez le filtre imbibé dans le boîtier dans l'ordre inverse du retrait.

### 3.3.2 Démarrage du moteur

a) Placer le robinet d'essence en position ouverte, c'est à dire avec le levier en position ON (décalé jusqu'au bout selon la flèche sous le pictogramme du distributeur d'essence)
b) Réglez la vanne du starter en position fermée - son levier est poussé jusqu'au bout conformément à la flèche sous le pictogramme du starter. Lors du démarrage d'un moteur chaud, le levier du starter doit être en position ouverte - réglé le plus loin possible dans le sens opposé à la flèche sous le pictogramme.
c) Tournez le commutateur d'allumage du panneau de commande sur la position "ON", puis saisissez la poignée du lanceur à rappel et éloignez-vous lentement de l'appareil jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez avec un mouvement ferme, en gardant à tout moment la poignée de rappel dans votre main. même s'il revient à la position de départ. Répétez cette opération jusqu'à ce que le moteur démarre.
d) [En option – uniquement sur certains modèles] Appuyez sur le bouton START du panneau de démarrage électrique et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les moteurs démarrent. Si le moteur ne démarre pas après quelques secondes de démarrage, relâchez le bouton START et répétez cette procédure de démarrage.
   REMARQUE : maintenir le bouton START enfoncé trop longtemps et donc faire fonctionner le démarreur alors que le moteur ne démarre pas peut affaiblir la batterie et endommager le démarreur électrique.
e) Laissez le moteur tourner sur le starter pendant environ 1 à 3 minutes pour atteindre la température de fonctionnement.
f) Après avoir réchauffé le moteur, éteignez le starter (réglez doucement la vanne du starter en position ouverte - vers la droite).

**3.3.3 Arrêt du moteur**

a) Tournez le contacteur d'allumage sur la position "OFF" - cela éteindra le moteur ou (uniquement sur certains modèles) appuyez sur le bouton STOP du panneau de démarrage électrique.
b) Fermez le robinet d'essence - placez son levier dans la position opposée à l'indication sous le pictogramme.
   REMARQUE : dans des circonstances exceptionnelles - par exemple en cas de panne du contacteur d'allumage - le moteur peut être arrêté en fermant le robinet de carburant, mais n'utilisez pas cette méthode comme procédure d'arrêt normale.

**3.3.4 Transport / Stockage**

- Si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'appareil dans un avenir proche, laissez-le refroidir complètement. Pour le transport, il est conseillé de vider le

réservoir de carburant pour éviter toute fuite de carburant lors du transport.

- Si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'appareil pendant 1 à 2 mois, videz le réservoir de carburant ou versez du carburant frais avec additif stabilisateur. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant plus de quelques mois, il faut vider le carburant du carburateur (en dévissant le réservoir de pluie) et vidanger l'huile du moteur.
  IMPORTANT : Ne conservez pas de carburant avec stabilisateur dans le réservoir plus longtemps que recommandé par le fabricant de l'additif stabilisant.

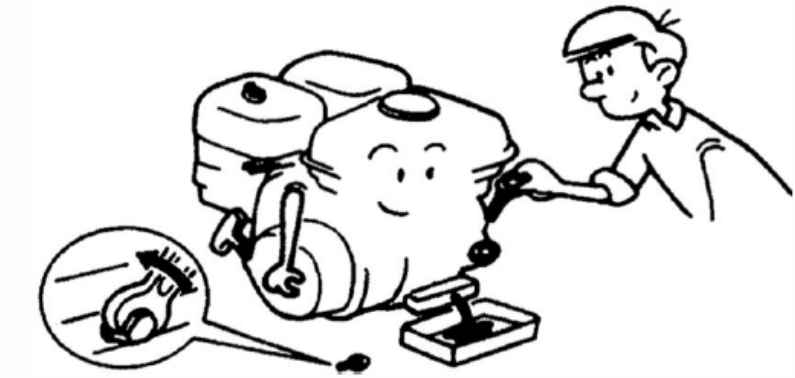
## 3.4. Nettoyage et entretien

### 3.4.1 TABLEAU DES INTERVALLES D'ENTRETIEN

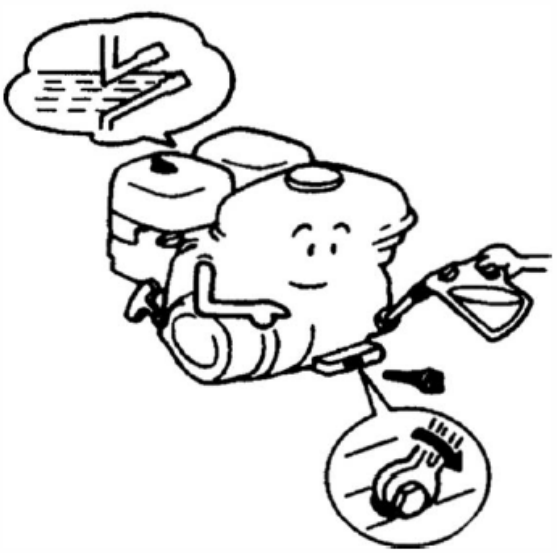
| **Action↓** | | **Intervalle →** | **Quotidiennement** | **Après 1 mois ou 20 heures de fonctionnement** | **Tous les 3 mois ou 50 heures de travail** | **Tous les six mois ou 100 heures de fonctionnement** | **Chaque année ou après 300 heures de fonctionnement** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Huile moteur | Contrôle | | x | | | | |
| | Remplacement | | | x | | | |
| FILTRE À AIR : | Contrôle | | x | | | x | |
| | Remplacement | | | | x | | |
| Filtre à carburant | | Nettoyage | | | | x | |
| Filtre à carburant en ligne | | Échange | | | | | X (si nécessaire ou sale, remplacer plus tôt) |
| BOUGIE D'ALLUMAGE : | | Inspection et nettoyage | | | | x | |
| Tuyaux de carburant du réservoir de | | Inspection et nettoyage | Tous les 2 ans | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| carburant | | | | | | |
| Réglage du jeu aux soupapes | | | | | | x |
| Nettoyer la tête | | | | | | x |

a) Débranchez la fiche de la prise et laissez refroidir complètement l'appareil avant chaque nettoyage, réglage, changement d'outillage ou lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Attendez que les pièces en rotation s'arrêtent.
b) Pour nettoyer la surface, n'utilisez que des produits libres de substances caustiques.
c) Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
d) Il est interdit de tremper l'appareil avec un jet d'eau ou de l'immerger dans l'eau.
e) Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas par les orifices du boîtier.
f) Nettoyez les orifices de ventilation avec un pinceau et de l'air comprimé.
g) Effectuez des inspections régulières de l'appareil pour vous assurer qu'il est en bon état de fonctionnement et qu'aucun dommage n'est survenu.
h) Nettoyez uniquement avec un chiffon doux.
i) Changez l'huile moteur régulièrement.
Il est recommandé de vider l'huile lorsqu'elle est chaude, car elle est plus fluide et s'écoule plus facilement. ATTENTION : l'huile directement après le travail est chaude - risque de brûlure !

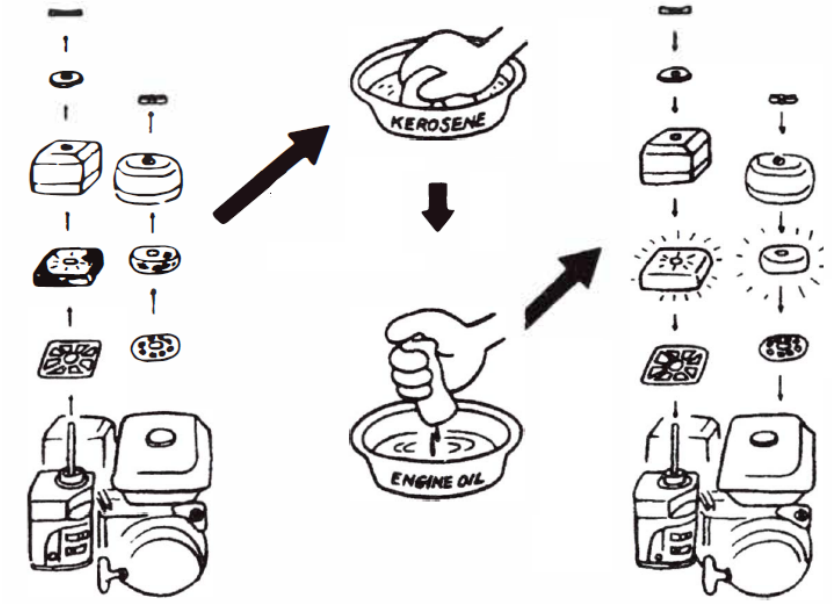


Mettez un récipient pour l'huile usagée et dévissez d'abord le bouchon de remplissage et ensuite le bouchon de vidange.



Une fois que l'huile s'est écoulée, vissez bien le bouchon de vidange et essuyez les restes d'huile usagée à proximité du bouchon. Versez de l'huile fraîche.

j) Contrôlez et nettoyez régulièrement le filtre à air, remplacez-le si nécessaire.

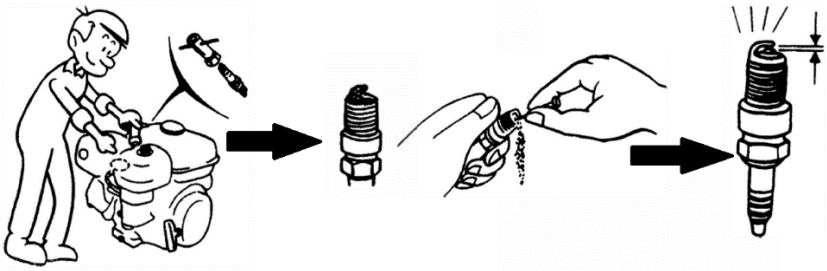


Démontage du filtre à air : pour accéder au filtre à air, dévissez l'écrou maintenant le boîtier du filtre, retirez-le et retirez le filtre. Rincez le filtre avec du kérosène ou de l'essence purifié. Avant de remonter le filtre à éponge, il faut le sécher complètement, puis le tremper dans un peu d'huile moteur fraîche. Essorez l'excès d'huile du filtre avant de l'installer dans le groupe.

IMPORTANT : il est interdit de démarrer l'appareil sans filtre à air !

k) Vérifiez régulièrement l'état de la bougie d'allumage – nettoyez-la si elle est sale, contrôlez et, si nécessaire, réglez l'écart entre les électrodes avant le remontage.

Pour accéder à la bougie d'allumage, retirez d'abord la cosse du conducteur d'allumage. Ensuite, vous pouvez dévisser la bougie. IMPORTANT : il est conseillé de retirer la bougie lorsque le moteur est froid ou au moins refroidi.

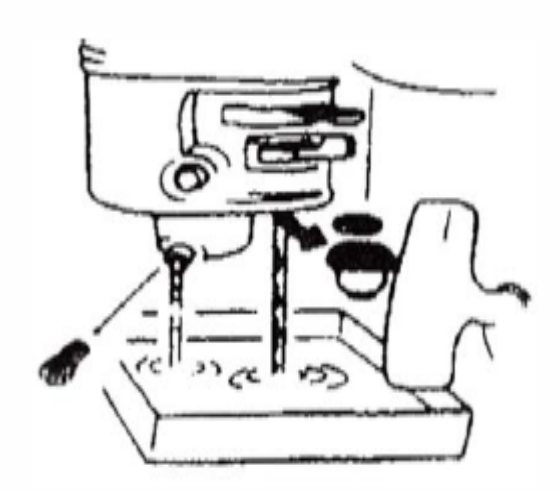




AVERTISSEMENT : Une bougie d'allumage récemment mise en service peut être chaude - risque de brûlure !

l) Nettoyez régulièrement le filtre à carburant

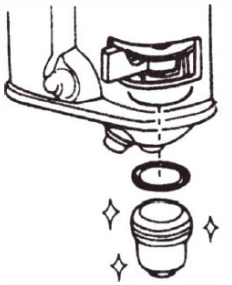
Le filtre à carburant à crépine est situé au bas de la soupape de carburant. Pour y accéder, fermez d'abord le robinet de carburant lorsque la machine est éteinte et refroidie - placez son levier sur la position "OFF". Dévissez ensuite le bouchon situé sur la partie inférieure du boîtier du filtre pour évacuer tout carburant restant du carburateur (voir image ci-dessous) :



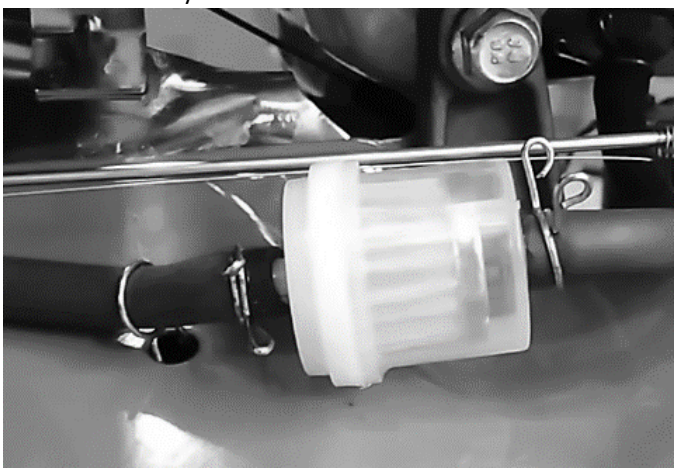
Dévissez ensuite le boîtier du filtre à carburant situé au bas de la vanne (voir photos ci-dessous). Après avoir dévissé le boîtier, retirez le filtre et nettoyez-le (par exemple, rincez à l'essence et soufflez sous basse pression). Installez le filtre dans l'ordre inverse du retrait, en n'oubliant pas non plus de monter le joint annulaire.



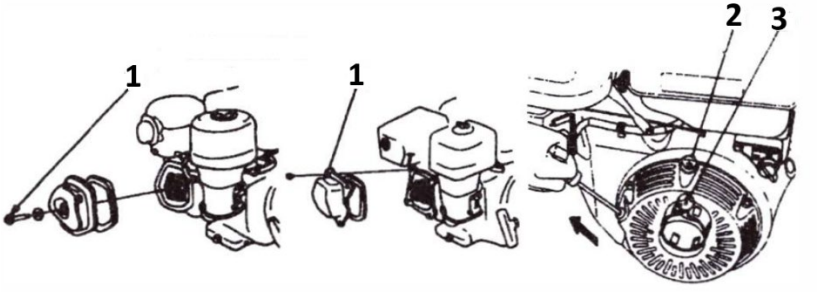


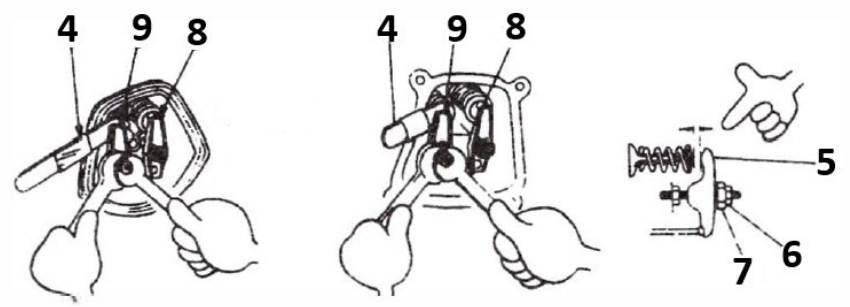


Certains modèles sont équipés d'un filtre à carburant supplémentaire monté sur le tuyau de carburant (voir l'image ci-dessous). Avant de le changer, vidangez le carburant du réservoir, du carburateur et de la conduite, puis retirez-le du tuyau en desserrant les colliers des tuyaux des deux côtés du filtre et en tirant et en tournant doucement un côté du filtre du tuyau. Répétez cette opération de l'autre côté du filtre. N'oubliez pas le sens correct du filtre (débit de carburant) avant d'installer le nouveau filtre sur le tuyau de carburant.



m) Réglage du jeu aux soupapes (cette opération doit être réalisée par un spécialiste).
IMPORTANT : régler le jeu aux soupapes sur moteur froid.






I. Retirer le couvercle de soupape du cylindre avec son joint (1).

II. Alignez les repères pendant la course de compression en tirant le levier de démarrage (2 et 3)

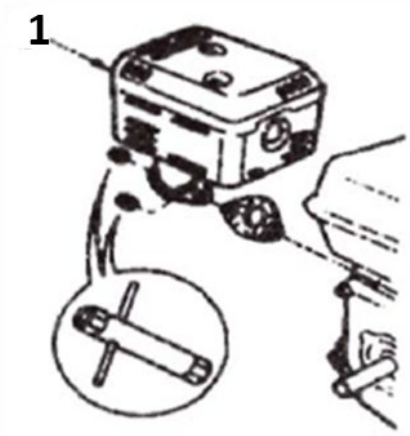
III. Les deux soupapes – admission (8) et échappement (9) – doivent être fermées.

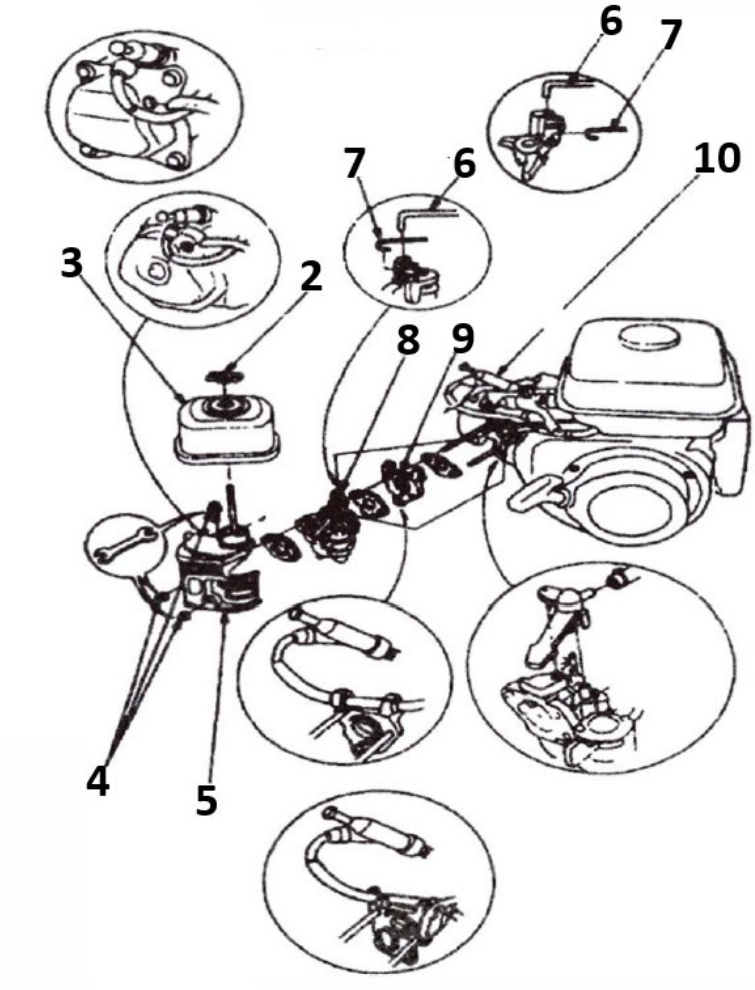
IV. Insérer la jauge d'épaisseur (4) entre le levier poussoir (5) et la tige de valve individuelle (8 ou 9). Bloquez la goupille (7) du levier poussoir avec une clé et utilisez une deuxième clé pour desserrer la vis de blocage du levier (6) et en la tournant, réglez le jeu cible aux soupapes. Serrez ensuite la vis et vérifiez à nouveau le jeu des soupapes. Ajustez jusqu'à ce que le jeu cible soit atteint - jeux de soupapes requis :
Soupape d'aspiration (8) - 0,15 mm
Soupape d'échappement (9) - 0,20 mm

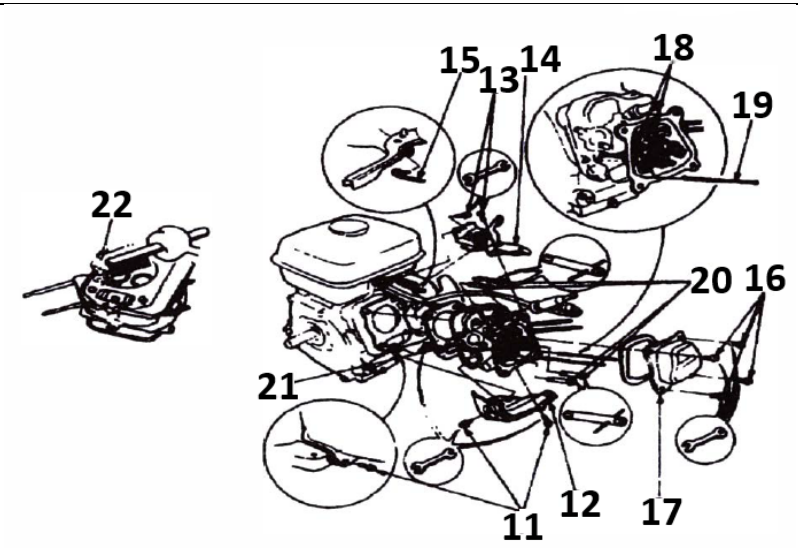
V. Remettre le couvercle de soupape (1) en lui donnant un nouveau joint (1).

n) Nettoyage de la culasse (cette opération doit être effectuée par un spécialiste). IMPORTANT : effectuer l'opération sur un moteur froid.
Couple de serrage des vis : 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Pour accéder au moteur, retirez d'abord le boîtier du filtre à air et le silencieux. Démontez les pièces conformément à l'ordre indiqué dans les schémas (1-22).


1


1


6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Le montage s’effectue dans l’ordre inverse.

Questo manuale di istruzioni è stato tradotto con la traduzione automatica. Ci sforziamo costantemente di fornire una traduzione accurata. Tuttavia, nessuna traduzione automatica è perfetta, né intende sostituire la traduzione umana. Il manuale di istruzioni ufficiale è nella versione inglese. Eventuali discrepanze o differenze create dalla traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto legale ai fini della conformità o dell'esecuzione. In caso di domande relative all'accuratezza delle informazioni contenute nel manuale di istruzioni, consultare la versione inglese dei contenuti, in quanto questa è la versione ufficiale.

# Dati tecnici

| Descrizione del parametro | Valore del parametro | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nome del prodotto | Motore a gasolio | | | |
| Modello | CHIAVE MSW-GE 4800 | MSW-GE 9500 FACILE | POTENZA MSW-GE 15000 | POTENZA MSW-GE 18000 |
| Tipo di motore | Monocilindrico benzina, 196 $^{cm3}$ , quattro tempi, raffreddamento ad aria, tipo OHV, compressione 8,5:1, accensione manuale + (richiede batteria esterna 1 2V ), avviamento, Euro 5 | Monocilindrico benzina, 210 $^{cm3,}$ quattro tempi, raffreddamento ad aria, tipo OHV, compressione 8,5:1, avviamento manuale, Euro 5 | Monocilindrico benzina, 4 tempi, 420 $^{cm3}$ , raffreddamento ad aria, tipo OHV, compressione 8,0:1, accensione manuale + (richiede batteria esterna 1 2V ), avviamento, Euro 5 | Monocilindrico benzina, 4 tempi, 439 $^{cm3}$ , raffreddamento ad aria, tipo OHV, compressione 8,0:1, accensione manuale + (richiede batteria esterna 1 2 V ), avviamento, Euro 5 |
| Velocità nominale/massima [rpm] | 3000 / 3600 | | | |
| Potenza massima | 4.2 / 6.5 | 5,1/7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| del motore [kW/HP] | | | | |
| Coppia massima [Nm] | 11,5 a 2500 giri/min | 11,5 a 2500 giri/min | 24,8 a 2500 giri/min | 27 a 2500 giri/min |
| Tipo di olio motore | SAE 10-5W40* consigliato per motori a benzina a 4 tempi con additivi detergenti<br><br>*condizioni di temperatura di applicazione standard.<br>In caso di temperature molto basse (-20 ° C e inferiori) si consiglia SAE 5W30. | | | |
| Tipo di candela / distanza tra gli elettrodi [mm] | F6RTC (o equivalente) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Capacità del serbatoio di carburante [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Capacità del sistema di lubrificazione del motore [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Tipo di carburante | Benzina senza piombo min 95 ottani (RON) con il minimo contenuto di etanolo possibile | | | |
| Consumo medio di carburante [L/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza) [mm] | 450×300×335 | 380×300×335 | 505×415×475 | 530×370×435 |
| Peso [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Senso di rotazione dell'albero della presa di forza | In senso antiorario (dal lato uscita albero) | | | |

# 1. Descrizione generale

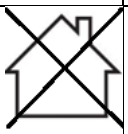
Il manuale dell'utente è progettato per assistere nell'uso sicuro e senza problemi del dispositivo. Il prodotto è progettato e realizzato secondo rigorose linee guida tecniche, utilizzando tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, è prodotto nel rispetto dei più severi standard di qualità.

**NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SENZA AVER LETTO E COMPRESO ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE D'USO.**

Per aumentare la durata del dispositivo e garantire un funzionamento senza problemi, utilizzarlo in conformità con il presente manuale dell'utente ed eseguire regolarmente attività di manutenzione. I dati tecnici e le specifiche contenute nel presente manuale utente sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche legate al miglioramento della qualità. Il dispositivo è progettato per ridurre al minimo i rischi di emissione di rumore, tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore.

**Leggenda**

| | |
|---|---|
| CE | Il prodotto soddisfa i requisiti degli standard di sicurezza pertinenti. |
|  | Prima dell'uso bisogna prendere visione del manuale. |
|  | Prodotto riciclabile. |
|  | **ATTENZIONE!** o **ATTENZIONE!** oppure **RICORDA!** descrivere una situazione (segnale di pericolo generale). |
|  | Indossare i dispositivi di protezione dell'udito. L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito. |
|  | ATTENZIONE! Avvertenza contro il rumore forte! |
|  | ATTENZIONE! Elementi che virano! |
|  | ATTENZIONE! Pericolo di incendio - materiali facilmente infiammabili! |
|  | Vvertenza contro il pericolo di avvelenamento con sostanze tossiche! |

| | |
|---|---|
|  | Non toccare! |
|  | Attenzione! La superficie calda può causare ustioni! |
|  | Utilizzare solo in aree aperte e ben ventilate. |
|  | Non fumare nelle vicinanze dell'apparecchio. L'apparecchio contiene sostanze infiammabili. |



**ATTENZIONE! I disegni contenuti in questo manuale sono solo a scopo illustrativo e in alcuni dettagli potrebbero differire dal prodotto reale.**

# 2. Sicurezza d'uso

**ATTENZIONE!** Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni di sicurezza. La mancata osservazione delle avvertenze e delle istruzioni può causare danni fisici o morte.

Il termine "dispositivo" o "prodotto" nelle avvertenze e nella descrizione del manuale si riferisce a:
Motore a gasolio

## 2.1. Sicurezza sul posto di lavoro

a) Mantenere l'area di lavoro ordinata e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione possono provocare incidenti. Sii lungimirante, osserva ciò che stai facendo e usa il buon senso quando usi l'unità.
b) Non utilizzare il dispositivo in un'area esplosiva, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. L'apparecchio produce scintille che possono incendiare polvere o vapori.
c) Se si riscontrano danni o irregolarità nel funzionamento del prodotto, spegnerlo immediatamente e segnalarlo a una persona autorizzata.

d) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del prodotto o in caso di constatazione di un danno, si prega di contattare il servizio di assistenza del produttore.
e) Le riparazioni devono essere eseguite solo dall'assistenza tecnica del produttore. Riparare il dispositivo in autonomia è severamente vietato!
f) In caso di incendio o di accensione del fuoco, si devono usare solo estintori a polvere o a neve (CO2) per spegnere l'apparecchio sotto tensione.
g) Non sono ammessi bambini o persone non autorizzate nell'area di lavoro. (La disattenzione può causare la perdita di controllo dell'unità.)
h) Utilizzare l'apparecchio in un'area ben ventilata.
a) Polvere e detriti vengono generati durante il funzionamento del dispositivo, proteggere gli astanti dai loro effetti dannosi.
b) Controllare regolarmente lo stato degli adesivi con le informazioni di sicurezza. In caso di adesivi non leggibili, procedere alla sostituzione.
c) Conservare il manuale d'uso per utilizzo futuro. Se il dispositivo deve essere affidato ai terzi, insieme ad esso va consegnato loro anche il manuale d'istruzioni.
d) Tenere le gli elementi dell'imballaggio e i piccoli elementi di montaggio fuori dalla portata dei bambini.
e) Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e degli animali.
f) Quando si utilizza questo dispositivo insieme ad altri dispositivi, è necessario seguire anche le altre istruzioni per l'uso.



**Ricordati!** occorre proteggere bambini e altre persone durante il lavoro con l'aparecchio.

## 2.2. Sicurezza personale

a) Non utilizzare questo dispositivo se si è stanchi, malati o sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci che potrebbero compromettere la capacità di utilizzare il dispositivo.
b) Il dispositivo non è destinato a essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con funzioni mentali, sensoriali o intellettuali ridotte o da persone prive di esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano supervisionate o abbiano ricevuto istruzioni da una persona responsabile della loro sicurezza su come utilizzarlo. utilizzare il dispositivo.
c) L'unità può essere utilizzata da persone fisicamente idonee, in grado di utilizzarla e adeguatamente addestrate, che hanno letto questo manuale di istruzioni e sono state addestrate in materia di sicurezza e salute sul lavoro.

d) Bisogna prestare attenzione, usare il buon senso durante il funzionamento dell'apparecchio. Un attimo di disattenzione durante l'operazione potrebbe causare gravi lesioni personali.
e) Usare i dispositivi di protezione individuale necessari quando si lavora con l'apparecchio, come specificato nella sezione 1 della spiegazione dei simboli.
f) L'uso di dispositivi di protezione individuale appropriati e approvati riduce il rischio di lesioni.
g) Non sopravvalutate le proprie capacità. Mantenere l'equilibrio del corpo e il bilanciamento in ogni momento durante il lavoro. Questo permette un migliore controllo dell'apparecchio in situazioni impreviste.
h) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
i) L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini vanno sorvegliati affinché non giochino con il dispositivo.

## 2.3. Utilizzo sicuro del dispositivo

a) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile. Utilizzare strumenti adatti all'applicazione. Un prodotto correttamente selezionato svolgerà un lavoro migliore e più sicuro per il quale è stato progettato.
b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non si accende e non si spegne). L'apparecchio che non può essere controllato da un interruttore, non è sicuro, non può funzionare e deve essere riparato.
c) Tenere i prodotti non utilizzati fuori dalla portata dei bambini e di chiunque non abbia familiarità con il dispositivo o con questo manuale. I dispositivi sono pericolosi se utilizzati da persone senza esperienza.
d) Mantenere il dispositivo in buono stato tecnico. Controllare prima di ogni operazione che non ci siano danni generali o relativi alle parti in movimento (crepe nelle parti e nei componenti o qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento sicuro del dispositivo). Se danneggiato, restituire il dispositivo per la riparazione prima dell'uso.
e) La riparazione e la manutenzione delle apparecchiature dovrebbero essere effettuate dal personale qualificato utilizzando esclusivamente parti di ricambio originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.
f) Per assicurare l'integrità operativa progettata dell'apparecchio, non rimuovere le coperture installate in fabbrica o allentare le viti.
g) Durante il trasporto o lo spostamento del dispositivo dal luogo di stoccaggio al luogo di utilizzo, osservare le norme di salute e sicurezza per la

movimentazione manuale applicabili nel paese in cui viene utilizzato il dispositivo.

h) Evitare situazioni in cui il dispositivo si ferma sotto carichi pesanti durante il funzionamento. Questo può causare il surriscaldamento dei componenti dell'unità e di conseguenza danneggiare l'unità.
i) Non spostare, spostare o ruotare il dispositivo mentre è in funzione.
j) Non lasciare l'apparecchio acceso senza sorveglianza.
k) Pulire regolarmente l'apparecchio per evitare un accumulo permanente di sporco.
l) Il valore di emissione delle vibrazioni specificato è misurato con metodi di misurazione standard. Il valore di emissione delle vibrazioni può cambiare quando l'apparecchio viene utilizzato in altre condizioni ambientali.
m) L'entrata e l'uscita dell'aria non devono essere ostruite.
n) Non avviare l'apparecchio vuota.
o) È vietato intervenire sul design del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.
p) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e di calore
q) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile.
r) Non coprire i fori di ventilazione dell'apparecchio.
s) Prima di accendere l'apparecchio, bisogna aggiungere l'olio al livello corretto . Se il livello dell'olio è troppo basso il motore non si avvia o potrebbe spegnersi.
t) In caso di perdite di oli dall'unità, è necessario segnalarli ai servizi/autorità competenti o osservare i requisiti legali nell'area in cui viene utilizzata l'unità.
u) Gli scarichi del motore contengono monossido di carbonio velenoso. Trovarsi in un ambiente contenente monossido di carbonio può portare all'incoscienza e persino alla morte. Non far funzionare il motore in un'area chiusa.
v) Tenere il motore lontano da fonti di calore, scintille e fiamme. Non fumare nelle vicinanze dell'apparecchio!
w) La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Il motore deve essere spento e lasciato raffreddare prima di fare rifornimento
x) Attenzione! Il carburante sbagliato può causare danni al motore! Utilizzare solo carburante fresco e pulito senza additivi per olio.



**ATTENZIONE! Sebbene il prodotto sia stato progettato per essere sicuro e disponga di protezioni adeguate e nonostante le caratteristiche di sicurezza aggiuntive fornite all'utente, esiste ancora un lieve rischio di incidente o lesioni durante la manipolazione del prodotto. Si consiglia procedere con cautela e mantenere il buon senso durante l'utilizzo.**

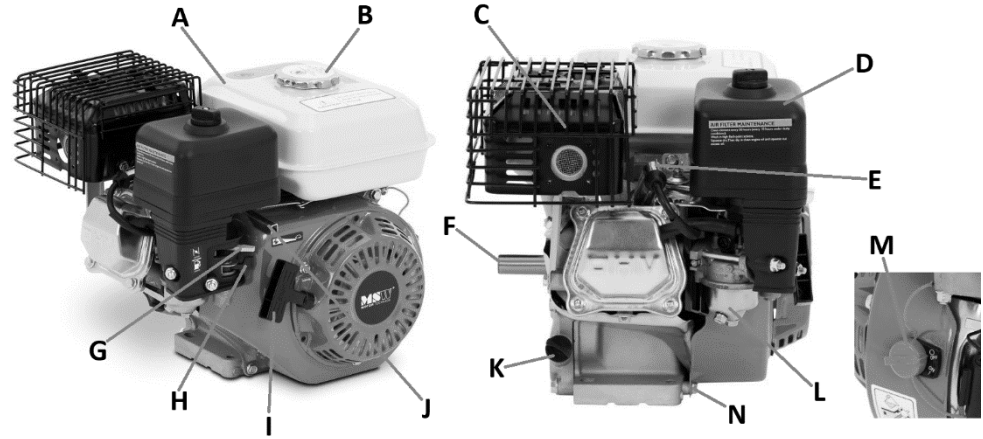
**ATTENZIONE! Nonostante la struttura sicura dell'apparecchio e le sue caratteristiche protettive, e nonostante l'utilizzo di elementi aggiuntivi per la protezione dell'operatore, durante l'utilizzo dell'apparecchio sussiste comunque un leggero rischio di incidenti o lesioni. Stai attento e usa il buon senso quando usi il dispositivo.**

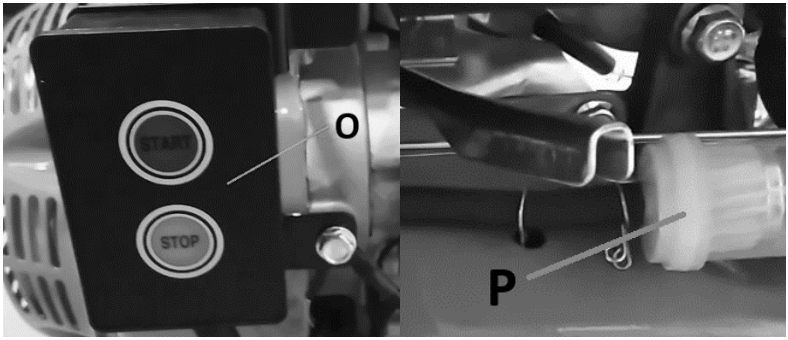
# 3. Utilizzare le linee guida

Il prodotto è inteso come fonte di alimentazione indipendente per un utilizzo versatile (ad esempio per tosaerba, pompe, generatori, ecc.)
**L'utente è responsabile di qualsiasi danno derivante da un uso improprio.**

## 3.1. Descrizione del dispositivo

Basato su MSW-GE 9500 EASY (altri modelli simili):



A. **Contenitore per il carburante**
B. **Tappo di carico carburante**
C. **Marmitta con tubo di scarico**
D. **Alloggiamento del filtro dell'aria**
E. **Tubo del cavo di accensione alla candela**
F. **Guidare l'albero di uscita**
G. **Valvola dell'aria**
H. **Rubinetto carburante**
I. **Leva di avviamento**
J. **Leva dell'acceleratore**
K. **Tappo rifornimento olio motore (su entrambi i lati)**
L. **Serbatoio con filtro antigoccia carburante**
M. **Interruttore di accensione**
N. **Tappo di scarico dell'olio motore**
O. **Accensione con elettrico (modelli selezionati)**
P. **Filtro carburante aggiuntivo**

## 3.2. Preparazione per l'uso

**UBICAZIONE DELL'UNITÀ**

Utilizzare l'unità in spazi aperti e adeguatamente ventilati. Non bloccare l'ingresso dell'aria e l'uscita di scarico del dispositivo. Tenere l'apparecchio lontano da qualsiasi superficie calda. Utilizzare sempre l'apparecchio su una superficie piana, stabile, ignifuga e fuori dalla portata dei bambini e delle persone con funzioni mentali, sensoriali o intellettuali ridotte. La posizione di funzionamento dovrebbe fornire un accesso immediato all'interruttore di accensione.

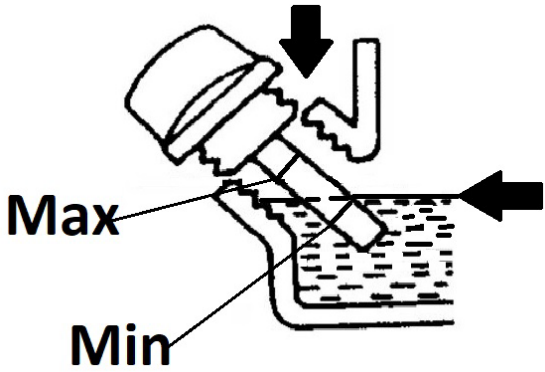
**MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO**

Il prodotto viene consegnato quasi pronto per il funzionamento, necessita solo del rabbocco dell'olio motore e del carburante nel serbatoio, in quanto ne viene privato durante il trasporto per motivi di sicurezza. L'utilizzo del prodotto dipende esclusivamente dalle esigenze e dalle applicazioni dell'utente. In alcuni modelli dotati di avviamento elettrico aggiuntivo è necessario l'utilizzo di una batteria esterna per poterlo avviare con l'ausilio del motore. In questo caso utilizzare i cavi con terminale fisso della batteria dotati di connettori (+ rosso, - nero) per collegare la batteria al motore.

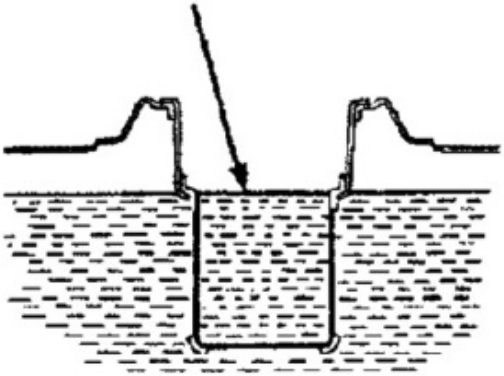
## 3.3. Utilizzo del dispositivo

### 3.3.1 Prima della prima messa in funzione

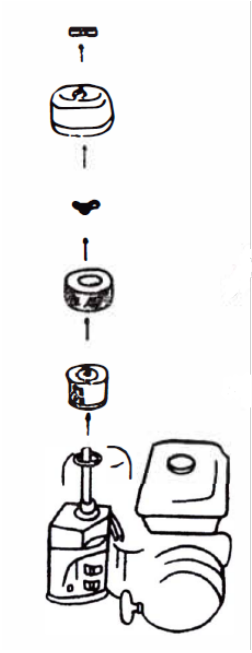
- Posizionare il motore su una superficie piana, solida e ignifuga, con un'inclinazione non superiore a 20 ° rispetto alla verticale corretta.
- Rabboccare l'olio motore, poiché il motore ne è privato durante il trasporto. Per fare ciò, svitare il tappo dell'olio e rabboccare l'olio motore attraverso di esso finché il livello non raggiunge il livello corretto sull'astina del tappo (solo un tappo può avere un'astina di controllo), preferibilmente vicino al livello massimo consentito. Il livello dell'olio deve essere controllato avvitando/inserendo il tappo con l'astina asciutta nel motore e dopo alcuni secondi svitandolo di nuovo e controllando a quale livello arriva l'olio sull'astina.
  IMPORTANTE: non riempire eccessivamente l'olio motore: potrebbe danneggiare il motore! In caso di riempimento eccessivo dell'olio oltre il livello consentito, l'eccesso può essere aspirato attraverso l'apertura del tappo di riempimento. Controllare sempre il livello dell'olio motore a motore spento e freddo o raffreddato.




- Versare il carburante nel serbatoio: per fare ciò, svitare il tappo del serbatoio e versare carburante fresco, facendo attenzione a non traboccare oltre l'indicatore di livello massimo (vedere immagine seguente) nel filtro a rete.
  IMPORTANTE: durante il rifornimento, installare sempre un filtro a rete.



- Rimettete il tappo di riempimento al suo posto stringendolo fino in fondo.
- Rimuovere l'alloggiamento del filtro dell'aria del motore e verificare se il filtro è asciutto:



Se il filtro è asciutto, immergere completamente il filtro pulito in olio motore fresco e quindi strizzare l'olio in eccesso. Installare nuovamente il filtro imbevuto nell'alloggiamento nell'ordine inverso rispetto alla rimozione.

### 3.3.2 Avviamento del motore

a) Impostare la valvola del carburante in posizione aperta, cioè con la leva in posizione ON (spostata fino in fondo secondo la freccia sotto il pittogramma dell'erogatore di carburante)
b) Impostare la valvola dell'aria in posizione chiusa: la sua leva viene spinta fino in fondo secondo la freccia sotto il pittogramma dell'aria. Quando si avvia un motore caldo, la leva dell'aria deve essere in posizione aperta, impostata il più possibile nella direzione opposta alla freccia sotto il pittogramma.
c) Ruotare l'interruttore di accensione sul pannello di controllo in posizione "ON", quindi afferrare la maniglia dell'avviamento a strappo e allontanarsi lentamente dall'unità finché non si avverte resistenza, quindi tirare con un movimento deciso, tenendo sempre la maniglia in mano. anche se ritorna alla posizione iniziale. Ripetere questo movimento fino a quando il motore si avvia.
d) [Opzionale – solo modelli selezionati] Premere il pulsante START sul pannello di avviamento elettrico e tenerlo premuto finché i motori non si accendono. Se il motore non si accende dopo pochi secondi di avviamento, rilasciare il pulsante START e ripetere la procedura di avviamento.
   NOTA: tenere premuto troppo a lungo il pulsante START e quindi far funzionare il motorino di avviamento mentre il motore non si accende può indebolire la batteria e danneggiare il motorino di avviamento elettrico.
e) Lasciare che il motore acceso lavori sullo starter per circa 1-3 minuti per raggiungere la temperatura di esercizio.
f) Dopo aver riscaldato del motore, spegnere lo starter (impostare senza problemi la valvola dell'aria in posizione aperta - a destra).

**3.3.3 Spegnimento del motore**

a) Ruotare l'interruttore di accensione in posizione "OFF" - questo spegnerà il motore o (solo su modelli selezionati) premere il pulsante STOP sul pannello di avviamento elettrico.
b) Chiudere la valvola del carburante - posizionare la leva nella posizione opposta all'indicazione sotto il pittogramma.
   NOTA: in circostanze eccezionali - ad esempio guasto dell'interruttore di accensione - il motore può essere spento chiudendo la valvola del carburante, ma non utilizzare questo metodo come una normale procedura di spegnimento.

**3.3.4 Trasporto/stoccaggio**

- Se l'apparecchio non viene più utilizzato, deve essere completamente raffreddato prima di essere trasportato. Per il trasporto si consiglia di

svuotare il serbatoio del carburante per evitare eventuali perdite di carburante durante lo stesso.

- Quando non si usa il dispositivo per un periodo di 1-2 mesi, svuotare il carburante dal serbatoio o versare carburante fresco e aggiungervi lo stabilizzatore. Se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per più di qualche mese, è necessario svuotare il carburatore dal carburante (svitando il serbatoio dell'acqua piovana) e scaricare l'olio dal motore.
  IMPORTANTE: non conservare il carburante con stabilizzante nel serbatoio più a lungo di quanto raccomandato dal produttore dell'additivo stabilizzante.

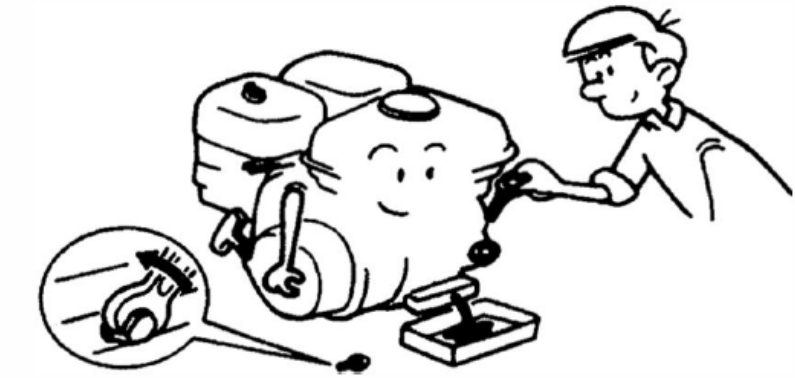
## 3.4. Pulizia e manutenzione

### 3.4.1 TABELLA INTERVALLI DI SERVIZIO

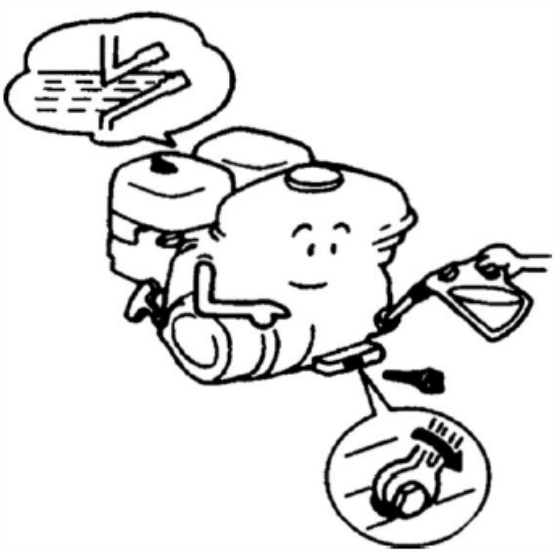
| **Azione↓** | | **Intervallo→** | **Quotidiano** | **Dopo 1 mese o 20 ore di funzionamento** | **Ogni 3 mesi o 50 ore lavorative** | **Ogni sei mesi o 100 ore di funzionamento** | **Ogni anno o dopo 300 ore di funzionamento** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Olio motore | Ispezione | | x | | | | |
| | Sostituzione | | | x | | | |
| FILTRO DELL' ARIA: | Ispezione | | x | | | x | |
| | Sostituzione | | | | x | | |
| Filtro antigoccia carburante | | Pulizia | | | | x | |
| Filtro carburante in linea | | Scambio | | | | | X (se necessario o sporco, sostituire prima) |
| CANDELA DI ACCENSIONE: | | Ispezione e pulizia | | | | x | |
| Tubi del carburante dal serbatoio del | | Ispezione e pulizia | Ogni 2 anni | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| carburante | | | | | | |
| Regolazione del gioco delle valvole | | | | | | x |
| Pulizia della testa | | | | | | x |

a) Prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione di accessori, e anche quando l'apparecchio non è in uso, bisogna rimuovere la spina di alimentazione e raffreddare completamente l'apparecchio. Aspettare che le parti rotanti si fermino.
b) Usare solo agenti non corrosivi per la pulizia della superficie.
c) Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce solare diretta.
d) È vietato spruzzare l'apparecchio con un getto d'acqua o immergerlo in acqua.
e) Assicurarsi che l'acqua non penetri dalle aperture dell'alloggiamento.
f) Pulire le aperture di ventilazione con una spazzola e aria compressa.
g) Eseguire ispezioni regolari dell'apparecchio per assicurarsi che sia in buone condizioni di funzionamento e che non si siano verificati danni.
h) Per la pulizia utilizzare un panno morbido.
i) Cambiare regolarmente l'olio motore con olio fresco.
Per cambiare l'olio motore, è meglio farlo quando l'olio è caldo, perché è più fluido e scorre più facilmente. ATTENZIONE: l'olio subito dopo il lavoro è caldo: pericolo di ustioni!

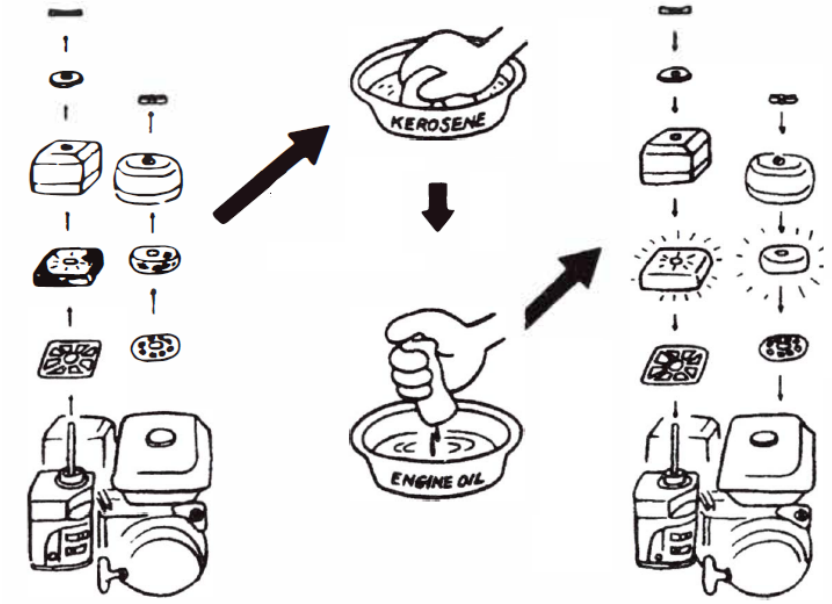


Svitare prima il tappo di riempimento dell'olio e poi il tappo di scarico, avendo precedentemente messo un contenitore per l'olio usato.



Dopo aver scaricato l'olio, chiudere bene il tappo di scarico e asciugate l'area intorno ad esso da ogni residuo d'olio. Il motore può essere rabboccato con olio fresco.

j) Ispezionare e pulire il filtro dell'aria regolarmente e sostituirlo con uno nuovo se necessario.

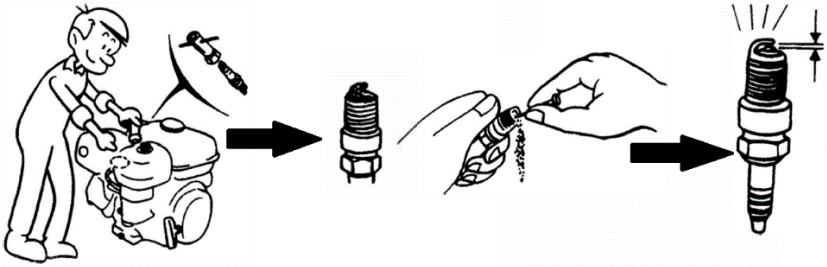


Smontaggio filtro aria: per accedere al filtro aria, svitare il dado che fissa l'alloggiamento del filtro, rimuoverlo ed estrarre il filtro. Sciacquare il filtro con cherosene o benzina purificati. Prima di rimontare il filtro in spugna, asciugarlo completamente e poi immergerlo in un po' di olio motore fresco. Spremere l'olio in eccesso dal filtro prima di installarlo nel dispositivo.

IMPORTANTE: non far funzionare il dispositivo senza un filtro dell'aria!

k) Controllare regolarmente le condizioni della candela - pulirla se è sporca e, prima di reinstallarla, controllare la distanza tra gli elettrodi e regolarla se necessario.

Per accedere alla candela, bisogna prima rimuovere la pipetta del cavo d'accensione. Poi si può svitare la candela. IMPORTANTE: si consiglia di togliere la candela a motore freddo o comunque raffreddato.

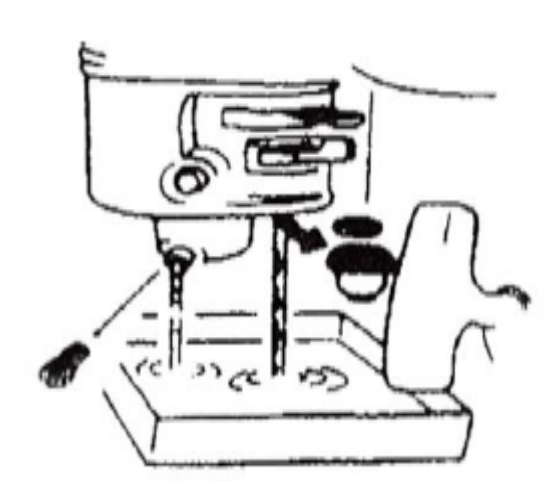




ATTENZIONE: Una candela messa in funzione di recente può essere calda: pericolo di ustioni!

l) Pulire regolarmente il filtro del carburante

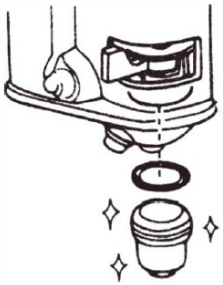
Il filtro del carburante si trova nella parte inferiore della valvola del carburante. Per accedervi, chiudere prima la valvola del carburante quando la macchina è spenta e raffreddata - posizionare la leva in posizione "OFF". Quindi svitare il tappo sul lato inferiore dell'alloggiamento del filtro per scaricare l'eventuale carburante residuo dal carburatore (vedere l'immagine sotto):



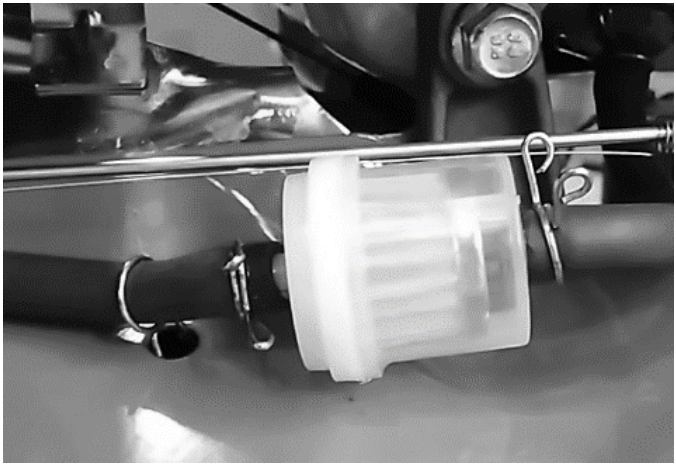
Quindi svitare l'alloggiamento del filtro del carburante situato sul fondo della valvola (vedere le immagini sottostanti). Dopo aver svitato l'alloggiamento, rimuovere il filtro e pulirlo (ad esempio sciacquarlo con benzina e soffiarlo a bassa pressione). Installare il filtro in ordine inverso rispetto alla rimozione, ricordandosi di montare anche la guarnizione ad anello.



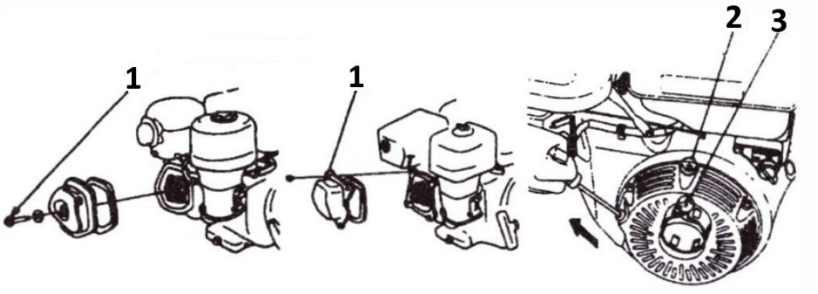


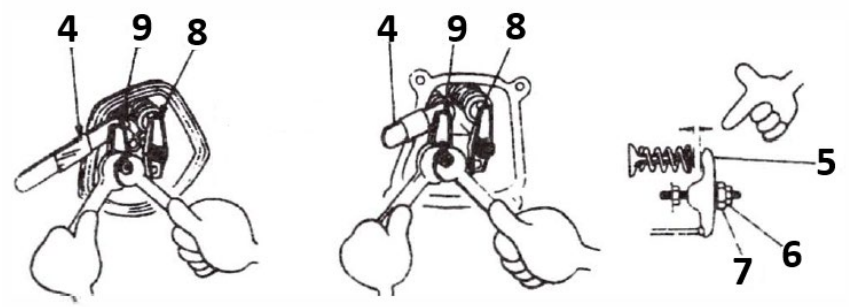


Alcuni modelli sono dotati di un filtro del carburante aggiuntivo montato sul tubo del carburante (vedere l'immagine sotto). Prima di cambiarlo, scaricare il carburante dal serbatoio, dal carburatore e dal tubo, quindi rimuoverlo dal tubo allentando le fascette sui tubi su entrambi i lati del filtro e tirando e ruotando delicatamente un lato del filtro dal tubo. Ripeti l'operazione sull'altro lato del filtro. Ricordare la direzione corretta del filtro (flusso del carburante) prima di installare il nuovo filtro sul tubo del carburante.



m) Regolazione del gioco delle valvole (questa operazione dovrebbe essere eseguita da uno specialista).
IMPORTANTE: regolare il gioco delle valvole a motore freddo.






I. Rimuovere il coperchio della valvola dal cilindro con la relativa guarnizione (1).

II. Allineare i segni durante la corsa di compressione tirando la leva di avviamento (2 e 3)

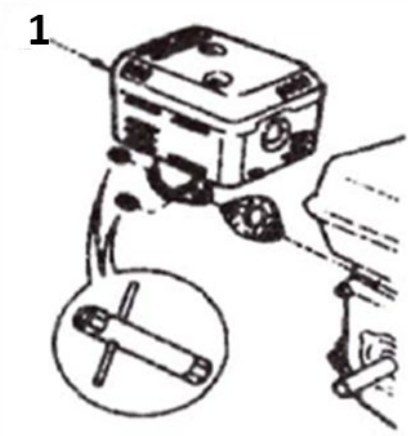
III. Entrambe le valvole - aspirazione (8) e scarico (9) - devono essere chiuse.

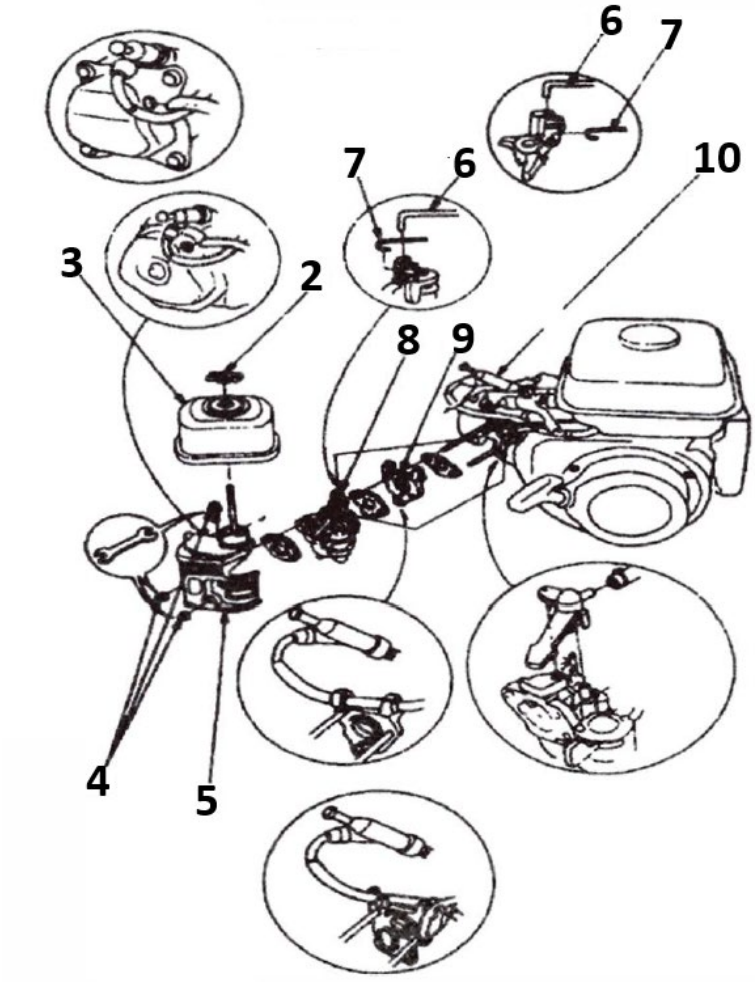
IV. Inserire lo spessimetro (4) tra la leva dello spintore (5) e l'asta della singola valvola (8 o 9). Bloccare il perno (7) della leva dello spintore con una chiave e utilizzare una seconda chiave per allentare la vite di bloccaggio della leva (6) e, ruotandola, impostare il gioco della valvola target. Quindi serrare la vite e controllare nuovamente il gioco delle valvole. Regolare fino al raggiungimento del gioco target - gioco delle valvole richiesto:
Valvola di aspirazione (8) - 0,15 mm
Valvola di scarico (9) - 0,20 mm

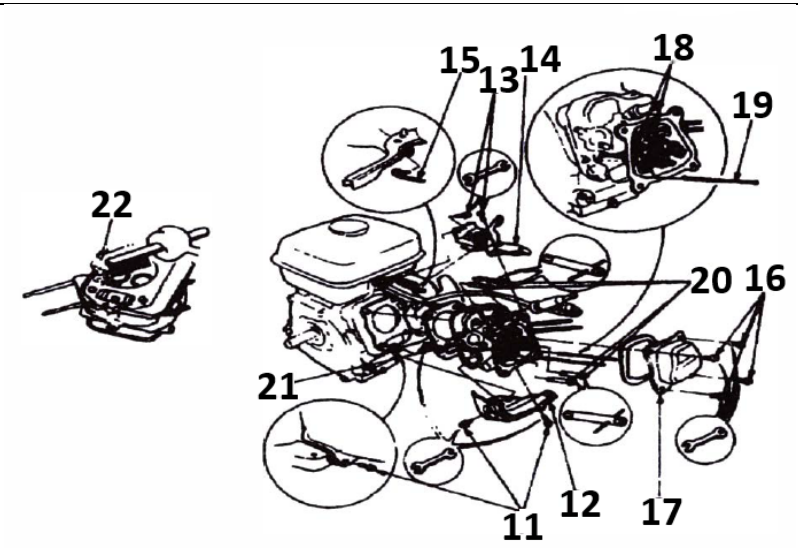
V. Rimontare il coperchio valvola (1) montando una nuova guarnizione (1).

n) Pulizia della testata (questa operazione deve essere eseguita da uno specialista). IMPORTANTE: eseguire l'operazione a motore freddo.
Coppia di serraggio viti: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Per accedere al motore, rimuovere prima l'alloggiamento del filtro dell'aria e la marmitta. Smontare le parti secondo l'ordine mostrato negli schemi (1-22).


1


1


6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Montaggio in ordine inverso.

Este manual de instrucciones ha sido traducido automáticamente. Nos esforzamos constantemente por ofrecer una traducción precisa. Sin embargo, ninguna traducción automática es perfecta. Tampoco pretende sustituir a la traducción realizada por un ser humano. El manual de instrucciones oficial es la versión inglesa. Cualquier discrepancia o diferencia en la traducción no es vinculante ni tiene ningún efecto legal a efectos de cumplimiento o ejecución. En caso de duda sobre la exactitud de la información incluida en las instrucciones de uso, consulte la versión inglesa de estos contenidos, ya que esta es la versión oficial.

# Características técnicas

| Descripción del parámetro | Valor del parámetro | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nombre del producto | Motor de gasolina | | | |
| Modelo | LLAVE MSW-GE 4800 | MSW-GE 9500 FÁCIL | MSW-GE 15000 POTENCIA | MSW-GE 18000 POTENCIA |
| Tipo de motor | Gasolina 1 cilindro, 196 $cm^3$, cuatro tiempos, refrigerado por aire, tipo OHV, compresión 8.5:1, manual + encendido (requiere 1 batería externa de 2V ) arranque, Euro 5 | Gasolina 1 cilindro, 210 $cm^3$, cuatro tiempos, refrigerado por aire, tipo OHV, compresión 8.5:1, arranque manual, Euro 5 | Gasolina 1 cilindro, 420 $cm^3$, cuatro tiempos, refrigerado por aire, tipo OHV, compresión 8.0:1, manual + encendido (requiere 1 batería externa de 2V ) arranque, Euro 5 | Gasolina 1 cilindro, 439 $cm^3$, cuatro tiempos, refrigerado por aire, tipo OHV, compresión 8.0:1, manual + encendido (requiere 1 batería externa de 2V ) arranque, Euro 5 |
| Velocidad nominal/máxima [rpm] | 3000 / 3600 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Potencia máxima del motor [kW/CV] | 4.2 / 6.5 | 5,1/7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Par máximo [Nm] | 11,5 a 2500 rpm | 11,5 a 2500 rpm | 24,8 a 2500 rpm | 27 a 2500 rpm |
| Tipo de aceite de motor | Recomendado SAE 10-5W40* para motores gasolina de 4 tiempos con aditivos de limpieza<br><br>*condiciones estándar de temperatura.<br>En caso de temperaturas muy bajas (-20 ° C y menos) se recomienda SAE 5W30. | | | |
| Tipo de bujía de encendido / distancia entre los electrodos [mm] | F6RTC (o equivalente) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Capacidad del depósito de combustible [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Capacidad del sistema de lubricación del motor [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Tipo de combustible | Gasolina sin plomo mínimo 95 octanos (RON) con el mínimo contenido de etanol posible | | | |
| Consumo medio de combustible [L/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Medidas (longitud x ancho x altura) [mm] | 450x300x335 | 380x300x335 | 505 x 415 x 475 | 530x370x435 |
| Peso [neto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Dirección de rotación del eje de la toma de fuerza. | En sentido antihorario (desde el lado de salida del eje) | | | |

# 1. Descripción general

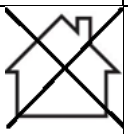
El manual del usuario está diseñado para ayudar a utilizar el dispositivo de forma segura y sin problemas. El producto está diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas directrices técnicas, utilizando tecnologías y componentes de última generación. Además, se produce cumpliendo con los más estrictos estándares de calidad.

**NO USE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y ENTENDIDO DETENIDAMENTE ESTE MANUAL DEL USUARIO.**

Para aumentar la vida útil del dispositivo y garantizar un funcionamiento sin problemas, utilícelo de acuerdo con este manual del usuario y realice tareas de mantenimiento con regularidad. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual de usuario están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios asociados con la mejora de la calidad. El dispositivo está diseñado para reducir al mínimo los riesgos de emisión de ruido, teniendo en cuenta el progreso tecnológico y las oportunidades de reducción del ruido.

**Leyenda**

| | |
|---|---|
|  | El producto cumple con los requisitos de las correspondientes normas de seguridad. |
|  | Antes de utilizar, leer atentamente el manual. |
|  | Producto reciclable. |
|  | **¡PRECAUCIÓN!** o ¡ **ADVERTENCIA!** o **¡RECUERDA!** describir una situación (señal de advertencia general). |
|  | Utilizar protección auditiva. La exposición al ruido puede producir pérdida de la audición. |
|  | ¡ADVERTENCIA! ¡Advertencia de ruido intenso! |
|  | ¡ADVERTENCIA! ¡Elementos giratorios! |
|  | ¡ADVERTENCIA! Peligro de incendio: ¡materiales inflamables! |
|  | ¡Riesgo de intoxicación por sustancias o compuestos tóxicos! |

| | |
|---|---|
|  | ¡No toques! |
|  | ¡advertencia! ¡Tocar la superficie caliente puede provocar quemaduras! |
|  | Úselo únicamente en áreas abiertas y bien ventiladas. |
|  | No fumar cerca del equipo. El equipo contiene sustancias inflamables. |



**¡RECUERDE! Los dibujos de este manual tienen fines ilustrativos únicamente y en algunos detalles pueden diferir del producto real.**

# 2. Seguridad de uso

**¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de avisos e instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.

El término "dispositivo" o "producto" en las advertencias y en la descripción de las instrucciones se refiere a:
Motor de gasolina

## 2.1. Seguridad en el lugar de trabajo

a) Mantener el área de trabajo ordenada y bien iluminada. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Sea previsor, observe lo que hace y utilice el sentido común al utilizar la unidad.
b) No utilizar el dispositivo en atmósferas potencialmente explosivas, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o vapores inflamables. El aparato genera chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
c) Si encuentra algún daño o irregularidad en el funcionamiento del producto, apáguelo inmediatamente y comuníqueselo a una persona autorizada.

d) Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento del producto o si este está dañado, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
e) Solo el servicio técnico del fabricante se puede encargar de la reparación del dispositivo. ¡No realizar las reparaciones por sí solo!
f) En caso de producirse un fuego o un incendio, solo deben utilizarse extintores de polvo o de nieve carbónica (CO2) para extinguir el equipo con tensión eléctrica.
g) No se permiten niños ni personas no autorizadas en el área de trabajo. (La falta de atención puede resultar en la pérdida de control de la unidad).
h) Utilizar la herramienta en una zona bien ventilada.
a) Se genera polvo y residuos durante el funcionamiento del dispositivo; proteja a las personas presentes de sus efectos nocivos.
b) Controlar regularmente el estado de las etiquetas adhesivas de seguridad. Cuando las etiquetas son ilegibles, proceder a su sustitución.
c) Guardar el manual de uso para permitir su consulta en futuro. En caso de transmitir el equipo a otra persona, deberá entregarse también el manual de uso.
d) Mantener los elementos de embalaje y las partes pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.
e) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.
f) Si el dispositivo se utiliza conjuntamente con otros equipos, se deben observar también las indicaciones de los demás manuales de uso pertinentes.



**¡Recuerde!** hay que proteger los niños y las personas ajenas al utilizar el aparato.

## 2.2. Seguridad personal

a) No opere este dispositivo si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos que puedan afectar su capacidad para operar el dispositivo.
b) El dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con funciones mentales, sensoriales o intelectuales reducidas o personas que carezcan de experiencia y/o conocimiento, a menos que estén supervisadas o hayan sido instruidas por una persona responsable de su seguridad sobre cómo operar el dispositivo.
c) La unidad puede ser operada por personas físicamente capacitadas, capaces de operarla y debidamente capacitadas, que hayan leído este manual de instrucciones y hayan recibido capacitación en seguridad y salud ocupacional.

d) Mantener precaución y aplicar el sentido común durante el trabajo con esta herramienta. Un momento de distracción durante la operación puede provocar lesiones personales graves.
e) Utilizar los equipos de protección individual necesarios para el trabajo con esta herramienta, detallados en el apartado 1 explicación de los símbolos.
f) El uso de los equipos de protección individual adecuados y certificados reduce el riesgo de lesiones.
g) Cuidado con no sobrevalorar las fuerzas. Siempre mantener el equilibrio y el balance del cuerpo. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones imprevistas.
h) No usar ropa suelta ni joyas. Mantener el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
i) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para tener la seguridad de que no jueguen con el aparato.

## 2.3. Uso seguro del dispositivo

a) Asegurarse de la colocación estable de la rueda. Utilizar las herramientas adecuadas para el tipo de trabajo. Un producto seleccionado correctamente hará un mejor y más seguro trabajo para el que fue diseñado.
b) No utilice el dispositivo si el interruptor ON/OFF no funciona correctamente (no enciende ni apaga). Cuando una herramienta no se puede controlar con el interruptor, es peligrosa, no debe ser utilizada y debe ser reparada.
c) Mantenga los productos no utilizados fuera del alcance de los niños y de cualquier persona que no esté familiarizada con el dispositivo o este manual. Los dispositivos son peligrosos en manos de usuarios sin experiencia.
d) Mantener el dispositivo en buen estado técnico. Antes de cada uso comprobar si hay daños generales o daños relacionados con las piezas móviles (grietas en las piezas y los elementos o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento seguro del producto). Si está dañado, devuelva el dispositivo para su reparación antes de usarlo.
e) Cualquier operación de reparación y mantenimiento debe ser realizada por el personal cualificado y utilizando repuestos originales. Así la seguridad de uso será garantizada.
f) Para garantizar la integridad operativa diseñada del equipo, no retirar las cubiertas instaladas en fábrica ni desatornillar los pernos.
g) Al transportar o trasladar el dispositivo desde el lugar de almacenamiento al lugar de uso, respete las normas de salud y seguridad para la manipulación manual aplicables en el país donde se utiliza el dispositivo.

h) Evite situaciones en las que el dispositivo se detenga bajo cargas pesadas durante el funcionamiento. Esto puede provocar que los componentes de accionamiento se sobrecalienten y causen avería.
i) No mueva, mueva ni gire el dispositivo mientras está en funcionamiento.
j) No dejar la herramienta conectada sin vigilancia.
k) Limpiar regularmente la herramienta para evitar la acumulación permanente de suciedad.
l) El valor indicado de la emisión de vibraciones se mide con métodos de medición estándar. El valor de la emisión de vibraciones puede cambiar si el equipo se utiliza en diferentes condiciones ambientales.
m) No tapar la entrada y la salida de aire.
n) No ponga en marcha una máquina vacía.
o) No manipular la estructura del equipo para cambiar sus parámetros o el diseño.
p) Mantener el equipo lejos de fuentes de fuego y calor
q) Asegurarse de la colocación estable de la rueda.
r) ¡No tapar los orificios de ventilación de la herramienta!
s) Antes de poner en marcha el equipo, hay que añadir aceite hasta el nivel correcto. Si el nivel de aceite es demasiado bajo, el motor no arrancará o puede apagarse.
t) En caso de cualquier fuga de aceite de la unidad, debe informarlo a los servicios/autoridades pertinentes o observar los requisitos legales en el área donde se utiliza la unidad.
u) Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono venenoso. Permanecer en un entorno que contenga monóxido de carbono puede provocar la pérdida de conciencia e incluso la muerte. No haga funcionar el motor en un área cerrada.
v) Mantenga el motor alejado del calor, chispas y llamas. ¡No fumar cerca del equipo!
w) La gasolina es altamente inflamable y explosiva. Antes de repostar, el motor debe apagarse y enfriarse.
x) ¡advertencia! ¡El combustible incorrecto puede causar daños al motor! Utilice únicamente combustible nuevo y limpio sin aditivos de aceite.



**¡ADVERTENCIA! Aunque el producto ha sido diseñado para ser seguro y cuenta con las protecciones adecuadas y a pesar de las características de seguridad adicionales proporcionadas al usuario, aún existe un ligero riesgo de accidente o lesión al manipular el producto. Se recomienda mantener precaución y actuar con sentido común al utilizarlo.**

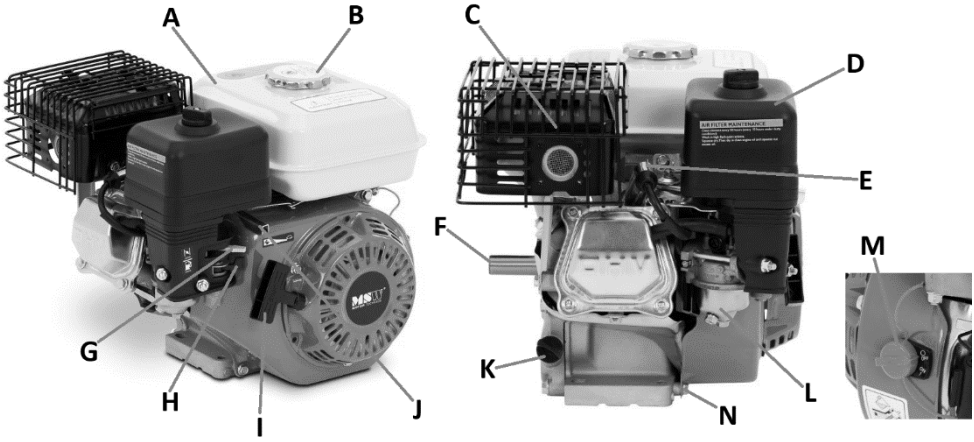
**¡ATENCIÓN! A pesar del diseño seguro del dispositivo y sus características de protección, y a pesar del uso de elementos adicionales que protegen al operador, todavía existe un ligero riesgo de accidente o lesiones durante el uso del dispositivo. Manténgase alerta y utilice el sentido común al utilizar el dispositivo.**

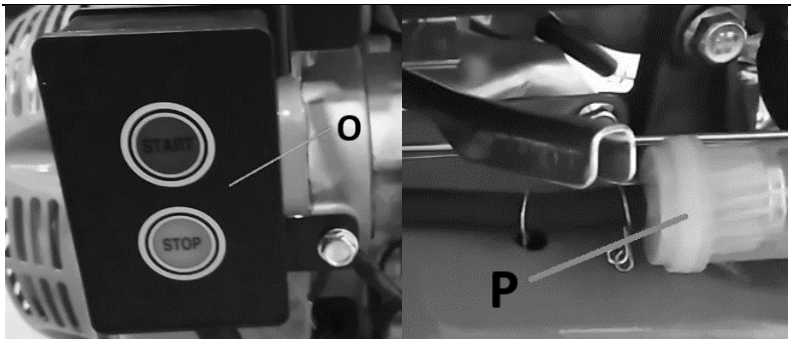
# 3. Pautas de uso

El producto está pensado como fuente de energía independiente para un uso versátil (por ejemplo, para cortadoras de césped, bombas, generadores, etc.)
**La responsabilidad de todos los daños resultantes de un uso distinto al indicado recae sobre el usuario.**

## 3.1. Descripción del aparato

Basado en el MSW-GE 9500 EASY (otros modelos similares):






**A. Depósito de combustible**
**B. Tapón del depósito de combustible**
**C. Silenciador con tubo de escape**
**D. Carcasa del filtro de aire**
**E. Tubo del cable de encendido a la bujía.**
**F. Eje de salida de accionamiento**
**G. Válvula de estrangulamiento**
**H. Válvula de combustible**
**I. Palanca del motor de arranque**
**J. Palanca de acelerador**
**K. Tapón de llenado de aceite del motor (en ambos lados)**
**L. Tanque con filtro de caída de combustible**
**M. Botón de encendido**
**N. Tapón de drenaje de aceite del motor**
**O. Encendido con eléctrico (modelos elegidos)**
**P. Filtro de combustible adicional**

## 3.2. Preparándose para su uso

**UBICACIÓN DE LA UNIDAD**

Utilice la unidad en espacios abiertos y adecuadamente ventilados. No bloquee la entrada de aire ni la salida de escape del dispositivo. Mantenga el equipo alejado de cualquier superficie caliente. El equipo siempre debe utilizarse sobre una superficie plana, estable, resistente al fuego y fuera del alcance de los niños y las personas con reducida capacidad psíquica, sensorial y mental. El lugar de trabajo del equipo debe proporcionar un acceso inmediato al botón de encendido.

**ENSAMBLAJE DEL DISPOSITIVO**

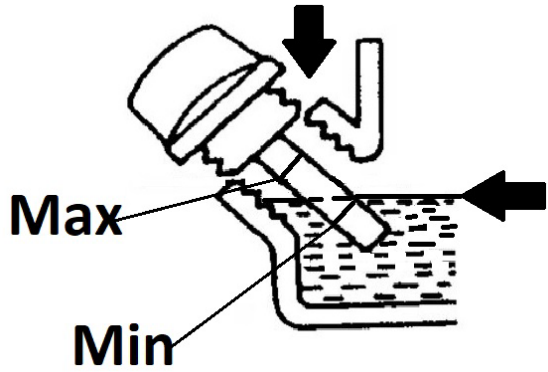
El producto se entrega casi listo para funcionar, sólo requiere rellenar el depósito de aceite de motor y combustible, ya que se priva de ellos durante el transporte por motivos de seguridad. El uso del producto depende únicamente de las necesidades y aplicaciones del usuario. En algunos modelos equipados con

arranque eléctrico adicional es necesario el uso de una batería externa para poder arrancar con el mismo. En este caso utilice los cables terminales fijos de la batería con conectores (+ rojo, - negro) para conectar la batería con el motor.

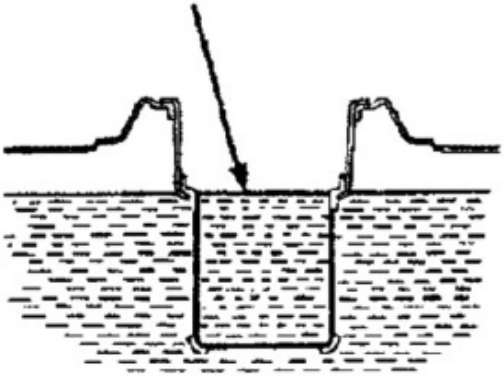
## 3.3. Uso del dispositivo

### 3.3.1 Antes de poner en marcha por primera vez

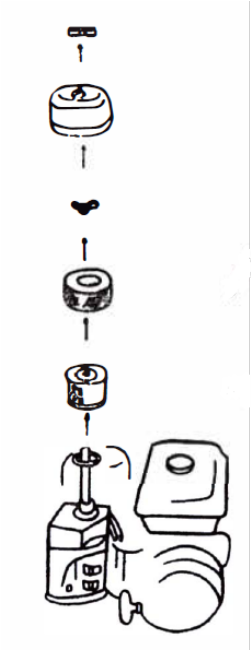
- Coloque el motor sobre una superficie plana, sólida e ignífuga, sin inclinarlo más de 20 ° con respecto a la vertical adecuada.
- Reponer el aceite de motor, ya que durante el transporte el motor está sin él. Para hacer esto, desenrosque el tapón de aceite y llene con aceite de motor a través de él hasta que el nivel alcance el nivel correcto en la varilla del tapón (solo un tapón puede tener una varilla de control), preferiblemente cerca del nivel máximo permitido. Comprobar el nivel de aceite enroscando/insertando el tapón con la varilla seca en el motor y después de unos segundos desenroscarlo y comprobar hasta que nivel llega el aceite en la varilla.
  IMPORTANTE: No llene demasiado el aceite del motor, ¡puede dañar el motor! En caso de llenar demasiado el aceite por encima del nivel permitido, el exceso se puede aspirar a través de la abertura del tapón de llenado. Siempre revise el nivel de aceite del motor con el motor apagado y frío o enfriado.




- Vierta combustible en el tanque; para hacer esto, desenrosque la tapa del tanque y vierta combustible nuevo, teniendo cuidado de no desbordar más allá del indicador de nivel máximo (ver la siguiente imagen) en el filtro colador.
  IMPORTANTE: Tenga siempre instalado un filtro de malla al repostar combustible.



- Colocar de nuevo el tapón del depósito enroscándolo al máximo.
- Retire la carcasa del filtro de aire del motor y compruebe si el filtro está seco:



Si el filtro está seco, sumerja completamente el filtro limpio en aceite de motor nuevo y luego exprima el exceso de aceite. Instale el filtro empapado nuevamente en la carcasa en el orden inverso al de extracción.

### 3.3.2 Arranque del motor

a) Coloque la válvula de combustible en posición abierta, es decir, con la palanca en la posición ON (desplazada hasta el final de acuerdo con la flecha debajo del pictograma del dispensador de combustible).
b) Coloque la válvula de estrangulación en la posición cerrada; su palanca se empuja hasta el final de acuerdo con la flecha debajo del pictograma de estrangulación. Al arrancar un motor caliente, la palanca del estrangulador debe estar en la posición abierta, lo más lejos posible en la dirección opuesta a la flecha debajo del pictograma.
c) Gire el interruptor de encendido en el panel de control a la posición "ON", luego agarre la manija del arrancador de retroceso y tire lentamente hacia afuera de la unidad hasta que sienta resistencia, luego tire con un movimiento firme, manteniendo la manija de retroceso en su mano en todo momento. incluso cuando regresa a la posición inicial. Repetir este movimiento hasta que se encienda el motor.
d) [Opcional: solo modelos seleccionados] Presione el botón START en el panel de arranque eléctrico y manténgalo presionado hasta que los motores se enciendan. Si el motor no arranca después de unos segundos de arranque, suelte el botón START y repita este procedimiento de arranque.
   NOTA: mantener presionado el botón START durante demasiado tiempo y, por lo tanto, hacer funcionar el motor de arranque mientras el motor no arranca puede debilitar la batería y dañar el arranque eléctrico.
e) Deje que el motor en marcha funcione con el estrangulador durante aproximadamente 1 a 3 minutos para alcanzar la temperatura de funcionamiento.
f) Después de calentar el motor, apague el estrangulador (coloque suavemente la válvula del estrangulador en la posición abierta, hacia la derecha).

**3.3.3 Apagar el motor**

a) Gire el interruptor de encendido a la posición "OFF"; esto apagará el motor o (solo en los modelos seleccionados) presione el botón STOP en el panel de arranque eléctrico.
b) Cierre la válvula de combustible; coloque su palanca en la posición opuesta a la indicación debajo del pictograma.
   NOTA: en circunstancias excepcionales, por ejemplo, falla del interruptor de encendido, el motor se puede apagar cerrando la válvula de combustible, pero no utilice este método como procedimiento de apagado normal.

**3.3.4 Transporte / Almacenamiento**

- El el caso de no utilizar el equipo, antes del transporte enfriarlo por completo. Para el transporte es recomendable vaciar el depósito de combustible para evitar cualquier fuga de combustible durante el mismo.
- Si no se va a utilizar el equipo durante 1-2 meses, vaciar el depósito de combustible o verter el combustible nuevo y añadirle estabilizador. Si el dispositivo no se utilizará durante más de unos pocos meses, se debe drenar el combustible del carburador (desenroscando el tanque de lluvia) y se debe drenar el aceite del motor.
  IMPORTANTE: No mantenga combustible con estabilizador en el tanque más tiempo del recomendado por el fabricante del aditivo estabilizador.

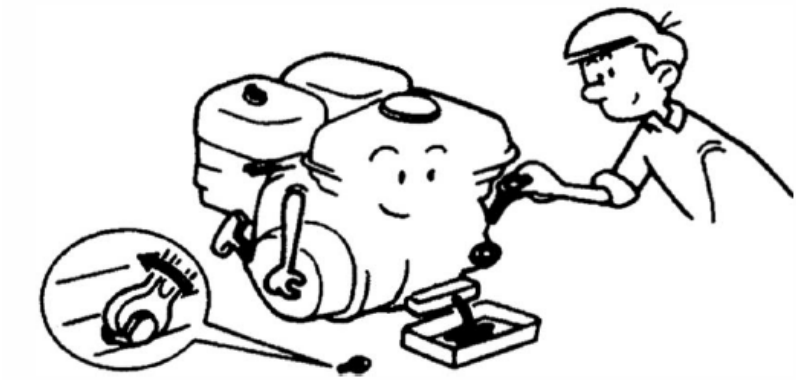
## 3.4. Limpieza y mantenimiento

### 3.4.1 TABLA DE INTERVALOS DE SERVICIO

| **Acción↓** | | **Intervalo→** | **Diariamente** | **Después de 1 mes o 20 horas de funcionamiento** | **Cada 3 meses o 50 horas de trabajo** | **Cada seis meses o 100 horas de funcionamiento** | **Cada año o después de 300 horas de funcionamiento** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aceite de motor | Control | | x | | | | |
| | Reemplazo | | | x | | | |
| FILTRO DE AIRE: | Control | | x | | | x | |
| | Reemplazo | | | | x | | |
| Filtro de caída de combustible | | Limpieza | | | | x | |
| Filtro de combustible en línea | | Intercambio | | | | | X (si es necesario o está sucio, reemplácelo antes) |
| BUJÍA DE ENCENDIDO: | | Inspección y limpieza | | | | x | |
| Mangueras de combust | | Inspección y limpieza | Cada 2 años | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ible del tanque de combustible. | | | | | | |
| Ajuste del juego de válvulas | | | | | | x |
| limpiando la cabeza | | | | | | x |

a) Antes de cualquier limpieza, ajuste, sustitución de accesorios y cuando el equipo no esté en uso, desconecte el enchufe de la red y deje que el equipo se enfríe por completo. Espere a que detengan los elementos giratorios.
b) Para la limpieza de superficies no deben utilizarse productos con propiedades corrosivas.
c) Guardar el dispositivo en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
d) Está prohibido dirigir un chorro de agua a la herramienta o sumergirla en el agua.
e) Asegúrese de que el agua no penetre a través de los orificios de carcasa.
f) Los orificios de ventilación deben limpiarse con un cepillo y el aire comprimido.
g) Se deben realizar inspecciones periódicas del equipo para asegurarse de que está en buen estado de funcionamiento y de que no se ha producido ningún daño.
h) Para limpiar, debe utilizarse solamente un paño suave.
i) Regularmente sustituir el aceite de motor por uno nuevo.
Para sustituir el aceite de motor, preferentemente se debe hacerlo con el aceite caliente, ya que es menos espeso y fluye más fácilmente. ATENCIÓN: el aceite inmediatamente después del trabajo está caliente: ¡peligro de quemaduras!

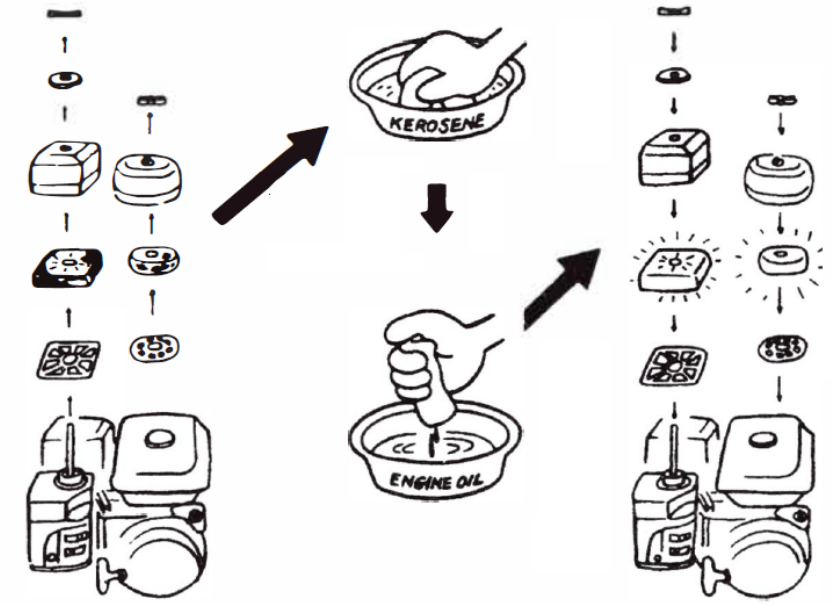


En primer lugar desenroscar el tapón del depósito, y luego tapón de drenaje, colocando previamente un recibiendo para el aceite usado.



Después de drenar el aceite cerrar herméticamente el tapón de drenaje y limpiar los restos del aceite usado en sus alrededores. Se puede recargar el aceite nuevo en el motor.

j) Controlar y limpiar periódicamente el filtro de aire, y, si fuera necesario, reemplazarlo por uno nuevo.

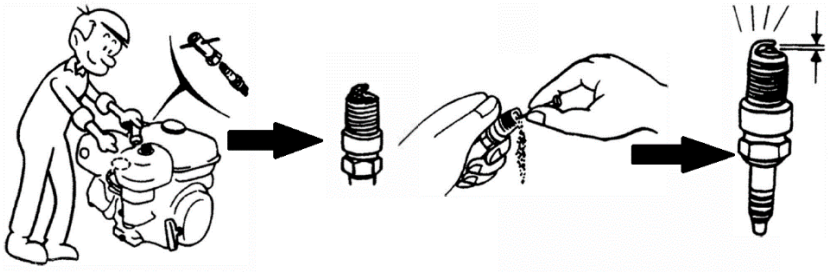



Desmontaje del filtro de aire: para acceder al filtro de aire, desenrosque la tuerca que sujeta la carcasa del filtro, retírela y extraiga el filtro. Enjuague el filtro con queroseno o gasolina purificada. Antes del montaje, secar por completo el filtro de goma, después humedecerlo con un poco de aceite nuevo del motor. Antes de montar el filtro en el equipo, exprimir el exceso de aceite.

¡IMPORTANTE: queda prohibido encender la bomba sin el filtro de agua!

k) Comprobar regularmente el estado de la bujía de encendido - en caso de contaminación limpiarla, y antes del montaje comprobar la distancia entre electrodos, y si es necesario, ajustarla.

Para acceder a la bujía de encendido, primero se debe retirar la pipa del cable de encendido. Entonces de puede desenroscar la bujía. IMPORTANTE: se aconseja retirar la bujía cuando el motor esté frío o al menos enfriado.

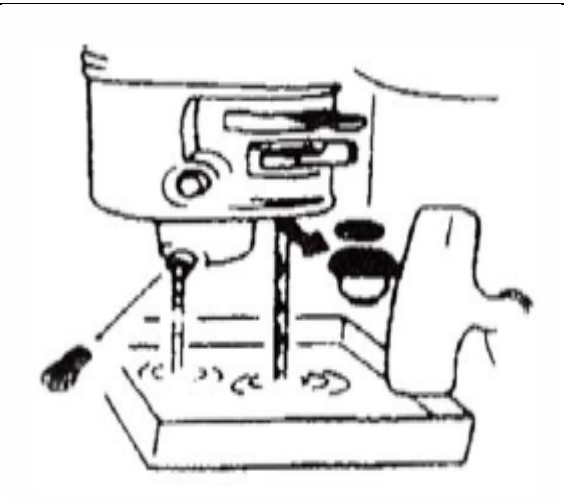




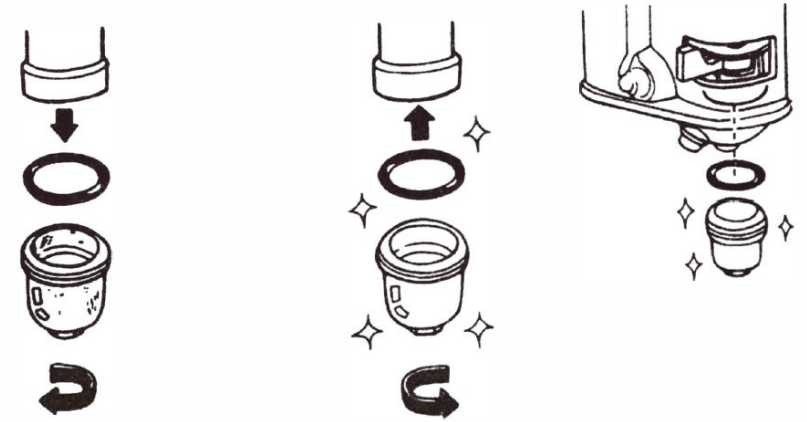
ADVERTENCIA: Una bujía que ha estado en funcionamiento recientemente puede estar caliente: ¡peligro de quemaduras!

l) Limpiar el filtro de combustible regularmente.

El filtro de combustible con colador se encuentra en el parte inferior de la válvula de combustible. Para acceder a él, primero cierre la válvula de combustible cuando la máquina esté apagada y enfriada; coloque la palanca en la posición "OFF". Luego desenrosque la tapa en el lado inferior de la carcasa del filtro para drenar el combustible restante del carburador (vea la imagen a continuación):

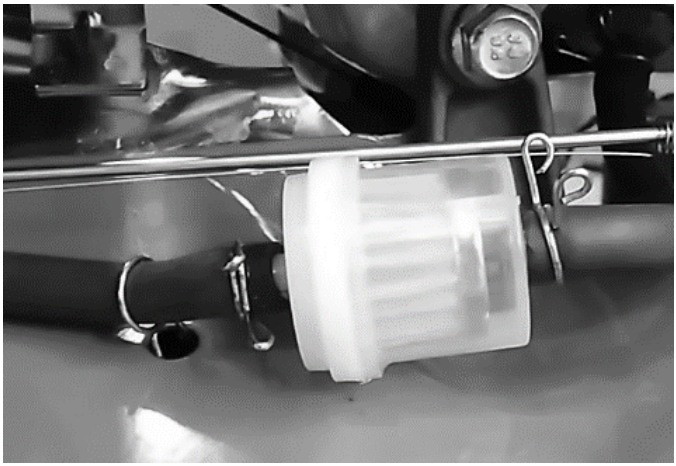


Luego desenrosque la carcasa del filtro de combustible ubicada en la parte inferior de la válvula (vea las imágenes a continuación). Después de desenroscar la carcasa, retire el filtro y límpielo (por ejemplo, enjuáguelo con gasolina y sople a baja presión). Instale el filtro en el orden inverso al desmontaje, recordando también colocar la junta anular.

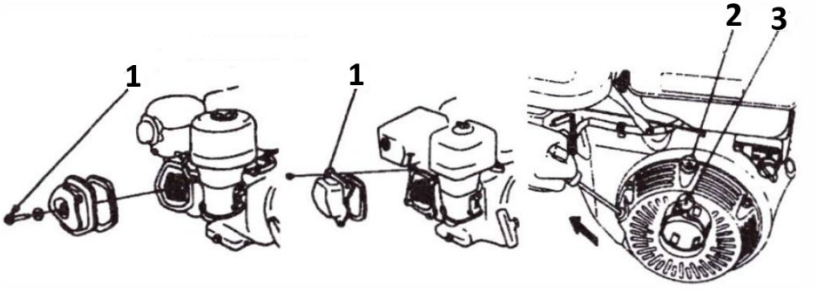


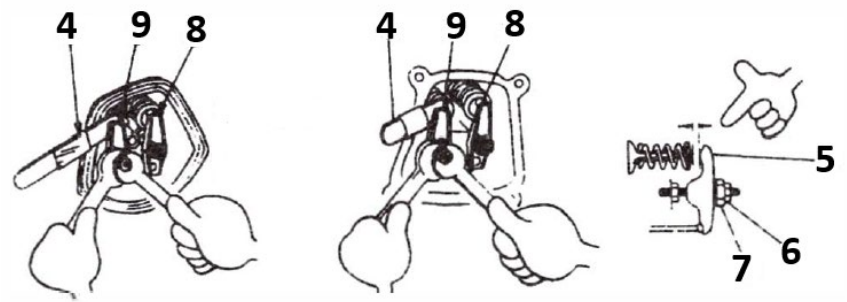
Algunos modelos están equipados con un filtro de combustible adicional montado en la manguera de combustible (vea la imagen a continuación). Antes de cambiarlo, drene el combustible del tanque, el carburador y la línea, luego retírelo de la manguera aflojando las abrazaderas de las mangueras en ambos lados del filtro y tirando y girando suavemente un lado del filtro de la manguera. Repita esto en el otro lado del filtro.

Recuerde la dirección correcta del filtro (flujo de combustible) antes de instalar el nuevo filtro en la manguera de combustible.



m) Ajuste del juego de válvulas (esta operación debe ser realizada por un especialista).
IMPORTANTE: ajuste la holgura de válvulas con el motor frío.




I. Retire la tapa de válvulas del cilindro con su junta (1).
II. Alinee las marcas durante la carrera de compresión tirando de la palanca de arranque (2 y 3)

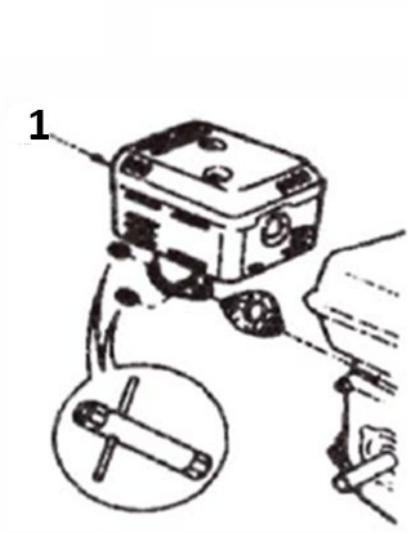
III. Ambas válvulas, la de admisión (8) y la de escape (9), deben estar cerradas.

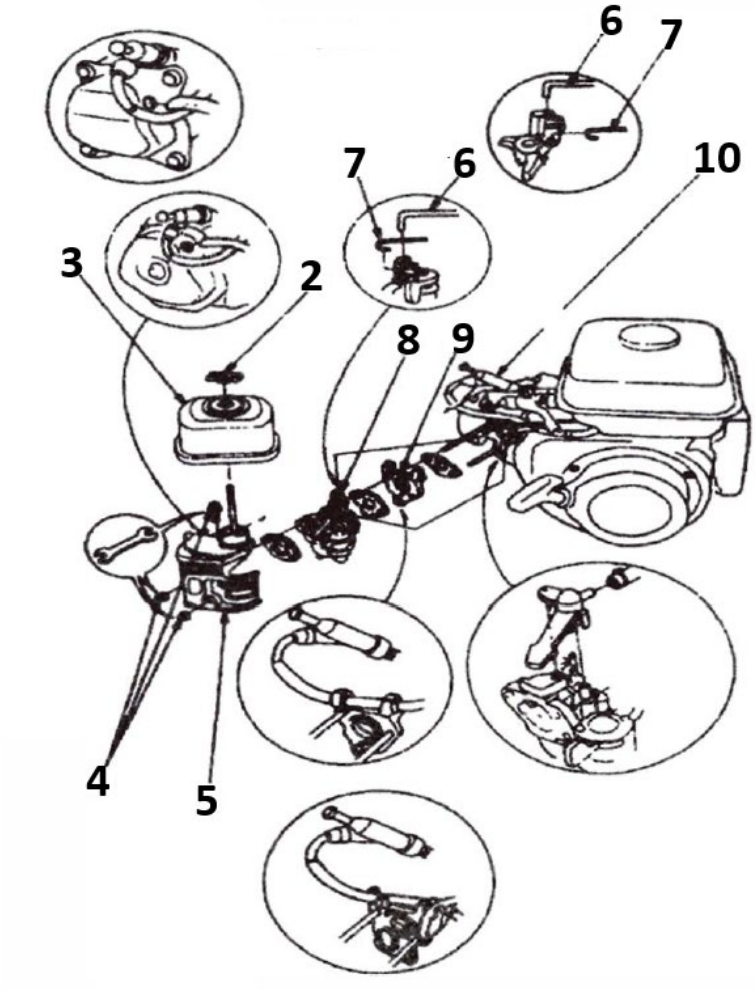
IV. Inserte la galga de espesores (4) entre la palanca de empuje (5) y la varilla de la válvula individual (8 o 9). Bloquee el pasador (7) de la palanca del empujador con una llave y use una segunda llave para aflojar el tornillo de bloqueo de la palanca (6) y, girándolo, ajuste la holgura objetivo de la válvula. Luego apriete el tornillo y verifique nuevamente la holgura de la válvula. Ajuste hasta alcanzar la holgura objetivo; holguras de válvulas requeridas:
Válvula de succión (8) - 0,15 mm
Válvula de escape (9) - 0,20 mm

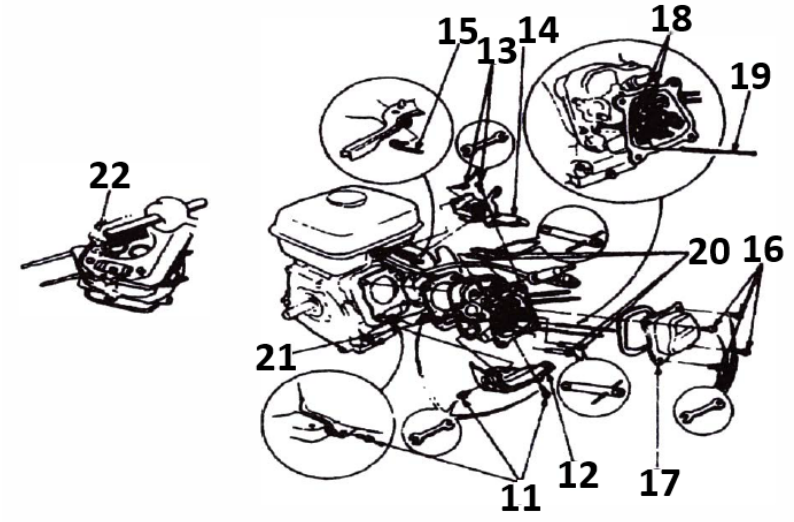
V. Vuelva a colocar la tapa de válvulas (1), dándole una nueva junta (1).

n) Limpieza de la culata (esta operación debe ser realizada por un especialista). IMPORTANTE: realizar la operación con el motor frío.
Par de apriete de tornillos: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Para llegar al motor, primero retire la carcasa del filtro de aire y el silenciador. Desmontar las piezas según el orden mostrado en los diagramas (1-22).




6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




El montaje en el orden inverso.



Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfelelőség vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

# Műszaki adatok

| **Paraméter leírása** | **Paraméter értéke** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Precíziós mérleg | Benzines motor | | | |
| Modell | MSW-GE 4800 KULCS | MSW-GE 9500 EASY | MSW-GE 15000 TELJESÍTMÉNY | MSW-GE 18000 TELJESÍTMÉNY |
| Motor típusa | Benzin 1 hengeres, 196 cm3 négyütemű, léghűtéses, OHV típusú, 8,5:1 sűrítés, kézi + gyújtás (külső12V-os akkumulátor szükséges) indító, Euro 5 | Benzin 1 hengeres, 210 cm3 négyütemű, léghűtéses, OHV típusú, 8,5:1 sűrítésű, kézi indító, Euro 5 | Benzin 1 hengeres, 420 cm3 négyütemű, léghűtéses, OHV típusú, 8,0:1 sűrítés, kézi + gyújtás (külső12V-os akkumulátor szükséges) indító, Euro 5 | Benzin 1 hengeres, 439 cm3 négyütemű, léghűtéses, OHV típusú, 8,0:1 sűrítés, kézi + gyújtás (külső12V-os akkumulátor szükséges) indító, Euro 5 |
| Névleges/maximális fordulatszám [rpm] | 3000 / 3600 | | | |
| Maximális motorteljesítmény [kW/HP] | 4.2 / 6.5 | 5,1 / 7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Maximális nyomaték [Nm] | 11,5 2500 fordulat/percnél | 11,5 2500 fordulat/percnél | 24,8 2500 fordulat/percnél | 27 2500 fordulat/percnél |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Motorolaj típusa | Ajánlott SAE 10-5W40 * 4 ütemű benzinmotorokhoz, tisztító adalékanyagokkal<br><br>*normál üzemi hőmérséklethez.<br>Nagyon alacsony hőmérsékleten (-20 $^{oC}$és az alatt) SAE 5W30 ajánlott. | | | |
| Gyújtógyertya típusa/gyertyahézag [mm] | F6RTC (vagy azzal egyenértékű) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Üzemanyagtartály űrtartalma [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Motor-k enőrendszer térfogata [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Üzemanyagtípus | Legalább 95 oktánszámú ólmozatlan benzin (RON) a lehető legkevesebb etanoltartalommal. | | | |
| Átlagos üzemanyag-fogyasztás [L/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Méretek (szélesség x hosszúság x magasság) [mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Tömeg [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| A mellékhajtómű tengely forgásiránya | Az óramutató járásával ellentétes irányban (a tengely kimeneti oldaláról) | | | |

# 1. Általános leírás

A felhasználói kézikönyv célja, hogy segítse a készülék biztonságos és problémamentes használatát. A terméket szigorú műszaki irányelvek szerint, a legkorszerűbb technológiák és alkatrészek felhasználásával tervezik és gyártják. Ezenkívül a legszigorúbb minőségi előírásoknak megfelelően készül.

**NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HA NEM OLVASTA ÉS ÉRTETTE MEG ALAPOSAN EZT A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT.**

A készülék élettartamának meghosszabbítása és a problémamentes működés biztosítása érdekében használja a készüléket a jelen használati útmutatónak megfelelően, és rendszeresen végezze el a karbantartási feladatokat. A jelen

felhasználói kézikönyvben szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javításával kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy tervezték, hogy a technológiai fejlődés és a zajcsökkentési lehetőségek figyelembevételével a lehető legkisebbre csökkentse a zajkibocsátás kockázatát.

**Legenda**

| | |
|---|---|
|  | A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak. |
|  | Használat előtt ismerkedjen meg az utasítással! |
|  | Újrahasznosítható termék. |
|  | **VIGYÁZAT!** vagy **FIGYELEM!** vagy **FIGYELEM!** egy helyzet leírása (általános figyelmeztető jel). |
|  | Viseljen hallásvédőt. A zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat. |
|  | VIGYÁZAT! Vigyázat, hangos zajok! |
|  | VIGYÁZAT! Forgó alkatrészek |
|  | VIGYÁZAT! Tűzveszély - gyúlékony anyagok! |
|  | Figyelmeztetés mérgező anyagokra, mérgezés veszélyére! |
|  | Ne nyúlj hozzá! |
|  | Vigyázat! A forró felület égési sérülést okozhat! |

| | |
|---|---|
|  | Csak nyitott, jól szellőző helyiségekben használja. |
|  | Tilos a dohányzás a készülék közelében. A készülék gyúlékony anyagokat tartalmaz. |



**NE FELEDJE! A jelen kézikönyvben található rajzok csak illusztrációs célokat szolgálnak, és egyes részletek eltérhetnek a tényleges terméktől.**

# 2. Használati biztonság

**VIGYÁZAT!** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy halálos balesetet okozhat.

A "készülék" vagy "termék" kifejezés a figyelmeztetésekben és a használati útmutató leírásában a következőre vonatkozik:
Benzines motor

## 2.1. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

a) Tartsa rendben és jól megvilágítva a munkaterületet. A rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet. Legyen előrelátó, figyeljen arra, hogy mit csinál, és használja a józan eszét a készülék használatakor.
b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrázhat, és ezek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
c) Ha bármilyen sérülést vagy szabálytalanságot tapasztal a termék működésében, azonnal kapcsolja ki azt, és jelentse egy erre felhatalmazott személynek.
d) Ha bizonytalan abban, hogy a termék megfelelően működik-e, vagy sérülést észlel, lépjen kapcsolatba a gyártó szervizével.
e) A berendezés javítását kizárólag a gyártó szervize végezheti. saját hatáskörben javítást végezni!

f) Tűz esetén por vagy szén-dioxid (CO2) tűzoltó készülékkel oltsa el a tüzet (olyan készülékkel, amelyet feszültség alatt álló elektromos berendezésekhez terveztek).
g) Gyermekek vagy illetéktelen személyek nem tartózkodhatnak a munkaterületen. (A figyelmetlenség elveszthetti az irányítást a készülék felett.)
h) A készüléket jól szellőző helyen szabad csak használni.
a) A készülék működése során por és törmelék keletkezik, kérjük, óvja a járókelőket ezek káros hatásaitól.
b) A biztonsági információs matricák állapotát rendszeresen ellenőrizni kell. Amennyiben a matricák olvashatatlanok, újakra kell őket cserélni.
c) A használati utasítást meg kell őrizni, később is szükség lehet rá. Ha a készüléket átadja egy következő tulajdonosnak, a használati útmutatót is át kell adni a termékkel együtt.
d) A csomagolás részeit és az apró alkatrészeket tartsa gyermekektől elzárva.
e) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól!
f) Ha ezt az készüléket más készülékkel együttesen használja, vegye figyelembe a többi készülék használati utasítást is!

**Ne feledje!** Használat közben ügyeljen a gyermekek és a közelben tartózkodók testi épségére!

## 2.2. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

a) Ne kezelje ezt a készüléket, ha fáradt, beteg, vagy olyan alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll, amely befolyásolhatja a készülék kezelési képességét.
b) A készüléket nem használhatják csökkent szellemi, érzékszervi vagy értelmi képességekkel rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is), illetve olyan személyek, akiknek nincs tapasztalatuk és/vagy ismereteik, kivéve, ha felügyelet alatt állnak, vagy a biztonságukért felelős személy utasította őket a készülék működtetésére.
c) A készüléket csak olyan személyek üzemeltethetik, akik fizikailag alkalmasak, képesek a készülék üzemeltetésére, megfelelő képzettséggel rendelkeznek, és akik elolvasták ezt a használati útmutatót, valamint munkavédelmi és egészségügyi képzésben részesültek.
d) Legyen óvatos, használja a józan eszét a készülék használata során. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a működés közben súlyos személyi sérülést okozhat.
e) Használja a szimbólummagyarázat 1. pontjában felsorolt, a gép üzemeltetéséhez szükséges személyi védőfelszereléseket.

f) A megfelelő, hitelesített egyéni védőfelszerelések használata csökkenti a sérülés veszélyét.
g) Ne becsülje túl képességeit. Mindenkor tartsa fenn teste egyensúlyát. Ez lehetővé teszi váratlan helyzetekben a készülék jobb irányítását.
h) Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészektől! A bő ruházatot, az ékszereket vagy a hosszú hajat elkaphatják a mozgó alkatrészek.
i) A készülék nem játék. Nem szabad megengedni, hogy gyermekek játszanak a készülékkel.

## 2.3. A készülék biztonságos használata

a) Ne terhelje túl a berendezést! Az adott alkalmazásnak megfelelő eszközöket használja! A helyesen kiválasztott termék jobban és biztonságosabban végzi el azt a munkát, amelyre tervezték.
b) Ne használja a készüléket, ha a be-/kikapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsol be és ki). A kapcsolóval nem vezérelhető készülékek veszélyesek, nem alkalmasak a használatra és meg kell őket javítani.
c) A fel nem használt termékeket tartsa távol a gyermekektől és azoktól, akik nem ismerik a készüléket vagy ezt a kézikönyvet. A berendezés veszélyes a gyakorlatlan felhasználók kezében.
d) Tartsa a berendezést jó műszaki állapotban! Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a berendezés nem mutat-e általános vagy a mozgó elemekkel kapcsolatos sérüléseket (alkatrészek vagy elemek törése vagy minden egyéb olyan körülmény, amely hatással van a berendezés biztonságos működésére)! Ha megsérült, használat előtt küldje vissza a készüléket javításra.
e) A készülékek javítását és karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti cserealkatrészek használatával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
f) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
g) A készülék tárolásból a felhasználási helyre történő szállításakor vagy mozgatásakor tartsa be a kézi kezelésre vonatkozó, a készülék felhasználási országában érvényes egészségügyi és biztonsági szabályokat.
h) Kerülje az olyan helyzeteket, amikor a készülék működés közben nagy terhelés alatt megáll. Ez a meghajtó alkatrészeinek túlmelegedéséhez és az egység károsodásához vezethet.
i) Működés közben ne mozgassa, tolja vagy forgassa a készüléket.
j) Ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket, amíg be van kapcsolva.

k) Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket, hogy megakadályozza a szennyeződések felhalmozódást.
l) A megadott rezgéskibocsátási értékek szabványos mérési módszerekkel lettek lemérve. A rezgéskibocsátási érték változhat, attól függően, hogy milyen környezeti feltételek mellett üzemel a készülék.
m) A levegő be- és kimeneti nyílásait tilos elzárni.
n) A készüléket tilos üresen indítani.
o) Tilos módosítani a készülék felépítését paramétereinek vagy kialakításának megváltoztatása érdekében.
p) Tartsa távol a készülékeket tűztől és más hőforrásoktól.
q) Ne terhelje túl a berendezést!
r) A készülék szellőzőnyílásait nem szabad lezárni!
s) A gép bekapcsolása előtt a jelölésig fel kell tölteni olajjal. Ha az olajszint túl alacsony, a motor nem indul be, vagy leállhat.
t) Ha a készülékből olajok szivárognak ki, azt jelenteni kell az illetékes szerveknek/hatóságoknak, illetve be kell tartani a készülék használatának területén érvényes jogszabályi előírásokat.
u) A motor kipufogógázai mérgező szén-monoxidot tartalmaznak. A szén-monoxidot tartalmazó környezetben való tartózkodás eszméletvesztéshez és akár halálhoz is vezethet. Ne működtesse a motort zárt térben.
v) Tartsa a motort távol a hőtől, szikrától és lángtól. Ne dohányozzon a készülék közelében!
w) A benzin nagyon gyúlékony és robbanásveszélyes. Tankolás előtt a motort le kell állítani és le kell hűteni
x) Vigyázat! A nem megfelelő üzemanyag a motor károsodását okozhatja! Csak friss, tiszta üzemanyagot használjon, olajadalékok nélkül.



**VIGYÁZAT! Bár a terméket úgy tervezték, hogy biztonságos legyen, és megfelelő biztosítékokkal rendelkezik, és a felhasználó számára biztosított további biztonsági funkciók ellenére a termék kezelése során még mindig fennáll a baleset vagy sérülés kockázata. A termék használata során járjon el óvatosan és a józan ész szabályai szerint!**



**FIGYELEM! A készülék biztonságos kialakítása és védőfunkciói, valamint a kezelőt védő kiegészítő elemek használata ellenére a készülék használata során még mindig fennáll a baleset vagy sérülés csekély kockázata. Maradjon éber és használja a józan eszét a készülék használatakor.**

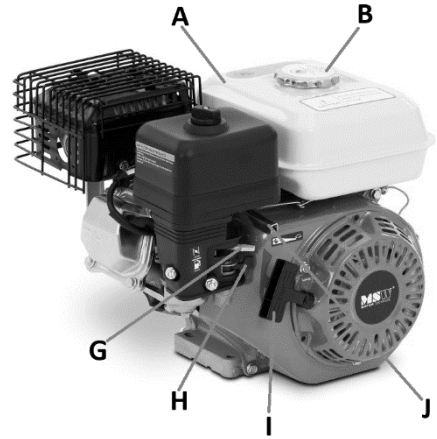
# 3. Használati útmutató

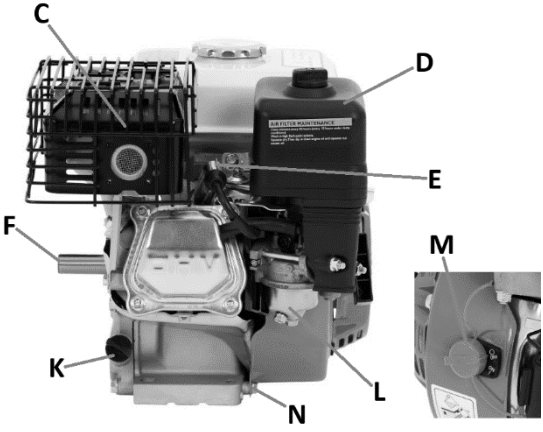
A terméket sokoldalúan használható, független áramforrásnak szánják (pl. fűnyírók, szivattyúk, generátorok stb. számára).

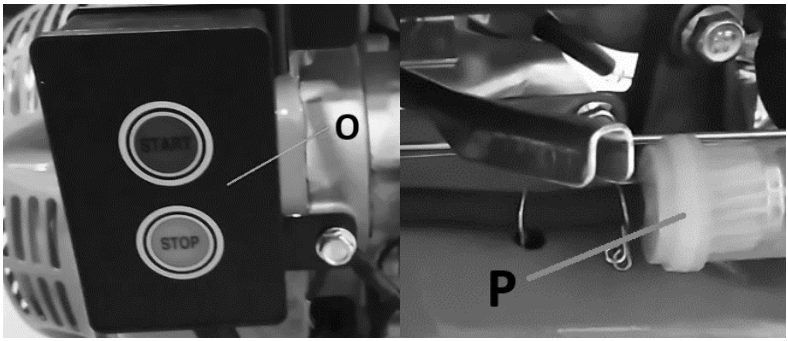
**A felhasználó felelős a nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen kárért.**

## 3.1. Eszköz leírása

Az MSW-GE 9500 EASY alapján (más modellek hasonlóak):




**A. Üzemanyagtank**
**B. Üzemanyag-betöltő sapka**
**C. Kipufogó kipufogócsővel**
**D. Légszűrő-ház**
**E. A gyújtáskábel csöve a gyújtógyertyához**
**F. Hajtómű kimeneti tengely**

**G. Fojtószelep**
**H. Üzemanyagcsap**
**I. Indítókar**
**J. Gázkar**
**K. Motorolajbetöltő kupak (mindkét oldalon)**
**L. Üzemanyagtartály cseppszűrővel**
**M. Gyújtáskapcsoló**
**N. Olajleeresztő csavar**
**O. Elektromos gyújtás (kiválasztott modellek)**
**P. Kiegészítő üzemanyagszűrő**

## 3.2. Felkészülés a használatra

**EGYSÉG HELYZETE**

A készüléket megfelelően szellőző, nyitott helyiségekben használja. Ne zárja el a készülék levegő be- és kimeneti nyílását. Tartsa távol a készüléket bármilyen forró felülettől. A készüléket mindig egyenes, stabil, tiszta, tűzálló és száraz felületen kell használni, gyermekek és csökkent szellemi, érzékszervi vagy mentális funkciókkal rendelkező személyek számára elérhetetlen helyen. A készülék munkahelyének azonnali hozzáférést kell biztosítania a gyújtáskapcsolóhoz.

**A KÉSZÜLÉK ÖSSZESZERELÉSE**

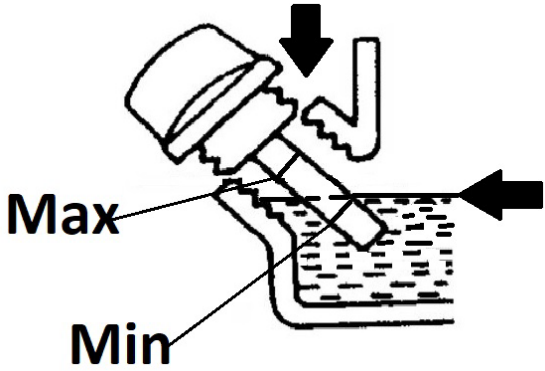
A terméket szinte üzemkészen szállítják, csak a motorolajat és az üzemanyagot kell feltölteni a tartályba, mivel a szállítás során biztonsági okokból megfosztják tőlük. A termék használata kizárólag a felhasználó igényeitől és alkalmazásaitól függ. Néhány kiegészítő elektromos indítóval felszerelt modellnél külső akkumulátor használatára van szükség ahhoz, hogy el lehessen indítani vele. Ebben az esetben kérjük, használja a csatlakozókkal ellátott fix akkumulátor csatlakozókábeleket (+ piros, - fekete) az akkumulátor és a motor összekapcsolásához.

## 3.3. Eszközhasználat

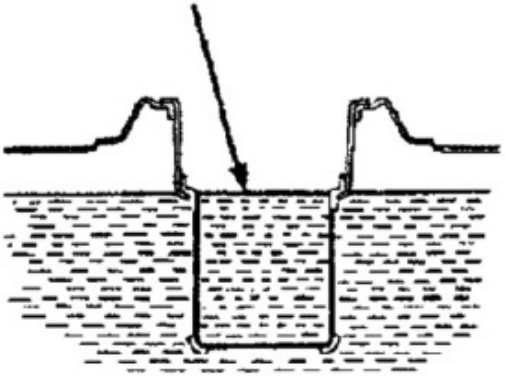
### 3.3.1 Az első indítás előtt

- Helyezze a motort sík, szilárd, tűzálló felületre, amely nem dőlhet el $^{20o}$ -nál jobban a megfelelő függőleges helyzetétől.
- Töltse be a motorolajat, mivel a motor szállítás közben üres. Ehhez csavarja ki az olajdugót, és töltse fel rajta keresztül a motorolajat, amíg a szint el nem éri a dugó mérőpálcáján (csak egy dugónak lehet ellenőrző mérőpálcája) feltüntetett megfelelő szintet - lehetőleg a megengedett maximális szint közelében. Az olajszint ellenőrzése úgy történik, hogy a dugót szárazon törölt nívópálcával a motorba csavarja / bedugja, majd

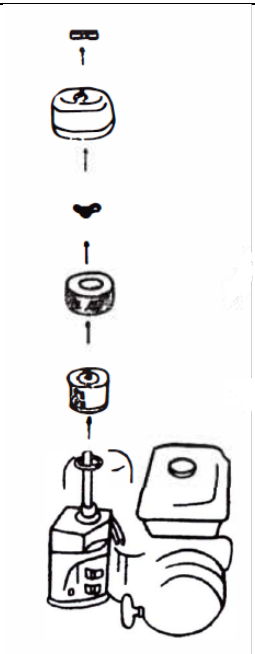
néhány másodperc múlva ismét kicsavarja, és ellenőrizze, hogy milyen szinten van az olaj a nívópálcán.
FONTOS: Ne töltse túl a motorolajat - ez károsíthatja a motort! Ha az olajat a megengedett szint fölé töltik, a felesleg a töltőcsonk nyílásán keresztül kiszívható. A motorolajszintet mindig leállított, hideg vagy lehűlt motorral ellenőrizze.




- Öntsön üzemanyagot a tartályba - ehhez csavarja le a tartály kupakját, és öntsön friss üzemanyagot, ügyelve arra, hogy a szűrőszűrőben lévő maximális szintjelzőn (lásd a következő képet) túl ne folyjon ki.
  FONTOS: Tankoláskor mindig legyen felszerelve egy hálós szűrő.



- Helyezze vissza a betöltőnyílás kupakját úgy, hogy teljesen meghúzza.
- Vegye ki a motor levegőszűrőházát, és ellenőrizze, hogy a szűrő száraz-e:



Ha a szűrő száraz, a tiszta szűrőt teljesen áztassa be friss motorolajba, majd nyomja ki a felesleges olajat. Szerelje vissza az átázott szűrőt a házba a kiszerelés fordított sorrendjében.

**3.3.2 A motor beindítása**

a) Állítsa az üzemanyagszelepet nyitott állásba, azaz a kart ON állásba (az üzemanyag-adagoló piktogramja alatti nyílnak megfelelően a végére tolva).

b) Állítsa a fojtószelepet zárt helyzetbe - a kart a fojtószelep piktogram alatti nyílnak megfelelően a végére kell tolni. Meleg motor indításakor a fojtókarnak nyitott állásban kell lennie - a piktogram alatti nyíllal ellentétes irányba állítva, amennyire csak lehetséges.

c) Fordítsa a gyújtáskapcsolót a vezérlőpanelen "ON" állásba, majd fogja meg a visszacsapó indító fogantyút, és lassan húzza el a készüléktől, amíg ellenállást nem érez, majd határozott mozdulattal húzza, a visszacsapó fogantyút mindig a kezében tartva, még akkor is, amikor az visszatér az indítóállásba. Ismételje meg ezt a mozgást, amíg a motor be nem indul.

d) [Opcionális - csak kiválasztott modellek] Nyomja meg a START gombot az elektromos indítópanelen, és tartsa nyomva, amíg a motor be nem indul. Ha a motor néhány másodpercnyi indítás után sem indul be, engedje el a START gombot, és ismételje meg az indítási eljárást.

MEGJEGYZÉS: ha túl sokáig nyomva tartja a START gombot, és ezért az önindítót úgy működteti, hogy a motor nem indul be, az meggyengítheti az akkumulátort és károsíthatja az elektromos önindítót.

e) Hagyja a járó motort fojtószeleppel körülbelül 1-3 percig dolgozni, hogy elérje az üzemi hőmérsékletet.

f) A motor bemelegítése után kapcsolja ki a fojtószelepet (a fojtószelepet simán állítsa nyitott állásba - jobbra).

**3.3.3 A motor leállítása**

a) Fordítsa a gyújtáskapcsolót "OFF" állásba - ez leállítja a motort, vagy (csak a kiválasztott modellek esetében) nyomja meg az elektromos indítópanelen lévő STOP gombot.

b) Zárja el az üzemanyagszelepet - állítsa a kart a piktogram alatti jelzéssel ellentétes helyzetbe.
MEGJEGYZÉS: kivételes körülmények között - pl. gyújtáskapcsoló meghibásodása esetén - a motor leállítható az üzemanyagszelep elzárásával, de ezt a módszert ne használja normál leállítási eljárásként.

**3.3.4 Szállítás / tárolás**

- Ha tovább nem használja a készüléket, szállítás előtt hagyja teljesen kihűlni. Szállításkor célszerű kiüríteni az üzemanyagtartályt, hogy elkerülhető legyen az üzemanyag szivárgása.
- Ha 1-2 hónapig nem használja a készüléket, ürítse ki az üzemanyagot a tartályból, vagy töltsön bele friss üzemanyagot és adjon hozzá stabilizátort. Ha a készüléket néhány hónapnál hosszabb ideig nem használják, a karburátorból ki kell engedni az üzemanyagot (az esőtartály kicsavarásával), és a motorból le kell engedni az olajat.
FONTOS: Ne tartsa a stabilizáló adalékot tartalmazó üzemanyagot a tartályban a stabilizáló adalék gyártója által javasoltnál hosszabb ideig.

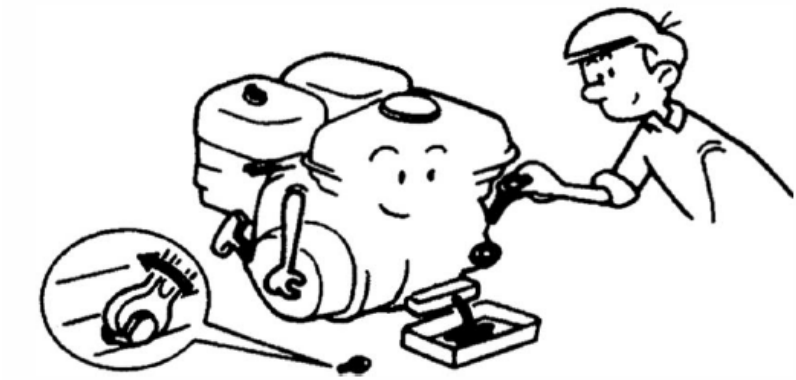
## 3.4. Tisztítás és karbantartás

**3.4.1 SZERVIZINTERVALLUM TÁBLÁZAT**

| **Akció↓** | | **Intervallum →** | **Minden napi** | **1 hónap vagy 20 üzemóra után** | **3 havonta vagy 50 munkaórán ként** | **Hathavonta vagy 100 üzemóránként** | **Minden évben vagy 300 üzemóra után** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolaj | Ellenőrzés | | X | | | | |
| | Csere | | | X | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LÉGSZŰRŐ: | Ellenőrzés | X | | | X | |
| | Csere | | | X | | |
| Üzemanyag cseppszűrő | Tisztítás | | | | X | |
| Tüzelőanyag-szűrő a vezetékben | Exchange | | | | | X (ha szükséges vagy szennyezett, vagy korábban kicserélték) |
| GYUJTÓGYERTYA: | Ellenőrzés és tisztítás | | | | X | |
| Üzemanyagtöltők az üzemanyagtartályból | Ellenőrzés és tisztítás | 2 évente | | | | |
| A szeleptisztaság beállítása | | | | | | X |
| A fej tisztítása | | | | | | X |

a) Minden tisztítás, beállítás vagy tartozékcsere előtt, valamint akkor is, ha a készüléket nem használja, húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja teljesen kihűlni a készüléket. Várja meg, amíg a forgó elemek leállnak.
b) A felületek tisztítására csak maró anyagoktól mentes tisztítószereket szabad használni.
c) A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől védve kell tárolni.
d) Tilos a készüléket vízsugárral fröcskölni, vagy vízbe meríteni.
e) Ügyeljen arra, hogy víz ne kerülhessen a készülék házába.
f) A szellőzőnyílásokat kefével és sűrített levegővel kell tisztítani.
g) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e raja sérülések és megfelelően működik-e.
h) A tisztításhoz puha rongyot vagy szivacsot kell használni.
i) Rendszeresen cserélje le a motorolajat frissre.
A motorolaj cseréjét célszerű forró olajjal megtenni, mivel az hígabb és könnyebben leereszthető. FIGYELEM: az olaj közvetlenül a munka után forró - égési sérülések veszélye!

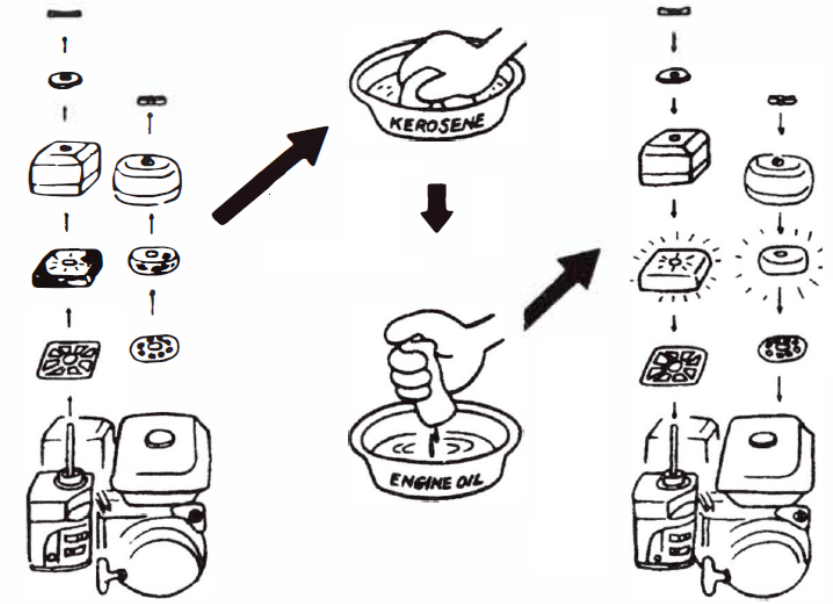


Először csavarja ki az olajbetöltő csavart, majd a leeresztő csavart, előzőleg egy tartályt helyezve alá a fáradt olajnak.



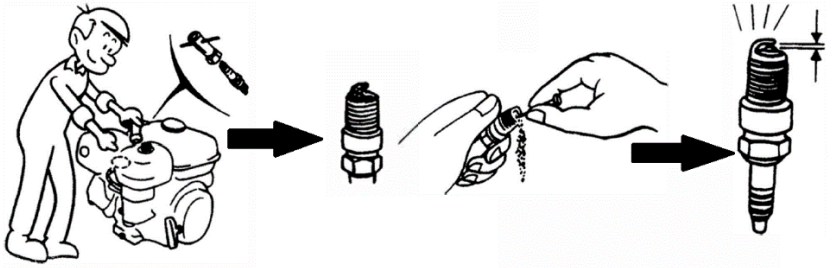
Az olaj leeresztése után csavarja be szorosan a leeresztő csavart, és törölje szárazra a leeresztőcsavar környékét. Töltse be a friss olajat.

j) Rendszeresen ellenőrizze és tisztítsa meg a légszűrőt, és szükség esetén cserélje ki.




A légszűrő leszerelése: A légszűrőhöz való hozzáféréshez csavarja le a szűrőházhoz rögzítő anyát, vegye le és húzza ki a szűrőt. Öblítse ki a szűrőt tisztított kerozinnal vagy benzinnel. Szárítsa meg teljesen a szivacsszűrőt, mielőtt visszahelyezi, majd áztassa be egy kevés friss motorolajba. Csavarja ki a felesleges olajat a szűrőből, mielőtt behelyezi az egységbe.
FONTOS: Ne működtesse a gépet légszűrő nélkül!

k) Rendszeresen ellenőrizze a gyújtógyertya állapotát - tisztítsa meg, ha szennyezett, és ellenőrizze a gyertyahézagot, mielőtt újra összeszerelné, és szükség esetén állítsa be.
A gyújtógyertya eléréséhez először vegye le a gyújtáskábel kupakját a gyújtógyertyáról. Ezután kicsavarhatja a gyertyát. FONTOS: a gyújtógyertyát akkor ajánlott eltávolítani, amikor a motor hideg vagy legalábbis lehűlt.

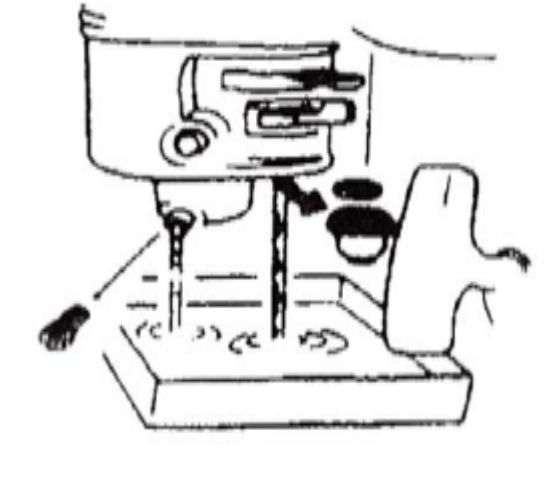




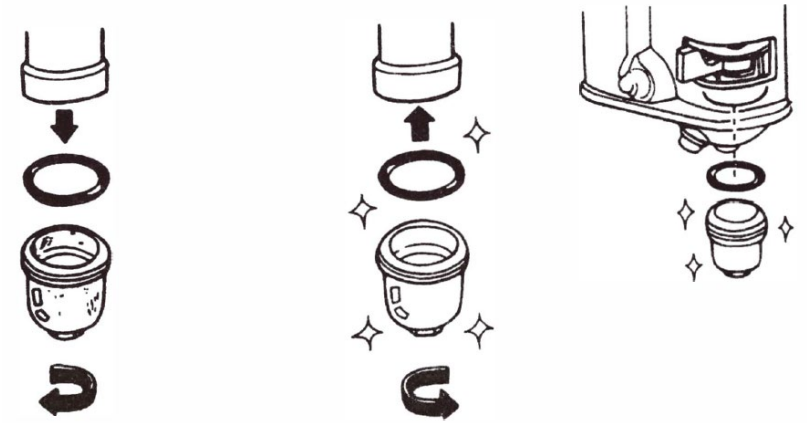
FIGYELMEZTETÉS: A nemrég üzembe helyezett gyújtógyertya forró lehet - égési sérülések veszélye!

l) Rendszeresen tisztítsa meg az üzemanyagszűrőt

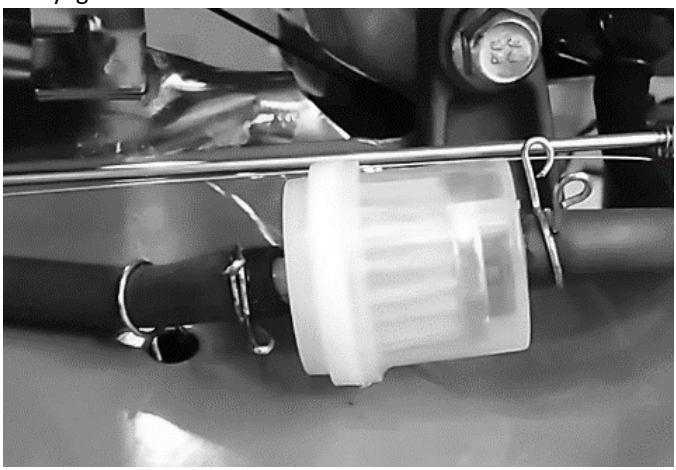
Az üzemanyagszűrő az üzemanyagcsap alján található. Ahhoz, hogy hozzáférjen, először zárja el az üzemanyagszelepet, amikor a gép ki van kapcsolva és lehűlt - állítsa a karját "OFF" állásba. Ezután csavarja le a szűrőház alsó oldalán lévő kupakot, hogy a karburátorból a maradék üzemanyagot leengedje (lásd az alábbi képet):



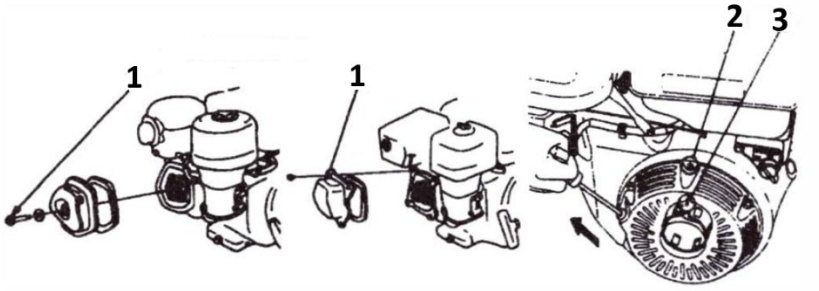
Ezután csavarja le a szelep alján található üzemanyagszűrő házát (lásd az alábbi képeket). A ház kicsavarása után vegye ki belőle a szűrőt, és tisztítsa meg (például öblítse ki benzinnel, és alacsony nyomáson fújja le). Szerelje be a szűrőt az eltávolítás fordított sorrendjében, és ne feledje a gyűrűs tömítés felszerelését sem.

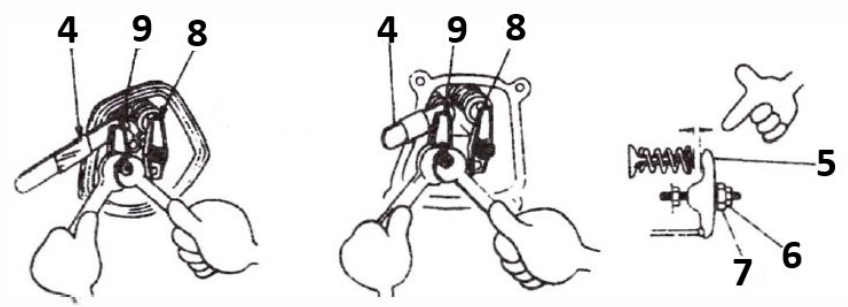


Egyes modellek az üzemanyagtömlőre szerelt kiegészítő üzemanyagszűrővel vannak felszerelve (lásd az alábbi képet). A cserét megelőzően engedje le az üzemanyagot a tartályból, a karburátorból és a vezetékből, majd távolítsa el a tömlőből úgy, hogy meglazítja a tömlő bilincseit a szűrő mindkét oldalán, és óvatosan kihúzza és elfordítja a szűrő egyik oldalát a tömlőből. Ismételje meg ezt a szűrő másik oldalán. Ne feledje a szűrő helyes irányát (üzemanyagáramlás), mielőtt az új szűrőt az üzemanyagtömlőre szerelné.



m) A szeleptisztaság beállítása (ezt a műveletet szakembernek kell elvégeznie).
FONTOS: hideg motoron állítsa be a szelephézagot.



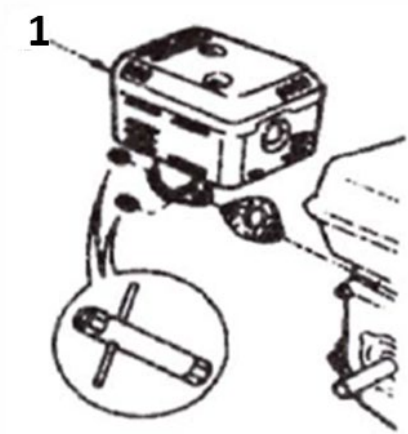



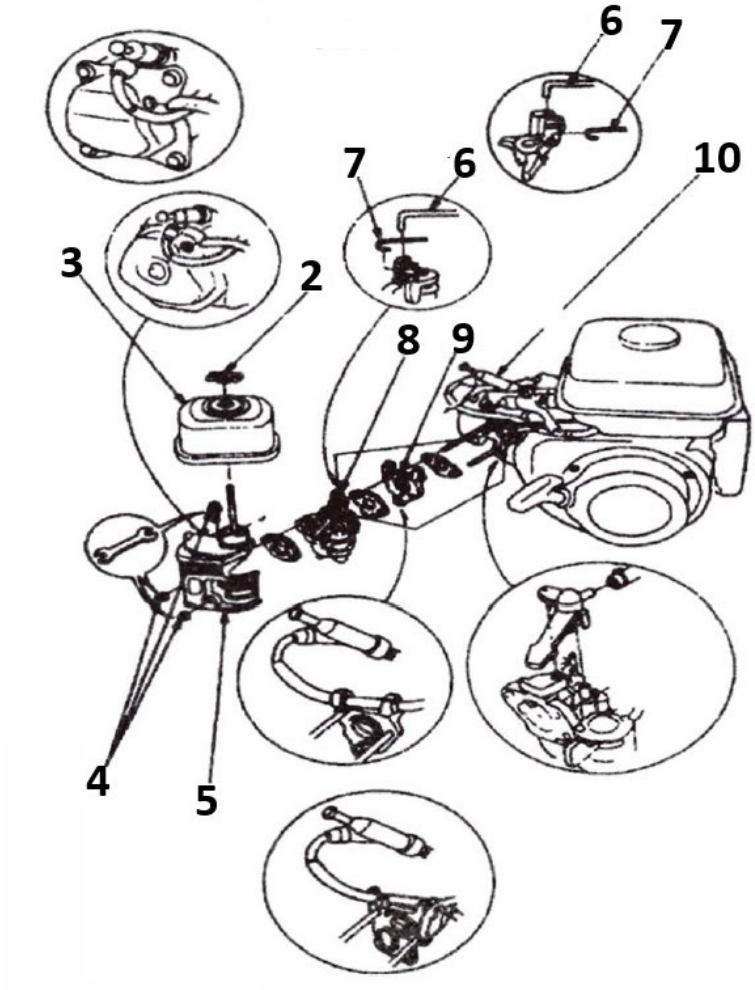

I. Vegye le a szelepfedelet a hengerről a tömítéssel együtt (1).
II. Igazítsa a jeleket a kompressziós löket alatt az indítókar meghúzásával (2 és 3).
III. Mindkét szelepnek - a szívó (8) és a kipufogó (9) - zárva kell lennie.
IV. Helyezze a tapintómérőt (4) a nyomókar (5) és az egyes szeleprudak (8 vagy 9) közé. Zárja le a tolókar csapját (7) egy csavarkulccsal, majd egy második csavarkulccsal lazítsa meg a kar reteszelőcsavarját (6), és elforgatásával állítsa be a célszelephézagot. Ezután húzza meg a csavart, és ellenőrizze újra a szeleptávolságot. Állítsa be, amíg el nem éri a céltisztaságot - a szükséges szeleptávolságokat:
Szívószelep (8) - 0,15 mm
Kipufogószelep (9) - 0,20 mm
V. Tegye vissza a szelepfedelet (1), és adjon hozzá egy új tömítést (1).

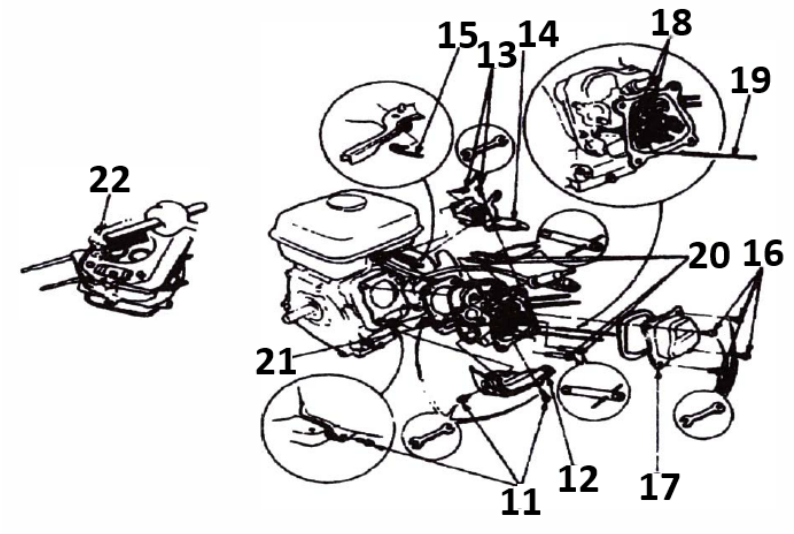
n) A hengerfej tisztítása (ezt a műveletet szakembernek kell elvégeznie).
FONTOS: a műveletet hideg motoron végezze el.
Csavarhúzási nyomaték: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm

Ahhoz, hogy hozzáférjen a motorhoz, először távolítsa el a légszűrőházat és a kipufogót. Szerelje szét az alkatrészeket az ábrákon (1-22) látható sorrendben.




6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Szerelje össze a készüléket fordított sorrendben.

Bemærk at denne brugervejledning er maskinoversat. Skønt der er blevet gjort en stor arbejdsindsats for at få oversættelserne så præcise som muligt, er ingen maskine oversættelser perfekte, og er heller ikke ment som erstatning for en menneskelig oversættelse. Den officielle brugervejledning er den engelske version. Vi hæfter ikke juridisk for misforståelser som følge af maskinelle fejloversættelser Såfremt der opstår tvivl om meningen, henviser vi til den engelske brugsanvisning da dette er den officielle version.

# Tekniske data

| Parameterbeskrivelse | Parameterværdi | | | |
|---|---|---|---|---|
| Produktnavn | Benzin motor | | | |
| Model | MSW-GE 4800 NØGLE | MSW-GE 9500 EASY | MSW-GE 15000 POWER | MSW-GE 18000 POWER |
| Motortype | Benzin 1-cylindret, 196 $^{cm3}$ firetakts, luftkølet, OHV-type, 8,5:1 kompression, manuel + tænding (eksternt12 V batteri påkrævet) starter, Euro 5 | Benzin 1-cylindret, 210 $^{cm3}$ firetakts, luftkølet, OHV-type, 8,5:1 kompression, manuel starter, Euro 5 | Benzin 1-cylindret, 420 $^{cm3}$ firetakts, luftkølet, OHV-type, 8,0:1 kompression, manuel + tænding (eksternt12 V batteri påkrævet) starter, Euro 5 | Benzin 1-cylindret, 439 $^{cm3}$ firetakts, luftkølet, OHV-type, 8,0:1 kompression, manuel + tænding (eksternt12 V batteri påkrævet) starter, Euro 5 |
| Nominel/maksimal hastighed [rpm] | 3000 / 3600 | | | |
| Maksimal motoreffekt [kW/HP] | 4.2 / 6.5 | 5,1 / 7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Maksimalt drejningsmoment [Nm] | 11,5 ved 2500 o/min | 11,5 ved 2500 o/min | 24,8 ved 2500 o/min | 27 ved 2500 o/min |
| Type motorolie | Anbefalet SAE 10-5W40 * til benzindrevne 4-taktsmotorer med rengøringsadditiver | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *standard temperaturbetingelser for brug. I tilfælde af meget lave temperaturer (-20 °Cog derunder) anbefales SAE 5W30. | | | |
| Tændrørstype/elektrodeafstand [mm] | F6RTC (eller tilsvarende) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Brændstoftankkapacitet [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Smøresystemkapacitet [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Type brændstof | Blyfri benzin min. 95 oktan (RON) med mindst muligt indhold af ethanol | | | |
| Gennemsnitligt brændstofforbrug [L/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Mål [bredde x dybde x højde; mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Vægt [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Kraftudtagsakslens rotationsretning | Mod uret (fra akslens udgangsside) | | | |

# 1. Generel beskrivelse

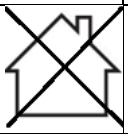
Brugervejledningen er designet til at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske retningslinjer ved hjælp af de mest avancerede teknologier og komponenter. Derudover er det produceret i overensstemmelse med de strengeste kvalitetsstandarder.

**BRUG IKKE ENHEDEN, MEDMINDRE DU HAR LÆST OG FORSTÅET DENNE BRUGERVEJLEDNING GRUNDIGT.**

For at øge enhedens levetid og sikre problemfri drift skal du bruge den i overensstemmelse med denne brugervejledning og regelmæssigt udføre vedligeholdelsesopgaver. De tekniske data og specifikationer i denne brugervejledning er opdaterede. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheden er designet til at reducere risikoen for støjemission til et minimum under hensyntagen til teknologiske fremskridt og muligheder for støjreduktion.

**Legende**

| | |
|---|---|
| CE | Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder. |

| | |
|---|---|
|  | Læs betjeningsvejledningen inden brug. |
|  | Produktet er genanvendeligt. |
|  | **FORSIGTIG!** eller **ADVARSEL**! eller **HUSK**! beskriver en situation (generelt advarselsskilt). |
|  | Brug høreværn. Eksponering for støj kan forårsage høretab. |
|  | OBS! Advarsel mod kraftig støj! |
|  | OBS! Roterende elementer! |
|  | OBS! Brandfare - letantændelige materialer! |
|  | Advarsel mod risiko for forgiftning af giftige stoffer! |
|  | Lad være med at røre! |
|  | Obs! Varm overflade kan forårsage forbrændinger! |
|  | Må kun bruges i åbne, godt ventilerede områder. |
|  | Rygning forbudt i nærheden af apparatet. Apparatet indeholder brandfarlige stoffer. |



**OBS! Tegningerne i denne manual er kun til illustration, og nogle detaljer kan afvige fra det faktiske produkt.**

# 2. Sikkerhed ved brug

**OBS!** Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Udtrykket "enhed" eller "produkt" i advarslerne og i beskrivelsen af instruktionerne henviser til:
Benzin motor

## 2.1. Sikkerhed på arbejdspladsen

a) Hold arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst. Uorden eller dårlig belysning kan føre til ulykker. Vær forudseende, se hvad du gør, og brug din sunde fornuft, når du bruger enheden.
b) Apparatet må ikke bruges i eksplosionsfarlige atmosfærer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Apparatet danner gnister, som kan antænde støv eller dampe.
c) Hvis du finder skader eller uregelmæssigheder i produktets funktion, skal du straks slukke for det og rapportere det til en autoriseret person.
d) Hvis du er i tvivl om produktet fungerer korrekt, eller hvis der findes skader, skal du kontakte producentens kundeservice.
e) Produktet må udelukkende repareres af producentens serviceafdeling. Det er forbudt at reparere udstyret selv!
f) I tilfælde af ild eller brand under apparatets drift skal du kun bruge tørpulverslukkere eller kuldioxid ($CO_2$) ildslukkere til at slukke ilden.
g) Ingen børn eller uvedkommende er tilladt i arbejdsområdet. (Uopmærksomhed kan resultere i tab af kontrol over enheden.)
h) Brug apparatet i et godt ventileret område.
a) Der dannes støv og snavs under brugen af enheden, så beskyt omkringstående mod de skadelige virkninger.
b) Sikkerhedsmærkaterne bør kontrolleres regelmæssigt. Hvis klistermærkerne er ulæselige, skal de udskiftes.
c) Gem betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis apparatet videregives til tredjemand, skal betjeningsvejledningen også afleveres sammen med apparatet.

d) Emballageelementer og små samleelementer bør opbevares utilgængeligt for børn.
e) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.
f) Under brug af udstyret i kombination med andet udstyr skal anvisninger indeholdt i vejledninger for andet udstyr også overholdes.



**OBS!** hold børn og andre personer væk fra maskinen, mens den er i drift.

## 2.2. Personlig sikkerhed

a) Betjen ikke denne enhed, hvis du er træt, syg eller påvirket af alkohol, narkotika eller medicin, der kan forringe din evne til at betjene enheden.
b) Apparatet er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte mentale, sensoriske eller intellektuelle funktioner eller personer, der mangler erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn eller er blevet instrueret af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, i, hvordan de skal betjene apparatet.
c) Enheden må kun betjenes af personer, der er i god fysisk form, i stand til at betjene den og tilstrækkeligt uddannede, og som har læst denne brugsanvisning og er blevet uddannet i arbejdssikkerhed og sundhed.
d) Vær forsigtig og brug sund fornuft, når du betjener apparatet. Et øjebliks uopmærksomhed under betjeningen kan resultere i alvorlig personskade.
e) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves til betjening af apparatet, der er angivet i punkt 1 i symbolbeskrivelsen.
f) Brug af passende, certificeret personligt beskyttelsesudstyr reducerer risikoen for personskade.
g) Overvurder ikke dine evner. Oprethold kropsbalancen under hele arbejdstiden. Dette muliggør bedre kontrol af apparatet i uventede situationer.
h) Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker eller langt hår kan fanges i bevægelige dele.
i) Apparatet er ikke et legetøj. Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

## 2.3. Sikker brug af apparatet

a) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag. Brug værktøjer, der er egnede til applikationen. Et korrekt udvalgt produkt vil udføre det arbejde, som det er designet til, bedre og mere sikkert.
b) Brug ikke apparatet, hvis ON/OFF-kontakten ikke fungerer korrekt (ikke tænder og slukker). Apparater, der ikke kan styres med kontakten er farlige, må ikke fungere og skal repareres.
c) Opbevar ubrugte produkter utilgængeligt for børn og andre, der ikke er fortrolige med enheden eller denne vejledning. Produkterne er farlige i hænderne på uerfarne brugere.
d) Hold produktet i god stand. Kontroller, at der ikke er generelle skader eller fejl i forbindelse med bevægelige dele (revner i dele og komponenter eller andre forhold, der kan påvirke sikker drift af apparatet). Hvis enheden er beskadiget, skal den returneres til reparation før brug.
e) Reparation og vedligeholdelse af apparater bør udføres af kvalificerede personer, der kun bruger originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.
f) For at sikre apparatets konstruerede driftsintegritet må du ikke fjerne fabriksinstallerede dæksler eller fjerne skruer.
g) Når du transporterer eller flytter enheden fra lageret til brugsstedet, skal du overholde de sundheds- og sikkerhedsregler for manuel håndtering, der gælder i det land, hvor enheden bruges.
h) Undgå situationer, hvor enheden standser under kraftig belastning under drift. Dette kan få drevkomponenterne til at overophede og som følge heraf beskadige apparatet.
i) Du må ikke flytte, flytte eller dreje apparatet, mens det er i drift.
j) Efterlad ikke apparatet uden opsyn, når det er tændt.
k) Rengør apparatet regelmæssigt for at forhindre permanent bundfældning af snavs.
l) Den angivne vibrationsemissionsværdi måles ved hjælp af standardmålemetoder. Vibrationsemissionsværdien kan ændre sig, når enheden bruges under forskellige miljøforhold.
m) Luftindløbet og -udløbet må ikke blokeres.
n) Apparatet må ikke startes tomt.
o) Det er forbudt at forstyrre konstruktionen af apparatet for at ændre dets parametre eller konstruktion.
p) Hold apparatet væk fra varmekilder og ild.
q) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag.
r) Apparatets ventilationsåbninger må ikke blokeres!
s) Påfyld olie til det korrekte niveau, inden maskinen tændes. Hvis oliestanden er for lav, vil motoren ikke starte eller kan gå i stå.
t) I tilfælde af olielækage fra enheden skal du rapportere det til de relevante tjenester/myndigheder eller overholde de juridiske krav i det område, hvor enheden bruges.

u) Motorens udstødning indeholder giftig kulilte. Ophold i et miljø, der indeholder kulilte, kan føre til bevidstløshed og endda død. Lad ikke motoren køre i et lukket område.
v) Hold motoren væk fra varme, gnister og flammer. Ryg ikke i nærheden af apparatet!
w) Benzin er ekstremt brandfarlig og eksplosiv. Motoren skal slukkes og køles ned inden tankning.
x) Obs! Forkert brændstof kan forårsage skade på motoren! Brug kun frisk, rent brændstof uden olietilsætningsstoffer.



**OBS! Selv om produktet er designet til at være sikkert og har tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger og på trods af de ekstra sikkerhedsfunktioner, som brugeren har fået stillet til rådighed, er der stadig en lille risiko for ulykker eller skader ved håndtering af produktet. Det anbefales at udvise forsigtighed og sund fornuft, når du bruger det.**



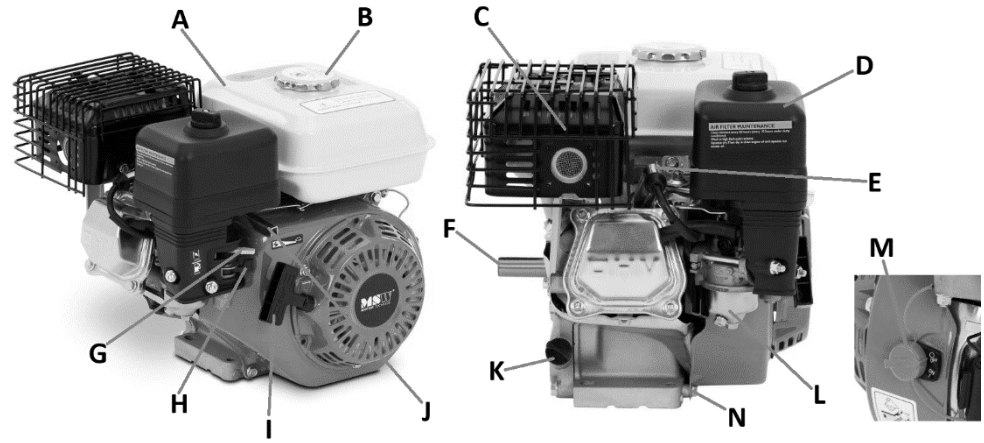
**OBS! På trods af apparatets sikre design og dets beskyttelsesfunktioner, og på trods af brugen af ekstra elementer til beskyttelse af operatøren, er der stadig en lille risiko for ulykker eller skader, når apparatet bruges. Vær opmærksom og brug din sunde fornuft, når du bruger enheden.**

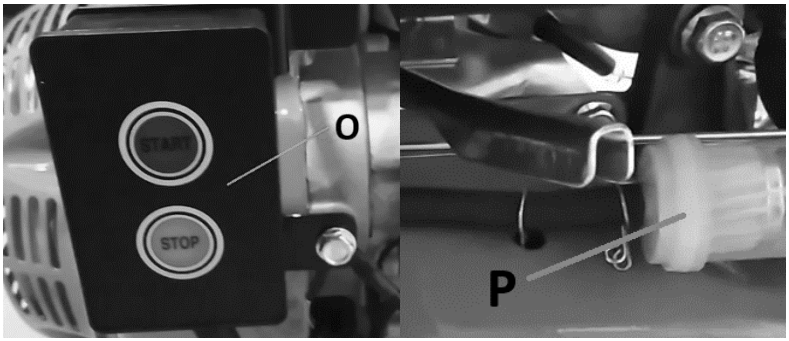
# 3. Brug retningslinjer

Produktet er beregnet som en uafhængig strømkilde til alsidig brug (f.eks. til plæneklippere, pumper, generatorer osv.).
**Enhver skade, der skyldes forkert brug, er brugerens ansvar.**

## 3.1. Beskrivelse af enheden

Baseret på MSW-GE 9500 EASY (andre lignende modeller):




- **A. Brændstoftank**
- **B. Tankdæksel**
- **C. Lyddæmper med udstødningsrør**
- **D. Luftfilterhus**
- **E. Tændkabelrør til tændrøret**
- **F. Udgående drivaksel**
- **G. Choke-ventil**
- **H. Brændstofventil**
- **I. Starthåndtag**
- **J. Gashåndtag**
- **K. Påfyldningsdæksel til motorolie (på begge sider)**
- **L. Tank med brændstofdråbefilter**
- **M. Tændingskontakt**
- **N. Motorolieaftapningsprop**
- **O. Tænding med elektrisk (udvalgte modeller)**
- **P. Ekstra brændstoffilter**

## 3.2. Klargøring til brug

**ENHEDENS PLACERING**

Brug enheden i ordentligt ventilerede, åbne rum. Blokér ikke enhedens luftindtag og -udtag. Hold apparatet væk fra varme overflader. Apparatet skal altid bruges på en jævn, stabil, ren, brandsikker og tør overflade og uden for rækkevidde af børn og mennesker med nedsatte mentale, sensoriske og mentale funktioner. Apparatets arbejdssted skal give øjeblikkelig adgang til tændingskontakten.

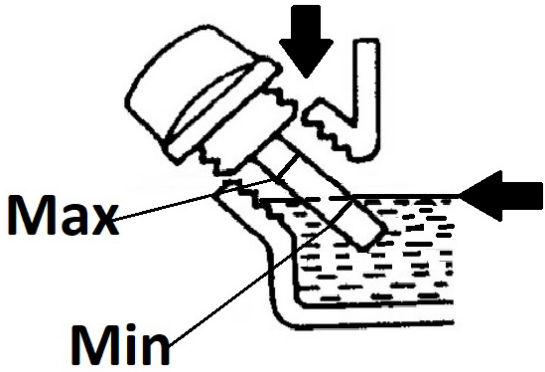
**MONTERING AF APPARATET**

Produktet leveres næsten klar til brug, det kræver kun påfyldning af motorolie og brændstof i tanken, da det af sikkerhedsmæssige årsager er frataget dem under transporten. Brugen af produktet afhænger udelukkende af brugerens behov og anvendelsesmuligheder. I nogle modeller, der er udstyret med en ekstra elektrisk starter, er det nødvendigt at bruge et eksternt batteri for at kunne starte den med den. I dette tilfælde skal du bruge de faste batteripolkabler med stik (+ rød, - sort) til at forbinde batteriet med motoren.

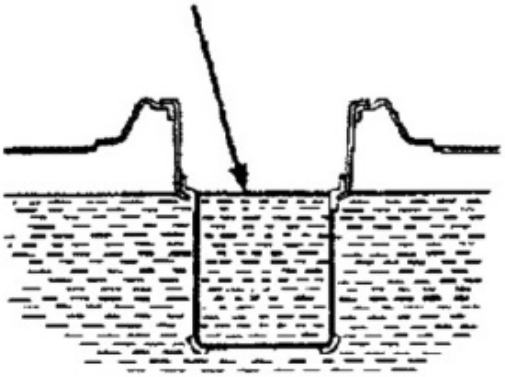
## 3.3. Brug af enhed

**3.3.1 Før du starter op for første gang**

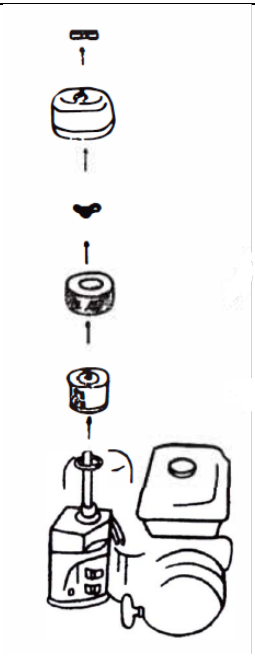
- Anbring motoren på et fladt, solidt og brandsikkert underlag, der ikke hælder mere end $20^{o}$ fra den korrekte lodrette stilling.
- Fyld motorolie på, da motoren er tom under transport. Det gør du ved at skrue olieproppen af og fylde motorolie på gennem den, indtil niveauet når det korrekte niveau på proppens målepind (kun én prop kan have en kontrolmålepind) - helst tæt på det maksimalt tilladte niveau. Oliestanden kontrolleres ved at skrue/sætte proppen med en aftørret oliepind i motoren og efter et par sekunder skrue den af igen og kontrollere, til hvilket niveau olien er på oliepinden.
  VIGTIGT: Fyld ikke for meget motorolie på - det kan skade motoren! I tilfælde af overfyldning af olie over det tilladte niveau kan det overskydende suges ud gennem åbningen fra påfyldningsproppen. Kontroller altid motoroliestanden, når motoren er slukket og kold eller afkølet.




- Hæld brændstof i tanken - skru tankdækslet af, og hæld frisk brændstof i. Pas på, at det ikke løber ud over indikatoren for maksimalt niveau (se følgende billede) i filtret.
  VIGTIGT: Hav altid et netfilter installeret, når du tanker.



- Sæt påfyldningsproppen på igen ved at stramme den helt.
- Fjern motorens luftfilterhus, og kontroller, om filteret er tørt:



Hvis filteret er tørt, skal du dyppe det rene filter helt i frisk motorolie og derefter klemme den overskydende olie ud. Sæt det gennemblødte filter tilbage i huset i omvendt rækkefølge af udtagningen.

**3.3.2 Start af motoren**

a) Sæt brændstofventilen i åben position, dvs. med håndtaget i ON-position (flyttet til enden i overensstemmelse med pilen under piktogrammet på brændstofautomaten).

b) Sæt chokerventilen i lukket position - dens håndtag skubbes til enden i overensstemmelse med pilen under chokerpiktogrammet. Når du starter en varm motor, skal chokerhåndtaget være i åben position - indstillet så langt som muligt i den modsatte retning af pilen under piktogrammet.

c) Drej tændingskontakten på kontrolpanelet til positionen "ON", tag derefter fat i rekylstarterens håndtag og træk langsomt væk fra enheden, indtil du mærker modstand, og træk derefter med en fast bevægelse, idet du hele tiden holder rekylstarterens håndtag i hånden, selv når den vender tilbage til startpositionen. Gentag denne bevægelse, indtil motoren starter.

d) [Valgfrit - kun udvalgte modeller] Tryk på START-knappen på det elektriske startpanel, og hold den nede, indtil motoren starter. Hvis motoren ikke starter efter få sekunders start, skal du slippe START-knappen og gentage startproceduren.

BEMÆRK: Hvis du holder START-knappen nede for længe og derfor lader starteren køre, mens motoren ikke starter, kan det svække batteriet og beskadige den elektriske starter.

e) Lad den kørende motor arbejde på chokeren i ca. 1-3 minutter for at nå driftstemperatur.

f) Når motoren er varmet op, skal du slukke for chokeren (indstil chokerventilen jævnt til åben position - til højre).

**3.3.3 Slukning af motoren**

a) Drej tændingskontakten til positionen "OFF" - så slukkes motoren, eller (kun på udvalgte modeller) tryk på STOP-knappen på det elektriske startpanel.

b) Luk brændstofventilen - sæt håndtaget i den modsatte position af angivelsen under piktogrammet.
BEMÆRK: Under særlige omstændigheder - f.eks. hvis tændingskontakten svigter - kan motoren slukkes ved at lukke brændstofventilen, men brug ikke denne metode som en normal slukningsprocedure.

**3.3.4 Transport/opbevaring**

- Hvis du ikke længere bruger apparatet, skal du lade den køle helt af, før du transporterer den. Ved transport anbefales det at tømme brændstoftanken for at forhindre brændstoflækage under transporten.
- Når du ikke bruger apparatet i 1-2 måneder, skal du tømme brændstoffet fra tanken eller hælde frisk brændstof på og tilføje en stabilisator til det. Hvis apparatet ikke skal bruges i mere end et par måneder, skal karburatoren tømmes for brændstof (ved at skrue regntanken af), og olien skal tømmes fra motoren.
VIGTIGT: Opbevar ikke brændstof med stabilisator i tanken længere end anbefalet af producenten af det stabiliserende additiv.

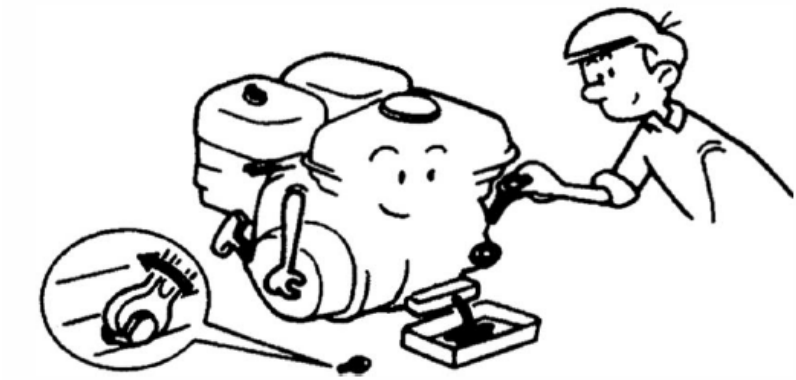
## 3.4. Rengøring og vedligeholdelse

**3.4.1 TABEL OVER SERVICEINTERVALLER**

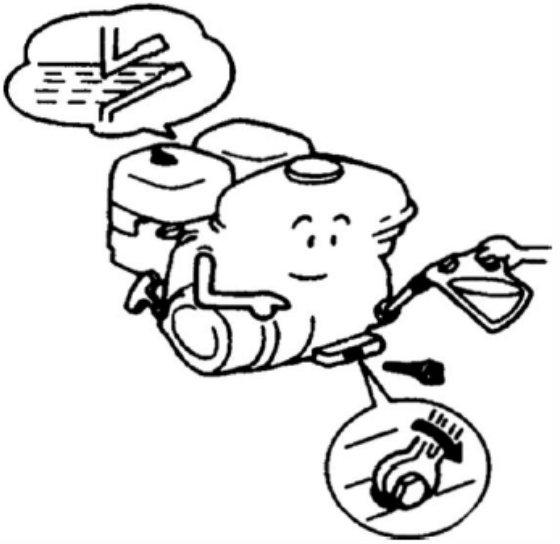
| **Handling↓** | | **Interval→.** | **Dagligt** | **Efter 1 måned eller 20 driftstimer** | **Hver 3. måned eller 50 arbejdstimer** | **Hver sjette måned eller 100 driftstimer** | **Hvert år eller efter 300 driftstimer** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolie | Kontrol | | x | | | | |
| | Udskiftning | | | x | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LUFTFILTER: | Kontrol | x | | | x | |
| | Udskiftning | | | x | | |
| Dråbefilter til brændstof | Rengøring: | | | | x | |
| Brændstoffilter i ledningen | Udveksling | | | | | X (hvis nødvendigt eller snavset udskiftes tidligere) |
| TÆNDRØR: | Inspektion og rengøring | | | | x | |
| Brændstofslanger fra brændstoftanken | Inspektion og rengøring | Hvert 2. år | | | | |
| Justering af ventilspillerum | | | | | | x |
| Rengøring af hovedet | | | | | | x |

a) Tag netstikket ud og lade apparatet køle helt af inden hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, og også når apparatet ikke er i brug. Vent på, at de roterende elementer stopper.
b) Brug kun ikke-ætsende midler til at rengøre overfladen.
c) Opbevar apparatet på et køligt og tørt sted, beskyttet mod fugt og direkte sollys.
d) Det er forbudt at sprøjte apparatet med en vandstrøm eller nedsænke det i vand.
e) Sørg for, at vand ikke trænger ind gennem ventilationsåbningerne i huset.
f) Ventilationsåbningerne skal rengøres med en børste og trykluft.
g) Der bør udføres regelmæssig inspektion af apparatet med hensyn til dens tekniske effektivitet og eventuelle skader.
h) Brug en blød klud til rengøring.
i) Skift motorolie regelmæssigt med frisk olie.
For at skifte motorolien er det bedst at gøre det med varm olie, da den er tyndere og lettere at dræne. FORSIGTIG: Olie direkte efter arbejdet er varm - risiko for forbrændinger!

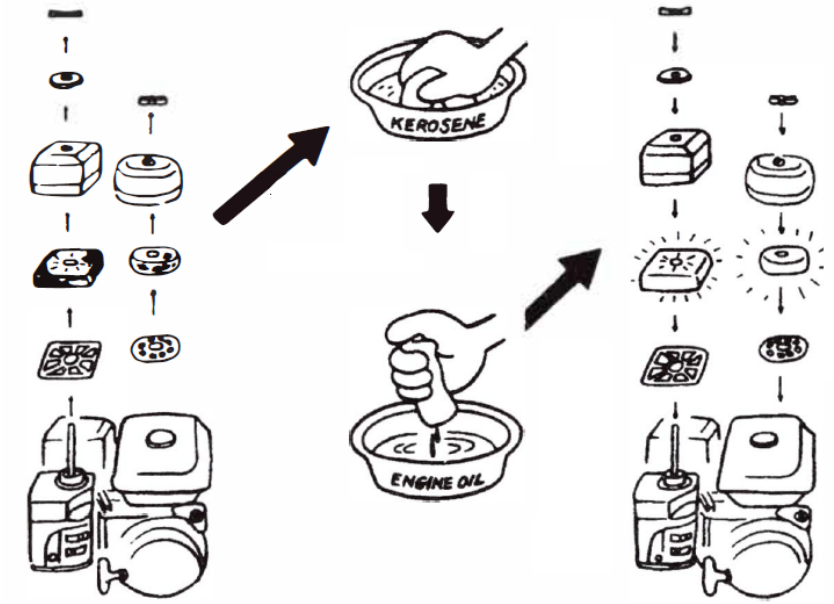


Skru først oliepåfyldningsproppen af, og derefter aftapningsproppen, før du sætter en beholder til brugt olie.



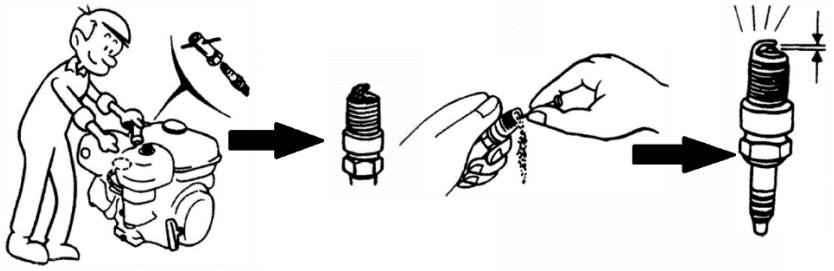
Efter aftapning af olien skrues aftapningsproppen godt fast og området af aftapningsproppen tørres af spildolien. Kan genopfyldes med frisk olie.

j) Kontroller og rengør luftfilteret regelmæssigt og udskift det om nødvendigt.




Afmontering af luftfilteret: For at få adgang til luftfilteret skal du skrue møtrikken, der holder filterhuset, af, og trække filteret ud. Skyl filteret i renset petroleum eller benzin. Tør svampefilteret helt, før du sætter det på igen, og læg det derefter i blød i lidt frisk motorolie. Klem overskydende olie ud af filteret, før du installerer det i enheden.
VIGTIGT: Kør ikke maskinen uden luftfilteret!

k) Tjek jævnligt tændrørets tilstand - rengør det, hvis det er snavset, og kontroller elektrodeafstanden før genmontering og juster det om nødvendigt.
For at få adgang til tændrøret skal du først fjerne tændkablets hætte fra tændrøret. Så kan du skrue tændrøret af. VIGTIGT: Det anbefales at fjerne tændrøret, når motoren er kold eller i det mindste afkølet.

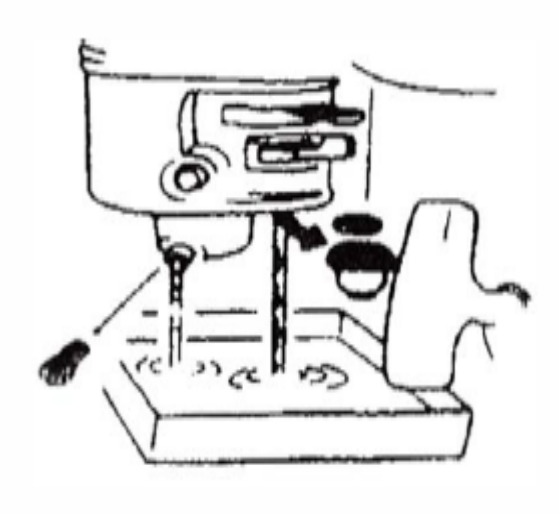




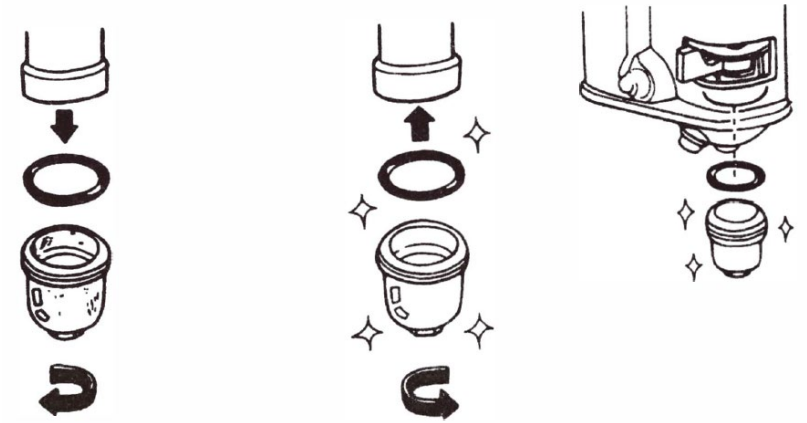
ADVARSEL: Et tændrør, der har været i brug for nylig, kan være varmt - risiko for forbrændinger!

l) Rengør brændstoffilteret regelmæssigt

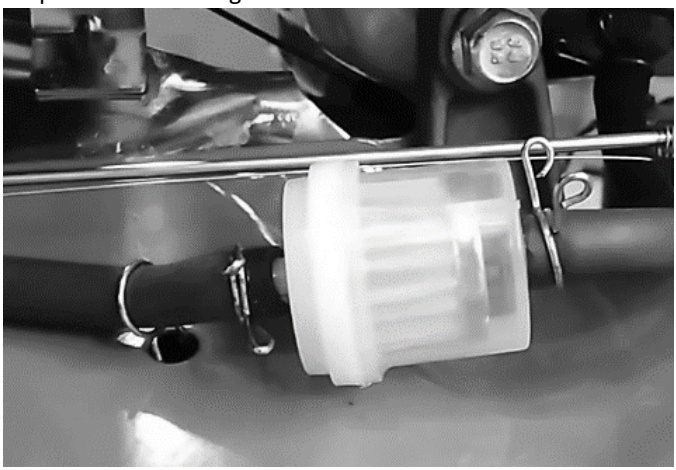
Brændstoffilteret er placeret i bunden af brændstofventilen. For at få adgang til den skal du først lukke for brændstofventilen, når maskinen er slukket og afkølet - sæt håndtaget i positionen "OFF". Skru derefter hætten af på undersiden af filterhuset for at dræne eventuelt resterende brændstof fra karburatoren (se billedet nedenfor):



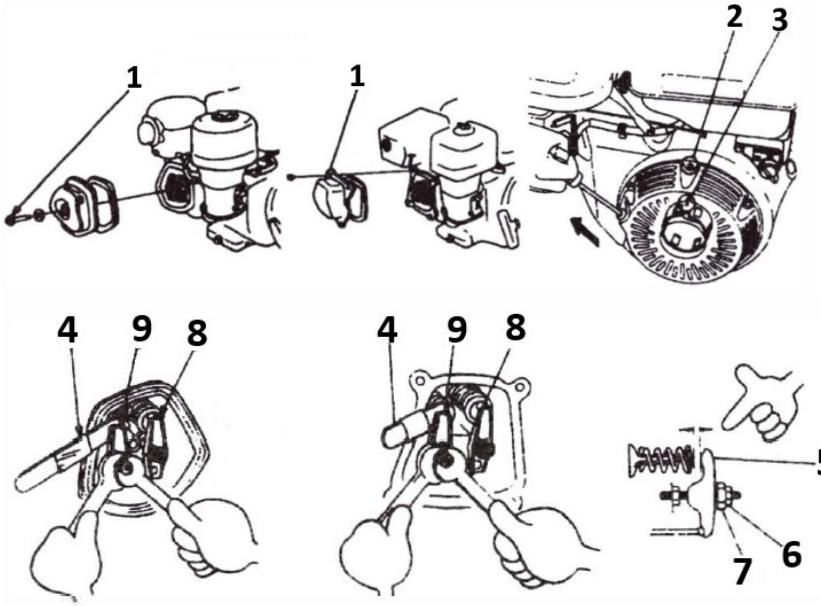
Skru derefter brændstoffilterhuset af, som sidder i bunden af ventilen (se billederne nedenfor). Når du har skruet huset af, skal du fjerne filteret fra det og rengøre det (f.eks. skylle i benzin og blæse af under lavt tryk). Monter filteret i omvendt rækkefølge af afmonteringen, og husk også at montere ringpakningen.



Nogle modeller er udstyret med et ekstra brændstoffilter, der er monteret på brændstofslangen (se billedet nedenfor). Før du skifter det, skal du tømme tanken, karburatoren og ledningen for brændstof og derefter fjerne det fra slangen ved at løsne klemmerne på slangerne på begge sider af filteret og forsigtigt trække og dreje den ene side af filteret ud af slangen. Gentag dette på den anden side af filteret. Husk den korrekte retning af filteret (brændstofstrømmen), før du monterer det nye filter på brændstofslangen.



m) Justering af ventilspillerum (denne operation bør udføres af en specialist).
VIGTIGT: Juster ventilspalten på en kold motor.

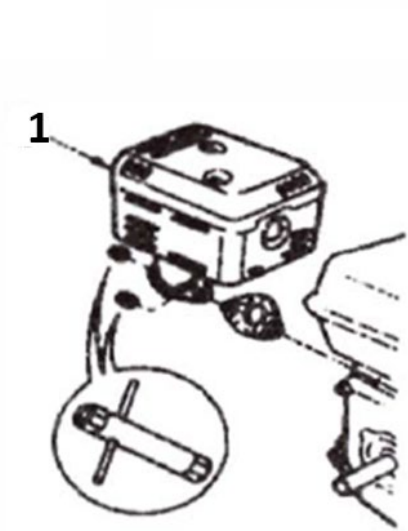


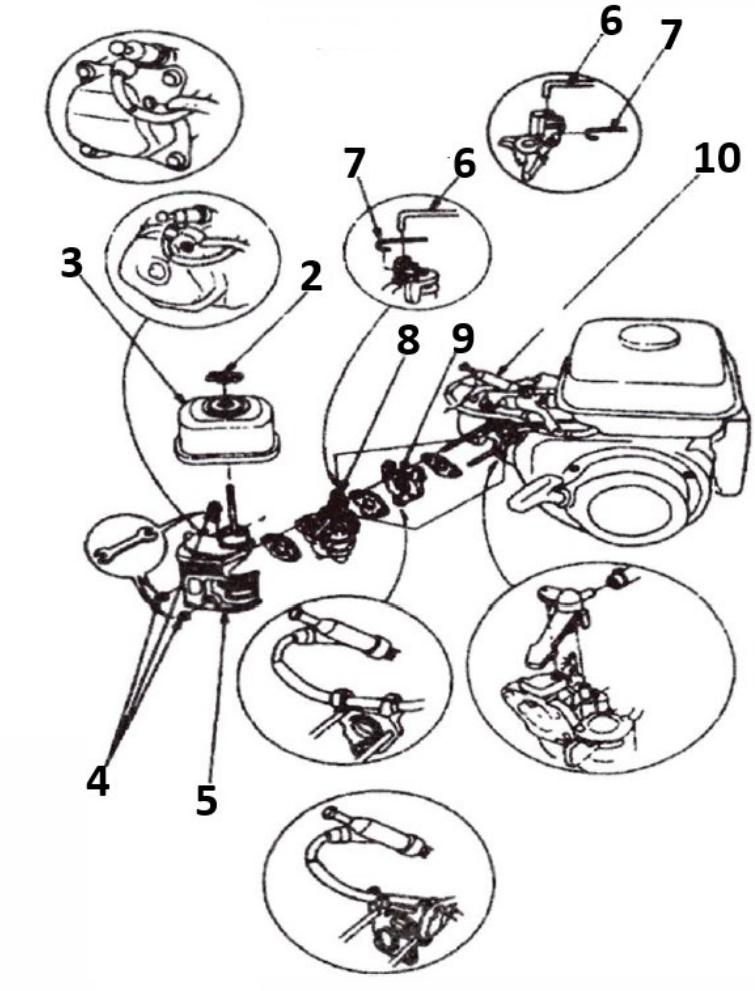

I. Fjern ventildækslet fra cylinderen sammen med pakningen (1).
II. Juster mærkerne under kompressionsslaget ved at trække i starthåndtaget (2 og 3).
III. Begge ventiler - indsugning (8) og udstødning (9) - skal være lukkede.
IV. Indsæt følermåleren (4) mellem skubbehåndtaget (5) og den enkelte ventilstang (8 eller 9). Lås stiften (7) på skubbehåndtaget med en skruenøgle, og brug en anden skruenøgle til at løsne håndtagets låseskrue (6), og indstil den ønskede ventilafstand ved at dreje den. Stram derefter skruen, og kontroller ventilafstanden igen. Juster, indtil det ønskede spillerum er opnået - det krævede ventilspillerum:
Sugeventil (8) - 0,15 mm
Udstødningsventil (9) - 0,20 mm
V. Sæt ventildækslet (1) på igen, og giv det en ny pakning (1).

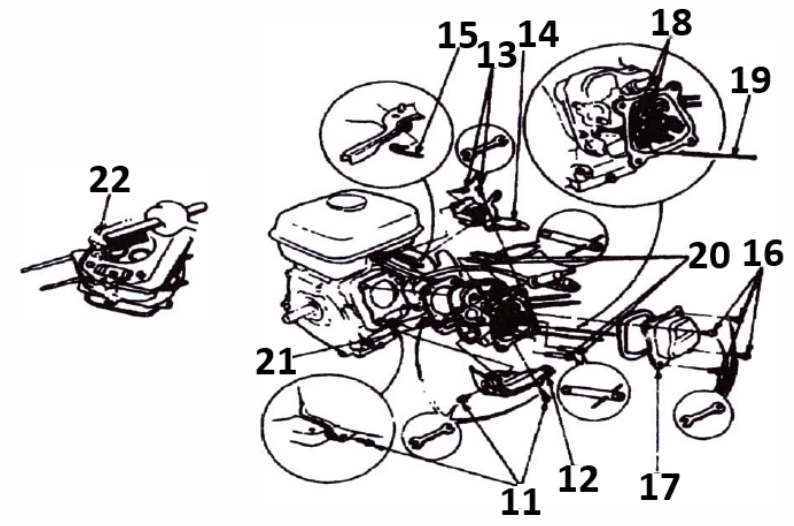
n) Rengøring af topstykket (denne operation bør udføres af en specialist).
VIGTIGT: Udfør operationen på en kold motor.
Skruens tilspændingsmoment: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm

For at komme til motoren skal du først fjerne luftfilterhuset og lyddæmperen. Skil delene ad i den rækkefølge, der er vist i diagrammerne (1-22).




6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Montering i omvendt rækkefølge.

Tämä käyttöopas on käännetty konekääntäjän avulla. Olemme pyrkineet tarjoamaan mahdollisimman tarkan käännöksen. Automaattisten käännösten laatu ei kuitenkaan ole täydellinen, eikä sen ole tarkoitus korvata ihmisten tekemiä käännöksiä. Virallinen käyttöopas on englanninkielinen versio. Käännöksessä mahdollisesti esiintyvät ristiriitaisuudet tai erot viralliseen versioon eivät ole sitovia, eikä niillä ole oikeudellista vaikutusta ohjeiden noudattamisen tai täytäntöönpanon osalta. Jos jokin käyttöohjeen sisältämien tietojen tarkkuuteen liittyvä seikka askarruttaa sinua, käänny käyttöohjeiden virallisen englanninkielisen version puoleen.

# Tekniset tiedot

| **Parametrin kuvaus** | **Parametrin arvo** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tuotteen nimi | Bensiinimoottori | | | |
| Malli | MSW-GE 4800 AVAIN | MSW-GE 9500 EASY | MSW-GE 15000 POWER | MSW-GE 18000 POWER |
| Moottorityyppi | Bensiini 1-sylinterinen, 196 $cm^3$ nelitahti, ilmajäähdytteinen, OHV tyyppi, 8,5:1 puristus, manuaali + sytytys (vaatii ulkoisen 1 2V akun) käynnistin, Euro 5 | Bensiini 1-sylinterinen, 210 $cm^3$ nelitahti, ilmajäähdytteinen, OHV-tyyppi, 8,5:1 puristus, käsikäynnistin, Euro 5 | Bensiini 1-sylinterinen, 420 $cm^3$ nelitahti, ilmajäähdytteinen, OHV tyyppi, 8,0:1 puristus, manuaali + sytytys (vaatii ulkoisen 1 2V akun) käynnistin, Euro 5 | Bensiini 1-sylinterinen, 439 $cm^3$ nelitahti, ilmajäähdytteinen, OHV tyyppi, 8,0:1 puristus, manuaali + sytytys (vaatii ulkoisen 1 2V akun) käynnistin, Euro 5 |
| Nimellis-/maksiminopeus [rpm] | 3000 / 3600 | | | |
| Moottorin suurin teho [kW/hv] | 4.2 / 6.5 | 5.1/7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Suurin vääntömoment | 11.5 2500 rpm | 11.5 2500 rpm | 24.8 2500 rpm | 27 2500 rpm |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ti [Nm] | | | | |
| Moottoriöljyn tyyppi | Suositeltu SAE 10-5W40 * 4-tahtisille bensiinimoottoreille puhdistusaineilla<br><br>* Vakiokäyttölämpötilaolosuhteet.<br>Erittäin alhaisissa lämpötiloissa (-20 $^{o}$ C ja alle) suositellaan SAE 5W30. | | | |
| Sytytystulpan tyyppi / elektrodiväli [mm] | F6RTC (tai vastaava) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Polttoainesäiliön tilavuus [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Moottorin voitelujärjestelmän tilavuus [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Polttoainetyyppi | Lyijytön bensiini min 95 oktaani (RON) vähintään etanolipitoisuus mahdollisimman | | | |
| Keskimääräinen polttoaineenkulutus [l/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Mitat (pituus x leveys x korkeus) [mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Paino [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Voimanoton akselin pyörimissuunta | Vastapäivään (akselin ulostulopuolelta) | | | |

# 1. Yleiskuvaus

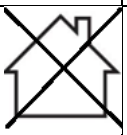
Käyttöohje on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja tarkoituksenmukaisessa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen uusinta teknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se vastaa tiukimpia laatuvaatimuksia.

**ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA SISÄISTÄNYT NÄITÄ KÄYTTÖOHJEITA PERUSTEELLISESTI.**

Laitteen käyttöiän pidentämiseksi ja virheettömän toiminnan varmistamiseksi käytä laitetta tämän käyttöohjeen mukaisesti ja suorita tarvittavat huoltotoimenpiteet säännöllisesti. Näiden käyttöohjeiden sisältämät tekniset tiedot ja spesifikaatiot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä niihin laadun parantamiseen liittyviä muutoksia. Laite on suunniteltu siten, että melupäästöriskit ovat mahdollisimman pienet ottaen huomioon tekniikan kehitys ja melun vähentämismahdollisuudet.

## Merkkien selitys

| | |
|---|---|
|  | Tuote täyttää sitä koskevien turvallisuusstandardien vaatimukset. |
|  | Lue käyttöohje ennen käyttöä. |
|  | Tuote on kierrätettävä. |
|  | **VAROITUS!**, **HUOMAUTUS!** tai **MUISTUTUS!** Kyseiseen tilanteeseen sopiva (yleinen varoitusmerkki). |
|  | Käytä kuulosuojaimia. Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulon menetyksen. |
|  | HUOMIO! Varoitus kovasta melusta! |
|  | HUOMIO! Pyöriviä elementtejä! |
|  | HUOMIO! Tulipalon vaara - helposti syttyvät materiaalit! |
|  | Varoitus myrkyllisten aineiden aiheuttamasta myrkytysvaarasta! |
|  | Älä koske! |

| | |
|---|---|
|  | Huomio! Kuuma pinta voi aiheuttaa palovammoja. |
|  | Käytä vain avoimissa, hyvin ilmastoiduissa tiloissa. |
|  | Tupakointi kielletty laitteen läheisyydessä. Laite sisältää syttyviä aineita. |



**HUOM! Tämän käyttöohjeen piirustukset ovat vain havainnollistavia, ja ne voivat joiltakin osin poiketa todellisesta tuotteesta.**

# 2. Käyttöturvallisuus

**HUOMIO!** Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja ohjeet. Varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

Termi "laite" tai "tuote" varoituksissa ja ohjeiden kuvauksessa viittaa:
Bensiinimoottori

## 2.1. Turvallisuus työpaikalla

a) Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Epäjärjestys tai huono valaistus voivat johtaa onnettomuuksiin. Ole ennakoiva, katso mitä olet tekemässä ja käytä maalaisjärkeä käyttäessäsi laitetta.
b) Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa, joissa on esimerkiksi helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laite tuottaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
c) Jos laitteen toiminnassa ilmenee vaurioita tai epäsäännöllisyyksiä, sammuta se välittömästi ja ilmoita siitä valtuutetulle henkilölle.
d) Jos sinulla on epäilyksiä, toimiiko laite asianmukaisesti, tai toteat, että laitteessa on vaurioita, ota yhteyttä valmistajan huoltoon.
e) Tuotteen saa korjata vain valmistajan huoltopalvelu. Älä yritä tehdä korjauksia itse!

f) Jos tulipalo syttyy, sammuta se jauhe- tai hiilidioksidisammuttimella ($CO_2$) (joka on tarkoitettu käytettäväksi jännitteisten sähkölaitteiden sammuttamiseen).
g) Lapset tai asiattomat henkilöt eivät saa olla työalueella. (Huomioimattomuus voi johtaa yksikön hallinnan menettämiseen.)
h) Käytä laitetta tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
a) Pölyä ja roskia syntyy laitteen käytön aikana, suojele sivullisia niiden haitallisilta vaikutuksilta.
b) Tarkasta säännöllisesti turvallisuutta koskevien tarrojen kunto. Jos tarrat eivät ole luettavissa, ne on vaihdettava.
c) Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten. Jos tuote luovutetaan kolmansille osapuolille, myös käyttöohje on luovutettava tuotteen mukana.
d) Pakkauksen osat ja pienet asennusosat pitää säilyttää lasten ulottumattomissa.
e) Pidä laite poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.
f) Kun käytät tätä laitetta yhdessä muiden laitteiden kanssa, sinun pitää noudattaa myös muita käyttöohjeita.



**Muista!** Lapset ja sivulliset henkilöt on suojattava laitteen käytön aikana.

## 2.2. Henkilökohtainen turvallisuus

a) Laitetta ei saa käyttää väsyneenä, sairaana, alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena, jotka rajoittavat merkittävästi kykyä käyttää tuotetta.
b) Konetta ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joilla on alentuneet psyykkiset, sensoriset ja henkiset toiminnot tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja/tai tietoa, jos he eivät ole heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön valvonnassa tai he eivät ole saaneet ohjeita, kuinka konetta on käytettävä.
c) Konetta voivat käyttää fyysisesti hyväkuntoiset, sen käyttöön kykenevät ja asianmukaisesti koulutetut henkilöt, jotka ovat lukeneet tämän käyttöohjeen ja jotka ovat saaneet työterveys ja työturvallisuuskoulutuksen.
d) Ole varovainen ja käytä tervettä harkintaa koneen käytön aikana. Hetken huolimattomuus toimenpiteen aikana voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.
e) Käytä koneen käytön edellyttämiä henkilönsuojaimia, jotka on määritelty symbolien selityksen kohdassa 1.
f) Asianmukaisten, sertifioitujen henkilönsuojainten käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.

g) Ei saa yliarvioida omia mahdollisuuksia. Pidä kehosi koko ajan vakaana ja tasapainossa. Se mahdollistaa laitteen paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
h) Älä käytä väljiä vaatteita ja koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
i) Tämä laite ei ole leikkikalu. Lapsia tulee tarkkailla, jotta he eivät leiki laitteella.

## 2.3. Laitteen turvallinen käyttö

a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä tähän sovellukseen sopivia työkaluja. Oikein valittu tuote tekee paremman ja turvallisemman työn, jota varten se on suunniteltu.
b) Älä käytä laitetta, jos ON/OFF-kytkin ei toimi kunnolla (ei kytke päälle eikä pois päältä). Laitteita, joita ei voida ohjata kytkimellä, ovat vaarallisia. Niitä ei saa käyttää ja ne pitää korjata.
c) Pidä käyttämättömät tuotteet poissa lasten ja sellaisten henkilöiden ulottuvilta, jotka eivät tunne laitetta tai tätä ohjekirjaa. Tuotteet ovat vaarallisia, kun niitä käyttävät kokemattomat käyttäjät.
d) Pidä tuote hyvässä teknisessä kunnossa. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei laitteessa ole yleisiä tai liikkuvien osien vaurioita (osien halkeamat tai kaikki muut tekijät, joilla voi olla vaikutus laitteen turvalliseen toimintaan). Jos laite on vaurioitunut, anna laite korjattavaksi ennen käyttöä.
e) Tuotteen korjauksen ja huollon saa suorittaa vain pätevä henkilö käyttäen ainoastaan alkuperäisvaraosia. Se varmistaa turvallisen käytön.
f) Tehtaalla asennettuja suojia tai ruuveja ei saa irrottaa, jotta laitteen toimivuus suunnitellulla tavalla on varmistettu.
g) Laitetta kuljetettaessa ja siirrettäessä varastointipaikasta käyttöpaikkaan on otettava huomioon laitteiden käyttömaassa voimassa olevat käsin kuljetuksen työterveys- ja työturvallisuusmääräykset.
h) Vältettävä tilanteita, joissa laite pysähtyy suuren kuormituksen vaikutuksesta käytön aikana. Se voi aiheuttaa käyttöosien ylikuumenemisen ja vahingoittaa sen seurauksena laitetta.
i) Laitteen siirtäminen, asennon muuttaminen tai kiertäminen on kiellettyä sen ollessa toiminnassa.
j) Päälle kytkettyä laitetta ei saa jättää ilman valvontaa.
k) Laite on puhdistettava säännöllisesti, jottei epäpuhtauksia päästetä kerrostumaan pysyvästi.

l) Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standardimittausmenetelmällä. Tärinäpäästön arvo voi muuttua, kun laitetta käytetään erilaisissa ympäristöolosuhteissa.
m) Ilman sisäänmeno- ja ulostuloaukkoa ei saa peittää.
n) Älä käynnistä tyhjää yksikköä.
o) Laitteen rakenteeseen puuttuminen sen parametrien tai rakenteen muuttamiseksi on kielletty.
p) Pidä tuote etäällä syttymis- ja lämmönlähteistä.
q) Älä ylikuormita laitetta.
r) Laitteen ilmanvaihtoaukkoja ei saa peittää!
s) Lisää öljyä oikealle tasolle ennen koneen käynnistämistä. Jos öljytaso on liian alhainen, moottori ei käynnisty tai voi sammua.
t) Jos laitteesta vuotaa öljyä, sinun on ilmoitettava niistä asianmukaisille huolto-/viranomaisille tai noudatettava laitteen käyttöalueen lakisääteisiä vaatimuksia.
u) Moottorin pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia. Hiilimonoksidia sisältävään ympäristöön jääminen voi johtaa tajuttomuuteen tai jopa kuolemaan. Älä käytä moottoria suljetussa tilassa.
v) Pidä moottori poissa kuumuudesta, kipinöistä ja liekeistä. Älä tupakoi koneen lähellä!
w) Bensiini on erittäin syttyvää ja räjähtävää. Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä ennen tankkausta.
x) Huomio! Väärä polttoaine voi vaurioittaa moottoria! Käytä vain tuoretta, puhdasta polttoainetta ilman öljyn lisäaineita.



**HUOMIO! Siitä huolimatta, että laite on suunniteltu siten, että se olisi turvallinen, että siinä olisi riittävät suojat, ja käyttäjän lisäturvaelementtien käytöstä huolimatta, on edelleen olemassa pieni onnettomuus- tai loukkaantumisriski laitteen käytön aikana. Pysy valppaana ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.**



**HUOMIO! Huolimatta laitteen turvallisesta rakenteesta, suojaominaisuuksista ja käyttäjää suojaavien lisäelementtien käytöstä, laitteen käyttöön sisältyy silti aina pieni onnettomuus- tai loukkaantumisriski. Pysy valppaana ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.**

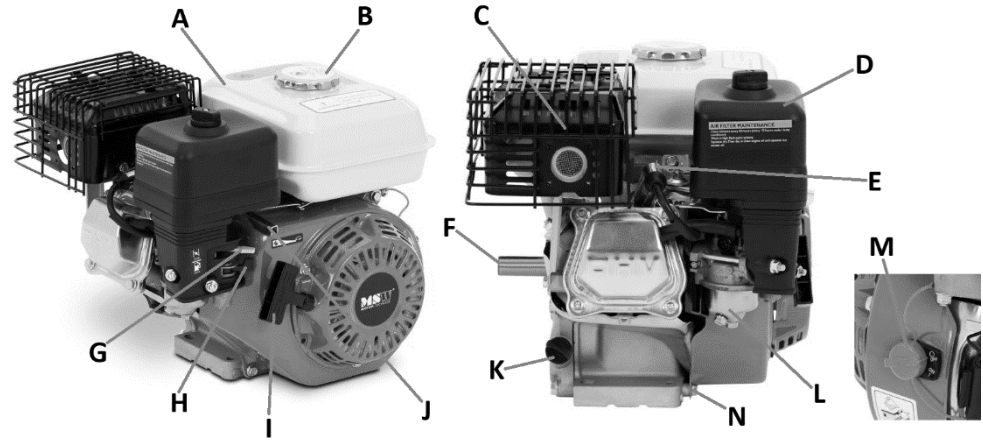
# 3. Yleiset käyttöohjeet

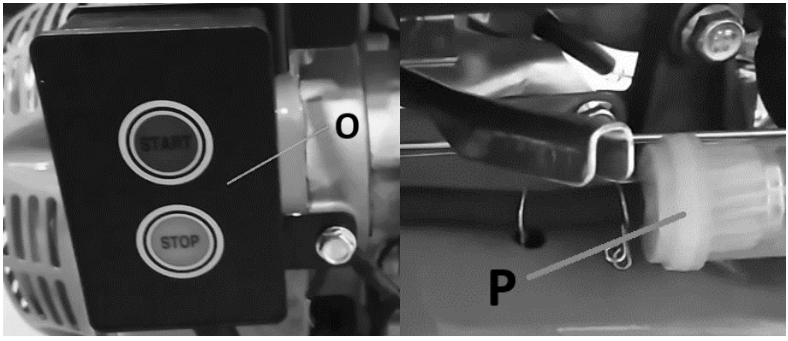
Tuote on tarkoitettu itsenäiseksi virtalähteeksi monipuoliseen käyttöön (esim. niittokoneisiin, pumppuihin, generaattoreihin jne.)

**Käyttäjällä on vastuu kaikista vahingoista, jotka aiheutuvat käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.**

## 3.1. Laitteen kuvaus

Perustuu malliin MSW-GE 9500 EASY (muut samanlaiset mallit):




- **A. Polttoainetankki**
- **B. Polttoainesäiliön korkki**
- **C. Äänenvaimennin pakoputkella**
- **D. Ilmansuodattimen kotelo**
- **E. Vie sytytyskaapelin putki sytytystulppaan**
- **F. Käyttövoiman ulostuloakseli**
- **G. Rikastinventtiili**
- **H. Polttoaineventtiili**
- **I. Käynnistysvipu**

**J. Kaasuvipu**
**K. Moottoriöljyn täyttöaukon korkki (molemmat puolet)**
**L. Säiliö polttoainesuodattimella**
**M. Virtalukko**
**N. Moottoriöljyn tyhjennystulppa**
**O. Sytytys sähköllä (valitut mallit)**
**P. Lisäpolttoainesuodatin**

# 3.2. Valmistelu käyttöä varten

**YKSIKÖN SIJAINTI**

Käytä laitetta hyvin tuuletetuissa, avoimissa tiloissa. Älä tuki laitteen ilmanotto- ja poistoaukkoja. Laite on pidettävä etäällä kuumista pinnoista. Käytä laitetta aina tasaisella, vakaalla, puhtaalla, tulenkestävällä alustalla ja poissa lasten ja henkisesti, aistillisesti tai älyllisesti vammaisten henkilöiden ulottuvilta. Yksikön työskentelyalueen tulee tarjota välitön pääsy virtalukkoon.

**LAITTEEN ASENNUS**

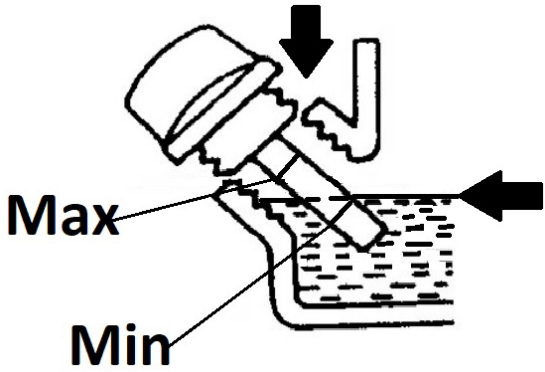
Tuote toimitetaan lähes käyttövalmiina, se vaatii vain säiliössä olevan moottoriöljyn ja polttoaineen täyttöä, koska ne jäävät pois kuljetuksen aikana turvallisuussyistä. Tuotteen käyttö riippuu yksinomaan käyttäjän tarpeista ja sovelluksista. Joissakin ylimääräisellä sähkökäynnistimellä varustetuissa malleissa tarvitaan ulkoinen akku, jotta se voidaan käynnistää sillä. Käytä tässä tapauksessa kiinteitä akun napakaapeleita liittimillä (+ punainen, - musta) akun liittämiseen moottoriin.

# 3.3. Laitteen käyttö

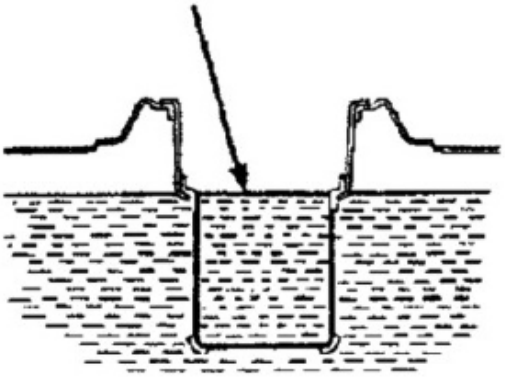
### 3.3.1 Ennen ensimmäistä käynnistystä

- Aseta moottori tasaiselle, kiinteälle, tulenkestävälle alustalle, joka ei kallistu enempää kuin 20 º oikeasta pystysuorasta.
- Täytä moottoriöljyllä, koska moottori ei saa sitä kuljetuksen aikana. Tätä varten irrota öljytulppa ja täytä moottoriöljyä sen läpi, kunnes taso saavuttaa oikean tason tulpan mittatikun kohdalla (vain yhdessä tulpassa voi olla ohjaustikku) - mieluiten lähellä suurinta sallittua tasoa. Öljyn taso tulee tarkistaa ruuvaamalla/asettamalla tulppa kuivalla mittatikulla moottoriin ja muutaman sekunnin kuluttua kiertämällä se uudelleen irti ja tarkistamalla öljyn taso mittatikun kautta.
  TÄRKEÄÄ: Älä täytä liikaa moottoriöljyä - se voi vahingoittaa moottoria! Jos öljyä täytetään yli sallitun tason, sen ylimäärä voidaan imeä ulos

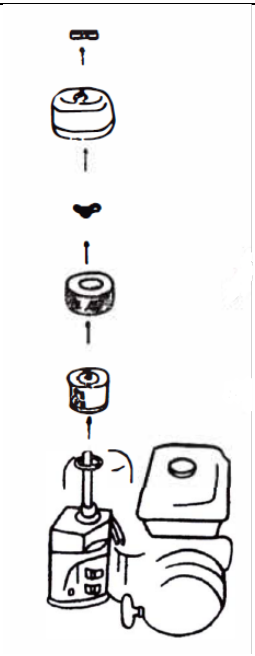
täyttötulpan aukosta. Tarkista aina moottoriöljyn taso moottorin ollessa sammutettuna ja kylmänä tai jäähtyneenä.




- Kaada polttoainetta säiliöön - tätä varten irrota säiliön korkki ja kaada tuoretta polttoainetta varoen valumasta yli siiviläsuodattimen maksimitason ilmaisimen (katso seuraava kuva).
  TÄRKEÄÄ: Asenna aina verkkosuodatin tankkauksen aikana.



- Aseta täyttökorkki takaisin paikalleen kiristämällä se kokonaan.
- Irrota moottorin ilmansuodattimen kotelo ja tarkista, onko suodatin kuiva:



Jos suodatin on kuiva, liota puhdas suodatin kokonaan tuoreeseen moottoriöljyyn ja purista sitten ylimääräinen öljy pois. Asenna liotettu suodatin takaisin koteloon päinvastaisessa irrotusjärjestyksessä.

**3.3.2 Moottorin käynnistäminen**

a) Aseta polttoaineventtiili auki-asentoon, eli vivun ollessa ON-asennossa (siirretty loppuun polttoainesäiliön kuvakkeen alla olevan nuolen mukaisesti)

b) Aseta rikastin suljettuun asentoon - sen vipu työnnetään loppuun rikastimen kuvakkeen alla olevan nuolen mukaisesti. Lämmintä moottoria käynnistettäessä rikastimen tulee olla auki-asennossa - mahdollisimman pitkälle kuvakkeen alla olevan nuolen vastakkaiseen suuntaan.

c) Käännä ohjauspaneelin virta-avain "ON"-asentoon, tartu sitten käynnistyskahvaan ja vedä hitaasti pois laitteesta, kunnes tunnet vastusta, vedä sitten lujalla liikkeellä pitäen peruutuskahvaa koko ajan kädessäsi. vaikka se palaa lähtöasentoon. Toista tätä liikettä, kunnes moottori käynnistyy.

d) [Valinnainen – vain valitut mallit] Paina sähkökäynnistyspaneelin START-painiketta ja pidä sitä painettuna, kunnes moottorit käynnistyvät. Jos moottori ei käynnisty muutaman sekunnin käynnistämisen jälkeen, paina START-painiketta ja toista tämä käynnistysmenettely.

HUOMAA: KÄYNNISTYS-painikkeen pitäminen painettuna liian pitkään ja siksi käynnistimen käyttäminen moottorin ei käynnisty voi heikentää akkua ja vahingoittaa sähkökäynnistintä.

e) Anna käynnissä olevan moottorin käydä rikastimella noin 1-3 minuuttia, jotta se saavuttaa käyttölämpötilansa.

f) Kun olet lämmennyt moottori, sammuta rikastin (säädä rikastin pehmeästi auki-asentoon - oikealle).

**3.3.3 Moottorin sammuttaminen**

a) Käännä virta-avain "OFF"-asentoon - tämä sammuttaa moottorin tai (vain valituissa malleissa) paina sähkökäynnistyspaneelin STOP-painiketta.

b) Sulje polttoaineventtiili - aseta sen vipu vastakkaiseen asentoon kuvakkeen alla olevan merkin kanssa.
HUOMAA: poikkeuksellisissa olosuhteissa - esim. virtalukon vika - moottori voidaan sammuttaa sulkemalla polttoaineventtiili, mutta älä käytä tätä menetelmää normaalina sammutustoimenpiteenä.

**3.3.4 Kuljetus / varastointi**

- Jos laitetta ei aio käyttää uudelleen, jäähdytä se kokonaan ennen kuljetusta. Kuljetusta varten on suositeltavaa tyhjentää polttoainesäiliö, jotta polttoainetta ei vuoda sen aikana.
- Jos laitetta ei käytetä 1-2 kuukauteen, tyhjennä polttoaine säiliöstä tai kaada tuoretta polttoainetta ja lisää siihen stabilointiainetta. Jos laitetta ei käytetä muutamaan kuukauteen, kaasuttimesta tulee tyhjentää polttoaine (ruuvaamalla sadesäiliö auki) ja öljyt tyhjennettävä moottorista.
TÄRKEÄÄ: Älä säilytä stabilointiainetta sisältävää polttoainetta säiliössä pidempään kuin stabiloivan lisäaineen valmistaja suosittelee.

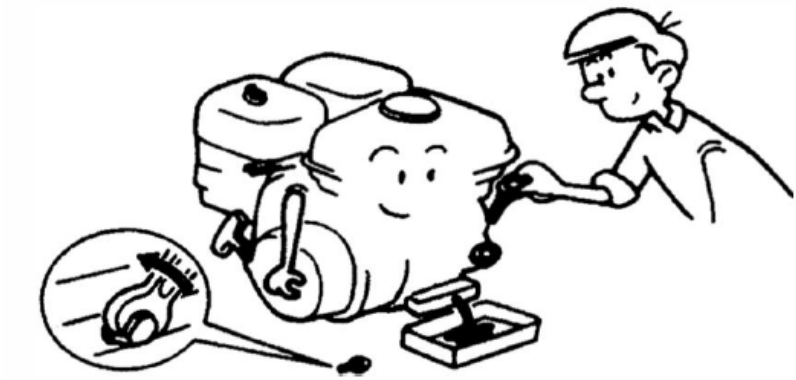
## 3.4. Puhdistaminen ja huolto

**3.4.1 HUOLTOVÄLITAULUKKO**

| **Toiminta↓** | | **Väli →** | **Päivittäin** | **1 kuukauden tai 20 käyttötunnin jälkeen** | **3 kuukauden tai 50 työtunnin välein** | **Kuuden kuukauden tai 100 käyttötunnin välein** | **Joka vuosi tai 300 käyttötunnin jälkeen** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Moottoriöljy | Ohjaus | | x | | | | |
| | Korvaus | | | x | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ilman suodatin | Ohjaus | x | | | x | |
| | Korvaus | | | x | | |
| Polttoainepisarasuodatin | Puhdistus | | | | x | |
| Linjassa oleva polttoainesuodatin | Vaihto | | | | | X (tarvittaessa tai likainen vaihda aikaisemmin) |
| Sytytystulppa | Tarkastus ja puhdistus | | | | x | |
| Polttoaineletkut polttoainesäiliöstä | Tarkastus ja puhdistus | 2 vuoden välein | | | | |
| Venttiilin välyksen säätö | | | | | | x |
| Pään puhdistus | | | | | | x |

a) Ennen jokaista puhdistusta, säätöä, varusteen vaihtoa ja myös silloin, kun laitetta ei käytetä, pistoke on irrotettava pistorasiasta ja laitteen on annettava jäähtyä täydellisesti. Odota, kunnes pyörivät osat pysähtyvät.
b) Käytä pintojen puhdistamiseen vain puhdistusaineita, jotka eivät sisällä syövyttäviä aineita.
c) Laite on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.
d) Laitteen ruiskuttaminen vedellä tai upottaminen veteen on kielletty.
e) Muista, että laitteeseen ei saa päästää vettä kotelossa olevien ilmanvaihtoaukkojen kautta.
f) Ilmanvaihtoaukot pitää puhdistaa harjalla ja paineilmalla.
g) Tuote on tarkastettava säännöllisesti sen teknisen kunnon ja kaikkien vaurioiden suhteen.
h) Käytä puhdistamiseen pehmeää puhdistusliinaa.
i) Vaihda moottoriöljy säännöllisesti tuoreella öljyllä.
Moottoriöljyn vaihto on parasta tehdä, kun öljy on lämmintä, koska se on ohuempaa ja virtaa helpommin. VAROITUS: öljy heti työn jälkeen on kuumaa - palovammavaara!

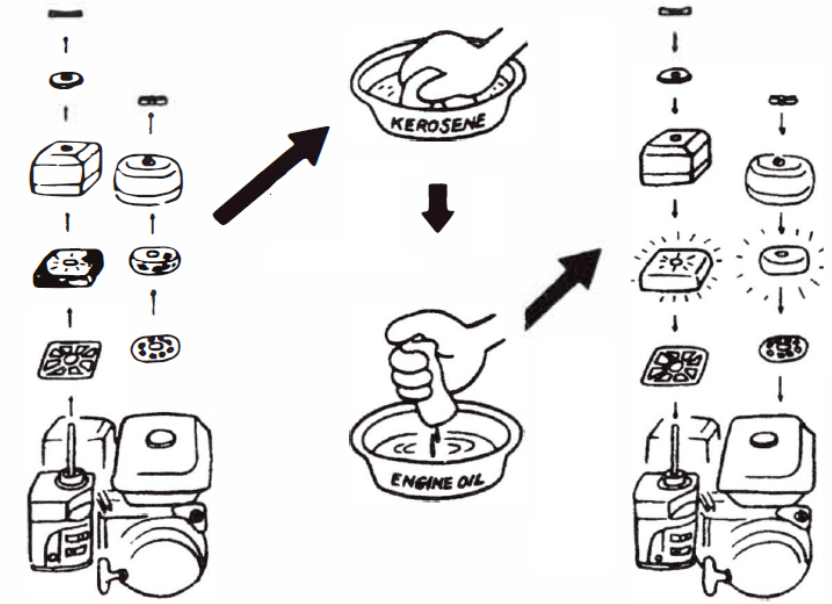


Ruuvaa ensin öljyntäyttöaukon korkki ja sitten tyhjennystulppa irti. Laita ensin käytetylle öljylle tarkoitettu säiliö sen alle.



Sulje öljyn tyhjennyksen jälkeen tyhjennystulppa tiukasti ja kuivaa sitä ympäröivä alue muusta käytetystä öljystä. Voit täyttää moottorin uudella öljyllä.

j) Tarkista ja puhdista ilmansuodatin säännöllisesti ja vaihda tarvittaessa uuteen.

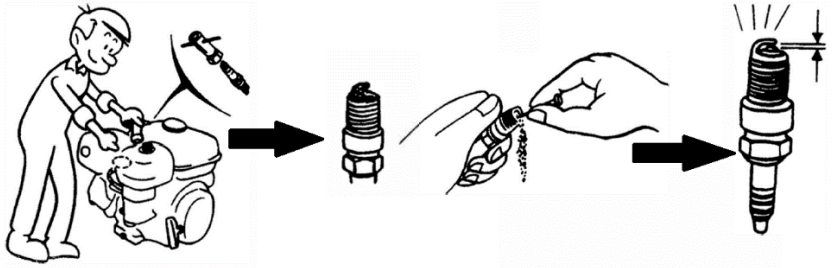



Ilmansuodattimen purkaminen: päästäksesi käsiksi ilmansuodattimeen, irrota suodatinkotelon mutteri, irrota se ja vedä suodatin ulos. Huuhtele suodatin puhdistetussa kerosiinissa tai bensiinissä. Kuivaa sienisuodatin kokonaan ennen kokoamista ja liota se sitten pienessä määrässä tuoretta moottoriöljyä. Purista ylimääräinen öljy pois suodattimesta ennen sen asentamista koneeseen.

TÄRKEÄÄ: älä käytä laitetta ilman ilmansuodatinta!

k) Tarkista sytytystulpan kunto säännöllisesti - puhdista se, jos se on likainen, ja tarkista elektrodiväli ennen kokoamista ja säädä tarvittaessa.

Päästäksesi käsiksi sytytystulppaan, irrota ensin sytytyskaapelin putki sytytystulpasta. Sitten sytytystulppa voidaan ruuvata irti. TÄRKEÄÄ: on suositeltavaa irrottaa sytytystulppa, kun moottori on kylmä tai ainakin jäähtynyt.

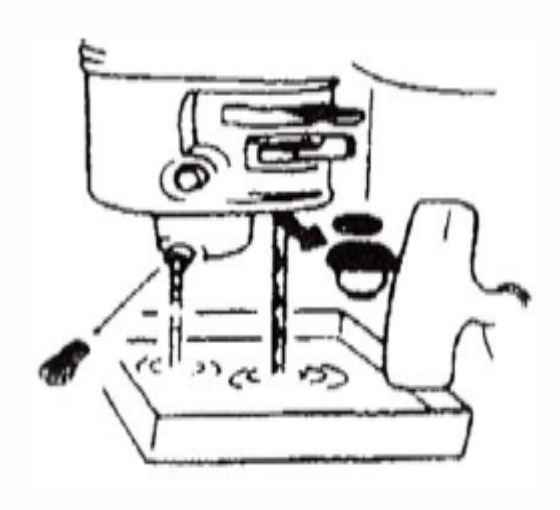




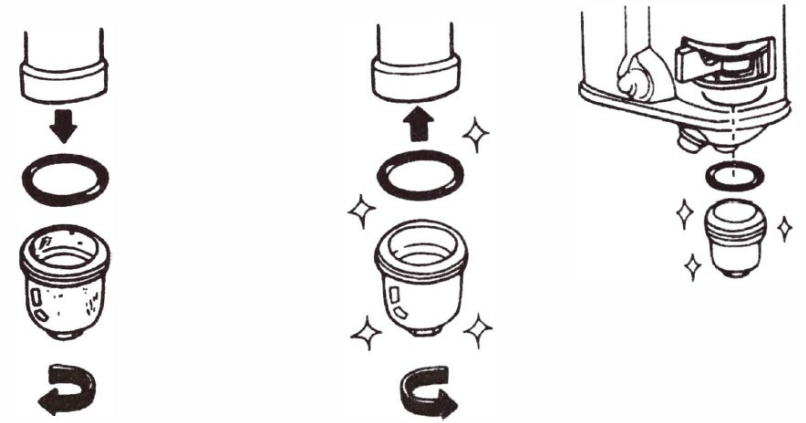
VAROITUS: Äskettäin käytössä ollut sytytystulppa voi olla kuuma - palovammojen vaara!

l) Puhdista polttoainesuodatin säännöllisesti

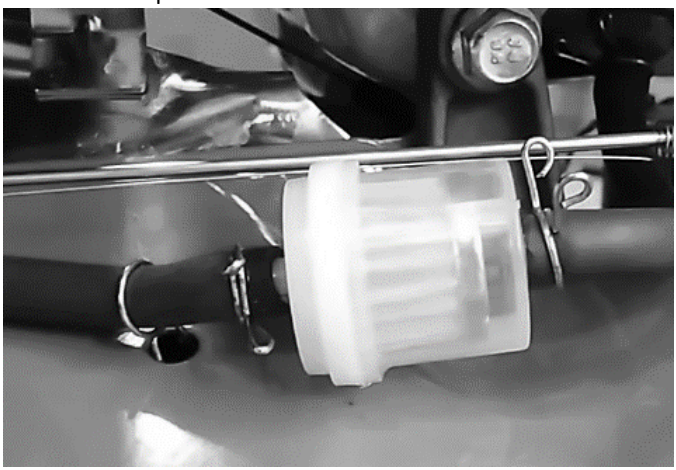
Verkon polttoainesuodatin sijaitsee polttoaineventtiilin alaosassa. Päästäksesi siihen, sulje ensin polttoaineventtiili, kun kone on sammutettu ja jäähtynyt - aseta sen vipu "OFF"-asentoon. Ruuvaa sitten suodatinkotelon pohjassa oleva korkki irti, jotta kaikki jäljellä oleva polttoaine valuu kaasuttimesta (katso kuva alla):



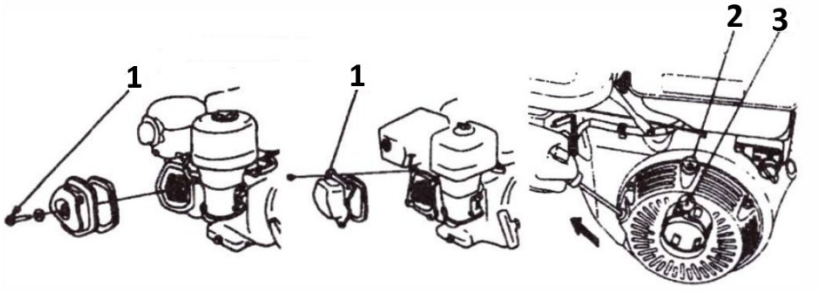
Ruuvaa sitten irti venttiilin pohjassa oleva polttoainesuodattimen kotelo (katso kuvat alla). Kun kotelo on ruuvattu irti, irrota suodatin siitä ja puhdista se (huuhtele esimerkiksi bensiinillä ja puhalla pois alhaisella paineella). Asenna suodatin päinvastaisessa irrotusjärjestyksessä, muista myös rengastiiviste.

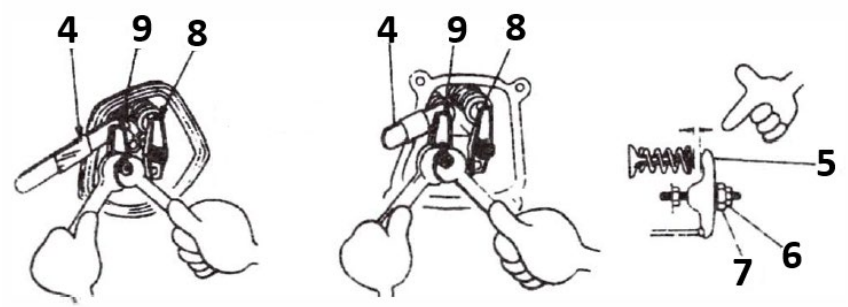


Jotkut mallit on varustettu ylimääräisellä polttoainesuodattimella, joka on asennettu polttoaineletkuun (katso alla olevaa kuvaa). Ennen kuin vaihdat sen, tyhjennä polttoaine säiliöstä, kaasuttimesta ja letkusta ja poista se sitten letkusta löysäämällä suodattimen molemmilla puolilla olevien letkujen puristimet ja vetämällä ja kiertämällä varovasti suodattimen toista puolta letkusta. Toista tämä suodattimen toisella puolella. Muista suodattimen oikea suunta (polttoaineen virtaus) ennen kuin asennat uuden suodattimen polttoaineletkuun.



m) Venttiilin välyksen säätö (Tämän toimenpiteen tulee suorittaa asiantuntija).
TÄRKEÄÄ: säädä venttiilivälystä kylmässä moottorissa.

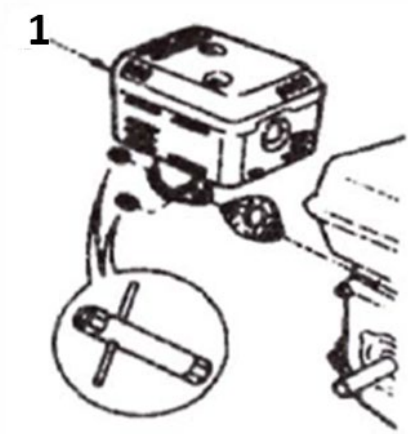


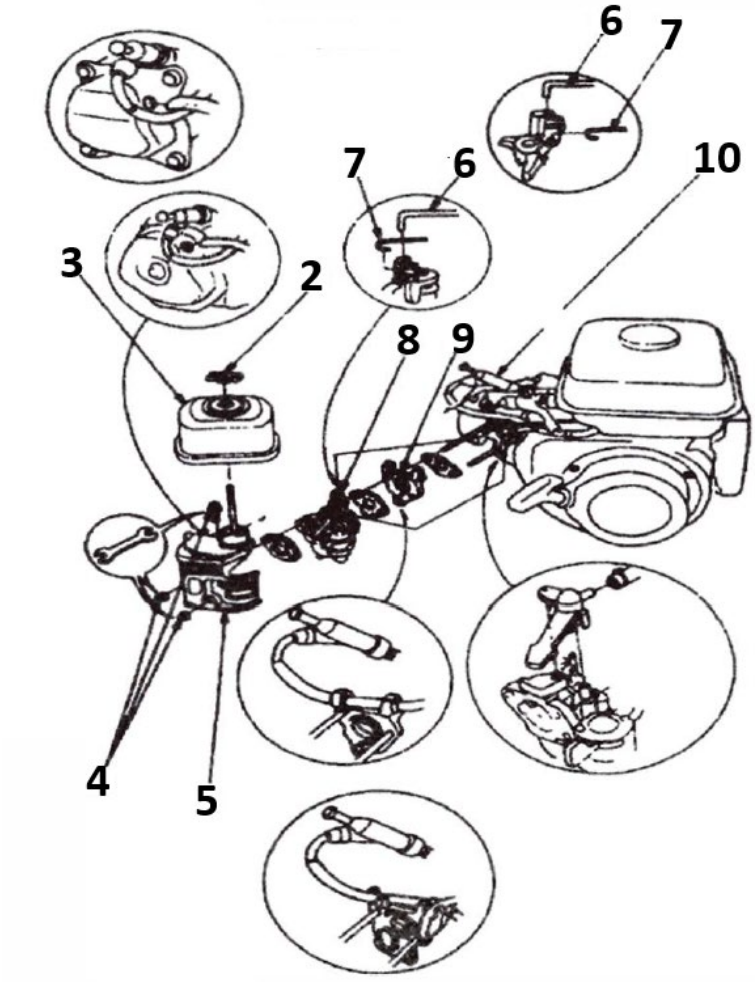



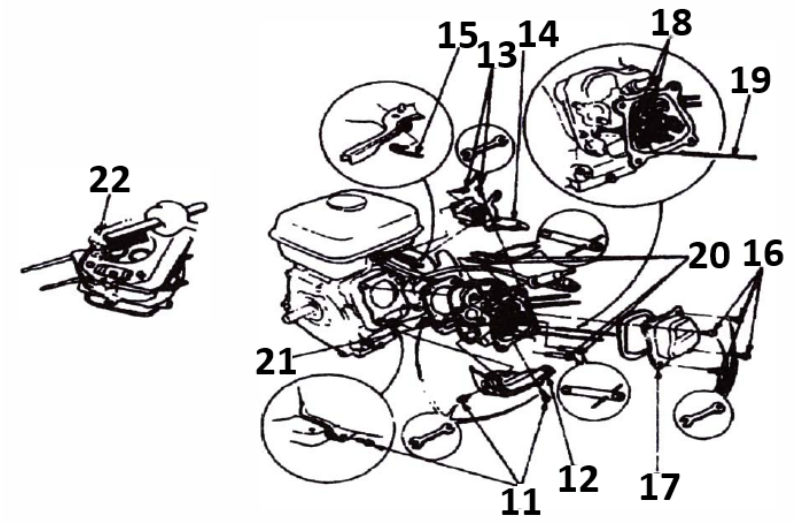

I. Irrota venttiilin kansi sylinteristä tiivisteineen (1).
II. Kohdista merkit puristustahdin aikana vetämällä käynnistysvivusta (2 ja 3)
III. Molemmat venttiilit - imu (8) ja poisto (9) - on suljettava.
IV. Aseta rakotulkki (4) työntövivun (5) ja yksittäisen venttiilin varren (8 tai 9) väliin. Lukitse työntövivun tappi (7) avaimella ja löysää toisella avaimella vivun lukitusruuvi (6) ja aseta venttiilin tavoitevälys kiertämällä sitä. Kiristä sitten ruuvi ja tarkista venttiilivälys uudelleen. Säädä, kunnes tavoitevälys on saavutettu - vaaditut venttiilivälykset:
Imuventtiili (8) - 0,15 mm
Pakoventtiili (9) - 0,20 mm
V. Aseta venttiilin kansi (1) takaisin paikoilleen ja aseta sille uusi tiiviste (1).

n) Sylinterinkannen puhdistus (tämän toimenpiteen saa suorittaa asiantuntija). TÄRKEÄÄ: suorita toimenpide kylmällä moottorilla.
Ruuvin kiristysmomentti: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Päästäksesi moottoriin, irrota ensin ilmansuodattimen kotelo ja äänenvaimennin. Pura osat kaavioissa (1-22) esitetyssä järjestyksessä.


1


1


6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Asenna käänteisessä järjestyksessä.

Deze gebruikershandleiding is voor uw gemak vertaald met behulp van automatische vertaling. Er is redelijk wat inspanning geleverd voor het zo nauwkeurig verstrekken van een accurate vertaling; alleen is geen enkele geautomatiseerde vertaling perfect en het is ook niet de bedoeling dat zij menselijke vertalers gaan vervangen. De officiële gebruikershandleiding is de Engelse versie. Discrepanties of verschillen in de vertaling zijn niet bindend en hebben geen rechtsgevolgen voor naleving of handhaving. Bij vragen over de juistheid van de informatie in de gebruikershandleiding wordt verwezen naar de Engelse versie van die inhoud, die de officiële versie is.

# Technische gegevens

| **Beschrijving parameter** | **Waarde parameter** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Productnaam | Benzinemotor | | | |
| Model | MSW-GE 4800 SLEUTEL | MSW-GE 9500 GEMAKKELIJK | MSW-GE 15000 VERMOGEN | MSW-GE 18000 VERMOGEN |
| Motor type | Benzine 1-cilinder, 196 $^{cm3}$ viertakt, luchtgekoeld, OHV-type, 8,5:1 compressie, handgeschakeld + ontsteking (externe 1 2V-batterij vereist) starter, Euro 5 | Benzine 1-cilinder, 210 $^{cm3}$ viertakt, luchtgekoeld, OHV-type, 8,5:1 compressie, handstarter, Euro 5 | Benzine 1-cilinder, 420 $^{cm3}$ viertakt, luchtgekoeld, OHV-type, 8.0:1 compressie, handgeschakeld + ontsteking (externe 1 2V-batterij vereist) starter, Euro 5 | Benzine 1-cilinder, 439 cm3 $^{viertakt}$, luchtgekoeld, OHV-type, 8.0:1 compressie, handgeschakeld + ontsteking (externe 1 2V-batterij vereist) starter, Euro 5 |
| Nominaal/maximaal toerental [tpm] | 3000 / 3600 | | | |
| Maximaal motorvermogen [kW/pk] | 4.2 / 6.5 | 5,1/7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Maximaal koppel | 11,5 bij 2500 | 11,5 bij | 24,8 bij 2500 | 27 bij 2500 |

| [Nm] | tpm | 2500 tpm | tpm | tpm |
|---|---|---|---|---|
| Type motorolie | Aanbevolen SAE 10-5W40 * voor 4-taktbenzinemotoren met reinigingsadditieven<br><br>*Standaard toepassingstemperatuuromstandigheden.<br>Bij zeer lage temperaturen (-20 ° C en lager) wordt SAE 5W30 aanbevolen. | | | |
| Bougietype / elektrodenafstand [mm] | F6RTC (of gelijkwaardig) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Inhoud brandstoftank [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Inhoud motorsmeersysteem [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Brandstoftype | Loodvrije benzine min. 95 octaan (RON) en minimaal ethanolgehalte | | | |
| Gemiddeld brandstofverbruik [l/u] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Afmetingen (lengte x breedte x hoogte) [mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Gewicht [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Draairichting van de aftakas | Linksom (vanaf de asuitgangszijde) | | | |

# 1. Algemene beschrijving

De gebruikershandleiding is bedoeld als hulpmiddel bij een veilig en probleemloos gebruik van het apparaat. Het product is ontworpen en vervaardigd volgens strikte technische richtlijnen, met gebruikmaking van de modernste technologieën en componenten. Bovendien wordt het geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen.

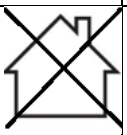
**GEBRUIK HET APPARAAT ALLEEN ALS U DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING GRONDIG HEBT GELEZEN EN BEGREPEN.**

Om de levensduur van het apparaat te verlengen en een probleemloze werking te garanderen, dient u het te gebruiken in overeenstemming met deze

gebruikershandleiding en regelmatig onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. De technische gegevens en specificaties in deze handleiding zijn actueel. De fabrikant behoudt zich het recht om wijzigingen aan te brengen in verband met kwaliteitsverbetering. Het toestel is ontworpen om de risico's van geluidsemissie tot een minimum te beperken, rekening houdend met de technologische vooruitgang en de mogelijkheden tot geluidsreductie.

**Legenda**

| | |
|---|---|
|  | Product voldoet aan geldende veiligheidsnormen. |
|  | Lees de instructies voor gebruik. |
|  | Recyclebaar product. |
|  | **WAARSCHUWING !** of **VOORZICHTIG!** of **HERINNERING!** Van toepassing op de gegeven situatie (algemeen waarschuwingssignaal). |
|  | Gebruik gehoorbescherming. Blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorbeschadiging. |
|  | LET OP! Waarschuwing voor hard geluid! |
|  | LET OP! Draaiende elementen! |
|  | LET OP! Brandgevaar - brandbare materialen! |
|  | Waarschuwing voor vergiftigingsgevaar! |
|  | Niet aanraken! |

| | |
|---|---|
|  | Let op! Het hete oppervlak kan voor verbranding (en) zorgen! |
|  | Alleen gebruiken in open, goed geventileerde ruimtes. |
|  | Verboden te roken in buurt van apparaat. Het apparaat bevat brandbare stoffen. |



**LET OP! De tekeningen in deze handleiding dienen uitsluitend ter illustratie en kunnen in sommige details afwijken van het werkelijke product.**

# 2. Gebruiksveiligheid

**LET OP!** Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen of de dood.

De term "apparaat" of "product" in de waarschuwingen en in de beschrijving van de instructies verwijst naar:
Benzinemotor

## 2.1. Veiligheid op de werkplek

a) Houd de werkplek netjes en goed verlicht. Rommel of slechte verlichting kan leiden tot ongelukken. Wees vooruitziend, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van het apparaat.
b) Gebruik apparaat niet in een omgeving met explosiegevaar, bijvoorbeeld in de buurt van brandbare vloeistoffen, gas of stof. Apparaat geeft vonken af die kunnen leiden tot brand.
c) Indien u schade of onregelmatigheden aantreft in het gebruik van het apparaat, dan dient deze onmiddellijk te worden uitgeschakeld en gemeld bij een bevoegde.

d) In geval van twijfel of het product juist werkt of bij het vaststellen van schade dient u contact op te nemen met het servicepunt van de fabrikant.
e) Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een servicepunt van de fabrikant. Probeer zelf geen reparaties uit te voeren!
f) Gebruik in geval van brand een poeder- of kooldioxide (CO2) brandblusser (een die bestemd is voor gebruik op onder spanning staande elektrische apparaten) om de brand te blussen.
g) Er mogen geen kinderen of onbevoegde personen in de werkruimte komen. (Onoplettendheid kan ertoe leiden dat u de controle over het apparaat verliest.)
h) Brug apparatet i et godt ventileret område.
a) Tijdens de werking van het apparaat worden stof en vuil gegenereerd. Bescherm omstanders tegen de schadelijke effecten ervan.
b) Controleer de toestand van de veiligheidsstickers. Indien de stickers niet meer leesbaar zijn, dienen ze te worden vervangen.
c) Bewaar de gebruiksaanwijzing voor latere referentie. Indien het product wordt doorgegeven aan derden, dan dient de gebruiksaanwijzing te worden meegegeven.
d) Bewaar verpakkingselementen en kleine montagedelen op een plaats die niet toegankelijk is voor kinderen.
e) Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en dieren.
f) Indien dit apparaat samen met andere apparatuur wordt gebruikt, moeten ook de overige gebruiksaanwijzingen worden opgevolgd.



**Herinner!** Bescherm kinderen en andere omstanders bij het gebruik van het apparaat.

## 2.2. Persoonlijke veiligheid

a) Gebruik van apparaat is niet toegestaan in geval van vermoeidheid of ziekte, of indien onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen die de bediening bemoeilijken.
b) Apparatet er ikke beregnet til at blive brugt af mennesker (herunder børn) med nedsatte mentale, sensoriske og mentale funktioner eller uden tilstrækkelig erfaring og / eller viden, medmindre de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed eller har modtaget instruktioner vedrørende betjening af apparatet.
c) Maskinen kan betjenes af fysisk velegnede, dygtige og korrekt uddannede personer, der har læst denne vejledning og er blevet uddannet i arbejdsmiljø og sikkerhed.

d) Tijdens het gebruik van het apparaat dient alle voorzichtigheid in acht te worden genomen, op basis van gezond verstand. Een moment van onoplettendheid tijdens de bediening kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
e) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves til betjening af apparatet, der er angivet i punkt 1 i symbolbeskrivelsen.
f) Brug af passende, certificeret personligt beskyttelsesudstyr reducerer risikoen for personskade.
g) Overschat uw eigen vaardigheden niet. Bewaar uw evenwicht tijdens de werktijd. Hierdoor kan de machine onder controle worden gehouden in onverwachte situaties.
h) Draag geen loshangende kleding of sierraden. Haren, kleding en handschoenen dienen buiten bereik van bewegende onderdelen te blijven. Losse kleding, sierraden en lang haar kan verstrikt raken tussen de bewegende onderdelen.
i) Het apparaat is geen speelgoed. Er moet toezicht worden gehouden op kinderen om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat spelen.

## 2.3. Veilig gebruik van het apparaat

a) Overbelast het apparaat niet. Brug værktøjer, der er egnede til applikationen. Een correct geselecteerd product zal het werk beter en veiliger doen waarvoor het is ontworpen.
b) Brug ikke apparatet, hvis ON/OFF-kontakten ikke fungerer korrekt (den kan ikke tænde eller slukke apparatet). Apparaten die niet kunnen worden bediend met de schakelaar zijn onveilig, kunnen niet worden ingezet en moeten worden gerepareerd.
c) Houd ongebruikte producten buiten het bereik van kinderen en iedereen die niet bekend is met het apparaat of deze handleiding. Het apparaat kan een gevaar vormen in de handen van onervaren gebruikers.
d) Houd het apparaat in perfecte technische staat. Controleer voor elk gebruik op algemene schade, controleer vooral bewegende onderdelen op gebarsten onderdelen of elementen, en op andere omstandigheden die de veilige werking van het apparaat kunnen beïnvloeden. Indien schade wordt geconstateerd, dient het apparaat voor gebruik ter reparatie te worden aangeboden.
e) Reparatie en onderhoud van het product dient te worden gedaan door gekwalificeerde mensen en alleen met originele reserveonderdelen. Dit verzekerd de veiligheid tijdens het gebruik.
f) Om de operationele integriteit van het apparaat zoals bedoeld te garanderen, mag u geen in de fabriek geïnstalleerde afdekkingen of schroeven verwijderen.

g) Bij het vervoer en de behandeling van het apparaat tussen het magazijn en de bestemming moeten de gezondheids- en veiligheidsbeginselen voor handmatige transporten in acht worden genomen die gelden in het land waar het apparaat zal worden gebruikt.
h) Vermijd situaties waarin het apparaat tijdens het gebruik stopt met werken als gevolg van overmatige belasting. Dit kan tot gevolg hebben dat aandrijvingen oververhit raken, waardoor apparaat beschadigd raakt.
i) Verplaats, verstel of draai het apparaat niet tijdens het werk.
j) Laat het apparaat niet onbeheerd ingeschakeld.
k) Maak het apparaat regelmatig schoon om te voorkomen dat hardnekkig vuil zich ophoopt.
l) De opgegeven trillingsemissiewaarde wordt gemeten met behulp van standaard meetmethoden. De trillingsemissiewaarde kan veranderen wanneer het apparaat in verschillende omgevingsomstandigheden wordt gebruikt.
m) Dek de inlaat- en uitlaatopeningen niet af.
n) Apparaat niet inschakelen als deze leeg is.
o) Het is niet toegestaan om de wijzigingen aan de constructie van apparaat door te voeren met als doel om de werking of constructie te wijzigen.
p) Hou het apparaat buiten bereik van open vuur en warmtebronnen.
q) Overbelast het apparaat niet.
r) Apparatets ventilationsåbninger må ikke blokeres!
s) Voeg olie toe tot het juiste niveau voordat u de machine inschakelt. Als het oliepeil te laag is, start de motor niet of wordt mogelijk uitgeschakeld.
t) Als er olie uit het apparaat lekt, moet u dit melden bij de relevante diensten/autoriteiten of de wettelijke vereisten in acht nemen in het gebied waar het apparaat wordt gebruikt.
u) De uitlaatgassen van de motor bevatten giftig koolmonoxide. Als u in een omgeving verblijft die koolmonoxide bevat, kan dit leiden tot bewusteloosheid of zelfs de dood. Laat de motor niet in een afgesloten ruimte draaien.
v) Houd de motor uit de buurt van hitte, vonken en vlammen. Rook niet in de buurt van de machine!
w) Benzine is zeer brandbaar en explosief. Zet de motor af en laat hem afkoelen voordat u brandstof bijvult.
x) Let op! Verkeerde brandstof kan schade aan de motor veroorzaken! Gebruik uitsluitend verse, schone brandstof zonder olieadditieven.



**LET OP! Ondanks het veilige ontwerp van het apparaat en de beschermende functies ervan, en ondanks het gebruik van extra elementen ter bescherming van de bediener, bestaat er toch een klein risico op een ongeval of letsel bij het gebruik van het apparaat.**

**Blijf alert en gebruik uw gezond verstand wanneer u het apparaat gebruikt.**

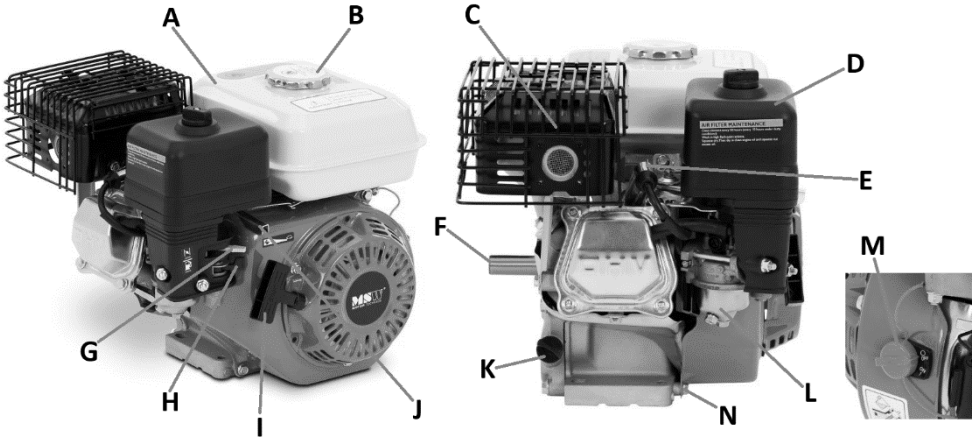
**ATTENTIE! Ondanks het veilige ontwerp van het apparaat en de beschermende functies ervan, en ondanks het gebruik van extra elementen ter bescherming van de bediener, bestaat er toch een klein risico op een ongeval of letsel bij het gebruik van het apparaat. Blijf alert en gebruik uw gezond verstand wanneer u het apparaat gebruikt.**

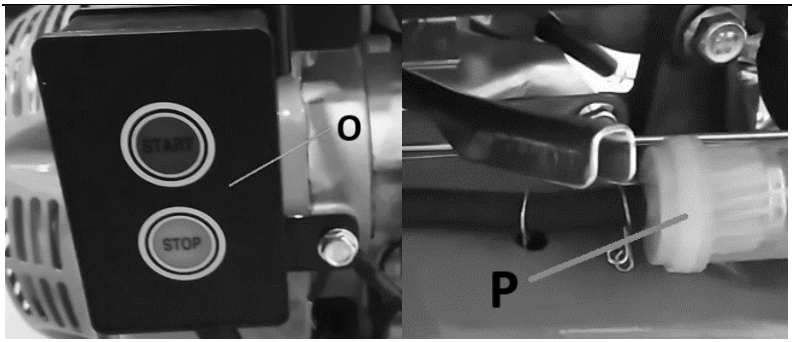
# 3. Gebruik richtlijnen

Het product is bedoeld als onafhankelijke stroombron voor veelzijdig gebruik (bijvoorbeeld voor maaiers, pompen, generatoren, etc.)
**Gebruiker is verantwoordelijk voor eventuele schade veroorzaakt door niet-beoogd gebruik.**

## 3.1. Beschrijving van het apparaat

Gebaseerd op de MSW-GE 9500 EASY (andere modellen vergelijkbaar):






**A. Benzinetank**
**B. Brandstofvuldop**
**C. Uitlaat met uitlaatpijp**
**D. Luchtfilterhuis**
**E. Bougiekabelleiding naar de bougie**
**F. Aandrijf uitgaande as**
**G. Choke klep**
**H. Brandstofklep**
**I. Starthendel**
**J. Gashendel**
**K. Motorolievuldop (aan beide zijden)**
**L. Tank met brandstofdruppelfilter**
**M. Contactschakelaar**
**N. Aftapplug voor motorolie**
**O. Ontsteking met elektrisch (gekozen modellen)**
**P. Extra brandstoffilter**

## 3.2. Klaarmaken voor gebruik

**EENHEID LOCATIE**

Gebruik het apparaat in goed geventileerde, open ruimtes. Blokkeer de luchtinlaat en -uitlaat van het apparaat niet. Apparaat dient uit de buurt van hete oppervlakken te worden gehouden. Gebruik het apparaat altijd op een vlakke, stabiele, schone en vuurvaste ondergrond en buiten het bereik van kinderen en personen met verminderde geestelijke, zintuiglijke en intellectuele functies. Het werkgebied van de unit moet directe toegang tot de contactschakelaar bieden.

**MONTERING AF APPARATET**

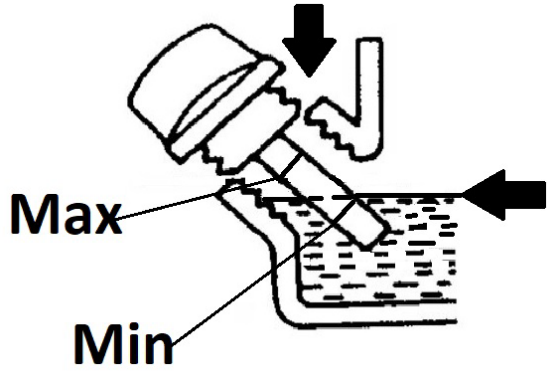
Het product wordt vrijwel gebruiksklaar geleverd. Er hoeft alleen maar motorolie en brandstof in de tank te worden bijgevuld, omdat deze om veiligheidsredenen tijdens het transport niet meer aanwezig zijn. Het gebruik van het product is uitsluitend afhankelijk van de behoeften en toepassingen van de gebruiker. Bij

sommige modellen die zijn uitgerust met een extra elektrische starter is het gebruik van een externe accu nodig om de auto ermee te kunnen starten. Gebruik in dit geval de vaste accupoolkabels met connectoren (+ rood, - zwart) om de accu met de motor te verbinden.

## 3.3. Gebruik van het apparaat

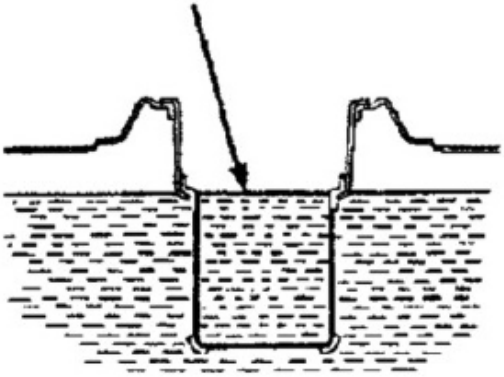
### 3.3.1 Vóór de eerste keer opstarten

- Plaats de motor op een vlakke, stevige en vuurvaste ondergrond, die niet meer dan 20 ° ten opzichte van de juiste verticaal kantelt.
- Motorolie bijvullen, omdat de motor tijdens transport verstoken blijft van olie. Om dit te doen, draait u de olieplug los en vult u motorolie bij totdat het peil het juiste niveau op de peilstok van de plug bereikt (slechts één plug kan een controlepeilstok hebben) - bij voorkeur dichtbij het maximaal toegestane niveau. Het oliepeil dient te worden gecontroleerd door de plug met de droge peilstok in de motor te draaien/steken en na enkele seconden weer los te draaien en het oliepeil op de peilstok te controleren.
  BELANGRIJK: Vul niet te veel motorolie bij - dit kan de motor beschadigen! Als de olie boven het toegestane niveau wordt bijgevuld, kan het teveel aan olie via de opening van de vulplug worden weggezogen. Controleer het motoroliepeil altijd als de motor uitstaat en koud of afgekoeld is.

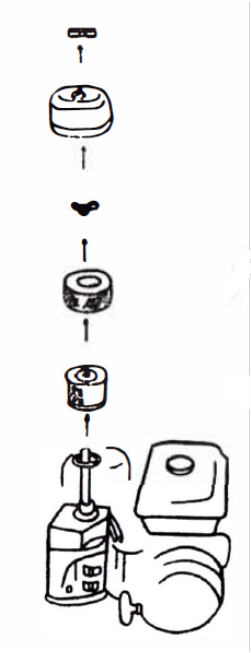



- Giet brandstof in de tank. Om dit te doen, schroeft u de dop van de tank los en giet u verse brandstof. Zorg ervoor dat u niet overloopt tot voorbij de maximale niveau-indicator (zie de volgende afbeelding) in het zeeffilter.

BELANGRIJK: Zorg ervoor dat er altijd een gaasfilter is geïnstalleerd tijdens het tanken.



- Plaats de vuldop terug door deze helemaal vast te draaien.
- Verwijder het luchtfilterhuis van de motor en controleer of het filter droog is:



Als het filter droog is, weekt u het schone filter volledig in verse motorolie en knijpt u vervolgens de overtollige olie eruit. Installeer het geweekte filter terug in de behuizing in de omgekeerde volgorde van verwijdering.

**3.3.2 Starten van de motor**

a) Zet de brandstofkraan in de open stand, dat wil zeggen met de hendel in de AAN-stand (naar het einde geschoven volgens de pijl onder het pictogram van de brandstofpomp)

b) Zet de chokeklep in de gesloten stand - de hendel wordt naar het einde geduwd in overeenstemming met de pijl onder het chokepictogram. Bij het starten van een warme motor moet de chokehendel in de open stand staan - zo ver mogelijk in de richting tegengesteld aan de pijl onder het pictogram.

c) Zet de contactschakelaar op het bedieningspaneel in de stand "ON", pak vervolgens de hendel van de terugloopstarter vast en trek hem langzaam weg van het apparaat totdat u weerstand voelt. Trek vervolgens met een stevige beweging terwijl u de hendel van de terugloopstarter te allen tijde in uw hand houdt zelfs als het terugkeert naar de startpositie. Herhaal deze beweging totdat de motor start.

d) [Optioneel – alleen gekozen modellen] Druk op de START-knop op het elektrische startpaneel en houd deze ingedrukt totdat de motoren starten. Als de motor na enkele seconden starten niet aanslaat, laat dan de START-knop los en herhaal deze startprocedure.
OPMERKING: als u de START-knop te lang ingedrukt houdt en daardoor de startmotor laat draaien terwijl de motor niet aanslaat, kan dit de accu verzwakken en de elektrische starter beschadigen.

e) Laat de draaiende motor ongeveer 1-3 minuten op de choke werken om de bedrijfstemperatuur te bereiken.

f) Nadat u de motor heeft opgewarmd, schakelt u de choke uit (zet de chokeklep soepel in de open positie - naar rechts).

**3.3.3 De motor uitschakelen**

a) Draai de contactschakelaar naar de stand "UIT" - hierdoor wordt de motor uitgeschakeld of (alleen op bepaalde modellen) drukt u op de STOP-knop op het elektrische startpaneel.

b) Sluit de brandstofklep - zet de hendel in de tegenovergestelde positie van de aanduiding onder het pictogram.
OPMERKING: in uitzonderlijke omstandigheden (bijvoorbeeld een defect aan de contactschakelaar) kan de motor worden uitgeschakeld door de brandstofklep te sluiten, maar gebruik deze methode niet als normale uitschakelprocedure.

**3.3.4 Transport/opslag**

- Als het apparaat niet opnieuw wordt gebruikt, moet u het volledig afkoelen voordat u het vervoert. Bij transport is het raadzaam de

brandstoftank leeg te maken om eventuele brandstoflekkage tijdens het transport te voorkomen.

- Als het apparaat gedurende een periode van 1-2 maanden niet wordt gebruikt, verwijder dan de brandstof uit de tank of giet er nieuwe brandstof bij en voeg er stabilisator aan toe. Als het apparaat langer dan een paar maanden niet wordt gebruikt, moet de carburateur worden afgetapt (door de regentank los te draaien) en moet de olie uit de motor worden afgetapt.
  BELANGRIJK: Laat brandstof met stabilisator niet langer in de tank zitten dan aanbevolen door de fabrikant van het stabiliserende additief.

## 3.4. Reiniging en onderhoud

### 3.4.1 TABEL ONDERHOUDSINTERVALLEN

| **Actie↓** | | **Interval →** | **Dagelijks** | **Na 1 maand of 20 bedrijfsuren** | **Elke 3 maanden of 50 werkuren** | **Ieder half jaar of 100 bedrijfsuren** | **Jaarlijks of na 300 bedrijfsuren** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolie | Controle | | X | | | | |
| | Vervanging | | | X | | | |
| Luchtfilter | Controle | | X | | | X | |
| | Vervanging | | | | X | | |
| Brandstofdruppelfilter | | Schoonmaak | | | | X | |
| In-line brandstoffilter | | Aandelenbeurs | | | | | X (indien nodig of vuileerder vervangen) |
| Bougie | | Inspectie en reiniging | | | | X | |
| Brandstofslangen vanaf de brandstoftank | | Inspectie en reiniging | Elke 2 jaar | | | | |
| Afstelling van de klepspeling | | | | | | | X |
| Het hoofd schoonmaken | | | | | | | X |

a) Inden hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, og også når apparatet ikke er i brug, skal du tage netstikket ud og lade apparatet køle helt af. Wacht tot de roterende elementen stoppen.

b) • Voor reiniging van het oppervlak mogen alleen niet-corrosieve middelen worden gebruikt.

c) • Bewaar het apparaat op een koele en droge plaats, beschermd tegen vocht en direct zonlicht.

d) Het is niet toegestaan het apparaat met een straal water te besproeien of het apparaat in water onder te dompelen.

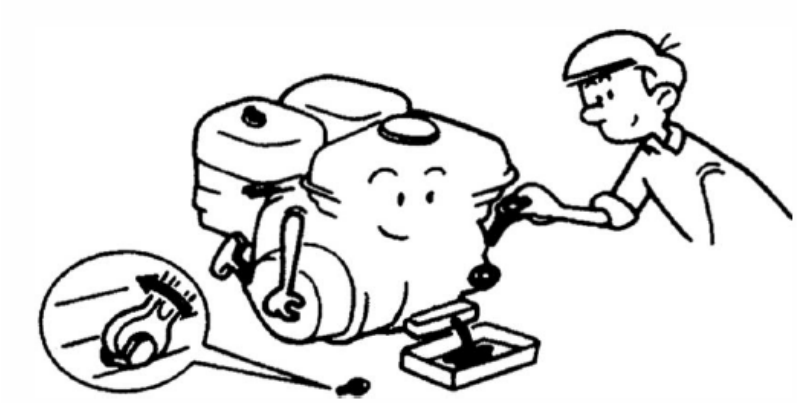
e) Zorg ervoor dat er geen water binnendringt via de ventilatieopeningen in de behuizing.

f) Reinig de ventilatieopeningen met een borstel en perslucht.

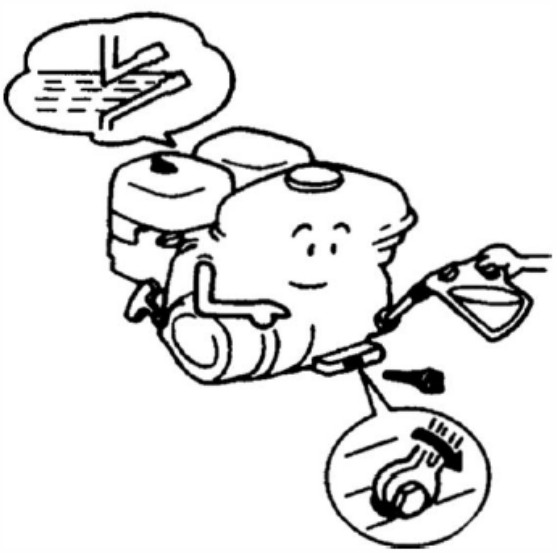
g) Het apparaat dient regelmatig worden gecontroleerd op technische operatie en eventuele schade.

h) Gebruik een zachte doek voor het schoonmaken.

i) Vervang de motorolie regelmatig door verse olie.
Het verversen van motorolie kunt u het beste doen als de olie warm is, omdat deze dunner is en gemakkelijker vloeit. LET OP: olie direct na het werk is heet - verbrandingsgevaar!

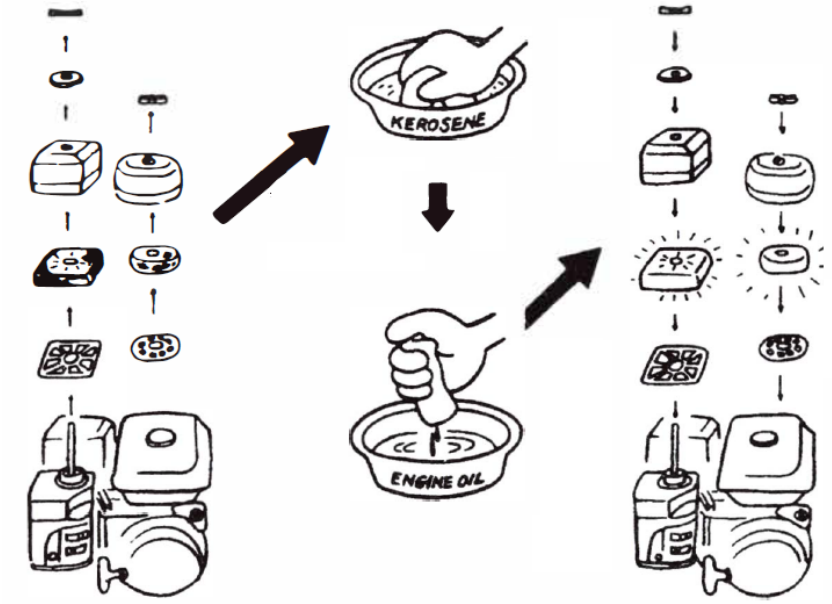


Draai eerst de olievuldop los en daarna de aftapplug. Zet er eerst een bakje voor gebruikte olie onder.



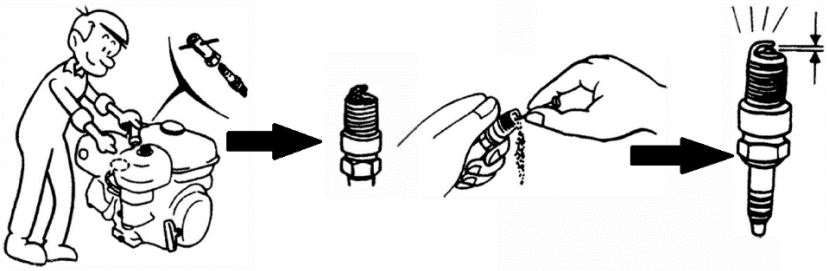
Nadat u de olie hebt afgetapt, sluit u de aftapplug goed en veegt u het gebied eromheen droog van de rest van de gebruikte olie. U kunt de motor bijvullen met verse olie.

j) Inspecteer en reinig het luchtfilter regelmatig en vervang het indien nodig door een nieuw exemplaar.



Demontage van het luchtfilter: om toegang te krijgen tot het luchtfilter, draait u de moer los waarmee het filterhuis vastzit, verwijdert u deze en trekt u het filter eruit. Spoel het filter in gezuiverde kerosine of benzine. Droog het sponsfilter volledig voordat u het weer in elkaar zet, en laat het vervolgens weken in een beetje verse motorolie. Knijp overtollige olie uit het filter voordat u het in de machine installeert.
BELANGRIJK: gebruik het apparaat niet zonder luchtfilter!

k) Controleer regelmatig de staat van de bougie - maak hem schoon als hij vuil is, controleer de elektrodenafstand voordat u hem opnieuw monteert en pas hem indien nodig aan.
Om toegang te krijgen tot de bougie, verwijdert u eerst de bougiekabelpijp van de bougie. Vervolgens kan de bougie worden losgeschroefd. BELANGRIJK: het is raadzaam om de bougie te verwijderen als de motor koud of in ieder geval afgekoeld is.

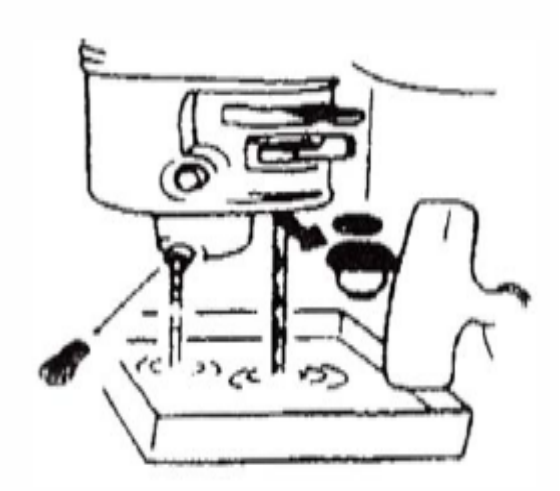




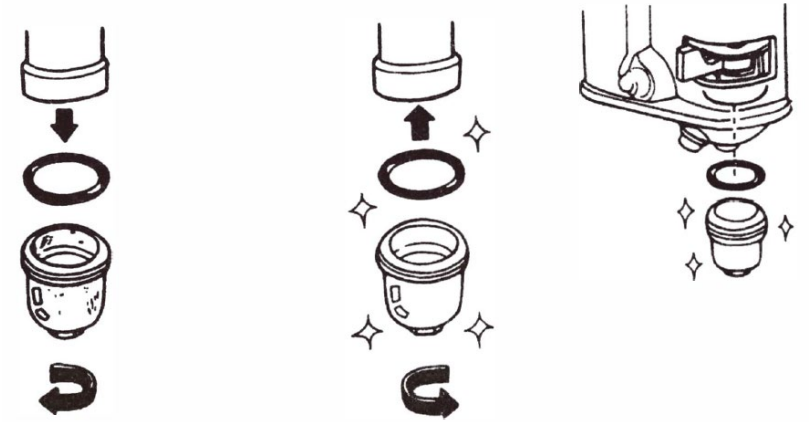
WAARSCHUWING: Een bougie die onlangs in gebruik is geweest, kan heet zijn - gevaar voor brandwonden!

l) Maak het brandstoffilter regelmatig schoon

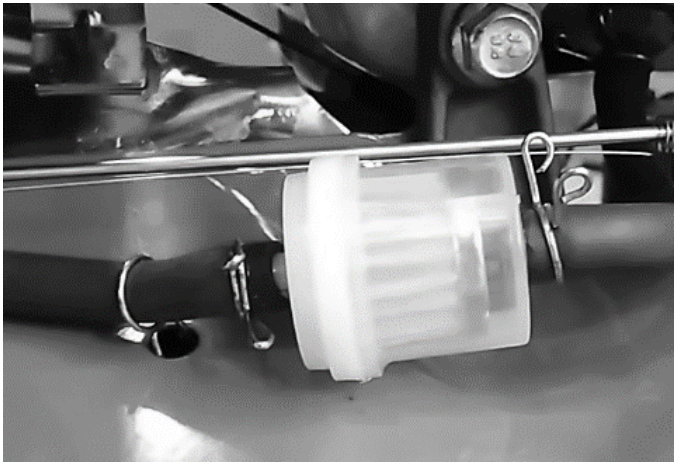
Het zeefbrandstoffilter bevindt zich aan de onderkant van de brandstofklep. Om toegang te krijgen, draait u eerst de brandstofklep dicht als de machine uitgeschakeld en afgekoeld is - zet de hendel in de stand "UIT". Draai vervolgens de dop aan de onderzijde van het filterhuis los om eventuele resterende brandstof uit de carburateur af te tappen (zie onderstaande afbeelding):



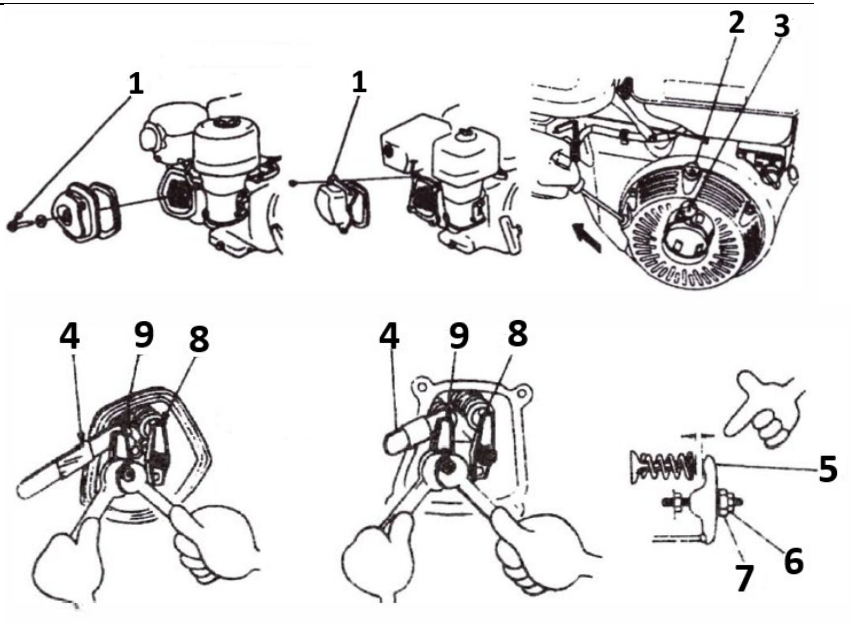
Schroef vervolgens het brandstoffilterhuis aan de onderkant van de klep los (zie onderstaande afbeeldingen). Na het losschroeven van de behuizing het filter eruit halen en schoonmaken (bijvoorbeeld benzine inspoelen en onder lage druk afblazen). Installeer het filter in de omgekeerde volgorde van het verwijderen, en vergeet niet om de pakkingring aan te brengen.



Sommige modellen zijn uitgerust met een extra brandstoffilter gemonteerd op de brandstofslang (zie onderstaande afbeelding). Voordat u het vervangt, tapt u de brandstof uit de tank, carburateur en leiding af en verwijdert u deze vervolgens uit de slang door de klemmen op de slangen aan beide zijden van het filter los te maken en voorzichtig één kant van het filter uit de slang te trekken en te draaien. Herhaal dit aan de andere kant van het filter. Denk aan de juiste richting van het filter (brandstofstroom) voordat u het nieuwe filter op de brandstofslang installeert.



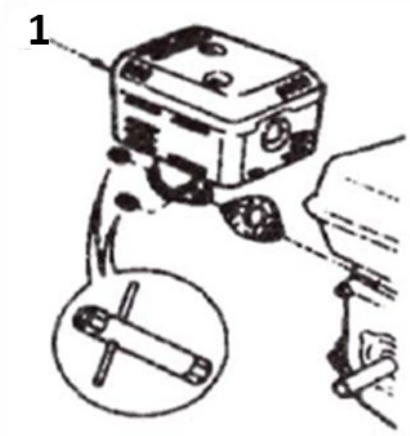
m) Afstelling van de klepspeling (deze handeling moet door een specialist worden uitgevoerd).
BELANGRIJK: pas de klepspeling aan bij een koude motor.

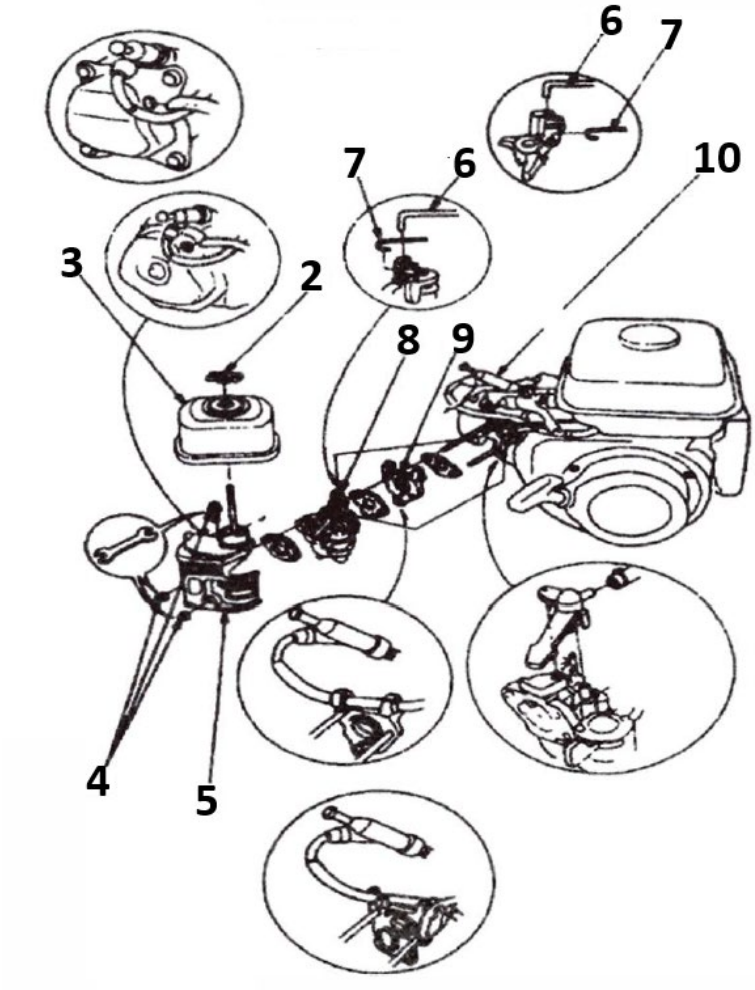


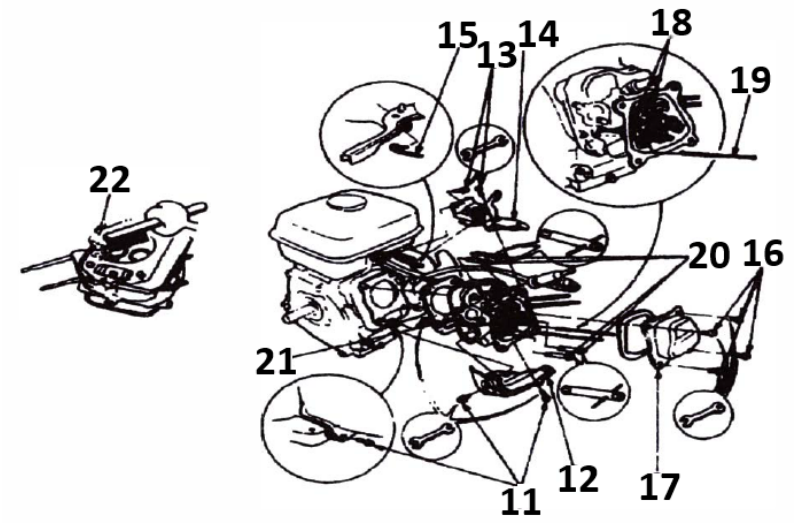

I. Verwijder het kleppendeksel van de cilinder met zijn pakking (1).
II. Lijn de markeringen uit tijdens de compressieslag door aan de starthendel (2 en 3) te trekken
III. Beide kleppen - inlaat (8) en uitlaat (9) - moeten gesloten zijn.
IV. Steek de voelermaat (4) tussen de drukhendel (5) en de afzonderlijke klepstang (8 of 9). Vergrendel de pen (7) van de drukhendel met een sleutel en gebruik een tweede sleutel om de borgschroef (6) van de hendel los te draaien en door eraan te draaien de beoogde klepspeling in te stellen. Draai vervolgens de schroef vast en controleer nogmaals de klepspeling. Afstellen totdat de beoogde speling is bereikt - vereiste klepspeling:
Zuigventiel (8) - 0,15 mm
Uitlaatklep (9) - 0,20 mm
V. Plaats het kleppendeksel (1) terug en voorzie deze van een nieuwe pakking (1).

n) Reiniging van de cilinderkop (deze handeling moet door een specialist worden uitgevoerd). BELANGRIJK: voer de handeling uit op een koude motor.
Aanhaalmoment schroeven: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Om bij de motor te komen, verwijdert u eerst het luchtfilterhuis en de uitlaatdemper. Demonteer de onderdelen in de volgorde weergegeven in de diagrammen (1-22).


1


1


6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Installeer in omgekeerde volgorde.



Denne bruksanvisningen er oversatt ved hjelp av maskinoversettelse. Det er gjort rimelige anstrengelser for å gi en nøyaktig oversettelse, men ingen automatisk oversettelse er perfekt, og det er heller ikke meningen at den skal erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle bruksanvisningen er den engelske versjonen. Eventuelle uoverensstemmelser eller forskjeller i oversettelsen er ikke bindende og har ingen juridisk virkning med hensyn til overholdelse eller håndhevelse. Hvis det oppstår spørsmål knyttet til nøyaktigheten av informasjonen i brukerhåndboken, henvises det til den engelske versjonen av innholdet, som er den offisielle versjonen.

# Tekniske data

| **Beskrivelse av parameter** | **Parameterverdi** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Produktnavn | Bensinmotor | | | |
| Modell | MSW-GE 4800 NØKKEL | MSW-GE 9500 ENKEL | MSW-GE 15000 POWER | MSW-GE 18000 POWER |
| Motortype | Bensin 1-sylinder, 196 cm $^3$ firetakts, luftkjølt, OHV type, 8,5:1 kompresjon, manuell + tenning (eksternt 12V batteri kreves) starter, Euro 5 | Bensin 1-sylinder, 210 cm $^3$ firetakts, luftkjølt, OHV type, 8,5:1 kompresjon, manuell starter, Euro 5 | Bensin 1-sylinder, 420 cm $^3$ firetakts, luftkjølt, OHV type, 8.0:1 kompresjon, manuell + tenning (eksternt 12V batteri kreves) starter, Euro 5 | Bensin 1-sylinder, 439 cm $^3$ firetakts, luftkjølt, OHV type, 8.0:1 kompresjon, manuell + tenning (eksternt 12V batteri kreves) starter, Euro 5 |
| Nominell/maksimal hastighet [rpm] | 3000 / 3600 | | | |
| Maksimal motoreffekt [kW/HK] | 4.2 / 6.5 | 5,1 / 7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Maksimalt dreiemoment [Nm] | 11,5 ved 2500 rpm | 11,5 ved 2500 rpm | 24,8 ved 2500 rpm | 27 ved 2500 rpm |
| Motoroljetype | Anbefalt SAE 10-5W40 * for 4-takts bensinmotorer med | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | rensetilsetningsstoffer<br><br>*Standard brukstemperaturforhold.<br>Ved svært lave temperaturer (-20 ° C og under) anbefales SAE 5W30. | | | |
| Tennpluggtype / elektrodeavstand [mm] | F6RTC (eller tilsvarende) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Drivstofftankkapasitet [L] | 3.6 | 3.6 | 6.5 | 6.5 |
| Motorsmøresystemvolum [L] | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 1.1 |
| Drivstoff type | Blyfri bensin min 95 oktan (RON) minst mulig etanolinnhold | | | |
| Gjennomsnittlig drivstofforbruk [L/t] | 2.3 | 3.1 | 5.7 | 5.7 |
| Dimensjoner (lengde x bredde x høyde) [mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Vekt [netto, kg] | 15.8 | 13.7 | 31.7 | 32.1 |
| Kraftuttaksakselens rotasjonsretning | Mot klokken (fra akselens utgangsside) | | | |

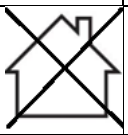
# 1. Generell beskrivelse

Bruksanvisningen er utformet for å hjelpe deg med sikker og problemfri bruk av apparatet. Produktet er designet og produsert i henhold til strenge tekniske retningslinjer, med bruk av toppmoderne teknologi og komponenter. I tillegg produseres den i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

**IKKE BRUK APPARATET MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKSANVISNINGEN GRUNDIG.**

For å forlenge apparatets levetid og sikre problemfri drift må det brukes i samsvar med denne bruksanvisningen og vedlikeholdes regelmessig. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheten er utformet for å redusere risikoen for støyutslipp til et minimum, og tar hensyn til den teknologiske utviklingen og mulighetene for støyreduksjon.

**Legende**

| | |
|---|---|
| CE | Produktet oppfyller kravene i relevante sikkerhetsstandarder. |
|  | Les bruksanvisningen før bruk. |
|  | Resirkulerbart produkt. |
|  | **ADVARSEL!** eller **FORSIKTIG!** eller **HUSK!** Gjelder for den aktuelle situasjonen (generelt advarselsskilt). |
|  | Bruk hørselsvern. Eksponering for støy kan forårsake hørselstap. |
|  | OBS!!! Advarsel mot høy støy! |
|  | OBS!!! Roterende elementer! |
|  | OBS!!! Brannfare – brennbare materialer! |
|  | Advarsel mot fare for forgiftning med giftige stoffer! |
|  | Ikke rør! |
|  | OBS!!! En varm overflate kan forårsake brannsår. |
|  | Bruk kun i åpne, godt ventilerte områder. |
|  | Det er forbudt å røyke i nærheten av utstyret. Enheten inneholder brennbare stoffer. |

**OBS! Tegningene i denne håndboken er kun ment som illustrasjoner, og enkelte detaljer kan avvike fra det faktiske produktet.**

# 2. Sikkerhet ved bruk

**OBS!!!** Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner. Hvis du ikke tar hensyn til advarslene og ikke følger instruksjonene, kan det føre til alvorlig personskade eller død.

Begrepet "enhet" eller "produkt" i advarslene og i beskrivelsen av instruksjonene refererer til:
Bensinmotor

## 2.1. Sikkerhet på arbeidsplassen

a) Hold arbeidsområdet ryddig og godt opplyst. Uorden og dårlig belysning kan føre til ulykker. Vær forutseende, se hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.
b) Ikke bruk utstyret i eksplosjonsfarlige atmosfærer, for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv. Utstyret skaper gnister som kan antenne støv eller røyk.
c) I tilfelle skade eller feil drift av utstyret, slå det av umiddelbart og rapporter det til en autorisert person.
d) Ta kontakt med produsentens service, hvis du er i tvil om produktet fungerer som det skal eller hvis du har oppdaget noen skader.
e) Produktet kan bare repareres av produsentens service. Ikke forsøk å utføre reparasjoner selv!
f) Ved brann skal du bruke et brannslukningsapparat med pulver eller karbondioksid (CO2) (beregnet for bruk på strømførende elektrisk utstyr) for å slukke brannen.
g) Ingen barn eller uvedkommende har adgang til arbeidsområdet. (Uoppmerksomhet kan føre til tap av kontroll over enheten.)
h) Bruk utstyret på et godt ventilert sted.
a) Støv og rusk genereres under driften av enheten. Beskytt tilskuere mot deres skadelige effekter.
b) Sikkerhetsklistremerkene skal kontrolleres regelmessig. Hvis klistremerkene er uleselige, skift dem ut.

c) Behold bruksanvisningen for fremtidig referanse. Hvis produktet overføres til tredjepersoner, skal bruksanvisningen leveres sammen med produktet.
d) Elementer av emballasjen og små monteringselementer skal oppbevares utilgjengelig for barn.
e) Hold enheten borte fra barn og dyr.
f) Når du bruker dette utstyret sammen med annet utstyr, må du også følge de andre bruksanvisningene.



**Husk!** Beskytt barn og andre personer mens du bruker utstyret.

## 2.2. Personlig sikkerhet

a) Det er forbudt å bruke utstyret i tilfelle tretthet, sykdom, påvirkning av alkohol, narkotika eller medisiner som i vesentlig grad begrenser evnen til å håndtere utstyret.
b) Utstyret skal ikke brukes av personer (inkludert barn) med reduserte psykiske, sensoriske og mentale funksjoner eller uten tilstrekkelig erfaring og/eller kunnskap, med mindre de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet eller har mottatt instruksjoner om bruken av utstyret.
c) Utstyret kan betjenes av personer i god fysisk stand, dyktige og skikkelig opplærte personer som har lest denne håndboken og har fått opplæring i HMS på arbeidsplassen.
d) Vær forsiktig og bruk sunn fornuft når du bruker utstyret. Et øyeblikks uoppmerksomhet under operasjonen kan føre til alvorlig personskade.
e) Bruk personlig verneutstyr som kreves for arbeid med maskinen spesifisert i punkt 1 i forklaring av symbolene.
f) Bruk av passende, sertifisert personlig verneutstyr reduserer risikoen for skade.
g) Ikke overvurder dine evner. Opprettholde kroppens balanse i løpet av arbeid med utstyret. Dette gir bedre kontroll over utstyret i uventede situasjoner.
h) Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold håret, klærne og hanskene unna bevegelige deler. Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
i) Apparatet er ikke et leketøy. Barn bør overvåkes for å sikre at de ikke leker med apparatet.

## 2.3. Sikker bruk av utstyret

a) Ikke overbelast enheten. Bruk passende verktøy. Et riktig valgt produkt vil gjøre en bedre og sikrere jobb det er designet for.
b) Ikke bruk apparatet hvis "ON/OFF"-bryteren ikke fungerer som den skal (apparatet slås ikke av og på). Utstyret som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlige, kan ikke være i drift og må repareres.
c) Oppbevar ubrukte produkter utilgjengelig for barn og alle som ikke er kjent med enheten eller denne håndboken. Produkter er farlige når de brukes av uerfarne brukere.
d) Hold produktet i god teknisk stand. Før hver bruk må du kontrollere at det ikke er generelle skader, spesielt at det ikke er sprekker i bevegelige deler eller elementer, og at det ikke er andre forhold som kan påvirke sikker bruk av enheten. Hvis du oppdager skader, må du levere enheten til reparasjon før bruk.
e) Reparasjon og vedlikehold av produktet skal utføres av kvalifiserte personer ved hjelp av originale reservedeler. Dette vil garantere sikker bruk.
f) For å sikre at enheten fungerer som den skal, må du ikke fjerne de fabrikkmonterte beskyttelsene eller løsne skruene.
g) Ved transport og flytting av utstyret fra oppbevaringsstedet til driftsstedet, følg HMS-reglene for manuelt transportarbeid som gjelder i landet der utstyret skal brukes.
h) Unngå situasjoner der enheten slutter å fungere under bruk på grunn av for stor belastning. Dette kan føre til overopphetning av drivkomponentene og resultere i skade på utstyret.
i) Apparatet må ikke flyttes, justeres eller roteres under arbeidet.
j) Ikke la enheten være slått på uten tilsyn.
k) Rengjør enheten regelmessig for å unngå at det samler seg fastgrodd smuss.
l) Den angitte verdien av vibrasjonsutslipp måles ved bruk av standard målemetoder. Verdien av vibrasjonsutslipp kan endres når utstyret brukes under forskjellige forhold.
m) Luftinntaket og -utløpet må ikke blokkeres.
n) Det skal ikke slås på utstyret hvis det er tomt.
o) Det er forbudt å modifisere konstruksjonen av utstyret for å endre dets parametere eller oppbygning.
p) Hold utstyret borte fra ild og varmekilder.
q) Ikke overbelast enheten.
r) Ventilasjonsspaltene på utstyret må aldri blokkeres!
s) Fyll på olje til riktig nivå før du slår på maskinen. Hvis oljenivået er for lavt, vil ikke motoren starte eller kan slå seg av.
t) Ved eventuell lekkasje av oljer fra enheten må du rapportere dem til relevante tjenester/myndigheter eller følge lovkravene i området der enheten brukes.

u) Motoreksosene inneholder giftig karbonmonoksid. Å forbli i et miljø som inneholder karbonmonoksid kan føre til bevisstløshet eller til og med død. Ikke kjør motoren i et lukket område.
v) Hold motoren unna varme, gnister og flammer. Ikke røyk i nærheten av maskinen!
w) Bensin er svært brannfarlig og eksplosiv. Stopp motoren og la den avkjøles før du fyller drivstoff.
x) OBS!!! Feil drivstoff kan forårsake skade på motoren! Bruk kun friskt, rent drivstoff uten oljetilsetningsstoffer.



**OBS!!! Til tross for apparatets sikre utforming og beskyttelsesfunksjoner, og til tross for bruk av ekstra elementer som beskytter operatøren, er det fortsatt en liten risiko for ulykker eller skader ved bruk av apparatet. Vær på vakt og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.**



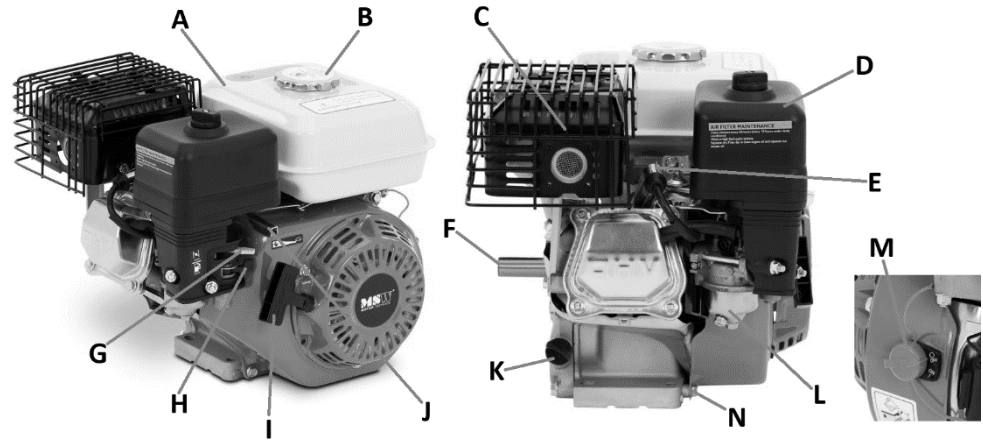
**OBS! Til tross for apparatets sikre utforming og beskyttelsesfunksjoner, og til tross for bruk av ekstra elementer som beskytter operatøren, er det fortsatt en liten risiko for ulykker eller skader ved bruk av apparatet. Vær på vakt og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.**

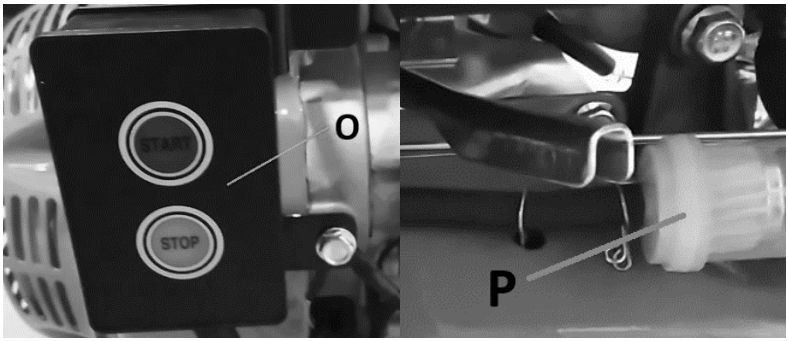
# 3. Retningslinjer for bruk

Produktet er ment som en uavhengig strømkilde for allsidig bruk (f.eks. for klippere, pumper, generatorer, etc.)
**Brukeren har ansvar for eventuelle skader som skyldes ikke-tiltenkt bruk.**

## 3.1. Beskrivelse av enheten

Basert på MSW-GE 9500 EASY (andre lignende modeller):




- **A. Bensintank**
- **B. Drivstoffpåfyllingslokk**
- **C. Lyddemper med eksosrør**
- **D. Luftfilterhus**
- **E. Tennkabelrør til tennpluggen**
- **F. Driv utgående aksel**
- **G. Chokeventil**
- **H. Drivstoffventil**
- **I. Startspak**
- **J. Gasspak**
- **K. Motoroljepåfyllingslokk (på begge sider)**
- **L. Tank med drivstoffdråpefilter**
- **M. Tenningslåsen**
- **N. Dreneringsplugg for motorolje**
- **O. Tenning med elektrisk (valgte modeller)**
- **P. Ekstra drivstoffilter**

## 3.2. Klargjøring for bruk

**ENHETENS PLASSERING**

Bruk enheten i godt ventilerte, åpne rom. Ikke blokker luftinntaket og utløpet til enheten. Utstyret skal holdes borte fra alle varme overflater. Bruk alltid enheten på en jevn, stabil, ren, brannsikker overflate og utilgjengelig for barn og personer med nedsatt mentale, sensoriske og intellektuelle funksjoner. Arbeidsområdet til enheten skal gi umiddelbar tilgang til tenningsbryteren.

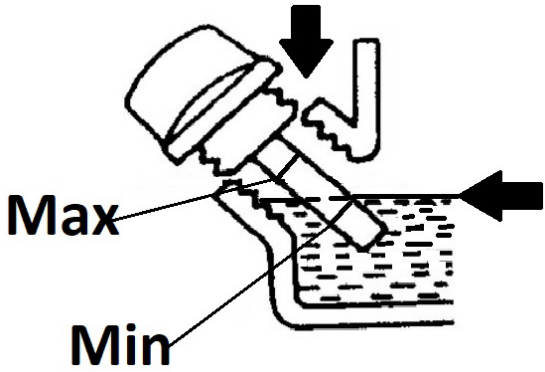
**MONTERING AV UTSTYRET**

Produktet leveres tilnærmet klar for drift, det krever kun etterfylling av motorolje og drivstoff i tanken, da det av sikkerhetsmessige årsaker blir fratatt dem under transport. Bruken av produktet avhenger utelukkende av brukerens behov og bruksområder. I noen modeller som er utstyrt med en ekstra elektrisk starter er bruk av et eksternt batteri nødvendig for å kunne starte den med den. I dette tilfellet vennligst bruk de faste batteriterminalkablene med kontakter (+ rød, - svart) for å koble batteriet til motoren.

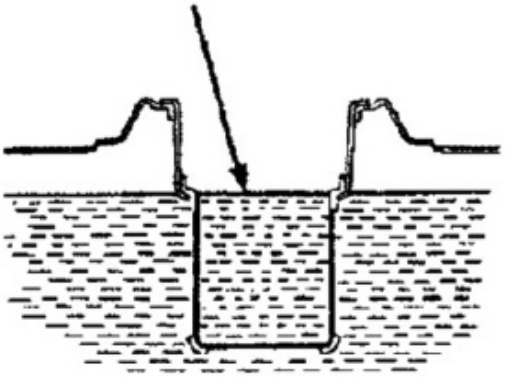
## 3.3. Bruk av enheten

**3.3.1 Før oppstart for første gang**

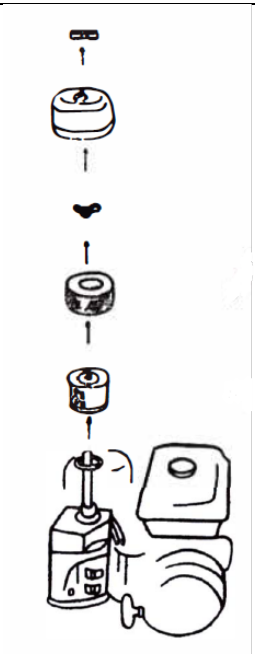
- Plasser motoren på en flat, solid, brannsikker overflate, ikke tilt mer enn 20 $^{o}$ fra riktig vertikal.
- Fyll på med motorolje, da motoren blir fratatt den under transport. For å gjøre dette, skru ut oljepluggen og fyll på med motorolje gjennom den til nivået når riktig nivå på pluggens peilepinne (kun én plugg kan ha kontrollpeilepinne) - helst nær maksimalt tillatt nivå. Oljenivået bør kontrolleres ved å skru inn/sette pluggen med den tørre peilepinnen inn i motoren og etter noen sekunder skru den ut igjen og kontrollere oljenivået på peilepinnen.
  VIKTIG: Ikke overfyll motoroljen - det kan skade motoren! Ved overfylling av olje over det tillatte nivået, kan overskuddet suges ut gjennom åpningen fra påfyllingspluggen. Kontroller alltid motoroljenivået med motoren av og kald eller avkjølt.




- Hell drivstoff i tanken - for å gjøre dette, skru av lokket på tanken og hell friskt drivstoff, pass på at du ikke flyter over maksimalnivåindikatoren (se følgende bilde) i silfilteret.
  VIKTIG: Ha alltid et nettfilter installert når du fyller drivstoff.



- Sett påfyllingslokket på plass ved å stramme det helt.
- Fjern motorens luftfilterhus og kontroller om filteret er tørt:



Hvis filteret er tørt, bløtlegg det rene filteret helt i fersk motorolje og klem deretter ut overflødig olje. Installer det gjennomvåte filteret tilbake i huset i omvendt rekkefølge av fjerning.

**3.3.2 Starte motoren**

a) Sett drivstoffventilen i åpen stilling, dvs. med spaken i PÅ-stilling (forskyttet til slutten i henhold til pilen under piktogrammet på drivstoffbeholderen)

b) Sett chokeventilen i lukket stilling - spaken skyves til enden i samsvar med pilen under choke-piktogrammet. Når du starter en varm motor, skal chokehendelen være i åpen posisjon - still så langt som mulig i motsatt retning av pilen under piktogrammet.

c) Vri tenningsbryteren på kontrollpanelet til "ON"-posisjon, og ta tak i rekylstarthåndtaket og trekk sakte vekk fra enheten til du kjenner motstand, trekk deretter med en fast bevegelse, hold rekylhåndtaket i hånden til enhver tid selv når den går tilbake til startposisjonen. Gjenta denne bevegelsen til motoren starter.

d) [Valgfritt – kun utvalgte modeller] Trykk på START-knappen på det elektriske startpanelet og hold den inne til motorene starter. Hvis motoren ikke starter etter noen sekunders start, må du slippe START-knappen og gjenta denne startprosedyren.

MERK: Hvis du holder START-knappen inne for lenge og derfor kjører starteren mens motoren ikke starter, kan det svekke batteriet og skade den elektriske starteren.

e) La den kjørende motoren jobbe på choken i ca 1-3 minutter for å nå driftstemperatur.

f) Etter å ha varmet opp motoren, slå av choken (still chokeventilen jevnt til åpen posisjon - til høyre).

**3.3.3 Slå av motoren**

a) Vri tenningsbryteren til "OFF"-posisjon - dette vil slå av motoren eller (kun på utvalgte modeller) trykk på STOP-knappen på det elektriske startpanelet.

b) Steng drivstoffkranen - still spaken i motsatt posisjon til indikasjonen under piktogrammet.
MERK: under eksepsjonelle omstendigheter - f.eks. feil på tenningsbryteren - kan motoren slås av ved å stenge drivstoffventilen, men ikke bruk denne metoden som en normal avstengningsprosedyre.

**3.3.4 Transport / Lagring**

- Hvis utstyret ikke skal brukes igjen, avkjøl det helt før transport. For transport anbefales det å tømme drivstofftanken for å unngå drivstofflekkasje under den.
- Hvis enheten ikke brukes i en periode på 1-2 måneder, tøm drivstoffet fra tanken eller hell nytt drivstoff og tilsett stabilisator. Hvis enheten ikke skal brukes på mer enn noen få måneder, bør forgasseren tappes for drivstoff (ved å skru av regntanken) og oljen skal tappes ut av motoren.
VIKTIG: Ikke oppbevar drivstoff med stabilisator i tanken lenger enn anbefalt av produsenten av stabiliserende tilsetningsstoff.

## 3.4. Rengjøring og vedlikehold

**3.4.1 TABELL FOR SERVICE INTERVALLER**

| **Handling↓** | | **Interv all→** | **Dag lig** | **Etter 1 måned eller 20 driftstimer** | **Hver 3. måned eller 50 arbeidstime r** | **Hver sjette måned eller 100 driftstime r** | **Hvert år eller etter 300 driftstimer** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Moto rolje | Kontroll | | x | | | | |
| | Erstatning | | | x | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftfilter | Kontroll | x | | | x | |
| | Erstatning | | | x | | |
| Drivstoffdråpefilter | Rengjøring | | | | x | |
| In line drivstoffilter | Utveksling | | | | | X (om nødvendig eller skittent bytt ut tidligere) |
| Tennplugg | Inspeksjon og rengjøring | | | | x | |
| Drivstoff slanger fra drivstoff tanken | Inspeksjon og rengjøring | Hvert 2. år | | | | |
| Justering av ventilklaring | | | | | | x |
| Rengjøring av hodet | | | | | | x |

a) Før hver rengjøring, justering og bytting av tilbehør, og også når utstyret ikke er i bruk, trekk ut støpselet og la utstyret kjøle seg ned. Vent til alle roterende deler på maskinen har stanset.

b) • Rengjør overflatene bare med midler som ikke inneholder etsende stoffer.

c) • Oppbevar utstyret på et kjølig og tørt sted, beskyttet mot fuktighet og direkte sollys.

d) Det er forbudt å sprøyte utstyret med en vannstråle eller dyppe utstyret i vann.

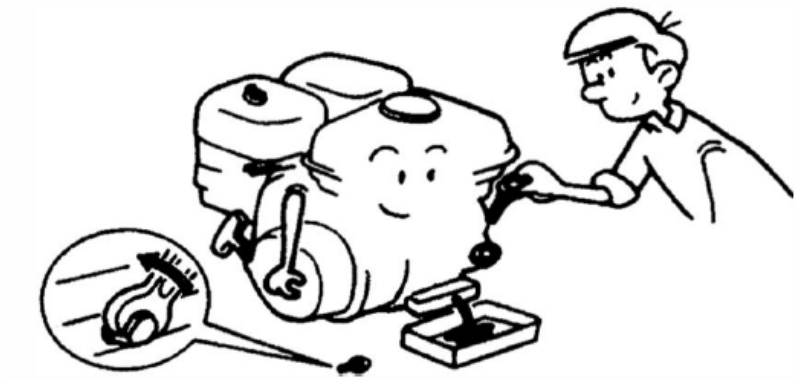
e) Pass på at det ikke kommer vann inn i ventilasjonsspaltene i huset.

f) Ventilasjonsspaltene skal rengjøres med en børste og trykkluft.

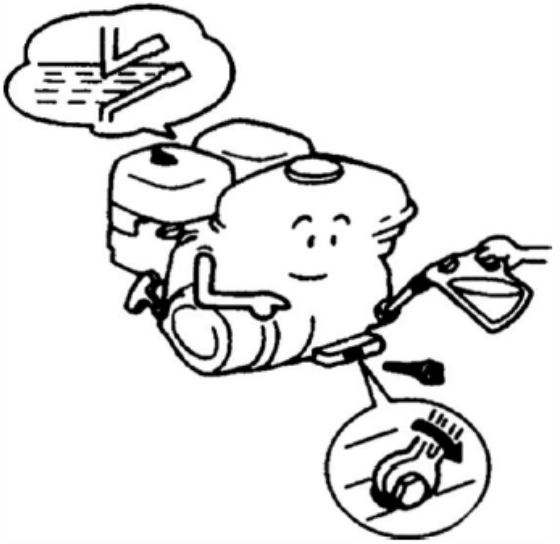
g) Utstyret må kontrolleres periodisk med tanke på dets tekniske effektivitet og eventuelle skader.

h) Bruk en myk klut til rengjøring.

i) Skift ut motoroljen regelmessig med fersk olje.
For å skifte motorolje gjøres det best når oljen er varm fordi den er tynnere og flyter lettere. FORSIKTIG: oljen direkte etter arbeidet er varm - fare for forbrenninger!

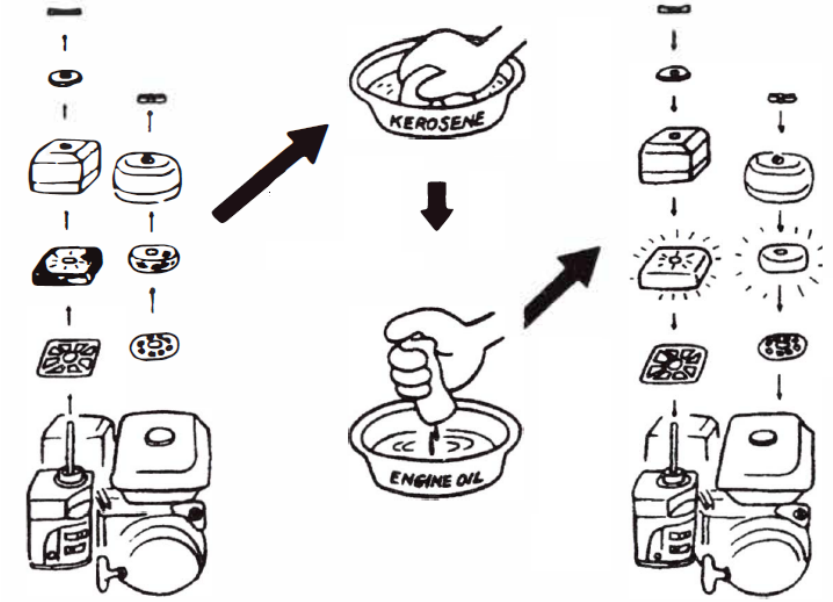


Skru først av oljepåfyllingslokket og deretter tappepluggen, og sett først en beholder for brukt olje under.



Etter å ha tømt oljen, lukk tappepluggen tett og tørk området rundt den fra resten av den brukte oljen. Du kan etterfylle motoren med fersk olje.

j) Inspiser og rengjør luftfilteret regelmessig og bytt ut med et nytt om nødvendig.

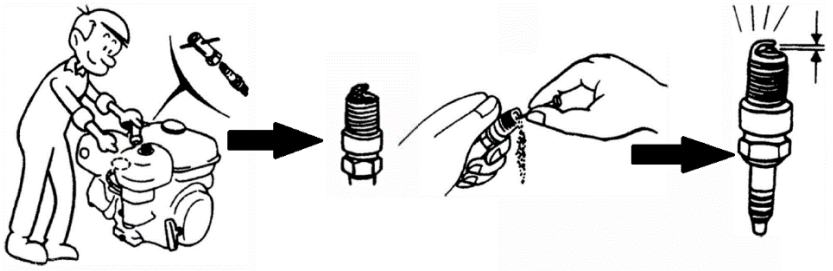



Demontering av luftfilteret: For å få tilgang til luftfilteret, skru av mutteren som holder filterhuset, fjern det og trekk ut filteret. Skyll filteret i renset parafin eller bensin. Tørk svampfilteret helt før montering, og bløt det deretter i litt frisk motorolje. Klem overflødig olje ut av filteret før du installerer det i maskinen.

VIKTIG: Ikke bruk enheten uten luftfilteret!

k) Kontroller tilstanden til tennpluggen regelmessig - rengjør den hvis den er skitten, og kontroller elektrodeavstanden før montering og juster om nødvendig.

For å få tilgang til tennpluggen, fjern først tennkabelrøret fra tennpluggen. Da kan tennpluggen skrus av. VIKTIG: det anbefales å fjerne tennpluggen når motoren er kald eller i det minste avkjølt.

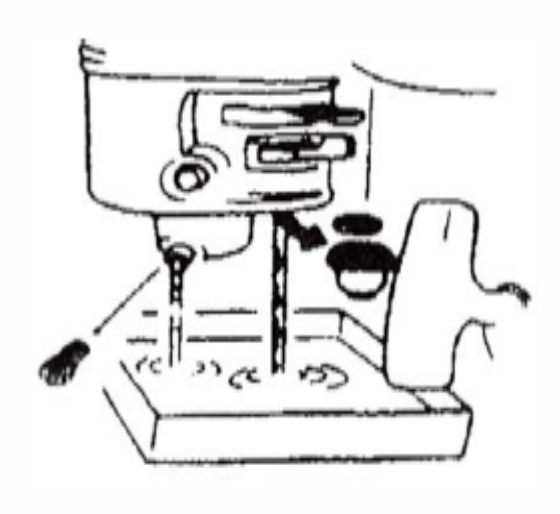




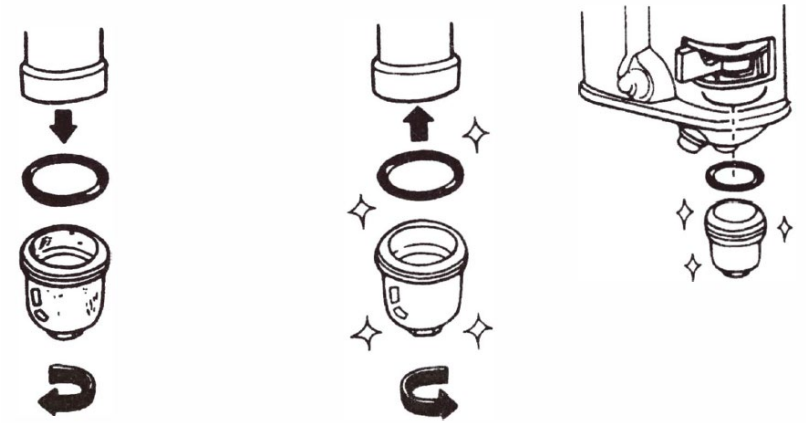
ADVARSEL: En tennplugg som nylig har vært i drift kan være varm - fare for forbrenninger!

l) Rengjør drivstoffilteret regelmessig

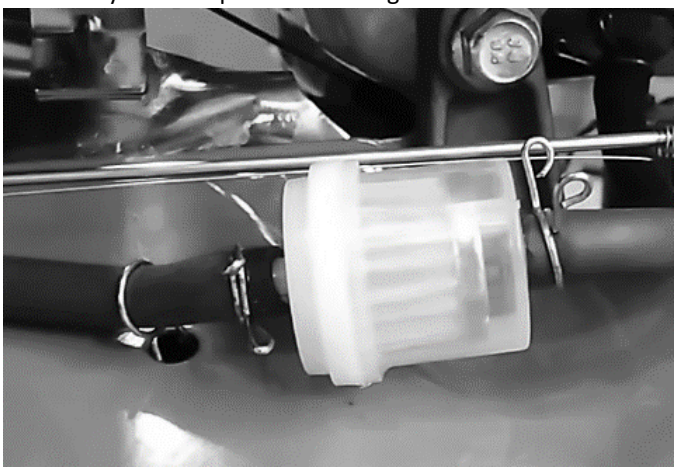
Drivstoffilteret er plassert i bunnen av drivstoffventilen. For å få tilgang til den, må du først slå av drivstoffventilen når maskinen er slått av og avkjølt - sett spaken til "AV"-posisjon. Skru deretter av lokket på undersiden av filterhuset for å tømme gjenværende drivstoff fra forgasseren (se bildet nedenfor):



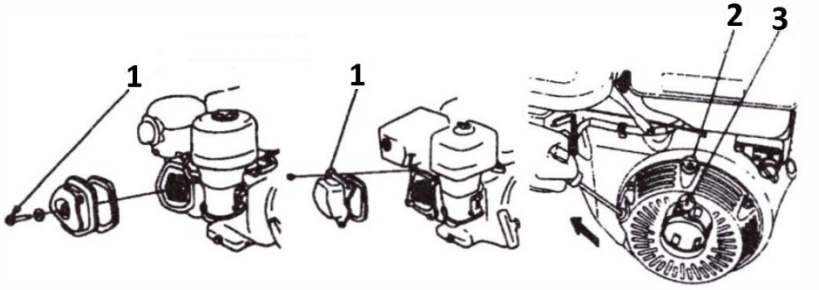
Skru deretter av drivstoffilterhuset som er plassert på bunnen av ventilen (se bildene nedenfor). Etter å ha skrudd av huset, fjern filteret fra det og rengjør det (skyll for eksempel i bensin og blås av under lavt trykk). Installer filteret i omvendt rekkefølge av fjerning, husk også å montere ringpakningen.

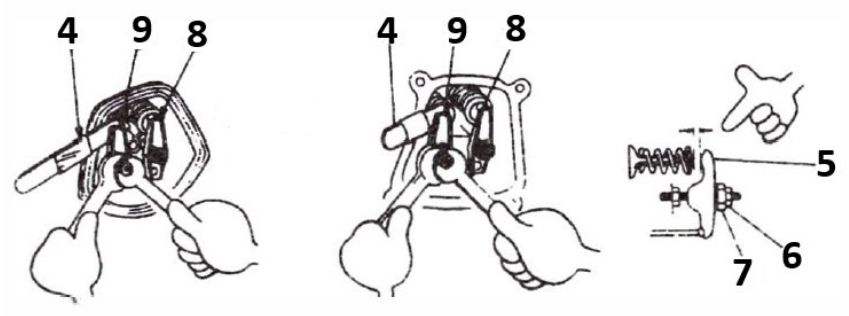


Noen modeller er utstyrt med et ekstra drivstoffilter montert på drivstoffslangen (se bildet nedenfor). Før du skifter det, tøm drivstoffet fra tanken, forgasseren og ledningen, og fjern det fra slangen ved å løsne klemmene på slangene på begge sider av filteret og forsiktig trekke og rotere den ene siden av filteret fra slangen. Gjenta dette på den andre siden av filteret. Husk riktig retning på filteret (drivstoffstrøm) før du installerer det nye filteret på drivstoffslangen.



m) Justering av ventilklaring (denne operasjonen bør utføres av en spesialist). VIKTIG: Juster ventilklaringen på en kald motor.




I. Fjern ventildekselet fra sylinderen med pakningen (1).

II. Rett inn merkene under kompresjonsslaget ved å trekke i startspaken (2 og 3)

III. Begge ventiler - inntak (8) og eksos (9) - skal være stengt.

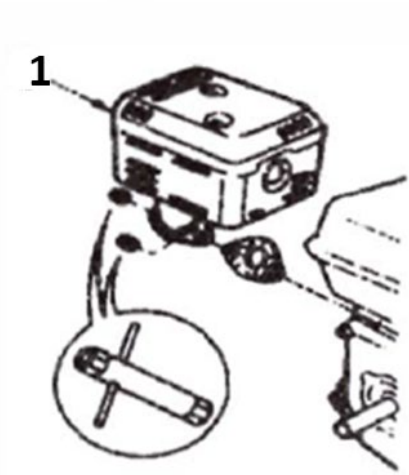
IV. Sett følemåleren (4) mellom skyvespaken (5) og den enkelte ventilstangen (8 eller 9). Lås tappen (7) på skyvespaken med en skiftenøkkel og bruk en annen skiftenøkkel for å løsne spakens låseskrue (6) og ved å vri den, still inn målventilklaringen. Stram deretter skruen og kontroller ventilklaringen igjen. Juster til målklaringen er oppnådd - nødvendige ventilklaringer:
Sugeventil (8) - 0,15 mm
Eksosventil (9) - 0,20 mm

V. Sett ventildekselet (1) på igjen, og gi det en ny pakning (1).

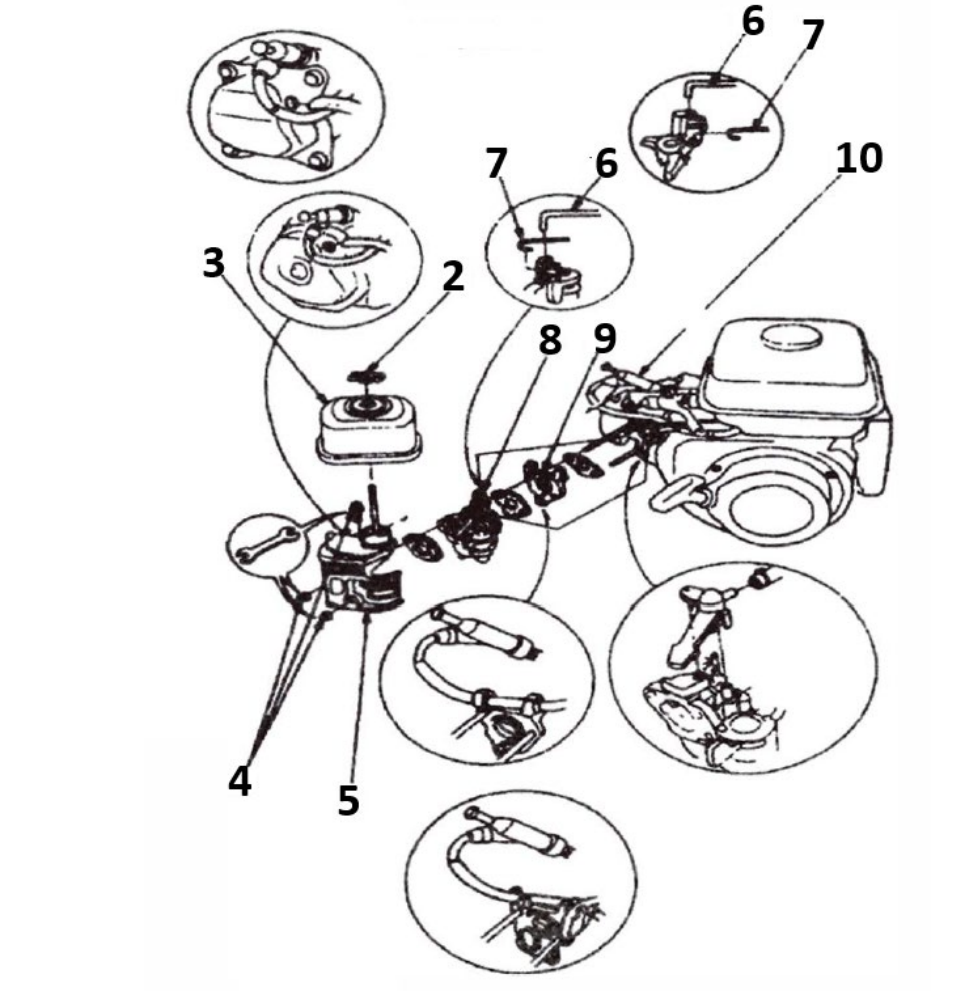
n) Rengjøring av sylinderhodet (denne operasjonen bør utføres av en spesialist). VIKTIG: utfør operasjonen på en kald motor.
Skrue tiltrekkingsmoment: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
For å komme til motoren, fjern først luftfilterhuset og lyddemperen. Demonter delene i henhold til rekkefølgen vist i diagrammene (1-22).

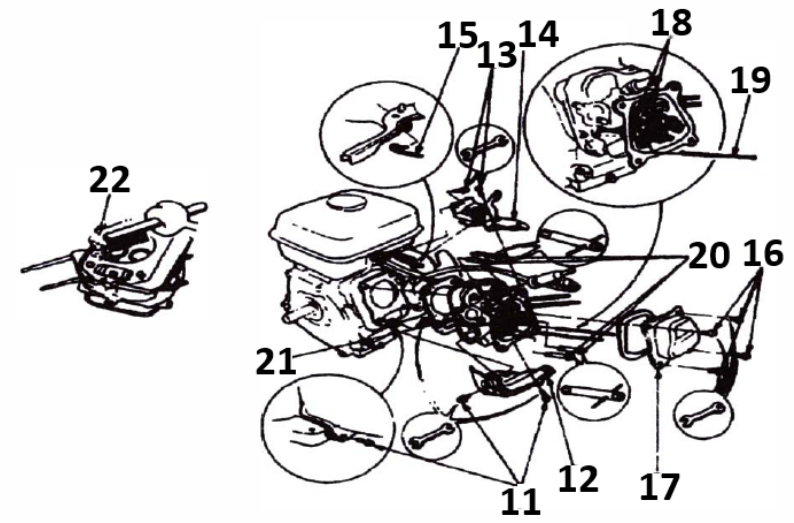
NO



NO






Installer i omvendt rekkefølge.

För din bekvämlighet har denna bruksanvisning översatts med hjälp av maskinöversättning. Rimliga ansträngningar har gjorts för att tillhandahålla en korrekt översättning, men ingen automatiserad översättning är perfekt och är inte heller avsedd att ersätta mänskliga översättare. Den officiella bruksanvisningen är den engelska versionen. Eventuella avvikelser eller skillnader som kan ha uppstått i översättningen är inte bindande och har ingen rättslig verkan för efterlevnads- eller verkställighetsändamål. Om det uppstår frågor om huruvida informationen i användarhandboken är korrekt, hänvisar vi till den engelska versionen av innehållet, som är den officiella versionen.

# Tekniska data

| **Parameterbeskrivning** | **Parametervärde** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Produktnamn | Bensinmotor | | | |
| Modell | MSW-GE 4800 NYCKEL | MSW-GE 9500 LÄTT | MSW-GE 15000 POWER | MSW-GE 18000 POWER |
| Motortyp | Bensin 1-cylindrig, 196 cm $^3$ fyrtakt, luftkyld, typ OHV, 8,5:1 kompression, manuell + tändning (externt 1 2V batteri krävs) startmotor, Euro 5 | Bensin 1-cylindrig, 210 cm $^3$ fyrtaktare, luftkyld, OHV-typ, 8,5:1 kompression, manuell startmotor, Euro 5 | Bensin 1-cylindrig, 420 cm $^3$ fyrtaktare, luftkyld, typ OHV, 8.0:1 kompression, manuell + tändning (externt 1 2V batteri krävs) startmotor, Euro 5 | Bensin 1-cylindrig, 439 cm $^3$ fyrtaktare, luftkyld, OHV-typ, 8.0:1 kompression, manuell + tändning (externt 1 2V batteri krävs) startmotor, Euro 5 |
| Nominell/maximal hastighet [rpm] | 3000 / 3600 | | | |
| Maximal motoreffekt [kW/HP] | 4.2 / 6.5 | 5,1 / 7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Maximalt vridmoment [Nm] | 11,5 vid 2500 rpm | 11,5 vid 2500 rpm | 24,8 vid 2500 rpm | 27 vid 2500 rpm |
| Motorolja typ | Rekommenderad SAE 10-5W40 * för bensin 4-taktsmotorer | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | med rengöringstillsatser<br><br>*Standard applikationstemperaturförhållanden. Vid mycket låga temperaturer (-20 ° C och lägre) rekommenderas SAE 5W30. | | | |
| Tändstiftstyp / elektrodgap [mm] | F6RTC (eller motsvarande) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Bränsletankens kapacitet [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Motorsmörjsystem volym [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Bränsletyp | Blyfri bensin min 95 oktan (RON) minst etanolhalt som möjligt | | | |
| Genomsnittlig bränsleförbrukning [L/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Mått (längd x bredd x höjd) [mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Vikt [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Kraftuttagsaxelns rotationsriktning | Moturs (från axelns utgående sida) | | | |

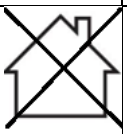
# 1. Allmän beskrivning

Bruksanvisningen är avsedd att underlätta en säker och problemfri användning av apparaten. Produkten är konstruerad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer, med hjälp av modern teknik och komponenter. Dessutom har den tilverkats i enlighet med de mest noggranna kvalitetsstandarderna.

**ANVÄND INTE APPARATEN OM DU INTE HAR LÄST IGENOM OCH FÖRSTÅTT DENNA BRUKSANVISNING.**

För att öka apparatens livslängd och säkerställa en problemfri drift ska du använda den i enlighet med denna bruksanvisning och regelbundet utföra underhållsåtgärder. De tekniska data och specifikationer som anges i denna bruksanvisning är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Med beaktande av tekniska framsteg och möjligheten att begränsa buller har apparaten designats och byggts så att risken för bulleremission minskas till lägsta möjliga nivå.

**Förklaring av symbolerna**

| | |
|---|---|
|  | Produkten uppfyller kraven i de tillämpliga säkerhetsstandarderna. |
|  | Läs instruktionerna före användning. |
|  | Återvinningsbar produkt. |
|  | **OBS!** eller **VARNING!** eller **KOM IHÅG!** beskriver en situation (allmän varningsskylt). |
|  | Använd hörselskydd. Exponering för buller kan orsaka hörselnedsättning. |
|  | OBS! Varning för högt ljud! |
|  | OBS! Roterande delar! |
|  | OBS! Brandrisk - brandfarliga material! |
|  | Varning för förgiftningsrisk med giftiga ämnen! |
|  | Rör inte! |
|  | OBS! Heta ytor kan orsaka brännskador! |
|  | Använd endast i öppna, välventilerade utrymmen. |
|  | Rökning förbjuden i närheten av utrustningen. Enheten innehåller brandfarliga ämnen. |

**OBSERVERA! Illustrationerna i denna bruksanvisning är endast avsedda som referens och vissa detaljer kan skilja sig från den faktiska produkten.**

# 2. Användningssäkerhet

**OBS!** Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall.

Termen "enhet" eller "produkt" i varningarna och i beskrivningen av instruktionerna hänvisar till:
Bensinmotor

## 2.1. Säkerhet på arbetsplatsen

a) Håll arbetsområdet snyggt och väl upplyst. Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor. Var förutseende, titta på vad du gör och använd sunt förnuft när du använder enheten.
b) Använd inte utrustningen i explosiv miljö, exempelvis i närheten av brännbara vätskor, gaser eller damm. Apparaten skapar gnistor som kan antända damm eller ångor.
c) Om du upptäcker skador eller oregelbunden/felaktig funktion ska du omedelbart stänga av apparaten och rapportera detta till en överordnad utan dröjsmål.
d) Kontakta tillverkarens servicepersonal om du är osäker på om produkten fungerar som den ska eller om du har upptäckt en skada.
e) Endast tillverkarens servicecenter får utföra reparationer på produkten. Försök inte utföra reparationer på egen hand!
f) Vid brand, använd en pulver- eller kolsyresläckare ($CO_2$) (en brandsläckare som är avsedd att användas på spänningssatta elektriska apparater) för att släcka branden.
g) Inga barn eller obehöriga får vistas i arbetsområdet. (Ouppmärksamhet kan leda till att du förlorar kontrollen över enheten.)
h) Använd utrustningen i ett väl ventilerat utrymme.
a) Damm och skräp genereras under driften av enheten, vänligen skydda åskådare från deras skadliga effekter.
b) Skicket på säkerhetsdekalerna ska kontrolleras regelbundet. Om dekalerna är oläsliga, byt ut dem.

c) Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Om produkten skulle överlämnas till tredje part så måste bruksanvisningen också överlämnas.
d) Förvara förpackningsdelar och små monteringsdelar på en plats som är oåtkomlig för barn.
e) Håll apparaten borta från barn och djur.
f) Om denna apparat används tillsammans med annan utrustning ska även de övriga bruksanvisningarna följas.



**Kom ihåg!** Skydda barn och andra personer som befinner sig i närheten när du använder apparaten.

## 2.2. Personlig säkerhet

a) Använd inte apparaten om du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, narkotika eller mediciner som kan försämra förmågan att använda apparaten avsevärt.
b) Maskinen är inte konstruerad för att hanteras av personer (inklusive barn) med nedsatta mentala och sensoriska funktioner eller personer som saknar relevant erfarenhet och/eller kunskap, såvida de inte övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet eller såvida de inte har fått instruktioner om hur maskinen ska användas.
c) Maskinen får endast användas av personer som är fysiskt lämpade för att hantera maskinen, har rätt utbildning, har läst igenom denna bruksanvisning och som har fått utbildning i arbetsmiljö och -säkerhet.
d) Var uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder apparaten. Ett ögonblicks ouppmärksamhet under operationen kan leda till allvarliga personskador.
e) Använd den personliga skyddsutrustning som krävs för arbetet och som anges i punkt 1 i förklaringen av symbolerna.
f) Användning av lämplig godkänd personlig skyddsutrustning minskar risken för skador.
g) Överskatta inte din förmåga. Upprätthåll kroppsbalansen hela tiden under arbetet. Det ger dig bättre kontroll över utrustningen vid oväntade situationer.
h) Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
i) Apparaten är inte en leksak. Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med apparaten.

## 2.3. Säker användning av apparaten

a) Överbelasta inte apparaten. Använd rätt verktyg för jobbet. En korrekt vald produkt kommer att göra ett bättre och säkrare jobb som den är designad för.
b) Använd inte apparaten om "ON/OFF"-brytaren inte fungerar som den ska (den slås inte på och av). Apparater som inte kan styras med strömbrytaren är farliga, får inte fungera och måste repareras.
c) Förvara oanvända produkter utom räckhåll för barn och alla som inte känner till enheten eller denna bruksanvisning. Apparaten kan vara farlig för oerfarna användare.
d) Håll apparaten i perfekt tekniskt skick. Kontrollera alltid utrustningen med avseende på eventuella allmänna skador eller skador på rörliga delar (trasiga delar och komponenter eller andra omständigheter som kan påverka utrustningens säkerhet och funktion) innan arbetet påbörjas. Om du upptäcker skador ska du lämna in apparaten för reparation innan användning.
e) Låt endast kvalificerad personal reparera och underhålla produkten, och tillåt endast att originalreservdelar används. Detta säkerställer en säker användning av utrustningen.
f) För att garantera den driftsintegritet som har designats för utrustningen ska fabriksmonterade skydd eller skruvar inte tas bort.
g) När du transporterar och flyttar utrustningen från lagringsplatsen till användningsplatsen ska du följa de hälso- och säkerhetsprinciper för manuellt transportarbete som gäller i det land där utrustningen används.
h) Undvik situationer där utrustningen stannar på grund av tung belastning under drift. Det kan leda till att drivkomponenterna överhettas och utrustningen skadas.
i) Flytta, omplacera eller vänd inte på utrustningen när den är i drift.
j) Lämna inte enheten påslagen utan uppsikt.
k) Rengör utrustningen regelbundet för att förhindra tuffa smutsavlagringar.
l) Det angivna vibrationsemissionsvärdet har mätts upp med standardiserade mätmetoder. Vibrationsemissionsvärdet kan ändras när apparaten används under andra miljöförhållanden.
m) Luftintaget och luftutloppet får inte övertäckas.
n) Maskinen får inte startas tom.
o) Gör aldrig några ingrepp i utrustningens konstruktion för att ändra dess parametrar eller konstruktion.
p) Håll utrustningen borta från eld- och värmekällor.
q) Överbelasta inte apparaten.
r) Utrustningens ventilationsöppningar får aldrig övertäckas!

s) Fyll på olja till rätt nivå innan du sätter på maskinen. Om oljenivån är för låg startar inte motorn eller kan stängas av.
t) Vid eventuella läckage av oljor från enheten måste du rapportera dem till relevanta tjänster/myndigheter eller följa lagkraven i området där enheten används.
u) Motorns avgaser innehåller giftig kolmonoxid. Att stanna kvar i en miljö som innehåller kolmonoxid kan leda till medvetslöshet eller till och med dödsfall. Kör inte motorn i ett slutet utrymme.
v) Håll motorn borta från värme, gnistor och lågor. Rök inte nära maskinen!
w) Bensin är mycket brandfarligt och explosivt. Stanna motorn och låt den svalna innan du tankar.
x) OBS! Fel bränsle kan orsaka skador på motorn! Använd endast färskt, rent bränsle utan oljetillsatser.



**OBS! Trots den säkra konstruktionen av apparaten och dess skyddsfunktioner, och trots användningen av ytterligare element som skyddar användaren, finns det fortfarande en liten risk för olycka eller skada vid användning av apparaten. Var hela tiden uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder apparaten.**



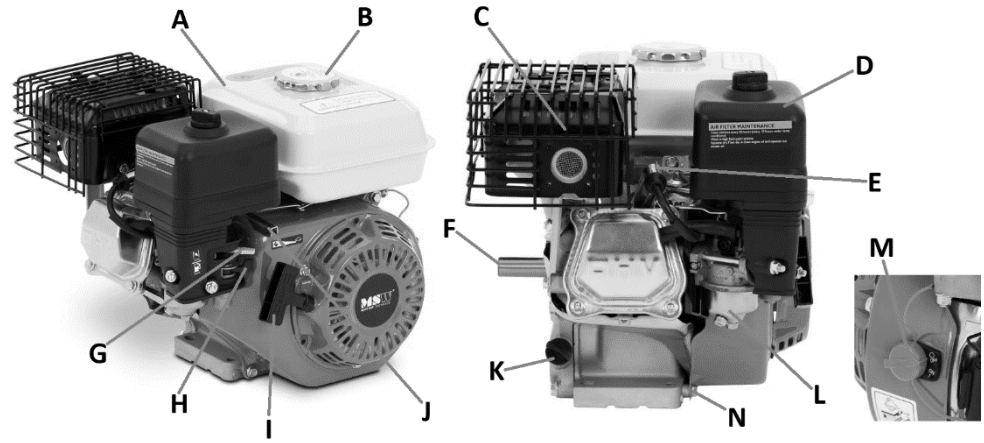
**OBS! Trots den säkra konstruktionen av apparaten och dess skyddsfunktioner, och trots användningen av ytterligare element som skyddar användaren, finns det fortfarande en liten risk för olycka eller skada vid användning av apparaten. Var hela tiden uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder apparaten.**

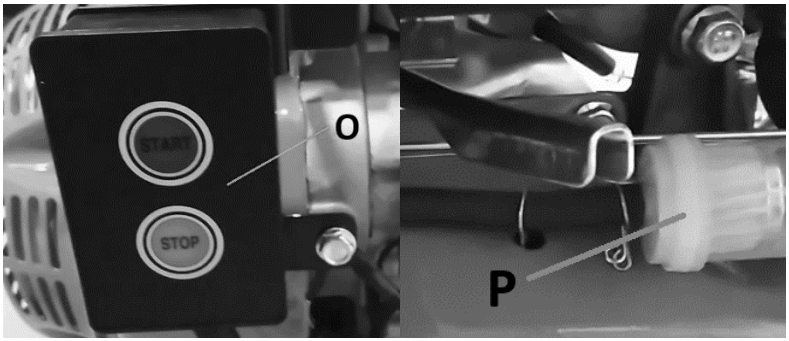
# 3. Riktlinjer för användning

Produkten är avsedd som en oberoende strömkälla för mångsidig användning (t.ex. för gräsklippare, pumpar, generatorer, etc.)
**Användaren ansvarar för eventuella skador som orsakats genom icke avsedd användning.**

## 3.1. Beskrivning av apparaten

Baserat på MSW-GE 9500 EASY (andra liknande modeller):




- **A. Bränsletank**
- **B. Bränslepåfyllningslock**
- **C. Ljuddämpare med avgasrör**
- **D. Luftfilterhölje**
- **E. Tändkabelrör till tändstiftet**
- **F. Driv utgående axel**
- **G. Chokeventil**
- **H. Bränsleventil**
- **I. Startspak**
- **J. Gasreglage**
- **K. Motoroljepåfyllningslock (på båda sidor)**
- **L. Tank med bränslefallsfilter**
- **M. Tändningslås**
- **N. Avtappningsplugg för motorolja**
- **O. Tändning med elektrisk (valda modeller)**
- **P. Extra bränslefilter**

## 3.2. Förberedelser för användning

**ENHETENS PLATS**

Använd enheten i väl ventilerade, öppna utrymmen. Blockera inte enhetens luftintag och utlopp. Håll utrustningen borta från heta ytor. Använd alltid enheten på en jämn, stabil, ren, brandsäker yta och utom räckhåll för barn och personer med nedsatt mental, sensorisk och intellektuell funktion. Enhetens arbetsområde bör ge omedelbar åtkomst till tändningslåset.

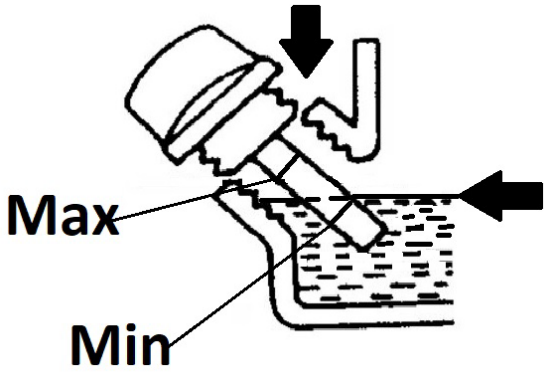
**MONTERING AV UTRUSTNINGEN**

Produkten levereras nästan klar för drift, den kräver bara påfyllning av motorolja och bränsle i tanken, eftersom den av säkerhetsskäl berövas dem under transporten. Användningen av produkten beror enbart på användarens behov och tillämpningar. I vissa modeller utrustade med en extra elektrisk startmotor behövs ett externt batteri för att kunna starta den med den. Använd i detta fall de fasta batteripolkablarna med kontakter (+ röd, - svart) för att ansluta batteriet till motorn.

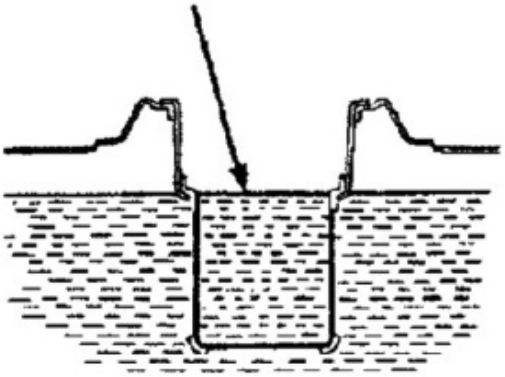
## 3.3. Användning av apparaten

**3.3.1 Innan du startar för första gången**

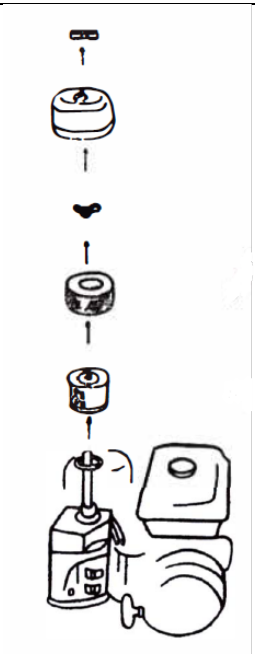
- Placera motorn på en plan, solid, brandsäker yta, inte luta mer än 20 ° från rätt vertikal.
- Fyll på motorolja, eftersom motorn berövas den under transporten. För att göra detta, skruva loss oljepluggen och fyll på med motorolja genom den tills nivån når rätt nivå på pluggens oljesticka (endast en plugg kan ha en kontrollsticka) - helst nära den högsta tillåtna nivån. Oljenivån bör kontrolleras genom att skruva i/sätta in pluggen med den torra oljestickan i motorn och efter några sekunder skruva av den igen och kontrollera oljenivån på oljestickan.
  VIKTIGT: Överfyll inte motoroljan - det kan skada motorn! Vid överfyllning av oljan över den tillåtna nivån kan dess överskott sugas ut genom öppningen från påfyllningspluggen. Kontrollera alltid motoroljenivån med motorn avstängd och kall eller nedkyld.




- Häll bränsle i tanken - för att göra detta, skruva av locket på tanken och häll nytt bränsle, var noga med att inte svämma över maxnivåindikatorn (se följande bild) i silfiltret.
  VIKTIGT: Ha alltid ett nätfilter installerat när du tankar.



- Sätt tillbaka påfyllningslocket genom att dra åt det hela vägen.
- Ta bort motorns luftfilterhus och kontrollera om filtret är torrt:



Om filtret är torrt, blötlägg det rena filtret helt i ny motorolja och krama sedan ut överskottsoljan. Sätt tillbaka det genomdränkta filtret i höljet i omvänd ordning från borttagningen.

**3.3.2 Starta motorn**

a) Ställ bränsleventilen i öppet läge, dvs med spaken i läge ON (förskjuten till slutet enligt pilen under piktogrammet på bränslebehållaren)

b) Ställ chokeventilen i stängt läge - dess spak trycks till slutet i enlighet med pilen under choke-piktogrammet. Vid start av en varm motor ska chokern vara i öppet läge - ställ så långt som möjligt i motsatt riktning mot pilen under piktogrammet.

c) Vrid tändningslåset på kontrollpanelen till läget "ON", ta tag i rekylstarthandtaget och dra långsamt bort från enheten tills du känner motstånd, dra sedan med en fast rörelse, håll rekylhandtaget i handen hela tiden även när den återgår till startpositionen. Upprepa denna rörelse tills motorn startar.

d) [Tillval – endast utvalda modeller] Tryck på START-knappen på den elektriska startpanelen och håll den intryckt tills motorerna startar. Om motorn inte startar efter några sekunders start, släpp START-knappen och upprepa denna startprocedur.

OBS: att hålla START-knappen intryckt för länge och därför köra startmotorn medan motorn inte startar kan försvaga batteriet och skada elstartaren.

e) Låt den pågående motorn arbeta på choken i ca 1-3 minuter för att nå driftstemperatur.

f) Efter att ha värmt upp motorn, stäng av choken (ställ chokeventilen mjukt till öppet läge - till höger).

**3.3.3 Stänga av motorn**

a) Vrid tändningslåset till läget "OFF" - detta kommer att stänga av motorn eller (endast på utvalda modeller) tryck på STOP-knappen på den elektriska startpanelen.

b) Stäng bränslekranen - ställ dess spak i motsatt läge till indikeringen under piktogrammet.
OBS: under exceptionella omständigheter - t.ex. fel på tändningslåset - kan motorn stängas av genom att stänga bränsleventilen, men använd inte denna metod som en normal avstängningsprocedur.

**3.3.4 Transport / Lagring**

- Om utrustningen inte ska användas igen, kyl den helt innan transport. För transport är det lämpligt att tömma bränsletanken för att förhindra eventuellt bränsleläckage under den.
- Om enheten inte används under en period av 1-2 månader, töm bränslet från tanken eller häll nytt bränsle och tillsätt stabilisator till den. Om enheten inte ska användas på mer än några månader ska förgasaren tömmas på bränsle (genom att skruva loss regntanken) och oljan ska tömmas på motorn.
VIKTIGT: Förvara inte bränsle med stabilisator i tanken längre än vad som rekommenderas av tillverkaren av stabiliseringstillsatsen.

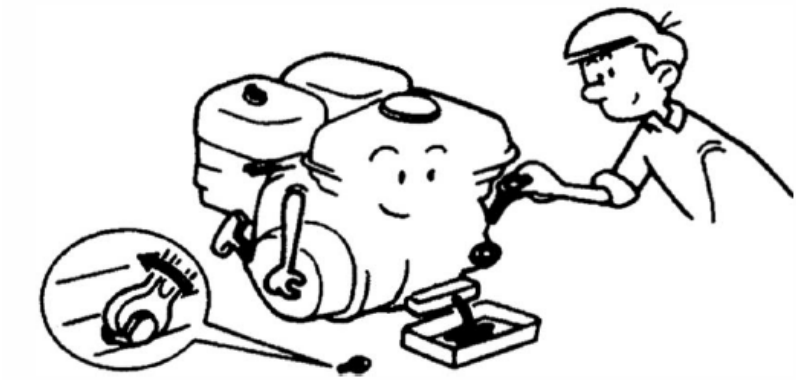
## 3.4. Rengöring och underhåll

**3.3.1 TABELL FÖR SERVICEINTERVALLER**

| **Åtgärd↓** | | **Intervall→** | **Dagligen** | **Efter 1 månad eller 20 drifttimmar** | **Var 3:e månad eller 50 arbetstimmar** | **Var sjätte månad eller 100 driftstimmar** | **Varje år eller efter 300 drifttimmar** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolja | Kontrollera | | x | | | | |
| | Ersättning | | | x | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luftfilter | Kontrollera | x | | | x | |
| | Ersättning | | | x | | |
| Bränsle droppfilter | Rengöring | | | | x | |
| In-line bränslefilter | Utbyta | | | | | X (om det behövs eller smutsigt byt ut tidigare) |
| Tändstift | Besiktning och rengöring | | | | x | |
| Bränslesl angar från bränsletanken | Besiktning och rengöring | Vartannat år | | | | |
| Justering av ventilspel | | | | | | x |
| Rengöring av huvudet | | | | | | x |

a) Dra alltid ur stickproppen och låt utrustningen svalna helt före varje rengöring, justering, tillbehörsbyte och även när utrustningen inte används. Vänta tills de roterande delarna har stannat.
b) Använd endast icke-frätande rengöringsprodukter för att rengöra ytorna.
c) Förvara utrustningen på en torr och sval plats som är skyddad mot fukt och direkt solljus.
d) Spruta inte utrustningen med en vattenstråle och sänk inte ned den i vatten.
e) Se till att inget vatten tränger in genom ventilationsöppningarna i höljet.
f) Rengör ventilationsöppningarna med en borste och tryckluft.
g) Kontrollera utrustningen regelbundet med avseende på dess tekniska effektivitet och eventuella skador.
h) Använd en mjuk trasa för rengöring.
i) Byt ut motoroljan regelbundet mot ny olja.
Att byta motorolja görs bäst när oljan är varm eftersom den är tunnare och flyter lättare. VARNING: oljan direkt efter arbetet är varm - risk för brännskador!

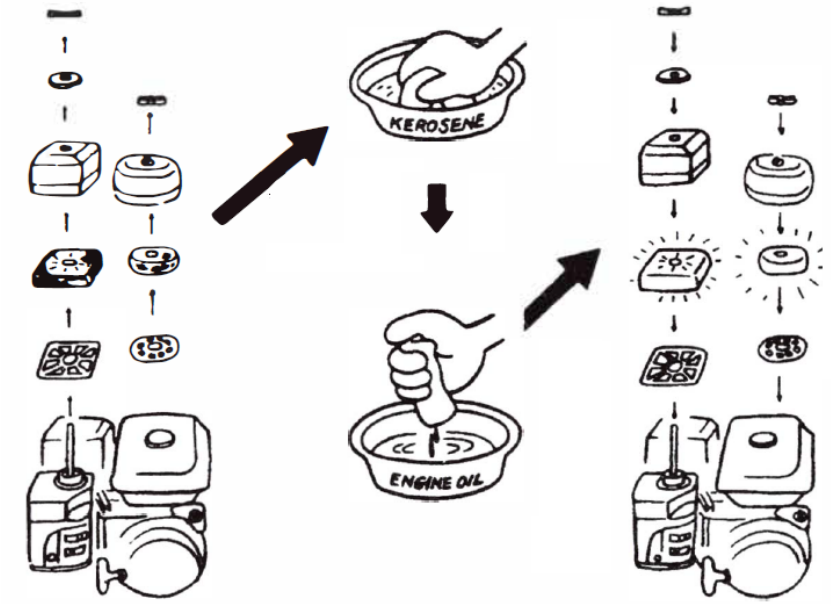


Skruva först av oljepåfyllningslocket och sedan avtappningspluggen, ställ först en behållare för använd olja under den.



Efter att ha tömt oljan, stäng avtappningspluggen ordentligt och torka av området runt den från resten av den använda oljan. Du kan fylla på motorn med ny olja.

j) Inspektera och rengör luftfiltret regelbundet och byt ut det mot ett nytt vid behov.

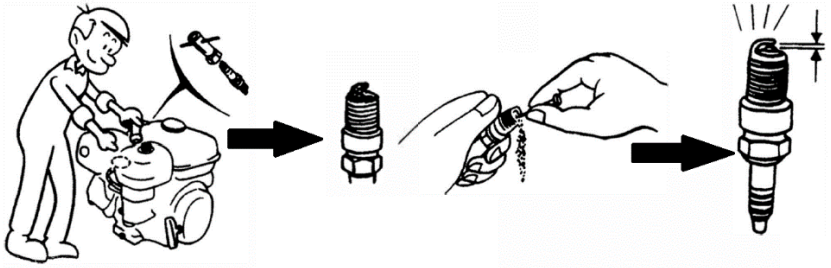



Demontering av luftfiltret: för att komma åt luftfiltret, skruva loss muttern som håller filterhuset, ta bort det och dra ut filtret. Skölj filtret i renad fotogen eller bensin. Torka svampfiltret helt innan det sätts ihop igen, blötlägg det sedan i lite ny motorolja. Krama ut överflödig olja ur filtret innan du installerar det i maskinen.

VIKTIGT: använd inte enheten utan luftfiltret!

k) Kontrollera tändstiftets skick regelbundet - rengör det om det är smutsigt och kontrollera elektrodavståndet före återmontering och justera vid behov.

För att komma åt tändstiftet, ta först bort tändkabelns rör från tändstiftet. Sedan kan tändstiftet skruvas loss. VIKTIGT: det rekommenderas att ta bort tändstiftet när motorn är kall eller åtminstone kyld.

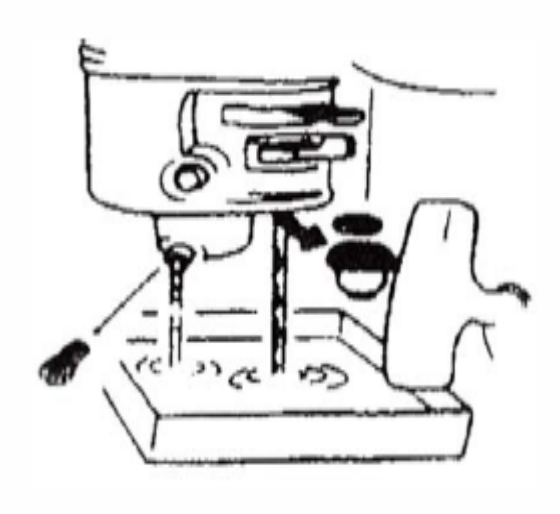




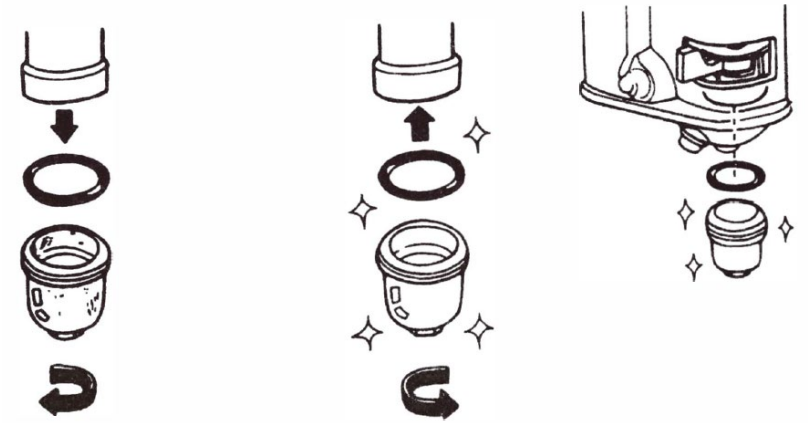
VARNING: Ett tändstift som nyligen har varit i drift kan vara varmt - risk för brännskador!

l) Rengör bränslefiltret regelbundet

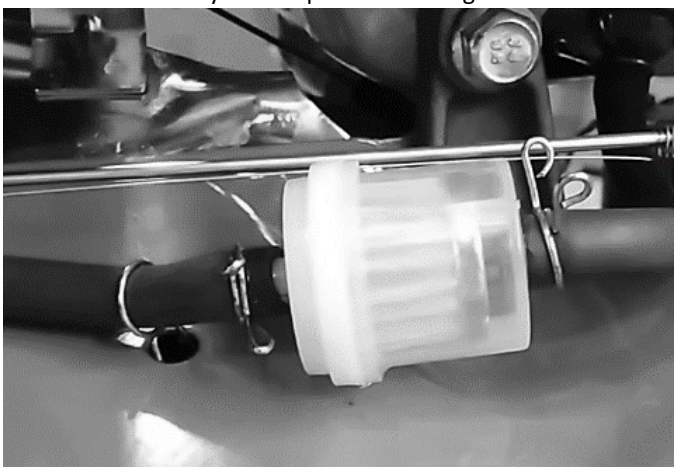
Bränslefiltret är placerat längst ner på bränsleventilen. För att komma åt den, stäng först av bränslekranen när maskinen är avstängd och svalnat - ställ dess spak i läge "OFF". Skruva sedan av locket på undersidan av filterhuset för att tömma eventuellt kvarvarande bränsle från förgasaren (se bilden nedan):



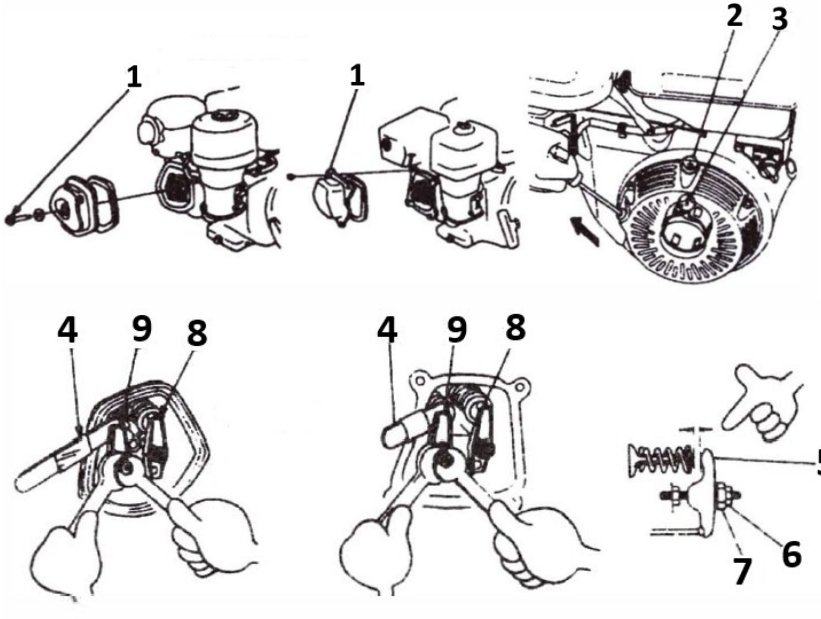
Skruva sedan av bränslefilterhuset som sitter på ventilens botten (se bilder nedan). Efter att ha skruvat loss höljet, ta bort filtret från det och rengör det (t.ex. skölj i bensin och blås av under lågt tryck). Montera filtret i omvänd ordningsföljd från borttagningen, kom också ihåg att montera ringpackningen.



Vissa modeller är utrustade med ett extra bränslefilter monterat på bränsleslangen (se bilden nedan). Innan du byter den, töm bränslet från tanken, förgasaren och ledningen, och ta sedan bort det från slangen genom att lossa klämmorna på slangarna på båda sidor av filtret och försiktigt dra och rotera ena sidan av filtret från slangen. Upprepa detta på andra sidan av filtret. Kom ihåg filtrets korrekta riktning (bränsleflöde) innan du installerar det nya filtret på bränsleslangen.



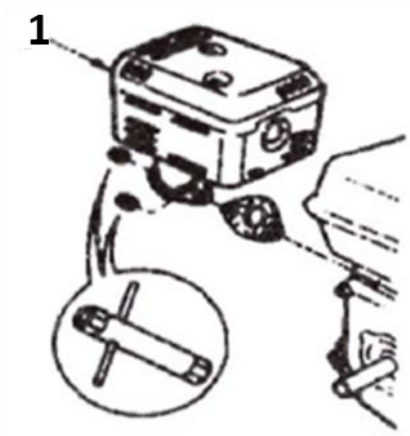
m) Justering av ventilspel (denna operation bör utföras av en specialist).
VIKTIGT: justera ventilspelet på en kall motor.

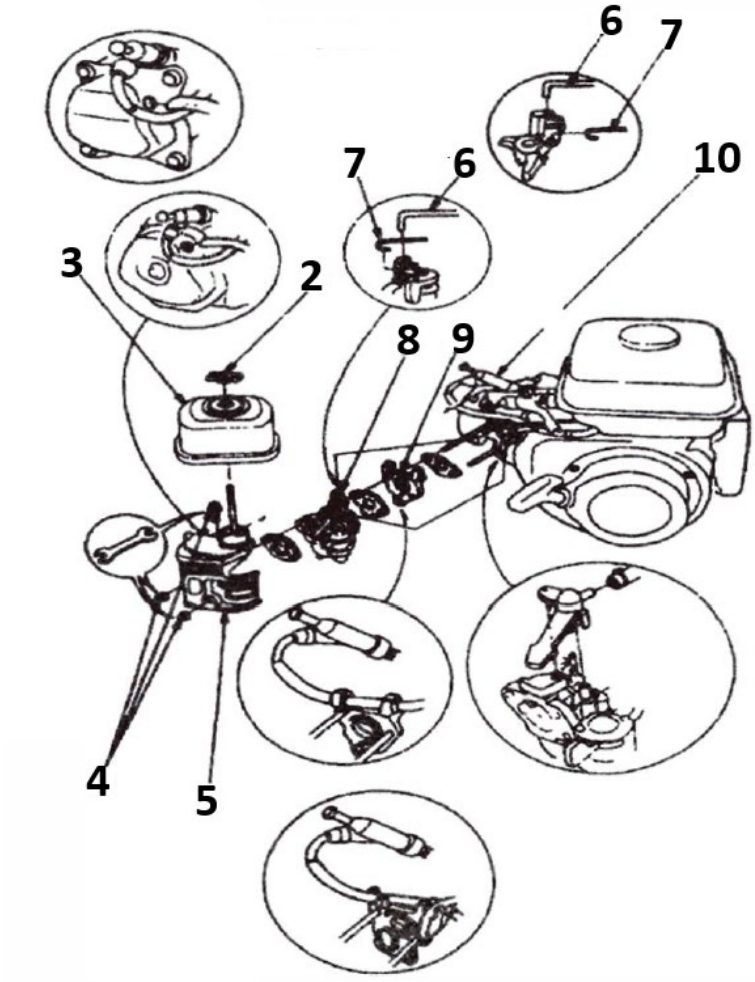


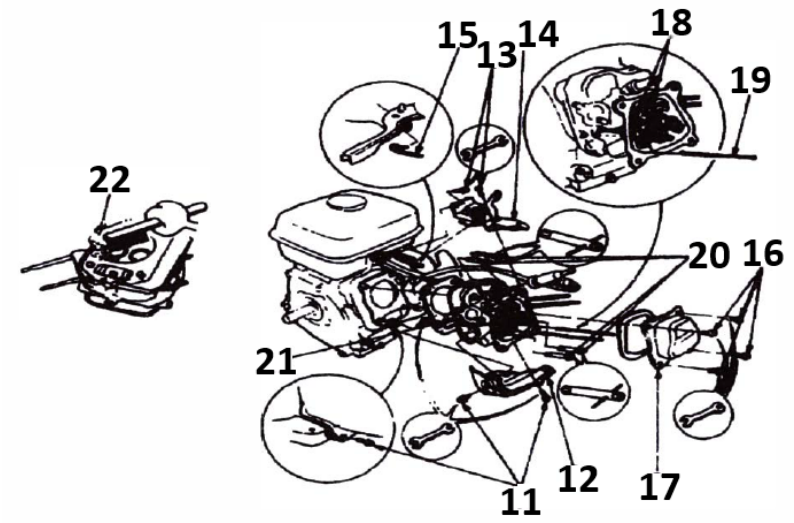

I. Ta bort ventilkåpan från cylindern med dess packning (1).
II. Rikta in märkena under kompressionsslaget genom att dra i startspaken (2 och 3)
III. Båda ventilerna - insug (8) och avgas (9) - ska vara stängda.
IV. För in avkännarmätaren (4) mellan tryckspaken (5) och den individuella ventilstången (8 eller 9). Lås stiftet (7) på tryckspaken med en skiftnyckel och använd en andra skiftnyckel för att lossa spakens låsskruv (6) och genom att vrida den, ställ in målventilens spelrum. Dra sedan åt skruven och kontrollera ventilspelet igen. Justera tills målspelet uppnås - nödvändiga ventilspel:
Sugventil (8) - 0,15 mm
Avgasventil (9) - 0,20 mm
V. Sätt tillbaka ventilkåpan (1) och ge den en ny packning (1).

n) Rengöring av cylinderhuvudet (denna operation bör utföras av en specialist). VIKTIGT: utför operationen på en kall motor.
Åtdragningsmoment för skruv: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
För att komma till motorn, ta först bort luftfilterhuset och ljuddämparen. Demontera delarna i enlighet med den ordning som visas i diagrammen (1-22).


1


1


6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Installera i omvänd ordning.

Este Manual do Utilizador foi traduzido para sua conveniência através de tradução automática. Foram feitos esforços razoáveis para fornecer uma tradução exata; no entanto, nenhuma tradução automática é perfeita nem se destina a substituir os tradutores humanos. O Manual do Utilizador oficial é a versão em inglês. Quaisquer discrepâncias ou diferenças criadas na tradução não são vinculativas e não têm qualquer efeito jurídico para efeitos de cumprimento ou execução. Se surgirem questões relacionadas com a exatidão das informações contidas no Manual do Utilizador, consulte a versão inglesa desses conteúdos, que é a versão oficial.

# Dados técnicos

| **Descrição do parâmetro** | **Valor do parâmetro** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nome do produto | Motor a gasolina | | | |
| Modelo | CHAVE MSW-GE 4800 | MSW-GE 9500 FÁCIL | POTÊNCIA MSW-GE 15000 | POTÊNCIA MSW-GE 18000 |
| Tipo de motor | Gasolina 1 cilindro, 196 cm3 , quatro tempos, refrigerado a ar, tipo OHV, compressão 8,5:1, manual + ignição (requer 1 bateria externa de 2V ), motor de arranque, Euro 5 | Gasolina 1 cilindro, 210 cm3 , quatro tempos, refrigerado a ar, tipo OHV, compressão 8,5:1, partida manual, Euro 5 | Gasolina 1 cilindro, 420 cm3, quatro tempos, refrigerado a ar, tipo OHV, compressão 8.0:1, manual + ignição (requer 1 bateria externa de 2V ), motor de arranque, Euro 5 | Gasolina 1 cilindro, 439 cm3 , quatro tempos, refrigerado a ar, tipo OHV, compressão 8,0:1, manual + ignição (requer 1 bateria externa de 2V ), motor de arranque, Euro 5 |
| Velocidade nominal/máxima [rpm] | 3000 / 3600 | | | |
| Potência máxima do motor [kW/HP] | 4.2 / 6.5 | 5,1/7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Torque máximo [Nm] | 11,5 a 2.500 rpm | 11,5 a 2.500 rpm | 24,8 a 2.500 rpm | 27 a 2.500 rpm |
| Tipo de óleo do motor | Recomendado SAE 10-5W40 * para motores a gasolina 4 tempos com aditivos de limpeza<br><br>*Condições padrão de temperatura de aplicação.<br>Em caso de temperaturas muito baixas (-20 º C e inferiores) recomenda-se SAE 5W30. | | | |
| Tipo de vela de ignição / distância entre eletrodos [mm] | F6RTC (ou equivalente) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Capacidade do tanque de combustível [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Volume do sistema de lubrificação do motor [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Tipo de combustível | Gasolina sem chumbo com mínimo de 95 octanas (RON) com pelo menos teor de etanol possível | | | |
| Consumo médio de combustível [L/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Dimensões (Comprimento x Largura x Altura) [mm] | 450x300x335 | 380 x 300 x 335 | 505x415x475 | 530 x 370 x 435 |
| Peso [líquido, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Sentido de rotação do eixo da tomada de força | Sentido anti-horário (do lado de saída do eixo) | | | |

# 1. Descrição geral

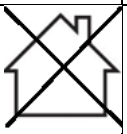
O manual do utilizador foi concebido para ajudar na utilização segura e sem problemas do dispositivo. O produto é concebido e fabricado de acordo com diretrizes técnicas rigorosas, utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com as mais rigorosas normas de qualidade.

**NÃO UTILIZE O DISPOSITIVO SEM TER LIDO E COMPREENDIDO ESTE MANUAL DO UTILIZADOR.**

Para aumentar a vida útil do aparelho e garantir um funcionamento sem problemas, utilize-o de acordo com este manual de instruções e efetue regularmente tarefas de manutenção. Os dados técnicos e as especificações contidas neste manual do utilizador estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações associadas à melhoria da qualidade. O dispositivo foi concebido para reduzir ao mínimo os riscos de emissão de ruído, tendo em conta o progresso tecnológico e as oportunidades de redução do ruído.

**Legenda**

| | |
|---|---|
|  | Este produto cumpre os requisitos das normas de segurança adequadas. |
|  | Leia as instruções antes de utilizar. |
|  | Produto reciclável. |
|  | **AVISO!** ou **CUIDADO!** ou **LEMBRETE!** Aplicável à situação em causa (sinal de aviso geral). |
|  | Usar proteção auditiva. A exposição ao ruído pode provocar perda auditiva. |
|  | ATENÇÃO! Aviso contra ruído alto! |
|  | ATENÇÃO! Elementos giratórios! |
|  | ATENÇÃO! Perigo de incêndio - materiais infamáveis! |
|  | Aviso de perigo de envenenamento com substâncias tóxicas! |
|  | Não toque! |

| | |
|---|---|
|  | Atenção! A superfície quente pode provocar queimaduras. |
|  | Use apenas em áreas abertas e bem ventiladas. |
|  | É proibido fumar perto do dispositivo. A unidade contém substâncias inflamáveis. |



**POR FAVOR, OBSERVE! Os desenhos deste manual servem apenas para fins ilustrativos e, em alguns pormenores, podem diferir do produto real.**

# 2. Segurança de utilização

**ATENÇÃO!** Ler todos os avisos e instruções de segurança. O desrespeito das precauções e instruções pode provocar lesões corporais graves ou morte.

O termo “dispositivo” ou “produto” nos avisos e na descrição das instruções refere-se a:
Motor a gasolina

## 2.1. Segurança no local de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho arrumada e bem iluminada. A desordem ou má iluminação podem provocar acidentes. Seja previdente, observe o que você está fazendo e use o bom senso ao usar a unidade.
b) Não usar o dispositivo numa zona com risco de explosão, por exemplo, na presença de líquidos inflamáveis, gazes ou pós. O dispositivo produz faíscas que podem pegar fogo ao pó ou vapores.
c) No caso de haver um dano ou irregularidade no funcionamento do dispositivo, é necessário desligá-lo imediatamente e informar uma pessoa autorizada.
d) Em caso de dúvidas sobre se o produto funciona corretamente ou no caso de se detetar um dano, deve contactar-se a assistência técnica do produtor.

e) A reparação do produto apenas pode ser feita pela assistência técnica do produtor. Não tentar efetuar reparações por conta própria!
f) Em caso de incêndio, utilize um extintor de pó ou de dióxido de carbono (CO2) (um extintor destinado a ser utilizado em aparelhos elétricos sob tensão) para o apagar.
g) Não são permitidas crianças ou pessoas não autorizadas na área de trabalho. (A falta de atenção pode resultar na perda de controle da unidade.)
h) Usar o dispositivo num espaço bem ventilado.
a) Poeira e detritos são gerados durante a operação do dispositivo. Proteja os espectadores de seus efeitos nocivos.
b) É necessário verificar regularmente o estado dos autocolantes com informações de segurança. No caso dos autocolantes estarem ilegíveis, é necessário substituí-los.
c) Manter as instruções de utilização com vista à posterior utilização. No caso do dispositivo ser entregue a terceiros, é necessário entregar com este as instruções de utilização.
d) Guardar os elementos da embalagem e as pequenas peças de montagem num local não acessível às crianças.
e) Manter o aparelho afastado de crianças e animais.
f) Se este dispositivo for utilizado em conjunto com outro equipamento, as restantes instruções de utilização também devem ser seguidas.



**Lembrete!** Quando utilizar o aparelho, proteja as crianças e outras pessoas que se encontrem nas proximidades.

## 2.2. Segurança pessoal

a) Não utilize o aparelho se estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool, estupefacientes ou medicamentos que possam afetar significativamente a capacidade de utilizar o aparelho.
b) A máquina não foi concebida para ser manuseada por pessoas (incluindo crianças) com funções mentais e sensoriais limitadas ou por pessoas sem experiência e/ou conhecimentos relevantes, exceto se forem supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou se tiverem recebido instruções sobre o modo de operar a máquina.
c) A máquina pode ser operada por pessoas fisicamente aptas, capazes de manusear a máquina, com formação adequada, que tenham lido este manual de instruções e que tenham recebido formação em segurança e saúde no trabalho.

d) Deve ter-se cuidado e usar o bom senso durante o trabalho com o dispositivo. Um momento de desatenção durante a operação pode resultar em ferimentos pessoais graves.
e) É necessário usar os meios de proteção pessoal exigidos para a utilização do dispositivo descritos no ponto 1 da explicação dos símbolos.
f) A utilização de meios de proteção pessoal certificados adequados reduz o risco de lesões.
g) Não se deve sobrestimar as suas possibilidades. Manter o equilíbrio do corpo durante todo o funcionamento. Isto permite um melhor controlo do dispositivo em situações inesperadas.
h) Não se deve usar vestuário solto nem bijutaria. Manter o cabelo, vestuário e luvas longe das peças móveis. O vestuário solto, a bijutaria ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças móveis.
i) O dispositivo não é um brinquedo. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.

## 2.3. Utilização segura do dispositivo

a) Não sobrecarregar o aparelho. Usar ferramentas adequadas a determinada aplicação. Um produto corretamente selecionado realizará um trabalho melhor e mais seguro para o qual foi projetado.
b) Não se deve usar o dispositivo quando o interruptor ON/OFF não funcionar devidamente (não liga e não desliga). Os dispositivos que não podem ser controlados pelo interruptor são perigosos, não podem funcionar e têm de ser reparados.
c) Mantenha os produtos não utilizados fora do alcance de crianças e de qualquer pessoa não familiarizada com o dispositivo ou com este manual. O aparelho pode constituir um perigo nas mãos de utilizadores inexperientes.
d) Manter o produto em bom estado técnico. Antes de cada funcionamento, verificar se não há danos gerais ou nos elementos móveis (peças e elementos rachados ou todos os outros estados que possam influir no funcionamento seguro do dispositivo). Se forem detetados danos, entregar o aparelho para reparação antes de o utilizar.
e) A reparação e manutenção do produto deve ser efetuada por pessoas qualificadas, usando apenas peças sobresselentes originais. Isto garante uma utilização segura.
f) Para garantir a integridade funcional projetada do dispositivo, não se deve eliminar a cobertura instalada em fábrica, nem desaparafusar os parafusos.
g) Durante o transporte e transferência do dispositivo do local de armazenamento para o local de utilização é necessário ter em conta as

normas de segurança e higiene no trabalho em trabalhos de transporte manual em vigor no país onde os dispositivos são usados.

h) Devem evitar-se situações em que o dispositivo para durante o funcionamento devido a uma grande sobrecarga. Isto pode provocar o sobreaquecimento dos elementos propulsores e, como consequência, danos no dispositivo.
i) É proibido deslizar, mudar de sítio e girar o dispositivo durante o funcionamento.
j) Não deixe o dispositivo ligado sem supervisão.
k) É necessário limpar regularmente o dispositivo para que não haja depósitos permanentes de sujidade.
l) O valor indicado de emissão de vibrações é medido com métodos de medição padrão. O valor da emissão de vibrações pode ser diferente quando usar o dispositivo noutras condições ambiente.
m) Não é permitido tapar a entrada e saída de ar.
n) Não inicie uma unidade vazia.
o) É proibido mexer na construção do dispositivo para alterar os seus parâmetros ou construção.
p) Manter o dispositivo longe de fontes de fogo e calor.
q) Não sobrecarregar o aparelho.
r) Não se podem tapar as aberturas de ventilação do dispositivo!
s) Adicione óleo até o nível adequado antes de ligar a máquina. Se o nível do óleo estiver muito baixo, o motor não dará partida ou poderá desligar.
t) Em caso de qualquer fuga de óleo da unidade, deverá comunicá-la aos serviços/autoridades competentes ou observar os requisitos legais da área onde a unidade é utilizada.
u) Os escapamentos do motor contêm monóxido de carbono venenoso. Permanecer em um ambiente que contenha monóxido de carbono pode levar à inconsciência ou até à morte. Não ligue o motor em uma área fechada.
v) Mantenha o motor longe de calor, faíscas e chamas. Não fume perto da máquina!
w) A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Desligue o motor e deixe-o esfriar antes de reabastecer.
x) Atenção! Combustível errado pode causar danos ao motor! Utilize apenas combustível novo e limpo, sem aditivos de óleo.



**ATENÇÃO! Apesar do dispositivo ter sido projetado para ser seguro, possuir os meios de proteção adequados e apesar da utilização de elementos adicionais de proteção do utilizador, continua a existir o pequeno risco de acidente ou de lesões durante o funcionamento do dispositivo. Mantenha-se alerta e use o bom senso quando utilizar o**

**dispositivo.**

**ATENÇÃO! Apesar da conceção segura do aparelho e das suas características de proteção, e apesar da utilização de elementos adicionais que protegem o operador, existe ainda um ligeiro risco de acidente ou lesão durante a utilização do aparelho. Mantenha-se alerta e use o bom senso quando utilizar o dispositivo.**

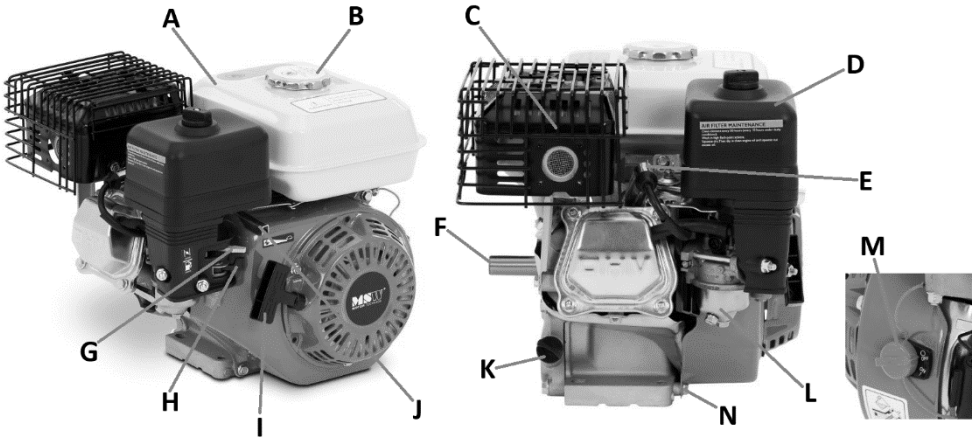
# 3. Orientações de utilização

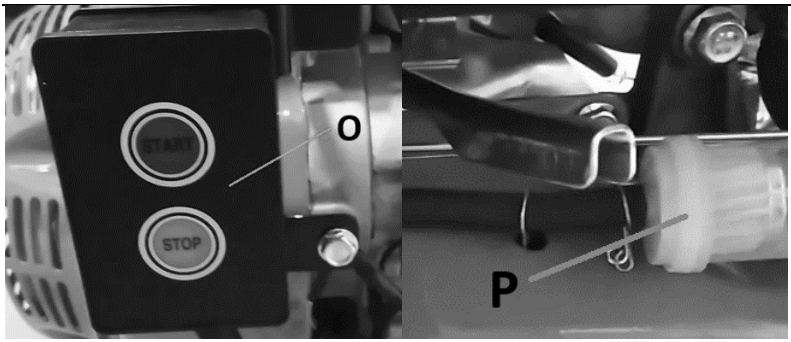
O produto destina-se a ser uma fonte de energia independente para utilização versátil (por exemplo, para cortadores de relva, bombas, geradores, etc.)

**A responsabilidade por todos os danos que ocorrerem como consequência da utilização não adequada é do utilizador.**

## 3.1. Descrição do dispositivo

Baseado no MSW-GE 9500 EASY (outros modelos semelhantes):






**A. Tanque de combustível**
**B. Tampa de abastecimento de combustível**
**C. Silenciador com tubo de escape**
**D. Carcaça do filtro de ar**
**E. Tubo do cabo de ignição para a vela de ignição**
**F. Eixo de saída de acionamento**
**G. Válvula de estrangulamento**
**H. Válvula de combustível**
**I. Alavanca de partida**
**J. Alavanca do acelerador**
**K. Tampa de abastecimento de óleo do motor (em ambos os lados)**
**L. Tanque com filtro de gota de combustível**
**M. Chave de ignição**
**N. Bujão de drenagem de óleo do motor**
**O. Ignição com elétrica (modelos escolhidos)**
**P. Filtro de combustível adicional**

## 3.2. Preparação para utilização

**LOCALIZAÇÃO DA UNIDADE**

Use a unidade em espaços abertos e devidamente ventilados. Não bloqueie a entrada de ar e a saída de exaustão do dispositivo. O dispositivo deve ser mantido longe de todas as superfícies quentes. Sempre opere a unidade em uma superfície nivelada, estável, limpa e à prova de fogo e fora do alcance de crianças e pessoas com deficiências mentais, sensoriais e intelectuais. A área de trabalho da unidade deve fornecer acesso imediato à chave de ignição.

**MONTAGEM DO DISPOSITIVO**

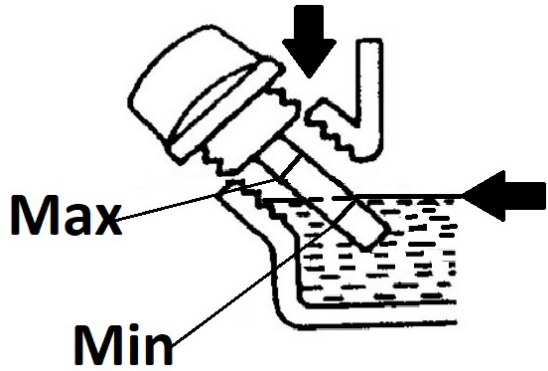
O produto é entregue quase pronto para operação, bastando reabastecer o óleo do motor e o combustível do tanque, pois é privado deles durante o transporte por questões de segurança. A utilização do produto depende unicamente das necessidades e aplicações do usuário. Em alguns modelos equipados com partida

elétrica adicional é necessária a utilização de uma bateria externa para poder acioná-lo. Neste caso utilize os cabos terminais fixos da bateria com conectores (+ vermelho, - preto) para conectar a bateria ao motor.

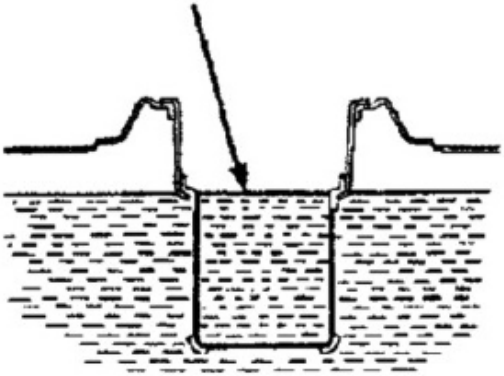
## 3.3. Utilização do dispositivo

### 3.3.1 Antes de iniciar pela primeira vez

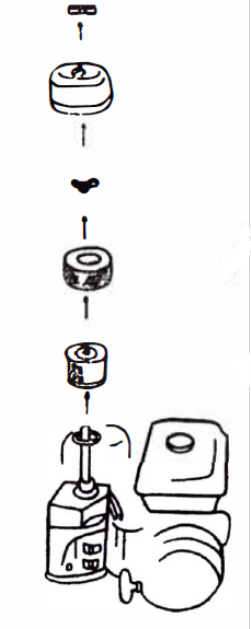
- Coloque o motor sobre uma superfície plana, sólida e à prova de fogo, não inclinando mais de $^{20º}$ em relação à vertical adequada.
- Encha com óleo do motor, pois o motor fica privado dele durante o transporte. Para isso, desparafuse o bujão de óleo e encha com óleo do motor através dele até que o nível atinja o nível correto na vareta do bujão (apenas um bujão pode ter vareta de controle) - de preferência próximo ao nível máximo permitido. O nível do óleo deve ser verificado aparafusando/inserindo o bujão com a vareta seca no motor e após alguns segundos desparafusando-o novamente e verificando o nível do óleo na vareta.
  IMPORTANTE: Não encha demais o óleo do motor - isso pode danificar o motor! Em caso de enchimento excessivo de óleo acima do nível permitido, o excesso pode ser aspirado pela abertura do bujão de enchimento. Verifique sempre o nível do óleo do motor com o motor desligado e frio ou resfriado.




- Despeje o combustível no tanque - para isso, desparafuse a tampa do tanque e despeje o combustível novo, tomando cuidado para não transbordar além do indicador de nível máximo (veja a imagem a seguir) no filtro.
  IMPORTANTE: Sempre tenha um filtro de malha instalado ao reabastecer.



- Recoloque a tampa de enchimento apertando-a completamente.
- Remova a carcaça do filtro de ar do motor e verifique se o filtro está seco:



Se o filtro estiver seco, mergulhe completamente o filtro limpo em óleo de motor novo e esprema o excesso de óleo. Instale o filtro encharcado de volta na caixa na ordem inversa da remoção.

### 3.3.2 Partida do motor

a) Coloque a válvula de combustível na posição aberta, ou seja, com a alavanca na posição ON (deslocada para o final de acordo com a seta sob o pictograma do dispensador de combustível)
b) Coloque a válvula do afogador na posição fechada - sua alavanca é empurrada até o final de acordo com a seta sob o pictograma do afogador. Ao ligar o motor quente, a alavanca do afogador deve estar na posição aberta - posicionada o mais possível na direção oposta à seta sob o pictograma.
c) Gire a chave de ignição no painel de controle para a posição "ON", segure a alavanca de partida retrátil e puxe-a lentamente para fora da unidade até sentir resistência, depois puxe com um movimento firme, mantendo a alavanca retrátil em sua mão o tempo todo. mesmo quando ele retorna à posição inicial. Repita este movimento até que o motor dê partida.
d) [Opcional – apenas modelos escolhidos] Pressione o botão START no painel de partida elétrica e mantenha-o pressionado até que os motores liguem. Se o motor não ligar após alguns segundos de partida, solte o botão START e repita este procedimento de partida.
   NOTA: manter o botão START pressionado por muito tempo e, portanto, acionar a partida enquanto o motor não liga pode enfraquecer a bateria e danificar a partida elétrica.
e) Deixe o motor em funcionamento trabalhar no afogador por cerca de 1-3 minutos para atingir a temperatura operacional.
f) Após aquecer o motor, desligue o afogador (coloque suavemente a válvula do afogador na posição aberta - para a direita).

**3.3.3 Desligando o motor**

a) Gire a chave de ignição para a posição “OFF” - isso desligará o motor ou (apenas nos modelos escolhidos) pressione o botão STOP no painel de partida elétrica.
b) Feche a válvula de combustível - coloque sua alavanca na posição oposta à indicação sob o pictograma.
   NOTA: em circunstâncias excepcionais - por exemplo, falha no interruptor de ignição - o motor pode ser desligado fechando a válvula de combustível, mas não utilize este método como procedimento normal de desligamento.

**3.3.4 Transporte/Armazenamento**

- Se o equipamento não for utilizado novamente, deixe-o esfriar completamente antes de transportá-lo. Para o transporte, é aconselhável esvaziar o tanque de combustível para evitar qualquer vazamento de combustível durante o transporte.

- Se a unidade não for usada por um período de 1 a 2 meses, esvazie o combustível do tanque ou coloque combustível novo e adicione estabilizador. Se o dispositivo não for usado por mais de alguns meses, o combustível do carburador deverá ser drenado (desparafusando o tanque de chuva) e o óleo deverá ser drenado do motor.
  IMPORTANTE: Não mantenha o combustível com estabilizador no tanque por mais tempo do que o recomendado pelo fabricante do aditivo estabilizador.

## 3.4. Limpeza e manutenção

### 3.4.1 TABELA DE INTERVALOS DE SERVIÇO

| **Ação↓** | **Intervalo→** | **Diário** | **Após 1 mês ou 20 horas de operação** | **A cada 3 meses ou 50 horas de trabalho** | **A cada seis meses ou 100 horas de operação** | **Todos os anos ou após 300 horas de funcionamento** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Óleo de motor | Ao controle | x | | | | |
| | Substituição | | x | | | |
| Filtro de ar | Ao controle | x | | | x | |
| | Substituição | | | x | | |
| Filtro de queda de combustível | Limpeza | | | | x | |
| Filtro de combustível em linha | Intercâmbio | | | | | X (se necessário ou sujo, substitua antes) |
| Vela de ignição | Inspeção e limpeza | | | | x | |
| Mangueiras de combustível do tanque de | Inspeção e limpeza | A cada 2 anos | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| combust ível | | | | | | |
| Ajuste da folga da válvula | | | | | | x |
| Limpando a cabeça | | | | | | x |

a) Antes de cada limpeza, regulação, substituição de peças e também quando o dispositivo não estiver a ser usado, é necessário retirar a ficha da rede e arrefecer totalmente o dispositivo. Esperar até que os elementos em movimento parem.

b) • Para limpar a superfície é necessário aplicar apenas produtos que não contenham substâncias abrasivas.

c) • O dispositivo deve ser guardado num local seco e fresco, protegido de humidade e de radiação solar direta.

d) É proibido salpicar o dispositivo com um fluxo de água ou mergulhá-lo em água.

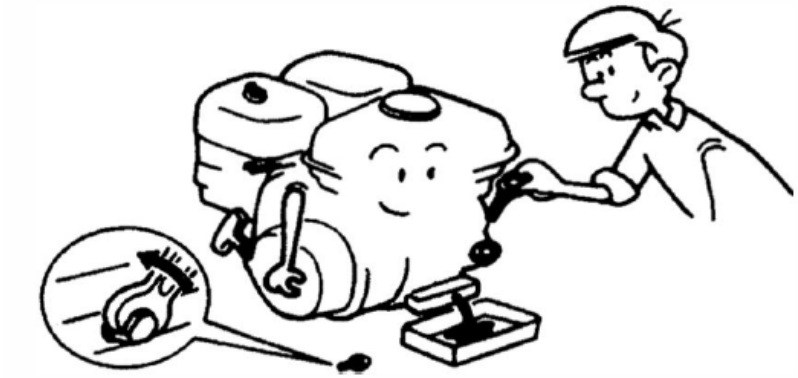
e) É necessário ter atenção para não entrar água através das aberturas de ventilação da caixa.

f) As aberturas de ventilação devem ser limpas com um pincel e ar comprimido.

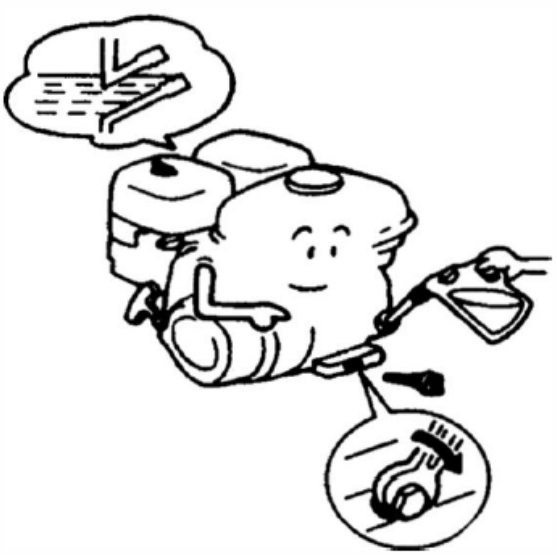
g) É necessário fazer uma inspeção regular do dispositivo para verificar a sua eficácia técnica e todos os danos.

h) Utilizar um pano macio para a limpeza.

i) Substitua o óleo do motor regularmente por óleo novo.
Para trocar o óleo do motor, é melhor fazê-lo quando o óleo estiver quente porque é mais fino e flui com mais facilidade. CUIDADO: o óleo imediatamente após o trabalho está quente - perigo de queimaduras!

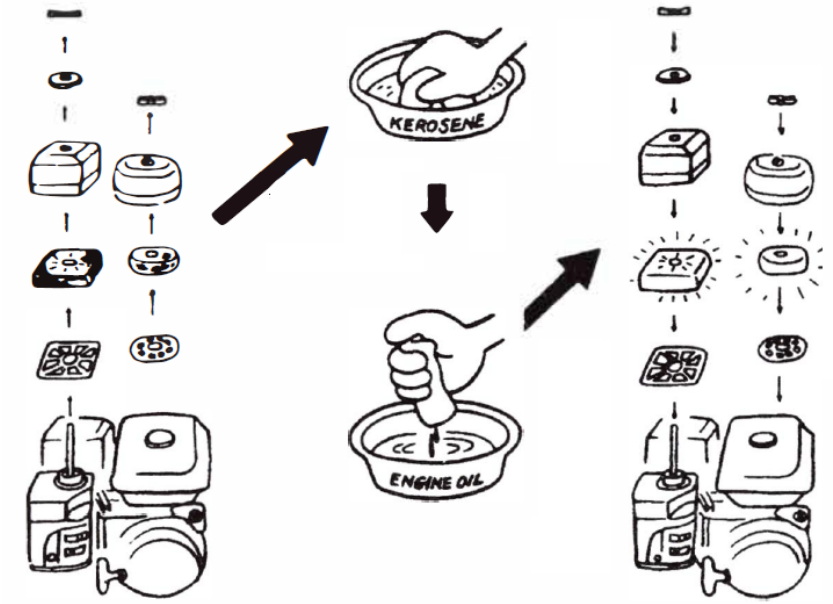


Primeiro, desparafuse a tampa de abastecimento de óleo e depois o bujão de drenagem, colocando primeiro um recipiente para óleo usado embaixo dele.



Depois de drenar o óleo, feche bem o bujão de drenagem e seque o restante do óleo usado na área ao redor. Você pode reabastecer o motor com óleo novo.

j) Inspecione e limpe o filtro de ar regularmente e substitua-o por um novo, se necessário.

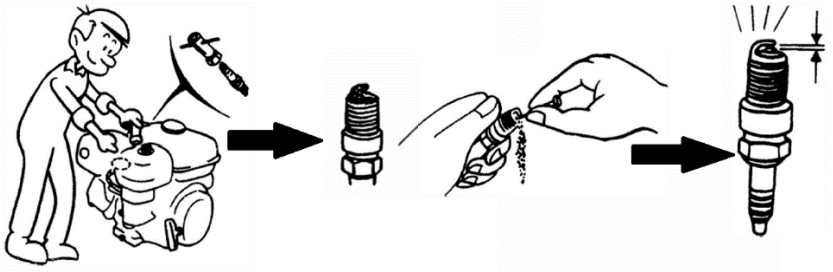



Desmontagem do filtro de ar: para acessar o filtro de ar, desaparafuse a porca que prende a carcaça do filtro, remova-a e retire o filtro. Enxágue o filtro com querosene purificado ou gasolina. Seque completamente o filtro de esponja antes de montá-lo novamente e mergulhe-o em um pouco de óleo de motor novo. Esprema o excesso de óleo do filtro antes de instalá-lo na máquina.

IMPORTANTE: não opere a unidade sem o filtro de ar!

k) Verifique regularmente o estado da vela de ignição - limpe-a se estiver suja e verifique a folga do eletrodo antes da remontagem e ajuste se necessário.

Para acessar a vela de ignição, primeiro remova o tubo do cabo de ignição da vela de ignição. Então a vela de ignição pode ser desparafusada. IMPORTANTE: é aconselhável retirar a vela com o motor frio ou pelo menos resfriado.

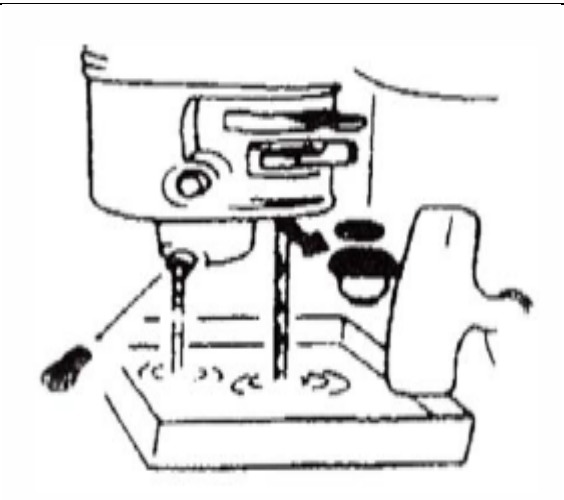




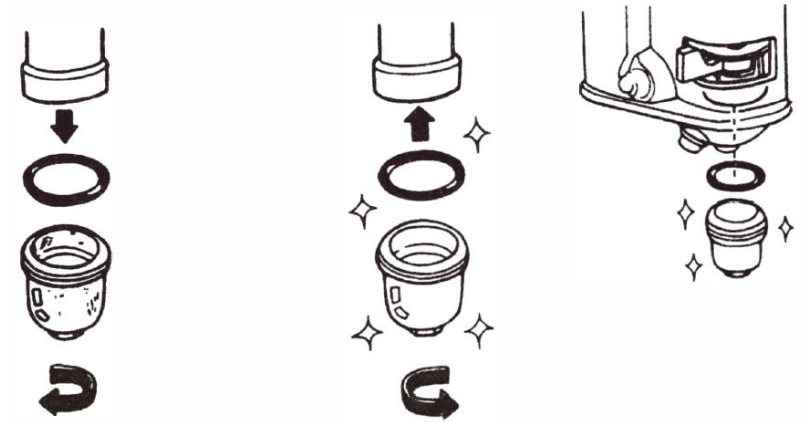
AVISO: Uma vela de ignição recentemente ligada pode estar quente - risco de queimaduras!

l) Limpe o filtro de combustível regularmente

A tela do filtro de combustível está localizada na parte inferior da válvula de combustível. Para acessá-lo, primeiro feche a válvula de combustível quando a máquina estiver desligada e resfriada - coloque sua alavanca na posição “OFF”. Em seguida, desparafuse a tampa na parte inferior da carcaça do filtro para drenar o combustível restante do carburador (veja a imagem abaixo):

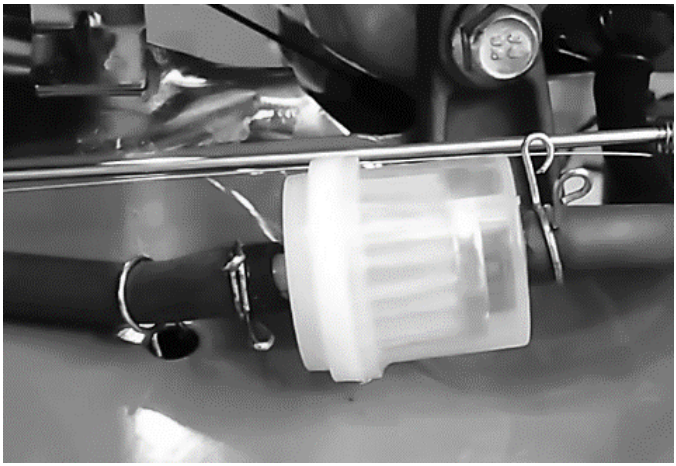


Em seguida, desparafuse a carcaça do filtro de combustível localizada na parte inferior da válvula (veja as fotos abaixo). Após desparafusar a carcaça, retire o filtro e limpe-o (por exemplo, enxágue com gasolina e sopre sob baixa pressão). Instale o filtro na ordem inversa da remoção, lembrando também de colocar o anel de vedação.

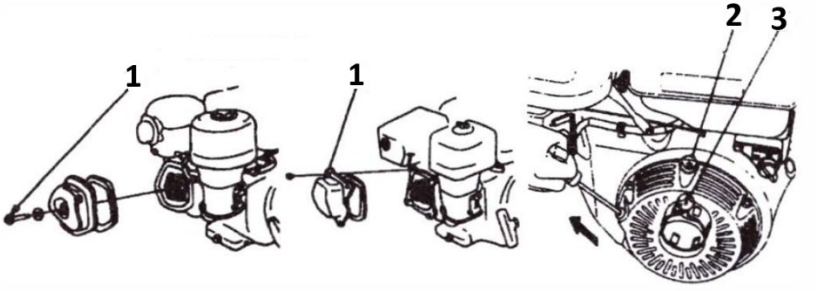


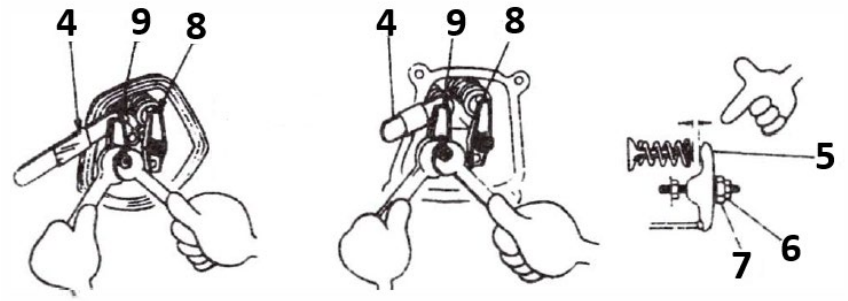
Alguns modelos estão equipados com um filtro de combustível adicional montado na mangueira de combustível (veja a imagem abaixo). Antes de trocá-lo, drene o combustível do tanque, carburador e linha, depois remova-o da mangueira afrouxando as braçadeiras nas mangueiras em ambos os lados do filtro e puxando e girando suavemente um lado do filtro da mangueira. Repita isso do outro lado do filtro. Lembre-se da

direção correta do filtro (fluxo de combustível) antes de instalar o novo filtro na mangueira de combustível.



m) Ajuste da folga da válvula (esta operação deve ser realizada por um especialista).
IMPORTANTE: ajuste a folga das válvulas com o motor frio.




I. Remova a tampa da válvula do cilindro com sua junta (1).
II. Alinhe as marcas durante o curso de compressão puxando a alavanca de partida (2 e 3)

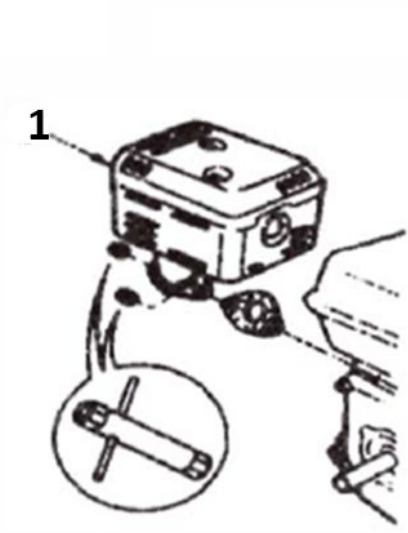
III. Ambas as válvulas – admissão (8) e exaustão (9) – devem estar fechadas.

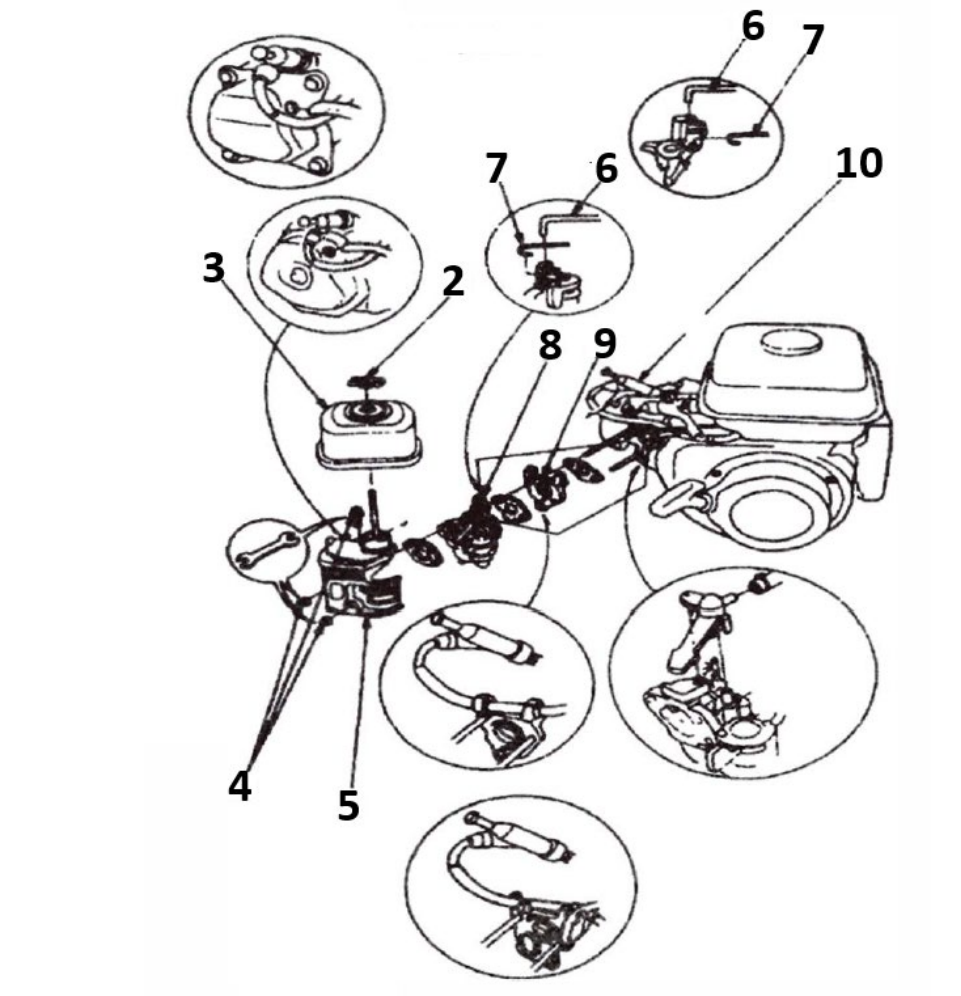
IV. Insira o calibrador de folga (4) entre a alavanca do impulsor (5) e a haste da válvula individual (8 ou 9). Trave o pino (7) da alavanca do empurrador com uma chave inglesa e use uma segunda chave para afrouxar o parafuso de trava da alavanca (6) e girando-o, ajuste a folga alvo da válvula. Em seguida, aperte o parafuso e verifique novamente a folga da válvula. Ajuste até que a folga desejada seja alcançada - folgas de válvula necessárias:
Válvula de sucção (8) - 0,15 mm
Válvula de escape (9) - 0,20 mm

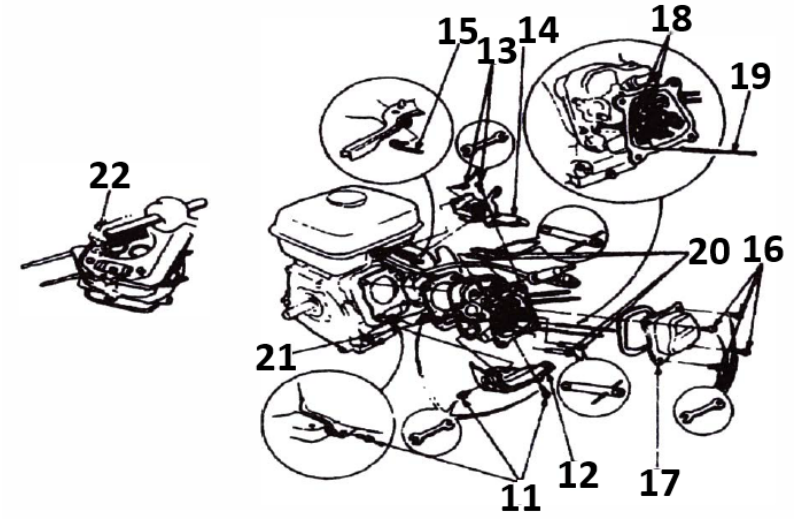
V. Volte a colocar a tampa da válvula (1), aplicando-lhe uma nova junta (1).

n) Limpeza da cabeça do cilindro (esta operação deve ser realizada por um especialista). IMPORTANTE: realize a operação com o motor frio.
Torque de aperto do parafuso: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Para chegar ao motor, primeiro remova a carcaça do filtro de ar e o silenciador. Desmonte as peças de acordo com a ordem indicada nos diagramas (1-22).




6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Instale na ordem inversa.

Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme primeranú snahu o poskytnutie presného prekladu, avšak žiadny automatický preklad nie je dokonalý a nemá nahradiť ľudských prekladateľov. Oficiálna používateľská príručka je v anglickom jazyku. Akékoľvek nezrovnalosti alebo rozdiely, ku ktorým došlo v procese prekladu, nie sú záväzné a nemajú žiadny právny účinok na účely dodržiavania alebo presadzovania predpisov. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti informácií obsiahnutých v používateľskej príručke, pozrite si jej anglickú verziu, ktorá predstavuje oficiálnu verziu.

# Technické údaje

| Popis parametra | Hodnota parametra | | | |
|---|---|---|---|---|
| Názov produktu | Benzínový motor | | | |
| Model | KĽÚČ MSW-GE 4800 | MSW-GE 9500 EASY | MSW-GE 15000 POWER | MSW-GE 18000 POWER |
| Typ motora | Benzínový 1-valec, 196 $cm^3$ štvortakt, vzduchom chladený, typ OHV, kompresia 8,5:1, manuálne + zapaľovanie (nutná externá 1 2V batéria) štartér, Euro 5 | Benzínový 1-valec, 210 $cm^3$ štvortakt, vzduchom chladený, typ OHV, kompresia 8,5:1, manuálny štartér, Euro 5 | Benzínový 1-valec, 420 $cm^3$ štvortakt, vzduchom chladený, typ OHV, kompresia 8,0:1, manuálne + zapaľovanie (nutná externá 1 2V batéria) štartér, Euro 5 | Benzínový 1-valec, 439 $cm^3$ štvortakt, vzduchom chladený, typ OHV, kompresia 8,0:1, manuálne + zapaľovanie (nutná externá 1 2V batéria) štartér, Euro 5 |
| Menovitá/maximálna rýchlosť [ot./min] | 3000 / 3600 | | | |
| Maximálny výkon motora [kW/HP] | 4.2 / 6.5 | 5,1/7 | 11 / 15 | 13.2 / 18 |
| Maximálny krútiaci moment [Nm] | 11,5 pri 2500 ot./min | 11,5 pri 2500 ot./min | 24,8 pri 2500 ot./min | 27 pri 2500 ot./min |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Typ motorového oleja | Odporúčaný SAE 10-5W40 * pre benzínové 4-taktné motory s čistiacimi prísadami<br><br>*Štandardné teplotné podmienky aplikácie.<br>V prípade veľmi nízkych teplôt (-20 ° C a menej) sa odporúča SAE 5W30. | | | |
| Typ zapaľovacej sviečky / vzdialenosť elektród [mm] | F6RTC (alebo ekvivalent) / 0,7-0,8 mm | | | |
| Objem palivovej nádrže [L] | 3,6 | 3,6 | 6,5 | 6,5 |
| Objem systému mazania motora [L] | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 |
| Druh paliva | Bezolovnatý benzín s minimálnym oktánovým číslom 95 (RON) s minimálnym obsahom etanolu | | | |
| Priemerná spotreba paliva [l/h] | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 5,7 |
| Rozmery (dĺžka x šírka x výška) [mm] | 450 x 300 x 335 | 380 x 300 x 335 | 505 x 415 x 475 | 530 x 370 x 435 |
| Hmotnosť [netto, kg] | 15,8 | 13,7 | 31,7 | 32,1 |
| Smer otáčania vývodového hriadeľa | Proti smeru hodinových ručičiek (z výstupnej strany hriadeľa) | | | |

# 1. Všeobecný popis

Používateľská príručka je vytvorená s cieľom zaistiť bezpečné a bezproblémové používanie zariadenia. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnymi technickými smernicami s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho sa vyrába v súlade s najprísnejšími kvalitatívnymi normami.

**NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE, POKIAĽ STE SI DÔKLADNE NEPREČÍTALI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU A NEPOROZUMELI JEJ.**

Aby ste predĺžili životnosť výrobku a zaistili jeho bezproblémovú prevádzku, používajte ho v súlade s touto používateľskou príručkou a pravidelne vykonávajte údržbu. Technické údaje a špecifikácie uvedené v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace s vylepšením kvality. Zariadenie je navrhnuté tak, aby sa riziká emisií hluku znížili na minimum, pričom sa zohľadňuje technologický pokrok a možnosti zníženia hluku.

**Legenda**

| | |
|---|---|
|  | Výrobok spĺňa príslušné bezpečnostné normy. |
|  | Pred použitím si prečítajte pokyny. |
|  | Výrobok sa musí recyklovať. |
|  | **VAROVANIE!** alebo **POZOR!** alebo **UPOZORNENIE!** Platí pre danú situáciu (všeobecné výstražné znamenie). |
|  | Noste ochranu sluchu. Vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu. |
|  | UPOZORNENIE! Varovanie pred silným hlukom! |
|  | UPOZORNENIE! Točiace sa prvky! |
|  | UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo požiaru - horľavý materiál! |
|  | Varovanie pred otravou toxickými látkami! |
|  | Nedotýkajte sa! |
|  | Pozor! Horúci povrch môže spôsobiť popáleniny! |
|  | Používajte iba v otvorených, dobre vetraných priestoroch. |
|  | V blízkosti jednotky nefajčite. Jednotka obsahuje horľavé látky. |



**UPOZORNENIE! Nákresy v tejto príručke slúžia len na ilustráciu a niektoré detaily sa môžu líšiť od skutočného výrobku.**

# 2. Bezpečnosť pri používaní



**POZOR!** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok vážne zranenie alebo dokonca smrť.

Pojem „zariadenie“ alebo „produkt“ vo varovaniach a v popise pokynov sa vzťahuje na:
Benzínový motor

## 2.1. Bezpečnosť na pracovisku

a) Udržujte pracovný priestor uprataný a dobre osvetlený. Neporiadok alebo slabé osvetlenie môže viesť k nehodám. Buďte predvídaví, sledujte, čo robíte, a pri používaní jednotky používajte zdravý rozum.
b) Nepoužívajte jednotku vo výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Jednotka produkuje iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
c) Ak zistíte, že zariadenie je poškodené alebo má nepravidelnú prevádzku, okamžite ho vypnite a bezodkladne to nahláste svojmu nadriadenému.
d) Ak si nie ste istí, či výrobok funguje správne, alebo ak zistíte poškodenie, obráťte sa na servisné stredisko výrobcu.
e) Opravy výrobku môže vykonávať len servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa zariadenie opraviť sami!
f) V prípade požiaru použite na uhasenie práškový hasiaci prístroj alebo hasiaci prístroj s oxidom uhličitým ($CO_2$)(určený na hasenie elektrických zariadení pod napätím).
g) V pracovnom priestore nesmú byť deti ani neoprávnené osoby. (Nepozornosť môže viesť k strate kontroly nad jednotkou.)
h) Zariadenie používajte v dobre vetranom priestore.
a) Počas prevádzky zariadenia sa vytvára prach a nečistoty, chráňte okoloidúcich pred ich škodlivými účinkami.
b) Pravidelne kontrolujte stav bezpečnostných nálepiek. Ak sú nečitateľné, vymeňte ich.

c) Túto používateľskú príručku si ponechajte k dispozícii pre budúce použitie. Ak toto zariadenie odovzdáte tretej strane, je potrebné spolu s ním odovzdať aj príručku.
d) Obalové prvky a malé montážne diely uchovávajte na mieste, ku ktorému nemajú prístup deti.
e) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí a zvierat.
f) Ak toto zariadenie používate spolu s iným zariadením, je potrebné dodržiavať aj ostatné pokyny na používanie.



**Upozornenie!** Pri používaní zariadenia chráňte deti a ostatné okolostojace osoby.

## 2.2. Osobná bezpečnosť

a) Zariadenie nepoužívajte, keď ste unavení, chorí alebo pod vplyvom alkoholu, omamných látok alebo liekov, ktoré môžu výrazne zhoršiť schopnosť ovládať ho.
b) Stroj nie je určený na to, aby s ním manipulovali osoby (vrátane detí) s obmedzenými mentálnymi a zmyslovými funkciami alebo osoby bez príslušných skúseností a/alebo znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo neboli poučené o spôsobe obsluhy stroja.
c) Stroj môžu obsluhovať fyzicky zdatné osoby, ktoré sú schopné s ním manipulovať, sú riadne vyškolené, prečítali si tento návod na obsluhu a absolvovali školenie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
d) Pri obsluhe tohto zariadenia buďte opatrní a zdravý rozum. Chvíľková nepozornosť počas prevádzky môže viesť k vážnemu zraneniu osôb.
e) Pri prevádzke jednotky používajte osobné ochranné prostriedky, ako je uvedené v časti 1 vysvetlenia symbolov.
f) Používanie vhodných schválených osobných ochranných prostriedkov znižuje riziko zranenia.
g) Nepreceňujte svoje schopnosti. Po celú dobu prevádzky udržujte telesnú rovnováhu a rovnováhu. To umožňuje lepšiu kontrolu nad strojom v neočakávaných situáciách.
h) Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Udržiavajte vlasy, oblečenie a rukavice mimo dosahu pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohyblivé časti.
i) Zariadenie nie je hračka. Na deti by sa malo dohliadať, aby sa zabezpečilo, že sa so spotrebičom nebudú hrať.

## 2.3. Bezpečné používanie zariadenia

a) Zariadenie nepreťažujte. Používajte nástroje, ktoré sú vhodné pre danú aplikáciu. Správne vybraný produkt odvedie lepšiu a bezpečnejšiu prácu, na ktorú bol navrhnutý.
b) Zariadenie nepoužívajte, ak spínač "ON/OFF" nefunguje správne (t. j. nezapne a nevypne zariadenie). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapnúť a vypnúť pomocou vypínača "ON/OFF", sú nebezpečné, nemali by sa prevádzkovať a je potrebné ich opraviť.
c) Nepoužívané produkty uchovávajte mimo dosahu detí a kohokoľvek, kto nie je oboznámený so zariadením alebo s týmto návodom. Zariadenie môže predstavovať nebezpečenstvo v rukách neskúsených používateľov.
d) Udržujte zariadenie v bezchybnom technickom stave. Pred každým použitím skontrolujte, či nie je všeobecne poškodené, najmä či pohyblivé súčasti nie sú prasknuté alebo či nie sú poškodené prvky, prípadne či nie sú prítomné iné podmienky, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnú prevádzku zariadenia. Ak zistíte poškodenie, odovzdajte zariadenie pred použitím na opravu.
e) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikované osoby a používať pri nej iba originálne náhradné diely. Tým sa zaistí bezpečné používanie.
f) Aby sa zabezpečila funkčná integrita zariadenia, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a neuvoľňujte žiadne skrutky.
g) Pri preprave a manipulácii so zariadením medzi skladom a miestom určenia dodržiavajte zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre manuálnu prepravu, ktoré platia v krajine, kde sa zariadenie bude používať.
h) Vyhnite sa situáciám, keď zariadenie prestane počas používania fungovať v dôsledku nadmerného zaťaženia. Môže to viesť k prehriatiu prvkov pohonu a poškodeniu zariadenia.
i) Počas práce zariadením nehýbte, neupravujte ho ani neotáčajte.
j) Nenechávajte zapnuté zariadenie bez dozoru.
k) Zariadenie pravidelne čistite, aby ste zabránili usadzovaniu odolných nečistôt.
l) Uvedená hodnota emisie vibrácií sa meria podľa štandardných meracích metód. Hodnota emisie vibrácií sa môže zmeniť, ak sa jednotka používa v iných podmienkach prostredia.
m) Neblokujte vstup alebo výstup vzduchu.
n) Neštartujte prázdnu jednotku.
o) Je zakázané zasahovať do zariadenia s cieľom zmeniť jeho parametre alebo konštrukciu.
p) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla.
q) Zariadenie nepreťažujte.
r) Nezakrývajte vetracie otvory!

s) Pred zapnutím stroja pridajte olej na správnu hladinu. Ak je hladina oleja príliš nízka, motor nenaštartuje alebo sa môže vypnúť.
t) V prípade akéhokoľvek úniku olejov z jednotky ich musíte nahlásiť príslušným službám/úradom alebo dodržiavať zákonné požiadavky v oblasti, kde sa jednotka používa.
u) Výfukové plyny motora obsahujú jedovatý oxid uhoľnatý. Pobyt v prostredí s obsahom oxidu uhoľnatého môže viesť k bezvedomiu alebo dokonca k smrti. Nespúšťajte motor v uzavretom priestore.
v) Udržujte motor mimo dosahu tepla, iskier a plameňa. Nefajčite v blízkosti stroja!
w) Benzín je vysoko horľavý a výbušný. Pred doplnením paliva zastavte motor a nechajte ho vychladnúť.
x) Pozor! Nesprávne palivo môže spôsobiť poškodenie motora! Používajte iba čerstvé, čisté palivo bez olejových prísad.

**UPOZORNENIE! Napriek bezpečnej konštrukcii zariadenia a jeho ochranným prvkom, ako aj použitiu ďalších prvkov chrániacich obsluhujúcu osobu existuje pri používaní zariadenia mierne riziko nehody alebo poranenia. Pri používaní zariadenia buďte ostražití a používajte zdravý rozum.**

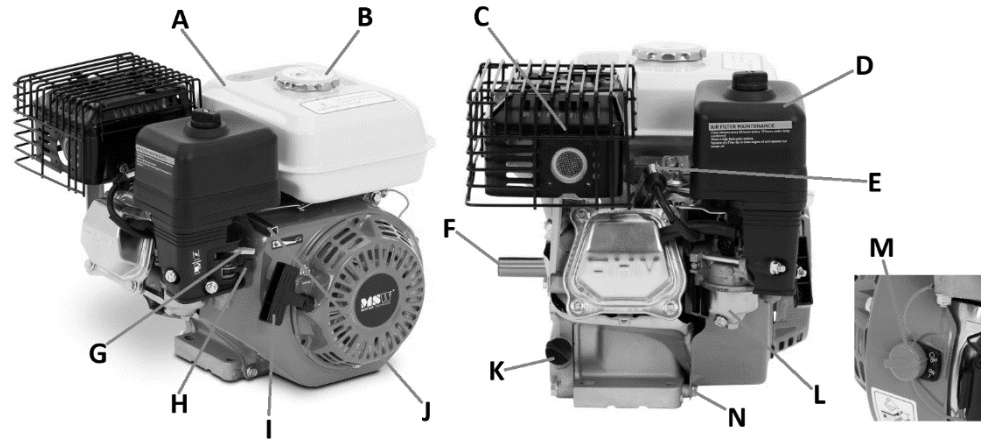
**POZOR! Napriek bezpečnej konštrukcii zariadenia a jeho ochranným prvkom, ako aj použitiu ďalších prvkov chrániacich obsluhujúcu osobu existuje pri používaní zariadenia mierne riziko nehody alebo poranenia. Pri používaní zariadenia buďte ostražití a používajte zdravý rozum.**

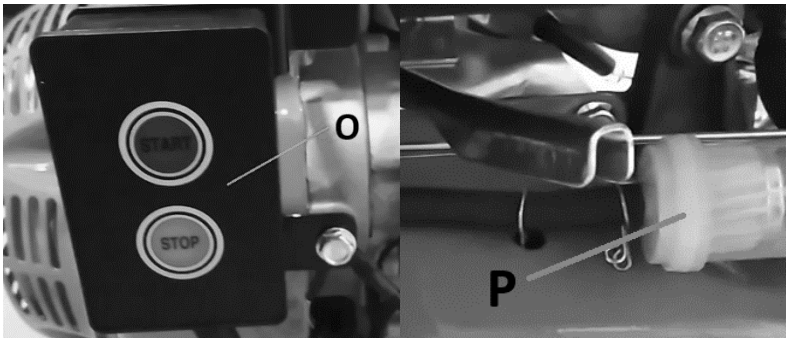
# 3. Pokyny na používanie

Výrobok je určený ako nezávislý zdroj energie pre všestranné použitie (napr. pre kosačky, čerpadlá, generátory atď.)
**Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným používaním zariadenia.**

## 3.1. Popis zariadenia

Na základe MSW-GE 9500 EASY (iné modely podobné):




- **A. Palivová nádrž**
- **B. Uzáver palivovej nádrže**
- **C. Tlmič výfuku s výfukovým potrubím**
- **D. Puzdro vzduchového filtra**
- **E. Potrubie zapaľovacieho kábla k zapaľovacej sviečke**
- **F. Hnací výstupný hriadeľ**
- **G. Sýtičový ventil**
- **H. Palivový ventil**
- **I. Štartovacia páka**
- **J. Plynová páka**
- **K. Uzáver plniaceho hrdla motorového oleja (na oboch stranách)**
- **L. Nádrž s filtrom kvapiek paliva**
- **M. Spínač zapaľovania**
- **N. Vypúšťacia zátka motorového oleja**
- **O. Elektrické zapaľovanie (vybrané modely)**
- **P. Prídavný palivový filter**

## 3.2. Príprava na použitie

**UMIESTNENIE JEDNOTKY**

Zariadenie používajte v riadne vetraných, otvorených priestoroch. Neblokujte prívod a odvod vzduchu zariadenia. Zariadenie udržiavajte mimo horúcich povrchov. Prístroj vždy prevádzkujte na rovnom, stabilnom, čistom, ohňovzdornom povrchu a mimo dosahu detí a osôb s poruchou mentálnych, zmyslových a intelektuálnych funkcií. Pracovná oblasť jednotky by mala poskytovať okamžitý prístup k spínaču zapaľovania.

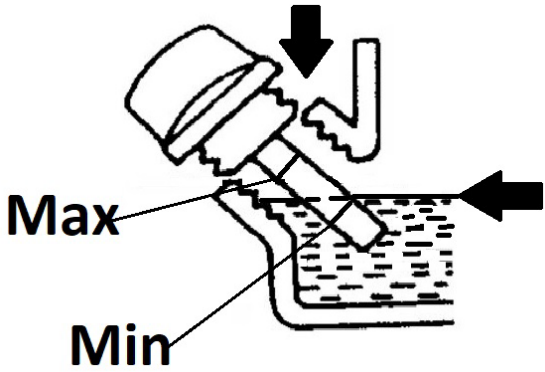
**MONTÁŽ ZARIADENIA**

Produkt je dodávaný takmer pripravený na prevádzku, vyžaduje len doplnenie motorového oleja a paliva v nádrži, pretože o ne pri preprave prichádza z bezpečnostných dôvodov. Použitie produktu závisí výlučne od potrieb a aplikácií používateľa. V niektorých modeloch vybavených prídavným elektrickým štartérom je potrebné použiť externú batériu, aby bolo možné naštartovať pomocou it. V tomto prípade použite na pripojenie batérie k motoru pevné svorkové káble s konektormi (+ červený, - čierny).

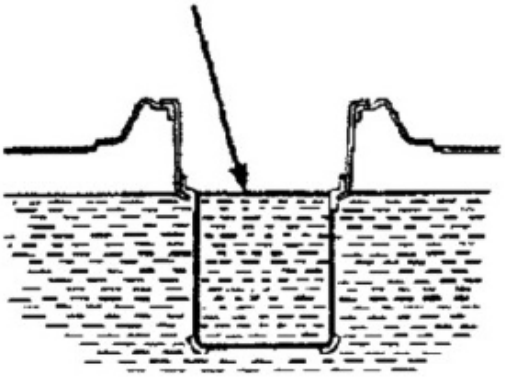
## 3.3. Používanie zariadenia

**3.3.1 Pred prvým spustením**

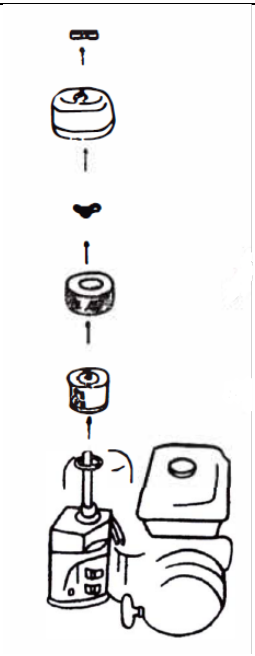
- Umiestnite motor na rovný, pevný, ohňovzdorný povrch, ktorý sa nenakláňa viac ako 20 ° od správnej vertikály.
- Doplňte motorový olej, pretože ho motor počas prepravy stráca. Za týmto účelom odskrutkujte olejovú zátku a doplňte cez ňu motorový olej, kým hladina nedosiahne správnu úroveň na mierke zátky (kontrolnú mierku môže mať iba jedna zátka) – najlepšie blízko maximálnej prípustnej hladiny. Hladinu oleja skontrolujte zaskrutkovaním/vložením zátky so suchou mierkou do motora a po niekoľkých sekundách ju opäť odskrutkujte a skontrolujte hladinu oleja na mierke.
  DÔLEŽITÉ: Neprepĺňajte motorový olej - môže dôjsť k poškodeniu motora! V prípade preplnenia oleja nad povolenú úroveň je možné jeho prebytok odsať otvorom z plniacej zátky. Hladinu motorového oleja kontrolujte vždy pri vypnutom a studenom alebo vychladenom motore.




- Nalejte palivo do nádrže - odskrutkujte uzáver nádrže a nalejte čerstvé palivo, pričom dávajte pozor, aby ste nepretiekli cez indikátor maximálnej hladiny (pozri nasledujúci obrázok) v sitkovom filtri.
  DÔLEŽITÉ: Pri dopĺňaní paliva majte vždy nainštalovaný sieťový filter.



- Nasaďte uzáver plniaceho otvoru tak, že ho úplne utiahnete.
- Odstráňte kryt vzduchového filtra motora a skontrolujte, či je filter suchý:



Ak je filter suchý, úplne namočte čistý filter do čerstvého motorového oleja a potom vytlačte prebytočný olej. Nasiaknutý filter nainštalujte späť do puzdra v opačnom poradí, ako ste ho vybrali.

**3.3.2 Štartovanie motora**

a) Palivový ventil nastavte do otvorenej polohy, teda s pákou v polohe ON (zasunutá na koniec v súlade so šípkou pod piktogramom výdajného stojana)

b) Nastavte klapku sýtiča do zatvorenej polohy - jeho páka sa zatlačí na koniec v súlade so šípkou pod piktogramom sýtiča. Pri štartovaní teplého motora by mala byť páčka sýtiča v otvorenej polohe - nastavte ju pokiaľ možno v opačnom smere, ako je šípka pod piktogramom.

c) Otočte spínač zapaľovania na ovládacom paneli do polohy "ON", potom uchopte rukoväť navíjacieho štartéra a pomaly ťahajte preč od jednotky, kým nepocítite odpor, potom potiahnite pevným pohybom, pričom rukoväť navíjacieho štartéra držte stále v ruke. aj keď sa vracia do východiskovej polohy. Tento pohyb opakujte, kým sa motor nenaštartuje.

d) [Voliteľné – len vybrané modely] Stlačte tlačidlo ŠTART na paneli elektrického štartéra a držte ho stlačené, kým sa nenaštartujú motory. Ak sa motor po niekoľkých sekundách roztočenia nenaštartuje, pustite tlačidlo ŠTART a zopakujte tento postup štartovania.

POZNÁMKA: Ak podržíte tlačidlo ŠTART stlačené príliš dlho, a preto bežiaci štartér, kým sa motor nenaštartuje, môže oslabiť batériu a poškodiť elektrický štartér.

e) Nechajte bežiaci motor pracovať na sýtiči asi 1-3 minúty, aby dosiahol prevádzkovú teplotu.

f) Po zahriatí motora vypnite sýtič (hladko nastavte ventil sýtiča do otvorenej polohy - doprava).

**3.3.3 Vypnutie motora**

a) Otočte spínač zapaľovania do polohy "OFF" - tým sa vypne motor alebo (len na vybraných modeloch) stlačte tlačidlo STOP na paneli elektrického štartéra.

b) Zatvorte palivový ventil - jeho páku nastavte do opačnej polohy, ako je označenie pod piktogramom.
POZNÁMKA: Za výnimočných okolností - napr. porucha spínača zapaľovania - je možné motor vypnúť zatvorením palivového ventilu, ale nepoužívajte túto metódu ako normálny postup vypínania.

**3.3.4 Preprava/skladovanie**

- Ak zariadenie už nebudete používať, pred prepravou ho úplne vychladnite. Pre prepravu je vhodné vyprázdniť palivovú nádrž, aby sa zabránilo akémukoľvek úniku paliva počas prepravy.
- Ak sa zariadenie nepoužíva po dobu 1-2 mesiacov, vypustite palivo z nádrže alebo nalejte čerstvé palivo a pridajte do nej stabilizátor. Ak sa zariadenie nebude používať dlhšie ako niekoľko mesiacov, je potrebné vypustiť palivo z karburátora (odskrutkovaním dažďovej nádrže) a vypustiť olej z motora.
DÔLEŽITÉ: Palivo so stabilizátorom nenechávajte v nádrži dlhšie, ako odporúča výrobca stabilizačného aditíva.

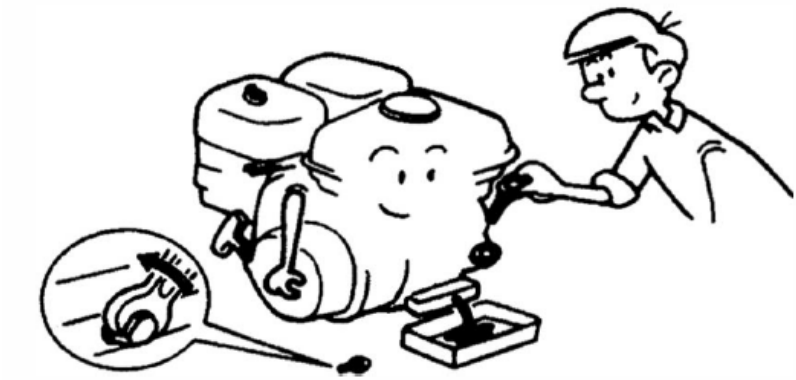
## 3.4. Čistenie a údržba

**3.4.1 TABUĽKA SERVISNÝCH INTERVALOV**

| **Akcia↓** | | **Interval→** | **Denne** | **Po 1 mesiaci alebo 20 prevádzkových hodinách** | **Každé 3 mesiace alebo 50 pracovných hodín** | **Každých šesť mesiacov alebo 100 prevádzkových hodín** | **Každý rok alebo po 300 prevádzkových hodinách** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Moto | Kontrola | | X | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| rový olej | Výmena | | X | | | |
| Vzduchový filter | Kontrola | X | | | X | |
| | Výmena | | | X | | |
| Filter kvapiek paliva | Upratovanie | | | | X | |
| Palivový filter v potrubí | Výmena | | | | | X (v prípade potreby alebo znečistenia vymeňte skôr) |
| Zapaľovacia sviečka | Kontrola a čistenie | | | | X | |
| Palivové hadice z palivovej nádrže | Kontrola a čistenie | Každé 2 roky | | | | |
| Nastavenie vôle ventilov | | | | | | X |
| Čistenie hlavy | | | | | | X |

a) Pred každým čistením, nastavovaním a výmenou príslušenstva alebo v prípade, že sa zariadenie nepoužíva, odpojte sieťovú zástrčku a nechajte zariadenie úplne vychladnúť. Počkajte, kým sa rotujúce prvky nezastavia.
b) Na čistenie povrchov používajte len nekorozívne čistiace prostriedky.
c) Zariadenie skladujte na suchom a chladnom mieste bez prístupu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.
d) Zariadenie nestriekajte prúdom vody ani ho neponárajte do vody.
e) Dbajte na to, aby sa cez vetracie otvory v kryte nedostala voda.
f) Pomocou kefy a stlačeného vzduchu vyčistite vetracie otvory.
g) Vykonávajte pravidelné prehliadky jednotky, kontrolu technickej spôsobilosti a prípadných poškodení.
h) Na čistenie používajte mäkkú handričku.
i) Motorový olej pravidelne vymieňajte za čerstvý.
Výmenu motorového oleja je najlepšie vykonať, keď je olej teplý, pretože je redší a ľahšie tečie. POZOR: olej bezprostredne po práci je horúci - nebezpečenstvo popálenia!

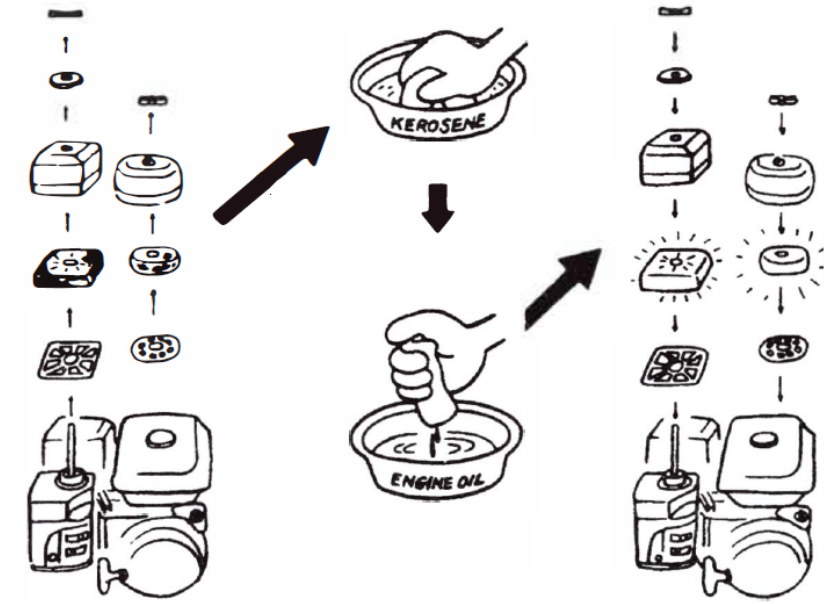


Najprv odskrutkujte uzáver plniaceho otvoru oleja a potom vypúšťaciu skrutku, pričom pod ňu najskôr vložte nádobu na použitý olej.



Po vypustení oleja pevne zatvorte vypúšťaciu skrutku a oblasť okolo nej utrite dosucha od zvyšku použitého oleja. Motor môžete doplniť čerstvým olejom.

j) Vzduchový filter pravidelne kontrolujte a čistite a v prípade potreby ho vymeňte za nový.

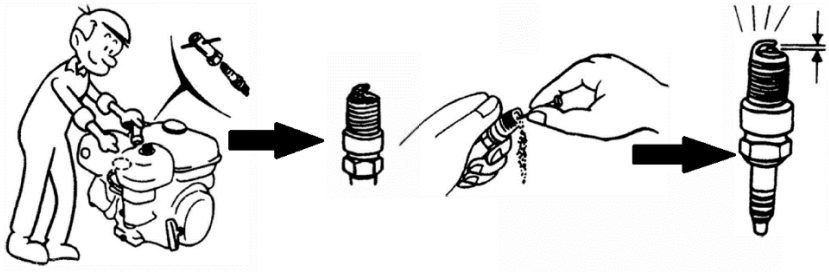



Demontáž vzduchového filtra: pre prístup k vzduchovému filtru odskrutkujte maticu, ktorá drží puzdro filtra, vyberte ho a vytiahnite filter. Opláchnite filter v čistenom petroleji alebo benzíne. Pred opätovnou montážou špongiový filter úplne vysušte a potom ho namočte do malého množstva čerstvého motorového oleja. Pred inštaláciou filtra do stroja vytlačte prebytočný olej z filtra.

DÔLEŽITÉ: Neprevádzkujte jednotku bez vzduchového filtra!

k) Pravidelne kontrolujte stav zapaľovacej sviečky – vyčistite ju, ak je znečistená, a pred opätovnou montážou skontrolujte medzeru medzi elektródami a v prípade potreby ju upravte.

Ak chcete získať prístup k zapaľovacej sviečke, najskôr odstráňte rúrku zapaľovacieho kábla zo zapaľovacej sviečky. Potom je možné sviečku odskrutkovať. DÔLEŽITÉ: Odporúča sa vybrať zapaľovaciu sviečku, keď je motor studený alebo aspoň vychladnutý.

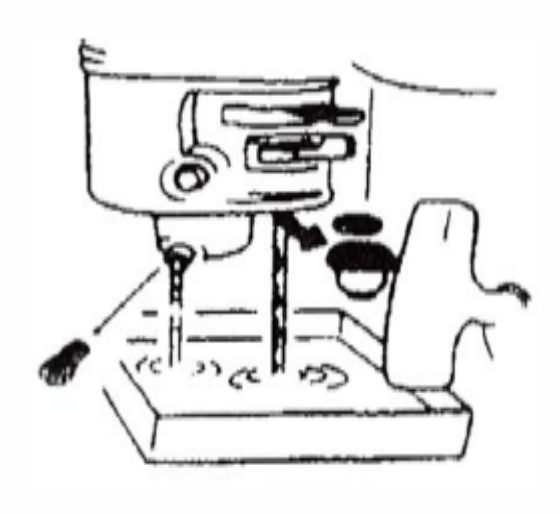




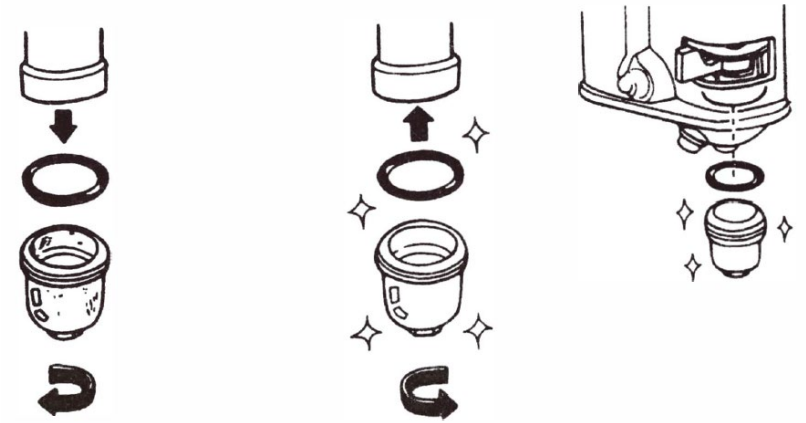
VAROVANIE: Zapaľovacia sviečka, ktorá bola nedávno v prevádzke, môže byť horúca - hrozí nebezpečenstvo popálenia!

l) Palivový filter pravidelne čistite

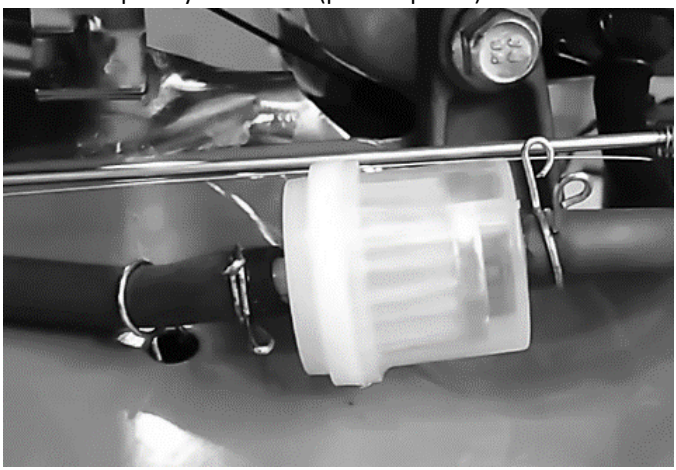
Palivový filter sa nachádza v spodnej časti palivového ventilu. Aby ste sa k nemu dostali, najskôr vypnite palivový ventil, keď je stroj vypnutý a vychladnutý - nastavte jeho páku do polohy "OFF". Potom odskrutkujte uzáver na spodnej strane krytu filtra, aby ste z karburátora vypustili zvyšné palivo (pozri obrázok nižšie):



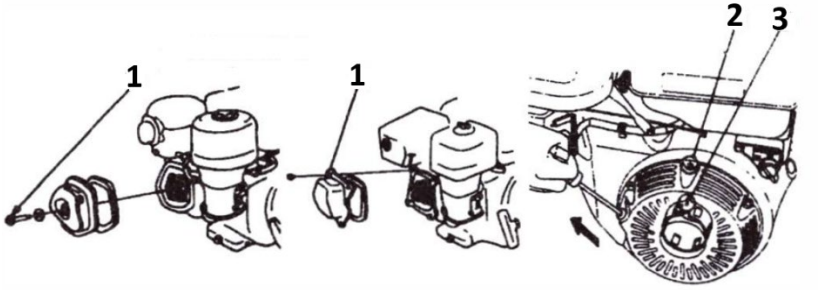
Potom odskrutkujte puzdro palivového filtra umiestnené na spodnej časti ventilu (pozri obrázky nižšie). Po odskrutkovaní krytu z neho vyberte filter a vyčistite ho (napríklad opláchnite v benzíne a vyfúknite pod nízkym tlakom). Nainštalujte filter v opačnom poradí, v akom sa demontuje, pričom nezabudnite namontovať prstencové tesnenie.

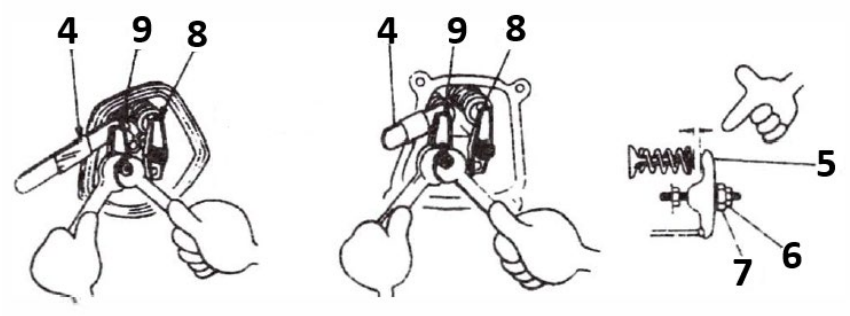


Niektoré modely sú vybavené prídavným palivovým filtrom namontovaným na palivovej hadici (pozri obrázok nižšie). Pred výmenou vypustite palivo z nádrže, karburátora a potrubia, potom ho vyberte z hadice uvoľnením svoriek na hadiciach na oboch stranách filtra a jemným vytiahnutím a otočením jednej strany filtra z hadice. Opakujte to na druhej strane filtra. Pred inštaláciou nového filtra na palivovú hadicu nezabudnite na správny smer filtra (prietok paliva).



m) Nastavenie vôle ventilov (túto operáciu by mal vykonať špecialista).
DÔLEŽITÉ: nastavte vôľu ventilov na studenom motore.

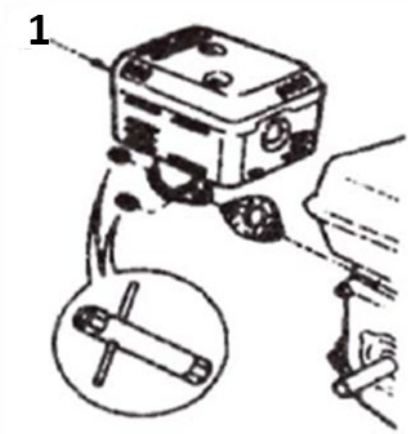


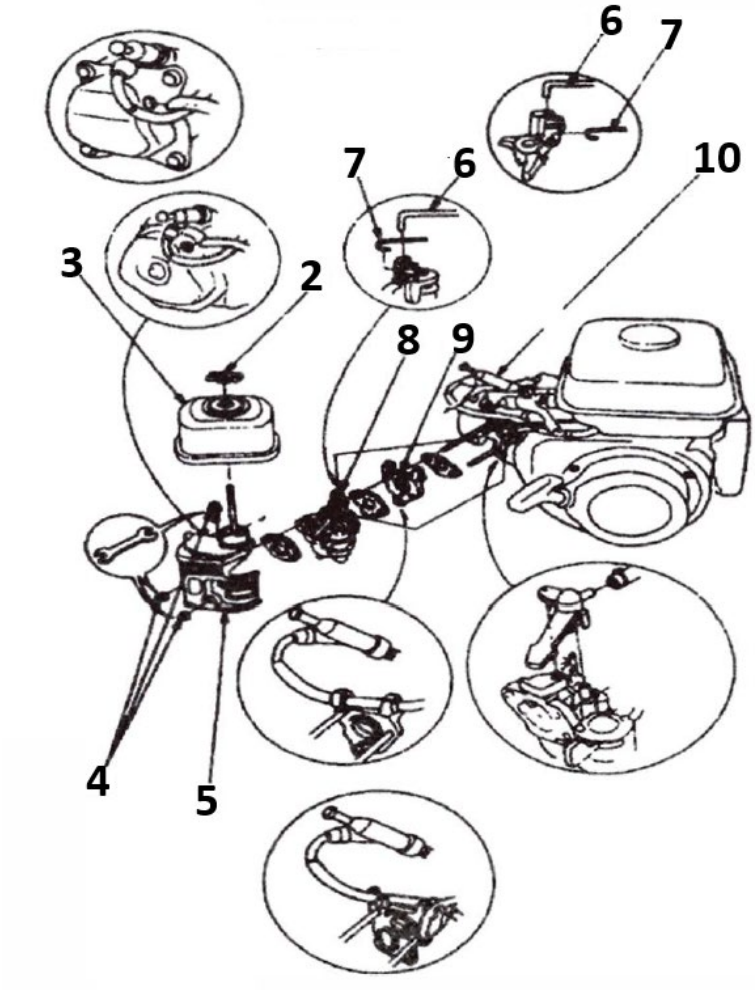



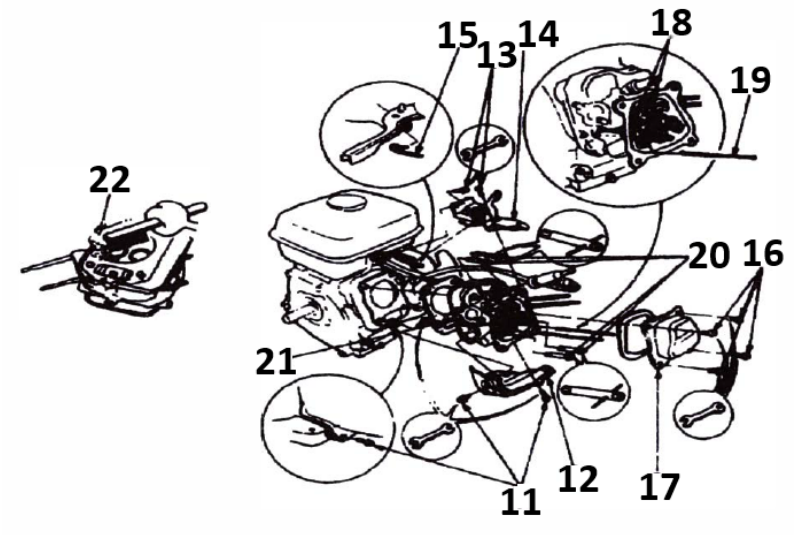

I. Odstráňte kryt ventilu z fľaše s tesnením (1).
II. Zarovnajte značky počas kompresného zdvihu potiahnutím štartovacej páky (2 a 3)
III. Oba ventily – sací (8) aj výfukový (9) – by mali byť zatvorené.
IV. Vložte škáromer (4) medzi tlačnú páku (5) a jednotlivú ventilovú tyč (8 alebo 9). Zaistite kolík (7) tlačnej páky kľúčom a pomocou druhého kľúča uvoľnite zaisťovaciu skrutku páky (6) a jej otáčaním nastavte cieľovú vôľu ventilu. Potom utiahnite skrutku a znova skontrolujte vôľu ventilu. Nastavujte, kým sa nedosiahne cieľová vôľa - požadované vôle ventilov:
Sací ventil (8) - 0,15 mm
Výfukový ventil (9) - 0,20 mm
V. Nasaďte kryt ventilu (1) späť a dajte mu nové tesnenie (1).

n) Čistenie hlavy valca (túto operáciu by mal vykonať odborník). DÔLEŽITÉ: operáciu vykonajte na studenom motore.
Uťahovací moment skrutiek: 220-260 kg-cm / 21,5-25,5 Nm
Aby ste sa dostali k motoru, najprv odstráňte kryt vzduchového filtra a tlmič výfuku. Demontujte diely v súlade s poradím znázorneným na obrázkoch (1-22).


1


1


6
7
7
6
10
3
2
8
9
4
5




Nainštalujte v opačnom poradí.

MOTOR TECHNICS

## Umwelt – und Entsorgungshinweise

**Hersteller an Verbraucher**

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

**[1]** RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

**[2]** Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

## CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com