

440/441

**solo**<sup>®</sup>

<i>Gebrauchsanweisung</i>	<i>Blasgerät 440/ Saughäcksler 441</i>
<i>Instructions manual</i>	<i>Blower tube 440/ Vacuum shredder 441</i>
<i>Instructions d'emploi</i>	<i>Souffleur 440/ Aspirateur broyeur 441</i>
<i>Manuel de empleo</i>	<i>Sopladora 440/ Picadora aspirante 441</i>
<i>Istruzioni per l'uso</i>	<i>Soffiatore 440/ Trinciaforaggi 441</i>
<i>Handleiding</i>	<i>Blazers 440/ Zuighakselar 441</i>

**Achtung:** Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Gebrauchsanweisung gründlich durch und beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften!

**Important:** Read this instruction manual carefully before putting the chain saw into operation and strictly observe the safety regulations!

**Attention:** Lire attentivement ce manuel avant la première mise en service et observer absolument les prescriptions de sécurité!

**Atención:** Es indispensable leer con mucha atención las instrucciones de manejo antes de utilizar la motosierra por primera vez. ¡ Preste especial atención a las recomendaciones de seguridad!

**Attenzione:** Osservare attentamente le norme di sicurezza. Errori nell'uso della motosega possono essere causa di incidenti

**Belangrijk:** Lees voor de eerste inbedrijfname deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem alle veiligheidsvoorschriften in acht.



Fig. A

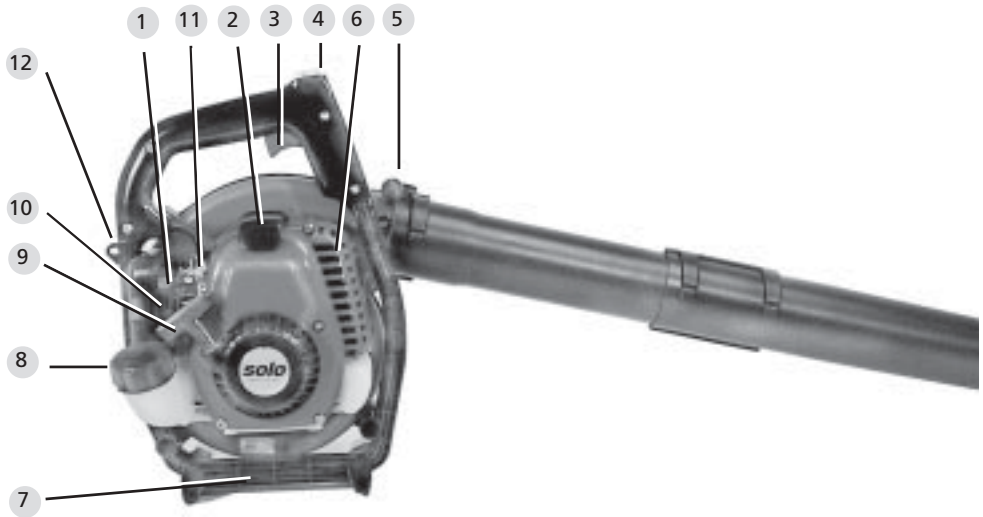
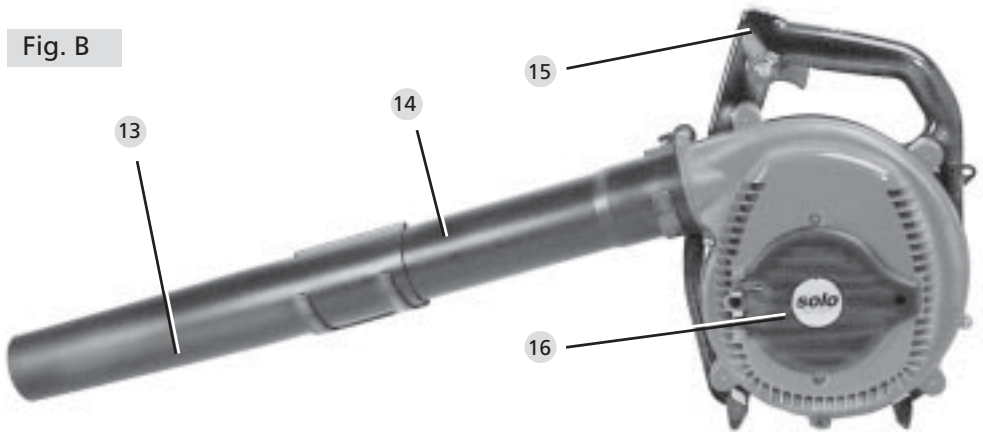


Fig. B



# D

# Gebrauchsanweisung



## Achtung:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Gebrauchsanweisung gründlich durch und beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften!

## Inhaltsübersicht

## Seite

1. CE Konformitätserklärung	3
2. Vorwort	3
3. Bedienungs- und Funktionsteile	3
4. Sicherheitsvorschriften	4
Allgemeine Sicherheitshinweise	4
Arbeitskleidung	4
Beim Tanken	4
Beim Geräte Transport	5
Vor dem Starten	5
Beim Starten	5
Bei der Arbeit	5
Vibrationen	6
Bei Wartung und Reparaturen	6
5. Montage/ Demontage	6
Zusammenbau Blasgerät (440)	6
Blasrohr abbauen (440)	6
Zusammenbau Saughäcksler (441)	7
Krümmer abbauen (441)	7
Saugrohr abbauen (441)	7
6. Tanken	7
Kraftstoff Information	7
Mischungsverhältnis	8
Kraftstoff einfüllen	8
7. Motor starten/ Motor abstellen	8
Startvorbereitungen	8
Starten	8
Wenn der Motor nicht anspringt	9
Wenn der Motor läuft	9
Motor abstellen	9
8. Anwendung des Blasgerätes 440	9
Blasgerätes 440	9
Saughäcksler 441	9
9. Betriebs- und Wartungshinweise	9
Allgemeine Betriebshinweise	9
Die Startvorrichtung	10
Vergasereinstellung	10
Zündkerzen Information	10
Luftfilter reinigen	10
Hinweise zum Schalldämpfer	11
Stilllegung und Aufbewahrung	11
Wartungsplan	11
10. Verschleißteile	11
11. Technische Daten	12
12. Zubehör	12
13. Garantie	12

GB	13 - 22
F	23 - 32
E	33 - 42
I	43 - 52
NL	53 - 62

## 1. CE Konformitätserklärung

SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Str. 41, D-71069 Sindelfingen, erklärt hiermit, dass folgende Maschine in der gelieferten Ausführung  
 Produktbezeichnung: Blasgerät/Saughäcksler  
 Serien-/ Typenbez.: 440/441  
 den Bestimmungen folgender EU-Richtlinien entspricht:  
 98/37/EG und 2000/14/EG für Maschinen und 89/336/EWG (geändert durch 92/31/EWG) über elektromagnetische Verträglichkeit.  
 Garantierter Schall-Leistungspegel (DIN45635) 105 dB(A)  
 Gemessener Schall-Leistungspegel (DIN45635) 104 dB(A)  
 Diese Konformitätserklärung verliert Ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Sindelfingen, den 01. Dezember 2002

SOLO Kleinmotoren GmbH

Wolfgang Emmerich

## 2. Vorwort

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem neuen SOLO-Qualitätsprodukt und hoffen, dass Sie mit diesem modernen Gerät zufrieden sind.

Ein Einzylinder-Zweitakt-Motor mit nikalsilbeschichteten Zylinder in bewährter SOLO-Technik für hohe Leistung und niedrigen Kraftstoffverbrauch garantiert einen hohen Gebrauchswert der Maschine.

SOLO arbeitet ständig an der Weiterentwicklung seiner Produkte. Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns daher vorbehalten.

Aus Abbildungen und Angaben dieser Gebrauchsanweisung, können keine Ansprüche abgeleitet werden.

Um die Funktion und die Leistungsfähigkeit dieses Motorgerätes über lange Zeit zu erhalten, sollten Sie die Betriebs- und Wartungsanweisungen genau beachten.

Sollten Sie nach dem Studium dieser Gebrauchsanweisung noch weitergehende Fragen haben, steht Ihnen Ihr Händler gerne zur Verfügung.

## 3. Bedienungs und Funktionsteile

1 Starterklappe	9 Startergriff
2 Zündkerzenabdeckung	10 Luftfilter
3 Gashebel	11 Primer
4 Stopp-Schalter	12 Tragegurt-Öse
5 Sperrklinke	13 Blasdüse
6 Schalldämpfer	14 Blasrohr
7 Handgriff	15 Gas-Vorwahlhebel
8 Kraftstoff Tankverschluss	16 Gebläsedecke

## 4. Sicherheitsvorschriften

### 4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch und bewahren Sie sie sicher auf.



Verwenden Sie dieses Motorgerät mit besonderer Vorsicht.

Das Missachten der Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich sein. Halten Sie sich auch an die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften.

Wenn Sie zum erstenmal mit einem solchen Motorgerät arbeiten lassen Sie sich den sicheren Umgang von dem Verkäufer zeigen und erklären.

Das Motorgerät darf nur in dem vorgesehenen Anwendungsbereich und nur zu dem unter Kap. "8. Anwendung" angegebenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Um ein ungewolltes Anlaufen des Motors zu verhindern, stellen Sie bei geöffneten Gebläsedeckel immer den Stoppschalter auf „0“ und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab bevor Sie - auch zur Reinigung - in das Gerät fassen.

Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen mit diesem Motorgerät nicht arbeiten; ausgenommen sind Jugendliche über 16 Jahren, die unter Aufsicht ausgebildet werden.

Halten Sie Personen und Tiere vom Arbeitsbereich fern.

Der Benutzer ist verantwortlich für Gefahren oder Unfälle, die gegenüber anderen Personen und deren Eigentum auftreten.

Dieses Motorgerät darf nur an Personen ausgeliehen bzw. weitergegeben werden, die mit diesem Typ und seiner Bedienung vertraut sind. Geben Sie stets diese Gebrauchsanweisung mit.

Wenn Sie mit diesem Motorgerät arbeiten, sollten Sie in guter Verfassung, ausgeruht und gesund sein.

Unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinflussen können, darf dieses Motorgerät nicht benutzt werden.

Das Motorgerät darf nur in betriebssicherem Zustand benutzt werden - Unfallgefahr!

Nehmen Sie keine Änderungen an bestehenden Sicherheitseinrichtungen und Bedienteilen vor.

Es dürfen nur Zubehör und Anbauteile verwendet werden, die vom Hersteller geliefert und ausdrücklich für den Anbau freigegeben sind.

Der zuverlässige Betrieb und die Sicherheit Ihres Gerätes hängen auch von der Qualität der verwendeten Ersatzteile ab. Nur Originalersatzteile verwenden.

Nur die Originalteile stammen aus der Produktion des Gerätes und garantieren daher höchstmögliche Qualität in Material, Maßhaltigkeit, Funktion und Sicherheit.

Original Ersatz- und Zubehöerteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Er verfügt auch über die notwendigen Ersatzteillisten, um die benötigten Ersatzteilnummern zu ermitteln und wird laufend über Detailverbesserungen und Neuerungen im Ersatzteilangebot informiert. Bitte beachten Sie auch, dass bei der Verwendung von nicht Originalteilen eine Garantieleistung nicht möglich ist. Wenn das Gerät nicht benutzt wird, ist es so sicher abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Der Motor ist abzustellen.

Wer die Sicherheits-, Bedienungs- oder Wartungshinweise missachtet, haftet auch für alle dadurch verursachten Schäden und Folgeschäden.

### 4.2 Arbeitskleidung

Tragen Sie bei der Verwendung dieses Motorgerätes vorschriftsmäßige Bekleidung und Schutzausrüstung. Die Kleidung soll zweckmäßig, d.h. enganliegend (z.B. Kombi-Anzug), aber nicht hinderlich sein. Tragen Sie keinen Schal, keine Krawatte, keinen Schmuck oder sonstige Kleidungsstücke, die in die Luftansauggöffnung geraten können.

Lange Haare sind zusammenzubinden und zu sichern (Mütze, Helm o.ä.). Tragen Sie feste Schuhe mit griffiger Sohle - am besten Sicherheitsschuhe.



Tragen Sie Schutzhandschuhe mit rutschfester Grifffläche.



Verwenden Sie einen persönlichen Gehörschutz und zum Schutz vor weggeschleuderte oder aufgewirbelte Gegenstände einen Gesichtsschutz (z.B. Schutzbrille)

### 4.3 Beim Tanken



Der Umgang mit Kraftstoffen erfordert vorsichtige und umsichtige Handlungsweise. Unbedingt die Sicherheitsvorschriften beachten!



Benzin ist extrem leicht entzündlich. Halten Sie Abstand von offenem Feuer und verschütten Sie keinen Kraftstoff.



Rauchen Sie nicht am Arbeitsplatz und am Ort des Tankens!

Vor dem Tanken ist immer der Motor abzustellen.

Wenn der Motor noch heiß ist, darf nicht nachgetankt werden - Brandgefahr!

Den Tankverschluss immer vorsichtig öffnen, damit sich bestehender Überdruck langsam abbauen kann und kein Kraftstoff herausspritzt.

Kraftstoffe können lösungsmittelähnliche Substanzen enthalten. Haut- und Augenkontakt mit Mineralölsprodukten vermeiden. Beim Betanken Handschuhe tragen. Schutzkleidung öfter wechseln und reinigen.

Achten Sie darauf, dass kein Kraftstoff oder Öl ins Erdreich gelangt (Umweltschutz). Geeignete Unterlage verwenden.

Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.

Nur an gut belüfteten Orten tanken.

Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, ist das Gerät sofort zu säubern. Bei kontaminierter Kleidung wechseln Sie diese umgehend.

Den Tankverschluss immer fest anziehen. Sie verringern damit das Risiko, dass sich durch die Motorvibration der Tankverschluss löst und Kraftstoff austritt.

Achten Sie auf Undichtheiten. Nicht starten und arbeiten, wenn Kraftstoff austritt.

Es besteht Lebensgefahr durch Verbrennungen! Lagern Sie Kraftstoffe und Öl nur in vorschriftsmäßigen und richtig beschrifteten Behältern.

#### 4.4 Beim Gerätetransport

Stellen Sie beim Transport immer den Motor ab! Um das Auslaufen von Kraftstoff und Beschädigungen zu verhindern, ist das Gerät beim Transport in Fahrzeugen gegen Umkippen zu sichern.

#### 4.5 Vor dem Starten

Überprüfen Sie das Motorgerät vor dem Starten auf betriebs sicheren Zustand. Besonders wichtig sind:

Der Stoppschalter muss sich leicht ein und aus schalten lassen.

Der Gashebel muss leichtgängig sein und selbstständig in die Leerlauf-Position zurückkehren.

Das Gebläserad und das Gebläsegehäuse müssen in einwandfreiem Zustand sein. Eine Beschädigung am Gebläsegehäuse kann zur Verletzungsgefahr durch austretende Fremdkörper führen. Verwenden Sie das Gerät in diesem Falle nicht, sondern lassen Sie es vom Fachhändler überprüfen.

Das Zündkabel und der Zündkerzenstecker müssen fest sitzen. Bei einer losen Verbindung können Funken entstehen, die das evtl. austretende Kraftstoff-Luftgemisch entzünden können - **Brandgefahr!**

#### 4.6 Beim Starten

Halten Sie beim Starten mindestens 3 Meter Abstand vom Ort des Tankens, und starten Sie niemals in geschlossenen Räumen.

Achten Sie auf sicheren und festen Stand beim Starten. Immer auf ebenem Untergrund starten, und das Motorgerät sicher festhalten.

Das Motorgerät darf nur von einer Person bedient werden - im Umkreis von 5 Meter dürfen sich - auch beim Starten - keine weiteren Personen aufhalten.

Führen Sie den Startvorgang wie in Kap. „8. Motor starten / Motor abstellen“ beschrieben durch.

#### 4.7 Bei der Arbeit



Sobald der Motor läuft erzeugt das Motorgerät giftige Abgase, die unsichtbar und geruchlos sein können. Arbeiten Sie niemals in geschlossenen Räumen mit dem Motorgerät. Sorgen Sie in beengten Verhältnissen, in Mulden oder in Gräben während der Arbeit immer für ausreichenden Luftaustausch. Bleiben Sie immer in Rufweite zu anderen Personen, die in einem Notfall Hilfe leisten können.



Legen Sie rechtzeitig Arbeitspausen ein. Rauchen Sie nicht am Arbeitsplatz- auch nicht in der näheren Umgebung des Motorgerätes. Es besteht erhöhte Brandgefahr!

Arbeiten Sie umsichtig, überlegt und ruhig, und gefährden Sie keine anderen Personen.

Achten Sie auf gute Sicht- und Lichtverhältnisse. Seien Sie aufmerksam gegenüber möglichen Gefahrenquellen und treffen Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.

Bedenken Sie, dass bei der Benutzung eines Gehörschutzes das Wahrnehmen von Geräuschen eingeschränkt ist. Auch gefahr kündigende Signaltöne, Rufe usw. können überhört werden.

Das Motorgerät immer fest in der Hand halten und immer auf sicheren und festen Stand achten.

Niemals in Richtung anderer Personen blasen, da kleinere Gegenstände mit großer Geschwindigkeit hochgeschleudert werden können.

Das Motorgerät möglichst lärm- und abgasarm einsetzen. Nur beim Arbeiten gasgeben und den Motor nicht unnötig laufen lassen. Bedenken Sie, dass auch Lärm eine Belästigung für die Umwelt bringt. Halten Sie sich ggf. an Ruhezeiten, die örtlich verschieden sein können.

Vorsicht bei Nässe, Glätte, Schnee, Abhängen oder unebenem Gelände. Es besteht erhöhte Rutschgefahr!

Achten Sie auf Stolpergefahren und Hindernisse wie z.B. Baumwurzeln, Baumstümpfen, Kanten.

Berühren Sie den Auspuff und den Schalldämpfer nicht, solange sie noch heiß sind, es besteht Verbrennungsgefahr!

Niemals mit defektem Schalldämpfer oder ohne Schalldämpfer arbeiten. Es besteht die Gefahr von Gehörschäden und Verbrennungen!

#### Bei der Verwendung als Saughäcksler (Modell 441):

Zum Saugen darf das Motorgerät nur mit angebautem Fangsack benutzt werden. Hängen Sie den Tragegurt des Fangsacks über die Schulter. Das Motorgerät immer mit beiden Händen an den beiden Griffen festhalten.

Saugen Sie keine heiße oder brennende Materialien (heiße Asche, brennende Zigaretten usw.) auf, es besteht Verletzungsgefahr durch Feuer!

Auch entzündliche Flüssigkeiten (z.B. Benzin), oder Materialien, welche mit solchen Flüssigkeiten benetzt sind, dürfen nicht aufgesaugt werden. Es besteht die Gefahr von tödlichen Verletzungen durch Explosion oder Feuer!

Achten Sie auch darauf keine Äste, Stoffe, Lappen, mineralische Stoffe (Kies, Steine), metallische Stoffe oder andere Materialien für die das Gerät nicht vorgesehen ist aufzusaugen. Es könnten Beschädigungen am Gerät auftreten.

Die Verwendung des Saughäcksler bei Untergründen aus Kieselsteinen oder sonstigen harten Gegenständen, die das Gerät beschädigen können ist nicht zulässig.

Wenn das Saugrohr nicht montiert ist, muss der Gebläsedeckel immer geschlossen und eingerastet sein. Rotierende Teile können zu erheblichen Verletzungen führen. Es können auch Schäden am Motor entstehen.

## 4.8 Vibrationen

Das Motorgerät ist vibrationsreduziert.

Wenn bei längerer Arbeit mit dem Motorgerät trotz-dem Anzeichen für Durchblutungsstörungen (Weißfingerkrankheit) wie Fingerkribbeln bemerkt werden, wird eine medizinische Untersuchung empfohlen.

Durch folgende Faktoren wird die Benutzungsdauer verlängert:

Schutz der Hände (am besten durch warme Handschuhe)

Wiederholt beim Arbeiten Pausen einlegen.

Durch folgende Faktoren wird die Benutzungsdauer verkürzt:

niedrige Außentemperaturen

Stärke der Haltekräfte (festes Zugreifen verringert/behindert die Durchblutung)

Persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung (häufiges Kribbeln und kalte Finger)

## 4.9 Bei Wartung und Reparaturen

Das Motorgerät ist regelmäßig zu warten. Führen Sie nur solche Wartungs- und Reparaturarbeiten selbst aus, die in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind. Alle anderen Arbeiten sind von einer autorisierten Fachwerkstatt auszuführen. Zur Reinigung, Wartung und Reparatur ist immer der Motor abzustellen und der Zündkerzenstecker abzuziehen. Es besteht Verletzungsgefahr durch ungewolltes Anlaufen des Motors. Ausnahme ist die Vergaser- und Leerlaufeinstellung. Bei allen Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden. An dem Motorgerät dürfen keine Änderungen vorgenommen werden, da hierdurch die Sicherheit beeinträchtigt werden kann und Unfall- und Verletzungsgefahr besteht! Das Motorgerät darf nicht in der Nähe von offenem Feuer gewartet, repariert oder aufbewahrt werden. Den Tankverschluss regelmäßig auf Dichtheit prüfen. Nur Zündkerzen verwenden, die einwandfrei sind und vom Hersteller empfohlen sind. Das Zündkabel auf einwandfreien Anschluss und intakte Isolation prüfen. Wenn die Zündkerze herausgeschraubt oder das Zündkabel aus dem Stecker entfernt ist, darf der Motor mit der Startvorrichtung nur dann in Bewegung versetzt werden, wenn der Stoppschalter auf „O“ steht. Es besteht Brandgefahr durch Funkenbildung! Den Schalldämpfer regelmäßig auf einwandfreien Zustand überprüfen. Berühren Sie den Schalldämpfer nicht, solange er noch heiß ist.

## 5. Montage/ Demontage

### 5.1 Zusammenbau Blasgerät (440)

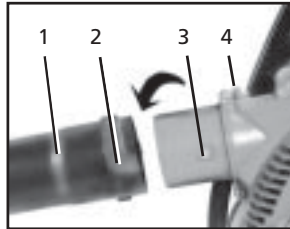


FIG. 1

Das Blasrohr (1) mit der Nut (2) über den Nocken (3) des Gebläsegehäuses schieben. Achten Sie darauf, dass die breite Nut über den großen Nocken und die schmale Nut über den kleinen Nocken geführt wird. Drehen Sie das Blasrohr um 45° in Pfeilrichtung und klappen Sie die Sperrklinke (4) nach vorne.

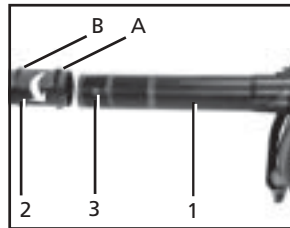


FIG. 2

Die Blasdüse (2) hat zwei Längeneinstellungen. Sie wird in Pos. A (lang), oder in Position B (kurz) bis zum Nocken (3) auf das Blasrohr (1) geschoben und in Pfeilrichtung fest verdreht. Zum optionalen Aufbau der im Lieferumfang enthaltenen Flachstrahl-düse führen Sie diese auf die Blasdüse, so dass die Markierungspfeile gegenüberliegen. Sichern Sie die Verbindung durch Verdrehen der Flachstrahl-düse.

### 5.2 Blasrohr abbauen (440)

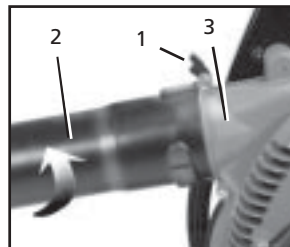


FIG. 3

Klappen Sie die Sperrklinke (1) nach oben. Drehen Sie das Blasrohr (2) um 45° in Pfeilrichtung und ziehen es dann aus dem Gebläsegehäuse (3) heraus.

### 5.3 Zusammenbau Saughäcksler (441)

Zur Vermeidung statischer Aufladung des Griffes, ist am Griff des Saughäckslers ein Anti-statikdraht vormontiert.

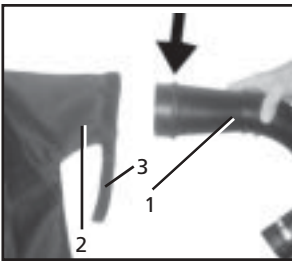


FIG. 4

Zuerst den Krümmer (1) so weit in den Fangsack (2) einführen, dass sich die gesamte Klebbandbreite (3) direkt hinter der Markierung auf dem sich verjüngenden Teil des Krümmers befindet.

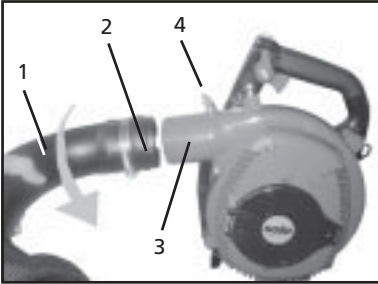


FIG. 5

Krümmer (1) mit der Nut (2) über den Nocken (3) des Gebläsegehäuses schieben. Achten Sie darauf, dass die breite Nut über den großen Nocken und die schmale Nut über den kleinen Nocken geführt wird. Den Krümmer in Pfeilrichtung um 45° eindrehen. Sperrklinke (4) nach vorne klappen.

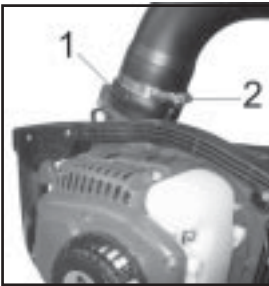


FIG. 5b

Schieben Sie die vormontierte Schelle direkt an die Führungsausbuchtung (1) des Krümmers. Ziehen Sie die Schraube (2) der Schelle in der abgebildeten Lage mit dem beigelegten Schraubendreher fest.

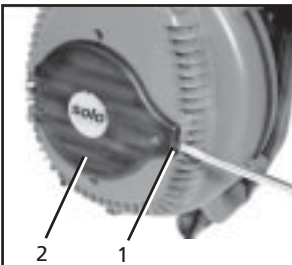


FIG. 6

Mit einem Schraubendreher in die seitliche Öffnung (1) am Gebläsedeckel (2) drücken, der Gebläsedeckel springt selbstständig auf.

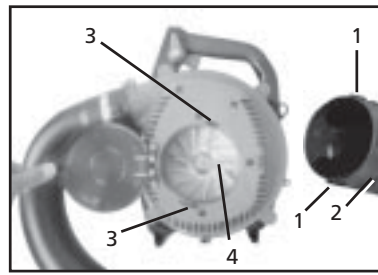


FIG. 7

Den Gebläsedeckel weit aufklappen. Die Nocken (1) des Saugrohrs (2) in die Nuten (3) am Innering des Gebläsegehäuses stecken. Achten Sie darauf, dass der große Nocken in die breite Nut und der kleine Nocken in die schmale Nut geführt wird. Das Saugrohr im Uhrzeigersinn fest drehen.

**TIPP:** Sie können den Häckselstern (4) und den Antistatikdraht auch bei der Verwendung des Motorgerätes als Blasgerät eingebaut lassen. Dies ermöglicht einen schnellen und einfachen Wechsel zwischen Blasgerät und Saughäcksler

#### 5.4 Krümmer abbauen (441)

Lockern Sie die Schelle am Krümmer mit dem beigelegten Schraubendreher ohne die Schelle ganz vom Krümmer zu entfernen.

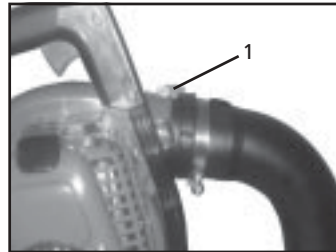


FIG. 8

Sperrklinke (1) nach oben klappen, Krümmer in Pfeilrichtung drehen und herausziehen.

#### 5.5 Saugrohr abbauen (441)

Drehen Sie das Saugrohr gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie es aus dem Gebläsegehäuse. Schließen Sie den Gebläsedeckel bis er einrastet.



Warnung:

Der Motor darf nur gestartet werden, wenn der Gebläsedeckel eingerastet geschlossen ist, oder wenn das Saugrohr fest montiert ist - Verletzungsgefahr!

## 6. Tanken

### 6.1 Kraftstoff-Information

Der Motor dieses Gerätes ist ein Hochleistungs-Zweitaktmotor und muss mit einer Benzin-Ölmischung (Benzin und Öl = Kraftstoffgemisch) oder mit im Fachhandel erhältlichen, vorgemischten Sonderkraftstoffgemischen für 2-Takt-Motoren betrieben werden.

Für das Kraftstoffgemisch kann bleifreies Normalbenzin oder bleifreies Superbenzin verwendet werden (Mindest-Oktanzahl 92 ROZ).

Ungeeignete Kraftstoffe oder Abweichungen des Mischungsverhältnisses können ernsthafte Motorschäden zur Folge haben!



Direkten Hautkontakt mit Benzin und das Einatmen von Benzindämpfen vermeiden - Gesundheitsgefahr!

## 6.2 Mischungsverhältnis

Verwenden Sie für die ersten fünf Tankfüllungen immer ein Mischungsverhältnis Benzin-Öl von 25:1 (4%).

Ab der sechsten Tankfüllung empfehlen wir bei Verwendung des von uns angebotenen Spezial-2-Takt-Öls „Castrol Super TT“ ein Mischungsverhältnis von 50:1 (2%). Bei anderen Marken-2-Takt-Ölen empfehlen wir ein Mischungsverhältnis von 25:1 (4%). Lagern Sie die Mischung nicht länger als 3-4 Wochen.

## 6.3 Kraftstoff einfüllen

Beachten Sie beim Tanken die Sicherheitsvorschriften. Tanken Sie nur bei abgeschaltetem Motor. Die Umgebung des Einfüllbereiches ist gut zu säubern. Stellen Sie das Motorgerät so hin, dass der Tankverschluß ab, und füllen Sie das Kraftstoffgemisch nur bis zur Unterkante des Stutzens ein. Um Verunreinigungen im Tank zu vermeiden, verwenden Sie nach Möglichkeit einen Siebtrichter. Nach dem Einfüllen schrauben Sie den Tankverschluß wieder fest auf.

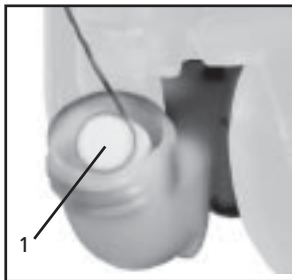


FIG. 9

Wir empfehlen, den Kraftstofffilter (1) jährlich von einer Fachwerkstatt wechseln zu lassen.

# 7. Motor starten / Motor abstellen

## 7.1 Startvorbereitungen

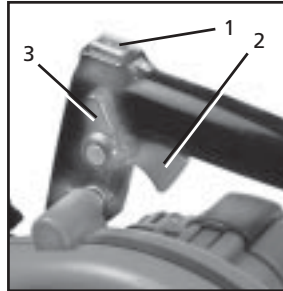


FIG. 10

Stellen Sie den Stopp-Schalter (1) auf „1“

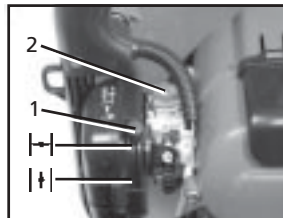


FIG. 11

Die Starterklappe (1) ist folgendermaßen einzustellen. Bei kaltem Motor nach oben |↔|, bei warmem Motor nach unten |↑|. Beim ersten Starten oder wenn der Kraftstofftank ganz leergefahren und wieder nachgetankt wurde drücken Sie den Primer (2) mehrmals (mind. 5 x), bis im Kunststoffballon Kraftstoff sichtbar ist.

## 7.2 Starten



FIG. 12

Auf einen sicheren Stand achten. Das Motorgerät mit der linken Hand am Griff fest halten und mit der rechten Hand den Startergriff langsam bis zum ersten Widerstand herausziehen. Den Startergriff dann schnell und kräftig geradlinig aus der Seilführung herausziehen. Nicht an der Seilführung verkannten und nicht bis zum Anschlag herausziehen,



sonst besteht Seilbruchgefahr! Startergriff nicht zurückschnellen lassen!

Bei kaltem Motor:

Mit Starterklappe in oberer Position |←| starten bis der Motor hörbar und kurzzeitig anspringt (zündet). Dann sofort Starterklappe in untere Position |↓| stellen. Weiter starten bis der Motor durchläuft.

Bei warmem Motor: Mit Starterklappe in unterer Position |↓| starten bis der Motor durchläuft.

### 7.3 Wenn der Motor nicht anspringt:

Sollte der Motor in Leerlaufstellung nicht anspringen, drücken Sie den Gashebel (Fig. 10.2) zur Hälfte ein und bringen Sie den Gas-Vorwahlhebel (Fig. 10.3) in eine mittlere Position. Nicht bei Vollgas starten! Startet der Motor immer noch nicht, ist der Brennraum bereits überfettet. In diesem Fall empfehlen wir:

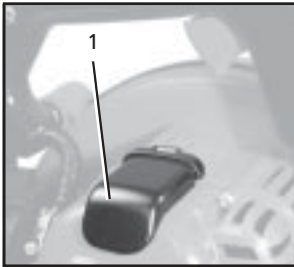


FIG. 13

Stopp-Schalter auf Pos. " 0 " Zündkerzenabdeckung (Fig. 13.1) entfernen. Darrunterliegenden Zündkerzenstecker abziehen Zündkerze herausrauben und gut abtrocknen Vollgas geben und Startergriff zur Brennraumbelüftung mehrmals durchziehen Zündkerze wieder einschrauben, Kerzenstecker und Kerzenabdeckung wieder montieren. Stopp-Schalter auf Pos. " 1 ", Starterklappe auf Pos. unten |↓|. Startvorgang wiederholen.

### 7.4 Wenn der Motor läuft:

Stellen Sie den Gas-Vorwahlhebel (Fig. 10.3) wenn Sie ihn auf einer mittleren Position hatten wieder ganz nach oben (Leerlaufposition). Sie können jetzt mit der Arbeit beginnen. Die ideale Motordrehzahl kann entweder mit dem Gashebel oder dem Gas-Vorwahlhebel eingestellt werden.

### 7.5 Motor abstellen:

Gashebel loslassen und evtl. Gas-Vorwahlhebel in Leerlaufposition bringen. Den Stopp-Schalter in Pos. " 0 " bzw. " STOPP " bringen.

## 8. Anwendung

### 8.1 Blasgerät (440)

Das Blasgerät ist als Einhandgerät konzipiert.

Es kann mit der rechten oder auch mit der linken Hand am Bedienungsgriff getragen werden. Laub, Rasenschnitt, Späne, Körner können - auch auf unebenem Gelände - weggeblasen werden. Durch niedrigere Motordrehzahl kann die Stärke des Blasstrahls verringert und der Wirkungsbereich verkleinert werden. Auf Kleintiere achten !

### 8.2 Saughäcksler (441)

Der Saughäcksler ist als Zweihand-Gerät konzipiert. Er muss mit der rechten Hand am Griff des Standfußes und mit der linken Hand am Bedienungsgriff getragen werden. Der Tragegurt des Fangsackes wird um die linke Schulter gelegt und der rechte Arm durch den Tragegurt geführt. Mit dem Saugrohr lassen sich ausschließlich Laub, Rasenschnitt, Kartonstücke, Rindenstücke aufsaugen. Durch niedrigere Motordrehzahl kann die Saugkraft verringert und der Wirkungsbereich verkleinert werden.

#### Achtung:

Beim Aufsaugen von nassem Laub oder klumpigem Gras, kann das Gebläse verstopfen! Vor dem Öffnen des Gebläsedeckels - auch zum Entfernen von verklumpten oder verklemmten Sauggut - immer den Stoppsschalter auf „0“ stellen und den Zündkerzenstecker abziehen! Achten Sie auch beim Saugen immer auf Kleintiere.

## 9. Betriebs- und Wartungshinweise

### 9.1 Allgemeine Betriebshinweise

Die Wartung und die Instandsetzung von modernen Geräten sowie deren sicherheitsrelevanten Baugruppen erfordern eine qualifizierte Fachausbildung und eine mit Spezialwerkzeugen und Testgeräten ausgestattete Werkstatt. Der Hersteller empfiehlt daher, alle nicht in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Arbeiten von einer Fachwerkstatt ausführen zu lassen. Der Fachmann verfügt über die erforderliche Ausbildung, Erfahrung und Ausrüstung, Ihnen die jeweils kostengünstigste Lösung zugänglich zu machen. Er hilft Ihnen mit Rat und Tat weiter.

Nach einer Einlaufzeit von ca. 5 Betriebsstunden müssen alle erreichbaren Schrauben und Muttern (ausgenommen den Vergaser-Einstellschrauben) auf Festsitz überprüft und evtl. nachgezogen werden. Bedenken Sie bei der Verwendung dieses Motorgerätes, dass der Motor und seine verschiedenen Bauteile wie z.B. Vergaser und Zündanlage, besonders bei Vollgasbetrieb sehr heiß werden. Damit hierdurch keine Folgeschäden entstehen können, soll der Motor nach längerem Vollgasbetrieb noch einige Zeit im Leerlauf laufen. Wenn Sie mit der Arbeit fertig sind lassen Sie den Motor abkühlen. Bewahren Sie das Gerät am besten an einem trockenen und sicheren Ort mit vollem Kraftstofftank auf. Es dürfen keine offenen Feuerstellen oder dergleichen in der Nähe sein. bei längeren Stops (über 3 Monate), siehe Kap. "9.7 Stilllegung und Aufbewahrung".

## 9.2 Die Startvorrichtung

Die folgenden Hinweise dienen zur Erhöhung der Lebensdauer des Starterseiles und des Starter-Mechanismus - siehe auch Kap. „8. Motor starten /Motor abstellen“:

Seil immer geradlinig herausziehen. Seil nicht über die Kante der Seilöse schleifen lassen. Seil nicht voll herausziehen - Seilbruchgefahr. Startergriff immer wieder in seine Ausgangsposition zurückführen - nicht zurückschnellen lassen. Ein beschädigtes Starterseil kann vom Fachmann ausgewechselt werden.

## 9.3 Vergasereinstellung

Der Vergaser wird im Werk optimal eingestellt. Je nach Einsatzort (Gebirge, Flachland) kann eine Korrektur der Leerlauf-Anschlagschraube „T“ erforderlich sein.

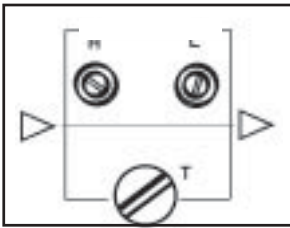


FIG. 16

Der Vergaser hat 3 Einstellschrauben:

1. Leerlauf-Anschlagschraube (T) (Pos.16)
2. Leerlauf-Gemischregulierschraube (L) (Pos.17)
3. Volllast-Gemischregulierschraube (H) (Pos.17)



Die Regulierschrauben für Leerlaufgemisch (L) und Volllastgemisch (H) dürfen nur von Fachkräften eingestellt werden.

Geringfügige Einstellungskorrekturen des Standgases auf die in den technischen Daten angegebene mittlere Leerlaufdrehzahl können über die Leerlauf-Anschlagschraube (T) mit Hilfe eines Drehzahlmessers wie folgt vorgenommen werden:

- Wenn der Leerlauf zu hoch ist, drehen Sie die Leerlauf-Anschlagschraube (T) entgegen dem Uhrzeigersinn etwas auf.
- Wenn der Leerlauf zu niedrig ist (der Motor also stehen bleibt), drehen Sie die Leerlauf-Anschlagschraube (T) im Uhrzeigersinn etwas zu, bis der Motor gleichmäßig durchläuft.

Sollte eine optimale Vergasereinstellung durch korrigieren der Leerlauf-Anschlagschraube „T“ nicht erreicht werden, lassen Sie bitte den Vergaser durch eine autorisierte Fachwerkstatt optimal einstellen.

Die nachfolgenden Anweisungen sind für die autorisierte Fachwerkstatt bestimmt:

Bei D-CUT Vergasern: Zur Korrektur an der Leerlauf-Gemischregulierschraube (L) und der Volllast-Gemischregulierschraube (H) ist der D-CUT-Vergaserschlüssel (SOLO Bestell-Nr. 00 80 537) zu verwenden.

Bei Vergasern mit Limitercaps: Die Regulierschrauben für Leerlaufgemisch und Volllastgemisch können nur in einem begrenzten Bereich verstellt werden.

Zur korrekten Leerlaufeinstellung, muss der Luftfilter sauber sein! Lassen Sie vor der Einstellung den Motor warmlaufen.

Die in den technischen Daten angegebenen Werte zur mittleren Leerlaufdrehzahl und zur maximal zulässigen Höchstdrehzahl sind einzuhalten.



Achtung: Die Vergasereinstellung dient zur Erzielung der maximalen Motorleistung. Zur Einstellung ist unbedingt ein Drehzahlmesser zu verwenden!

## 9.4 Zündkerzen-Information

Die entstörte Zündkerze (Wärmewert 200) ist z.B. unter folgender Bezeichnung erhältlich:

BOSCH W56F

CHAMPION RCJ-6Y oder vergleichbar.

Der vorschriftsmäßige Elektroden-Abstand beträgt 0,5 mm. Die Zündkerze ist regelmäßig alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen. Bei stark abgebrannten Elektroden ist die Zündkerze sofort zu ersetzen- sonst alle 100 Stunden. Zündkerzen Aus- und Einbau, siehe Kap. „8.4 Wenn der Motor nicht anspringt“ Nur Zündkerzen mit fest montierter, dicker Anschlussmutter am oberen Ende verwenden. Sonst besteht Brandgefahr durch Funkenbildung. Den Zündkerzenstecker immer fest auf die Zündkerze drücken.

## 9.5 Luftfilter Wartung

Verschmutzte Luftfilter haben eine Leistungsminderung zur Folge. Sie erhöhen den Kraftstoffverbrauch und somit die Schadstoffe im Abgas. Außerdem wird das Starten erschwert. Führen Sie folgende Wartungsarbeiten regelmäßig durch.

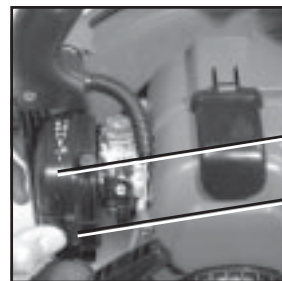



FIG. 14

Vor dem Öffnen des Luftfilters die Starterklappe schließen (Position ) , damit kein Schmutz in den Vergaser gelangen kann.

Lasche (1) eindrücken und Filterabdeckung (2) wegkippen und abnehmen. Filterumgebung reinigen.

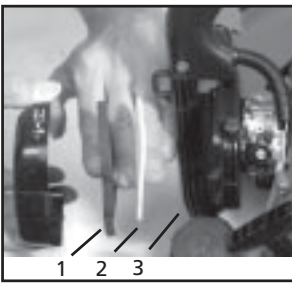


FIG. 15

Vorfilter (1) und Hauptfilter (2) aus dem Filterträger (3) herausnehmen. Bei ganztäglichem Einsatz müssen Vorfilter und Hauptfilter täglich gereinigt werden. Bei größerem Staubanfall auch zwischendurch. Einfaches Ausklopfen oder Ausblasen ist zur täglichen Reinigung am besten geeignet. Bei beschädigtem Filtermaterial sind die entsprechenden Teile sofort zu ersetzen. Für Motorschäden, die durch unsachgemäße Pflege entstehen, kann kein Garantieanspruch abgeleitet werden. Die neuen bzw. gereinigten Vorfilter und Hauptfilter in den Filterträger (3) einsetzen und die Filterabdeckung wieder aufsetzen und durch Einrasten sichern. Auf keinen Fall feuchte oder nasse Vorfilter und Hauptfilter einsetzen!

## 9.8 Wartungsplan

Die folgenden Hinweise beziehen sich auf normale Einsatzverhältnisse. Bei besonderen Bedingungen, wie z.B. starker Staubanfall, oder besonders langer, täglicher Arbeitszeit, müssen die angegebenen Wartungsintervalle entsprechend verkürzt werden.

		vor Arbeitsbeginn	täglich	wöchentlich	nach 5 Stunden	nach 50 Stunden	jährlich	bei Bedarf
Vergaser	Leerlauf kontrollieren	X						
	Leerlauf einstellen							X
Luftfilter	reinigen		X					
	ersetzen							X
Zündkerze	Elektronenabstand nachstellen					X		
	ersetzen							X
Kühlluft/ Gebläseluft-Einlass	reinigen			X				X
Zylinderrippen	reinigen			X				X
Kraftstofftank	reinigen					X		
	ersetzen							X
alle erreichbaren Schrauben (außer Einstellschrauben)	nachziehen				X <sup>1)</sup>			X
Funkenschutzgitter im Schalldämpfer (falls vorhanden)	ersetzen							X
Bedienungsgriff	Funktionsprüfung	X						
Gesamte Maschine	Sichtprüfung	X						
	reinigen			X				X

(1) = einmalig

Führen Sie die Wartungsarbeiten regelmäßig durch. Beauftragen Sie eventuell eine Fachwerkstatt, wenn Sie nicht alle Arbeiten selber durchführen können. Der Gerätebesitzer ist auch verantwortlich für:

- Schäden durch nicht fachmännisch bzw. rechtzeitig durchgeführte Wartungs- oder Reparaturarbeiten
- Folgeschäden - auch Korrosion - bei unsachgemäßer Lagerung

## 10. Verschleißteile

Verschiedene Bauteile unterliegen gebrauchsbedingtem Verschleiß bzw. einer normalen Abnutzung und müssen ggf. rechtzeitig ersetzt werden. Nachstehende Verschleißteile unterliegen nicht der Herstellergarantie: Luftfilter/ Kraftstofffilter/ alle mit Kraftstoff in Berührung kommenden Gummiteile/ Gebläserad und Häckselmesser/ Antivibrationsteile/ Zündkerze/ Fangsack/ Startvorrichtung;

## 9.6 Hinweise zum Schalldämpfer

Falls der Motor nicht zufriedenstellend läuft, obwohl der Luftfilter gereinigt und auch die Vergasereinstellung ordnungsgemäß ist, kann dies auch an einem verschmutzten oder beschädigten Schalldämpfer liegen. Wenden Sie sich bitte an die Fachwerkstatt.

## 9.7 Stilllegung und Aufbewahrung

Bei Stopps länger als drei Monate sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:  
Den Kraftstofftank an einem gut belüfteten Ort leeren und reinigen. Den Motor bei leerem Kraftstofftank starten und den Vergaser leerfahren bis der Motor ausgeht. Ölreste aus der Kraftstoffmischung könnten sonst die Vergaserdüsen verschließen und einen späteren Start erschweren. Das Motorgerät gut reinigen (speziell die Luftansaugöffnungen, die Zylinderkühlrippen, den Luftfilter und die Tankstutzenumgebung). Das Gerät an einem trockenen und sicheren Ort aufbewahren. Es dürfen keine offenen Feuerstellen oder dergleichen in der Nähe sein. Unbefugte Benutzung - besonders durch Kinder - ausschließen.

## 11. Technische Daten

Blasgerät/Saughäcksler	440	441
Motortyp	SOLO Einzylinder-Zweitaktmotor	
Hubraum cm <sup>3</sup>	29	
Kraftstofftank-Inhalt l	0,34	
Vergaser	Lageunabhängiger Membranvergasers mit Primer und integr. Kraftstoffpumpe	
Kraftstoff-Gemisch Mischungsverhältnis mit „CASTROL SUPPER TT“ /mit anderen Zweitaktölen	1:50 (2%) / 1:25 (4%)	
Luftfilter	Schaumstofffilter	
Zündung	elektronisch gesteuerte Magnetzündung verschleißfrei	
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>	94	
Schalleistungspegel L <sub>Wq</sub> nach EN ISO 3774 gemessen db(A)	104	
Schalleistungspegel L <sub>Wq</sub> nach EN ISO 3774 garantiert db(A)	105	
Gewichteter Mittelwert der Beschleunigung nach ISO 7916 bei Höchstzahl m/s <sup>2</sup>	Am Handgriff: 1,9	Am linken Handgriff: 2,5 Am rechten Griff (Standfuß): 3,0
Gewicht (betriebsfertig ohne Tankinhalt)	4,1 kg	5,3 kg
Luftleistung (L/B/H)	760	630 im Saugbetrieb/ 760 im Blasbetrieb
Grundgeräte ohne Rohre	315 / 260 / 380	315 / 260 / 380
Komplett montiert mit Rohre (und Fangsack)	970 / 260 / 380	1100 / 1130 / 600
Leerlaufdrehzahl	3000 U/min	
Max. zulässige Höchstzahl	7200 U/min	

## 12. Zubehör

Umrüstsatz Saugeinrichtung für Blasgerät 440

Bestell Nr.: 49 00 546

Tragegurt für Blasgerät 440

Bestell Nr.: 49 00 159

Funkenschutzgitter für Schalldämpfer

Bestell. Nr.: 20 48 378

## 13. Garantie

Der Hersteller garantiert eine einwandfreie Qualität und übernimmt die Kosten für eine Nachbesserung durch Auswechseln der schadhaften Teile im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern, die innerhalb der Garantiezeit nach dem Verkaufstag auftreten. Bitte beachten Sie, dass in einigen Ländern spezifische Garantiebedingungen gültig sind. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Verkäufer. Er ist als Verkäufer des Produktes für die Garantie verantwortlich.

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass für folgende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann:

Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung.

Schäden durch unzulässige Verwendung des Gerätes, ins Besondere Schäden durch Aufsaugen harter Gegenstände wie Kieselsteine, metallische Gegenstände, o.ä. für die das Gerät nicht bestimmt ist.

Unterlassung von notwendigen Wartungs- und Reinigungsarbeiten.

Schäden auf Grund unsachgemäßer Vergasereinstellung.

Verschleiß durch normale Abnutzung.

Offensichtliche Überlastung durch anhaltende Überschreitung der Leistungsobergrenze.

Verwendung nicht zugelassener Arbeitswerkzeuge.

Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung, Missbrauch oder Unglücksfall.

Überhitzungsschaden auf Grund von Verschmutzungen am Ventilatorgehäuse.

Eingriffe nicht sachkundiger Personen oder unsachgemäße Instandsetzungsversuche.

Verwendung ungeeigneter Ersatzteile bzw. nicht Originalteile, soweit diese den Schaden verursachten.

Verwendung ungeeigneter oder überlagerter Betriebsstoffe.

Schäden, die auf Einsatzbedingungen aus dem Vermietgeschäft zurückzuführen sind.

Reinigungs-, Pflege- und Einstellarbeiten werden nicht als Garantieleistung anerkannt. Jegliche Garantiarbeiten sind von dem vom Hersteller autorisierten Fachhändler auszuführen.

Im Interesse der ständigen Weiterentwicklung unserer Geräte müssen wir uns Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung vorbehalten. Wir bitten auch um Verständnis, dass aus Angaben und Abbildungen dieser Anleitung keine Ansprüche abgeleitet werden können.

**SOLO Kleinmotoren GmbH**

Postfach 60 01 52

D-71050 Sindelfingen

Germany

Telefon 07031 - 301-0

Fax 07031 - 301-130

Fax Export 07031 - 301-149

http://www.solo-germany.com e-mail: info@solo-germany.com

**SOLO**<sup>®</sup>



## Attention:

Read these operating instructions carefully before placing in service and comply with the safety directives!

Content overview	page
1. CE Declaration of Conformity	13
2. Foreword	13
3. Operating parts and functional parts	13
4. Safety directives	14
4.1 General safety instructions	14
4.2 Work clothing	14
4.3 Refueling	14
4.4 When transporting the device	15
4.5 Before starting	15
4.6 When starting	15
4.7 When working	15
4.8 Vibrations	16
4.9 For maintenance and repair	16
5. Assembly/disassembly	16
5.1 Blower assembly (440)	16
5.2 Removing blower tube (440)	16
5.3 Vacuum shredder assembly (441)	17
5.4 Remove manifold (441)	17
5.5 Remove vacuum tube (441)	17
6. Fueling	17
6.1 Fuel information	17
6.2 Mixing ratio	18
6.3 Filling fuel	18
7. Start motor/stop motor	18
7.1 Start preparations	18
7.2 Starting	18
7.3 If the motor does not start	19
7.4 When the motor starts	19
7.5 Turning off the motor:	19
8. Using	19
8.1 Blower 440	19
8.2 Vacuum shredder441	19
9. Operating and maintenance instructions	19
9.1 General operating instructions	19
9.2 The starting fixture	20
9.3 Carburetor adjustment	20
9.4 Sparkplug information	20
9.5 Cleaning the air filter	20
9.6 Noise suppressor instructions	21
9.7 Shutdown and storage	21
9.8 Maintenance plan	21
10. Parts subject to wear and tear	21
11. Technical data	22
12. Accessories	22
13. Guarantee	22

## 1. CE Declaration of Conformity

in accordance with EC directives 98/37 EC, 2000/14/EC and 89/336/EWG (amended with 92/31/EWG), SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Strasse 41, D-71069 Sindelfingen, being solely responsible, states that the product referred to in this declaration complies with the requirements of the machinery guidelines. This Declaration of Conformity will become invalid if the product is modified, changed or altered without prior approval.

Guaranteed sound power level (DIN45635) 105 dB(A)  
Measured sound power level (DIN45635) 104 dB(A)

Sindelfingen, 1<sup>st</sup> January 2002  
SOLO Kleinmotoren GmbH



Wolfgang Emmerich  
Managing Director

## 2. Foreword

We congratulate you on the purchase of your new high-quality SOLO product and hope that you are satisfied.

A single-cylinder, two-stroke motor with nickel-coated cylinder in proven SOLO technology insures high performance and low fuel consumption and high machine serviceability.

SOLO constantly strives to continuously develop its products. Consequently Solo must reserve the right to make changes in form, technology and fittings.

No claims can be derived from the illustrations or information contained in these operating instructions.

To maintain the function and the performance of this power tool over a long period of time you should precisely comply with the operating and maintenance instructions.

If you should have further questions after studying these operating instructions, your dealer would be pleased to help you.

## 3. Operating parts and functional parts

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Starter shutter      | 9. Starter grip           |
| 2. Sparkplug cover      | 10. Air filter            |
| 3. Hand throttle        | 11. Primer                |
| 4. Stop switch          | 12. Carrying strap eyelet |
| 5. Catch                | 13. Blower nozzle         |
| 6. Noise suppressor     | 14. Blower tube           |
| 7. Handgrip             | 15. Gas pre-select lever  |
| 8. Fuel tank filler cap | 16. Blower cover          |

## 4. Safety directives

### 4.1 General safety instructions



Read the operating instructions carefully before placing in service and keep them in a safe place.



Use this power tool with particular caution.

1. Disregarding the safety instructions can result in life-threatening hazard. Also comply with the accident prevention measures of the Employers Liability Insurance Association.
2. Have the sales person demonstrate and explain safe operating procedures when working with such a power tool for the first time.
3. The power tool may only be implemented in the designated application area and only for the specified application purpose listed under chapter 8 "Using".
4. Children and young people under 18 years may not work with this power tool, with the exception of young people over 16 years of age who are being trained under supervision.
5. Keep people and animals away from the work area.
6. The user is responsible for hazards or accidents that arise relative to other people and their property.
7. This power tool may only be loaned or forwarded on to people that are familiar with this type of equipment and its operation. Always provide these operating instructions along with the machine in these situations.
8. You should be in good mental and physical condition when you work with this device, this means you should be relaxed and healthy.
9. This device may not be operated if the operator is under the influence of alcohol, drugs, medicine that can impair his/her reaction capability.
10. The power tool may only be operated in an operationally safe condition - accident hazard! To avoid starting the motor unintentionally, always place the stop switch on „0“ if the blower cover is open and remove the sparkplug connector before reaching into the device - even for cleaning.
11. Do not alter the existing safety fixtures and operating elements.
12. Only those accessories and attachments may be used that have been supplied by the manufacturer and that are expressly approved for attachment.
13. Dependable operation and the safety of your device also depend on the quality of the replacement parts used. Only use original replacement parts. Only original parts are produced with the manufacturing processes of the device and thus guarantee the highest possible quality of material, dimensional integrity, function and safety. Original replacement and accessory parts are available from your dealer. He also has all the requisite replacement part lists to identify the necessary replacement part numbers, and he is constantly updated with detail improvements and innovations in our replacement part offering. Please note as well that guarantee performances are not possible if non-original replacement parts are used.
14. When this device is not being used, it must be stored in such a manner, that no one is endangered. The motor must be turned off.
15. The person who disregards these operating or maintenance instructions is also liable for all resulting damages and consequential damages.

### 4.2 Work clothing

1. To prevent injuries, always wear appropriate clothing and safety equipment when working with this motorised equipment.
2. This clothing should be practically oriented to the application, (for example a tight fitting work suit) but should not be confining.
3. Never wear a scarf, a tie, jewellery or other items of clothing, which might get caught in the equipment, in brush or on branches. Safely tie back long hair (use a cap, helmet or similar).
4. Wear sturdy shoes with a good tread - ideally safety shoes.



Wear protective gloves with non-slip palms.



Use personal hearing protection, and or a face protector for protection against flying objects or objects caught up in the turbulence (protective goggles for example). Wear a helmet in high brush areas.

### 4.3 Refueling



Handling fuel requires care and conscientious behavior. You must observe the safety directives!



Gasoline is extremely flammable. Stay clear of open flames and do not spill any fuel.



Do not smoke at the work site and the refueling site!

Always shut off the motor before refueling.

5. If the motor is still hot, you cannot refuel - fire hazard!
6. Always open the fuel cap with caution, so that existing excess pressure can be slowly dissipated, and so that no fuel sprays out.
7. Fuels can contain solvent-like substances. Prevent mineral products from coming into contact with skin and eyes. Wear gloves when refueling. Change and clean work clothes often.
8. Please insure that no fuel or oil seeps into the soil (environmental protection) Use a suitable ground cover.
9. Do not inhale fuel vapors.
10. Only refuel in well-ventilated locations.
11. If fuel has been spilled, then the device must be cleaned immediately. If clothing is contaminated, then it must be changed immediately.
12. Always tighten the tank cap firmly. This reduces the risk of the fuel cap becoming loose due to motor vibration and fuel escapes.
13. Watch for leaks. Do not start or work if fuel is escaping. Life-threatening hazard is present through burning injury!
14. Only store fuel and oil in prescribed and correctly labeled containers.

#### 4.4 When transporting the device

Always turn off the motor when transporting the device!

To prevent fuel running out and associated damages, the device should be secured against tipping over during vehicle transport. Check the tank for leaks. It is advisable to drain the tank before transportation.

Drain the tank before despatching the equipment.

#### 4.5 Before starting

Check the power tool before starting to insure readiness for operation.

Also check the ignition cable and spark plug cap for perfect fit. Loose connections can cause sparks which can ignite any expelled fuel-air mixture - risk of fire.

The impeller and the blower casing must be in a problem-free condition. Damage to the blower casing can lead to an injury hazard through escaping foreign objects. In this case do not use the device, have it checked by a dealer.

The stop switch must move easily from the on to off positions.

The gas throttle must have freedom of movement and return to the idle position of its own accord.

#### 4.6 When starting

1. When starting, keep a distance of at least 3 meters from the refueling location, and never start the device in enclosed areas.
2. Make sure that you are standing firmly on the ground when starting. Always start on even ground, with a firm grip on the power tool.
3. The power tool may only be operated by one person - no other people should be within a radius of 5 m - even when starting.
4. Execute the start process as described in Chapter "7. Start motor/stop motor".

#### 4.7 When working

Only use this motorised equipment when it is complete and in a safe condition.



As soon as the motor is running the power tool generates toxic gases, that can be invisible and odourless. Never work in enclosed areas with the power tool. In confined conditions such as pits or excavations insure adequate air exchange when working.



Do not smoke at the work site and in the immediate vicinity of the power tool. There is an increased fire hazard!

4. Work conscientiously, thoughtfully and calmly, and do not endanger other people.
5. Pay attention to good visibility and lighting conditions.
6. Always remain within earshot of other people who can provide help in the case of emergency.
7. Plan for timely work breaks.
8. Pay attention to possible hazard sources and meet the appropriate precautionary measures. Be aware that when wearing hearing protection the ability to perceive noises is limited. This includes sounds alerting to danger such as signals, shouts, etc. that can go unnoticed.
9. Always grasp the power tool firmly and always pay attention to safe and stable standing position. Never blow in the direction of other people, as smaller objects can be forced upward at high speeds.
10. Implement the power tool at lowest possible noise and exhaust levels. Only open the throttle when working, do not let the motor run unnecessarily. Please note that noise also impacts the environment. Observe the quiet times, that can vary from place to place.
11. Exercise caution when the ground is wet, with ice and snow, on overhangs, or uneven terrain. There is an increased risk of slipping!
12. Pay attention to obstacles or stumbling hazards such as tree roots, tree stumps, edges.
13. Do not touch the exhaust and the noise suppressor, as long as they are still hot, there is a danger of burn injury!
14. Never work with defective noise suppressor or without noise suppressor. There is a hazard of hearing damage and burn injury hazard!

#### When using as vacuum shredder (model 441):

For vacuuming, the power tool may only be used with attached collection bag. Hang the carrying strap over the shoulder. Always hold power tool with two hands by the two handles. Never vacuum up hot materials or burning materials, (no ashes, burning cigarettes etc.), there is a fire injury hazard. Also flammable liquids (for example gasoline), or materials, that are wet with such materials may not be vacuumed up. There is a hazard of fatal injury caused by explosion or fire! Ensure that no branches, fabric, rags, mineral material (gravel, stones, etc.), metallic materials or other substances are collected, for which the equipment is not designed. Such material could damage the machine. Never use the Hand-held Vac 441 on substrates covered by gravel or other hard materials, which might damage the equipment. If the vacuum tube is not mounted, then the blower cover must always be closed until it catches. Rotating parts can lead to serious injuries. Also damage could occur to the motor.

## 4.8 Vibrations

The power tool is low-vibration. However in spite of this when working with the power tool for longer periods, pay attention to signs of blood circulation obstruction vibration-induced raynaud's syndrome or white finger), like tingling in the fingers. If present we recommend that you seek medical care.

**The following factors extend the duration of use:**

- Hand protection (ideally through warm gloves)
- Take many breaks.

**The following factors lessen the duration of use:**

- low outside temperatures
- Strength of the holding force (holding firmly lessens/hinders the the circulation)
- Personal tendency to poor circulation (frequent tingling in the fingers and cold fingers)

## 4.9 Maintenance and repair

- 1.The power tool should be regularly maintained. Only execute the maintenance and repair work yourself that is described in these operating instructions. All other work should only be executed by a specialized workshop.
- 2.For cleaning, maintenance and repair the motor should always be shut off and the sparkplug connector should be removed. An injury hazard through the motor starting unintentionally. Exception is adjusting the carburettor and idle.
- 3.Only original replacement parts from the manufacturer may be used.
- 4.No changes may be made to the power tool, as this could impair the safety of the device and cause a hazard of accident or injury!
- 5.The power tool may not be maintained, repaired, or stored in the vicinity of open flame.
- 6.Regularly check the fuel tank cap for leaks.
- 7.Only use sparkplugs that are problem-free and that are recommended by the manufacturer.
- 8.Check the ignition cable for problem-free condition and intact insulation. If the sparkplug is unscrewed or the ignition cable is removed from the socket, then only move the device if the stop switch is placed on " 0 / stop"). A fire hazard exists through sparking!
- 9.Regularly check the noise suppressor for problem-free condition. Do not touch the noise suppressor, as long as is still hot.

## 5. Assembly/disassembly

### 5.1 Blower assembly (440)

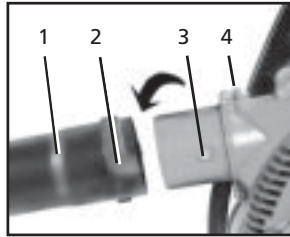


FIG. 1

Slide the blower tube (1) with the groove (2) over the lug (3) of the blower casing. Insure that the wide groove is guided over the large lug and the small groove is over the small lug. Turn the blower tube 45° in the direction of the arrow fold the catch (4) forwards.

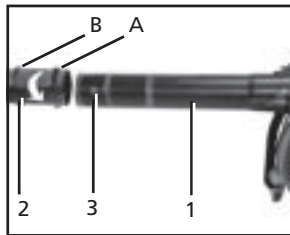


FIG. 2

The blower nozzle (2) has two length positions. Slide all the way to the lug in pos. A (long), or in pos. B (short) on the blower and turn firmly in the direction of the arrow. To install the optional flat spray nozzle, which is part of the standard delivery, push it onto the blower nozzle so, that the marker arrows face each other. Secure the connection by rotating the flat spray nozzle.

### 5.2 Removing Blower tube (440)

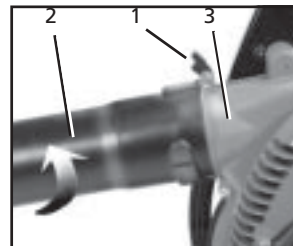


FIG. 3

Fold the catch (1) upward. Turn the blower tube (2) 45° in the direction of the arrow and then pull it out of the blower (3) casing.

### 5.3 Vacuum shredder assembly (441)

An anti-static wire is fitted to the handle of the vacuum shredder, to prevent electric shocks (static) from the handle.



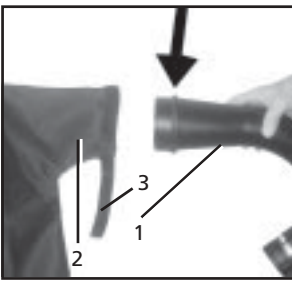


FIG. 4

First, insert the elbow (1) so far into the collector bag (2) that the entire width of the Velcro strip is located **behind** the marker, where the reduced part of the elbow is situated. Then tightly seal the Velcro strip.

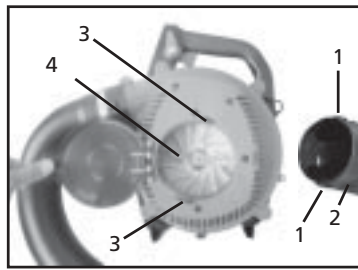


FIG. 7

Open up the blower cover. Insert the lugs (1) of the vacuum tube (1) in the grooves (3) on the inner ring of the blower casing. Insure that the large lug is in the wide groove and that the narrow lug is in the narrow groove. Firmly turn the vacuum tube clockwise.

**Note:** You may leave the shredder star (4) and the anti-static wire fitted, even when using the motorised equipment as a blower. This enables a quick changeover between use as a blower or as a vacuum shredder.

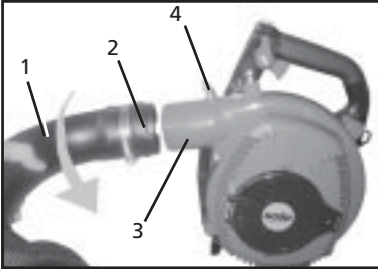


FIG. 5

Slide the manifold (1) with the groove (2) over the lug (3) of the blower casing. Insure that the wide groove is guided over the large lug and the small groove is over the small lug. Turn the manifold 45° in the direction of the arrow. Fold catch (4) forward in the direction of the arrow.

#### 5.4 Remove manifold (441)

To remove the elbow, release the hose clip using the screwdriver supplied, without fully removing the clip from the elbow.

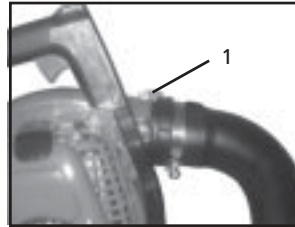


FIG. 8

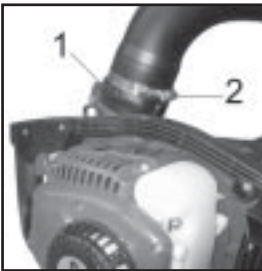


FIG. 6

Push the pre-assembled hose clip into the recess (1) of the elbow. Tighten the screws (2) on the hose clip, in the position shown, using the screwdriver supplied.

Fold catch (1) upwards in the direction of the arrow, turn manifold in the direction of the arrow and pull out.

#### 5.5 Remove vacuum tube (441)

Turn the vacuum tube counter clockwise and pull it out of the blower casing. Close the blower cover until it engages.



**Warning:**

The motor may only be started, if the blower cover is closed until it is engaged, or if the vacuum tube is firmly mounted - injury hazard!

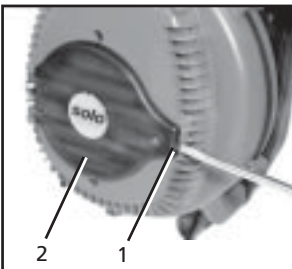


FIG. 6

Press the side opening (1) on the blower cover (2) with a screwdriver; the blower cover will open on its own.

## 6. Fueling

### 6.1 Fuel information

1. The motor of this device is a high-performance two-stroke engine and must be operated with a gasoline/oil mixture (gasoline and oil = fuel mixture) or with a pre-mixed special fuel mixture available at your dealer's for 2-stroke engines.

2. Lead-free normal gasoline or lead-free super gasoline can be used for the fuel mixture (minimum octane 92 ROZ)

Unsuitable fuels or deviations in the mixing ratio can result in serious damage to the motor!



Avoid direct skin contact with gasoline and avoid inhaling gasoline fumes - health hazard!

### 6.2 Mixing ratio

1. For the first five tanks always use a mixing relationship of 25 : 1 gasoline to oil (4%). Starting with the sixth tank we recommend the use of the special 2-stroke oil we offer, „Castrol TT in a mixing ratio of 50 : 1 (2%). For other brands of 2-stroke oil we recommend a mixing ratio of 25 : 1 (4%).

2. Do not store the mixture longer than 3-4 weeks.

### 6.3 Filling with fuel

1. When filling with fuel comply with the safety directives. Only fuel with motor turned off. The fill area must be kept clean. Position the power tool in such a manner that the tank cap is up and fill the fuel mixture only to the lower edge of the duct. To avoid contaminants in the tank, use a sieve funnel if possible. After filling screw the tank cap on firmly.

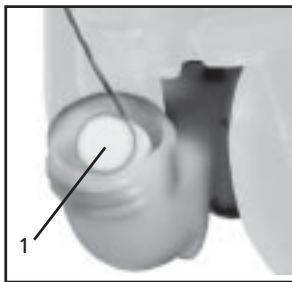


FIG. 9

2. We recommend having the fuel filter (1) changed once a year by a specialized workshop.

## 7. Start motor/ stop motor

### 7.1 Start preparations

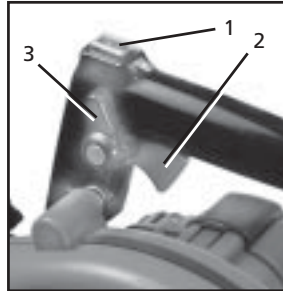


FIG. 10

1. Place the stop switch (1) on "1 / start".

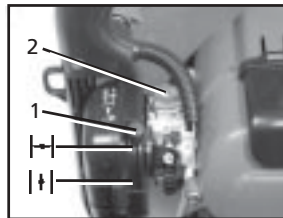


FIG. 11

2. The starter shutter (1) is to be adjusted as follows closed if the motor is cold, open when the motor is warm. When first starting or if the fuel tank has been run empty and has been refilled, press the primer (2) several times (at least 5x) until the fuel is visible in the plastic bulb.



### 7.2 Starting




FIG. 12

1. Insure a stable stance. Hold the power tool firmly with the left hand on the handle and the right hand on the starter grip. pull slowly until meeting the first resistance. Then pull the starter grip quickly and powerfully straight out of the rope guide. Do not pull to the edge of the rope guide, and do not pull to the stop, as this risks breaking the rope! Do not let the starter grip retract back on its own force!

### If the motor is cold:

With the starter shutter in position  start until the motor is audible and briefly starts (ignites). Then immediately place the starter shutter in position . Continue starting until the motor turns over.

### If the motor is warm:

With the starter shutter in position  start until the motor turns over.

#### 7.3 If the motor does not start

- 1.If the motor does not start in idle position, press the throttle (Fig.10.2) half-way down and bring the gas selector lever (Fig. 10.3) into a middle position. Do not start with throttle fully open! If the motor still does not start, then the combustion chamber is flooded.
- 2.In this case we recommend:

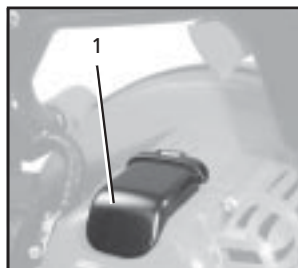



FIG. 13

Placing the stop switch on pos. "0 / stop",  
Remove the sparkplug cover,  
Pull out the underlying sparkplug connector,  
unscrew the sparkplug and dry it well,  
Give full throttle and pull the starter grip several times to ventilate the combustion chamber  
replace the sparkplug, replace sparkplug connector and sparkplug cover.  
Place the stop switch on pos. "1 / start", starter shutter on pos. .

Repeat start process.

#### 7.4 When the motor starts

Adjust the gas pre-selector switch (Fig. 10.3) all the way up (idle position) if you had it on a middle position. You can now start working. The ideal RPM speed can be set either with the gas throttle or the gas pre-selector switch.

#### 7.5 Turning off the motor

Release gas throttle, and if required bring the pre-gas selector switch into idle position. The stop switch is placed in pos. "0" or "STOP".

## 8. Using

### 8.1 Blower (440)

The device is designed as a one-hand device.

It can be carried with the right hand or also the left hand on the operating handle. Leaves, grass cuttings, shavings, grains can be blown away - even on uneven terrain. Through lower engine RPMs the strength of the blower jet can be lessened and the effective area can be reduced.



Watch for small animals!

### 8.2 Vacuum shredder (441)

The vacuum shredder is conceived as a two-hand device. It must be carried with the right hand on the pedestal grip and with the left hand on the operating handle. The carrying strap of the collection bag is placed over the left shoulder and the right arm goes through the carrying strap. With the vacuum tube leaves, grass clippings, pieces of cardboard, pieces of bark etc. can be vacuumed up. The suction force can be reduced by lower RPM speed and the effective area can be decreased.

#### Attention:

When vacuuming wet leaves or clumps of grass the blower can become plugged! Before opening the blower cover - even to remove clumped or jammed suctioned material - always place the stop switch on "0 / stop" and pull off the sparkplug connector!  
Always watch out for small animals when vacuuming.

## 9. Operating and maintenance instructions

### 9.1 General operating instructions

- 1.The maintenance and the repair of modern devices as well as their safety-relevant assemblies requires qualified specialized training and a workshop equipped with special tools and test devices. Consequently the manufacturer recommends that all tasks not described in these operating instructions be carried out by a specialized work shop. The specialist has the required training, experience, and equipment at his disposal, to provide you with the most cost-effective solution for the respective situation. He will provide additional help in word and deed.
- 2.After a running in time of app. 5 operating hours, all accessible screws and nuts (except the carburetor adjusting screws) must be checked for firm seat and they must be retightened if required.
- 3.Bear in mind when using this power tool that the engine and its various components such as carburetor and ignition system can become very hot, particularly at full-throttle operation. So that no consequential damages occur in this regard, the motor should run for some time in idle after longer periods of full-throttle operation. When you are finished with the work, let the motor cool down.
- 4.It is best to store the device in a dry, safe location with full gas tank. There should be no open flame possibilities or similar in the vicinity in the case of longer periods of inactivity (over 3 months), see chapter "9.7Shutdown and storage".

## 9.2 The starter fixture

1.The following instructions are for increasing the service life of the starter rope and of the starter mechanism - see also Chapter "7 Start motor/stop motor".

Always pull the rope out in a straight line.

Do not let the rope drag across the the edge of the rope eyelet.

Do not pull rope all the way out - risk of breaking rope.

Always follow the rope back into its start position with your hand on the starter grip - do not let it retract on its own.

A damaged starter rope can be replaced by a specialist.

## 9.3 Carburettor adjustment

The carburettor is adjusted at the factory for optimum performance. Subject to location (mountains, plains), the carburettor may need to be adjusted.

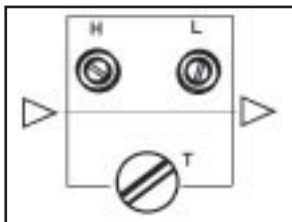


FIG. 16

The carburettor is equipped with 3 setting screws:

- Idle end stop, screw „T“ (Pos.16)
- Idle mixture, screw „L“ (Pos.17)
- Full load mixture, screw „H“ (Pos.17)



**The regulating screws for idle mixture (L) and full load mixture (H) must only be adjusted by qualified mechanics.**

Minor adjustments of the idle setting to the average idle speed stated in the specification can be made via the idle end stop screw (T) using a tachometer as follows:

- Turn the idle end stop screw (T) a little anticlockwise, if the idle speed is too high.
- Turn the idle end-stop screw (T) a little clockwise, until the motor runs smoothly, if the idle speed is too low (in other words if the engine refuses to start or stalls).

Ask an authorised service shop to adjust your machine, if you cannot obtain an optimum carburettor adjustment by correcting the idle end stop screw „T“.

The following instructions are for authorised service shops:

**Using the D-CUT carburettor:**

key (SOLO part no: 00 80 537) to correct settings on the idle mixture screw (L) and on the full load screw (H).

**Using the carburettor with limitercaps:**

The regulating screws for idle mix and full charge mix can only be adjusted in a limited range.

The air filter must be clean to achieve the correct idle adjustment. Let the engine run until it is warm, before making any adjustments. Maintain the values regarding the average idle speed and maximum permissible speed stated under "Specification".



**Please note:**

**The carburettor is adjusted to achieve maximum engine power. Always use a tachometer to carry out this adjustment.**

## 9.4 Sparkplug information

1.The shielded sparkplug (heat rating 200) is available under the following designation: BOSCH WS6F

CHAMPION RCJ-6Y or comparable.

2.The prescribed electrode clearance is 0.5 mm. The sparkplug must be checked every 50 operating hours. If the electrodes are burned down, then the sparkplug should be replaced immediately, otherwise replace after 100 hours.

Installing and removing sparkplugs, see chapter "7.4 If the motor does not start".

Only use sparkplugs with firmly mounted, thick connecting threads on the upper end. Otherwise there is a fire hazard through sparking! Always firmly press the sparkplug connector on the sparkplug.

## 9.5 Air filter maintenance

1.Dirty air filters result in lower performance. They increase fuel consumption, and thus increase the pollutants in the exhaust. In addition, starting will be more difficult.

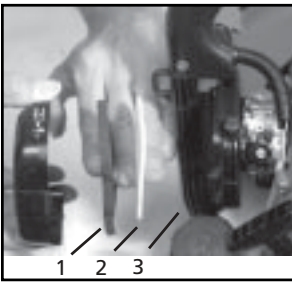


FIG. 14

2.Execute the following maintenance work regularly.

Before opening the air filter, close the starter shutter (→), so that no dirt can reach the carburetor.

Press in the clip (1) and tilt the filter housing (2) back and remove. Clean around the filter.



**FIG. 15**

Remove pre-filter (1) and main filter (2) from the filter carrier (3). 3. For full-day implementation, pre-filter and main filter should be cleaned daily. For larger dust accumulations the maintenance should also be executed between these breaks. Simply shaking out or blowing out are the best methods for daily cleaning. In the case of damaged filter material, the appropriate parts must be immediately replaced. For motor damage, that occurs through improper care, no guarantee claims can be made. Insert the new or cleaned pre-filter and main filter into the filter carrier (3) and replace the filter cover and secure through the catch. 4. Under no circumstances should a wet pre-filter or main filter be implemented!

### 9.8 Maintenance plan

The following instructions are based on normal implementation conditions. For special conditions like strong dust accumulation, or particularly long, daily working times, the specified maintenance intervals should be shortened accordingly.

		before start working	daily	weekly	after 5 hours	after 50 hours	annually	as required
Carburetor	check idle run	X						
	adjust idle run							X
Air filters	clean		X					
	replace							X
Spark plug	adjust electrode gap					X		
	replace							X
Cooling air inlet	clean		X					X
Cylinder head fins	clean		X					X
Fuel tank	clean					X		
Fuel tank filter	replace						X	
All accessible screws (except carburetor adjusting screws)	re-tighten				X <sup>(1)</sup>			X
Spark arrestor inside the silencer	replace							X
Grip	check for proper operating	X						
Total machine	inspect	X						
	clean		X					X

(1) = one

Regularly execute the maintenance work. It may be necessary to have a specialized workshop do this for you, if you cannot do this work yourself. The device owner is also responsible for:

damages caused through non-specialized maintenance or maintenance not performed at the proper time.

Consequential damages - corrosion as well - in the case of improper storage.

## 10. Parts subject to wear and tear

Various parts are subject to application-specific wear or to normal wear and must be replaced in good time if necessary. The following parts subject to wear and tear are not covered by the manufacturer's guarantee: Air filter/ fuel filter/ all rubber parts that come into contact with fuel/ impeller and shredder blade/ anti-vibration parts/ sparkplugs/ collection sack/ starter fixture

### 9.6 Noise suppressor instructions

If the motor does not run satisfactorily, although the air filter is clean and also the carburetor adjustment is in order, then this could also be due to a polluted or damaged noise suppressor. Please see your specialized repair shop.

### 9.7 Shutdown and storage

For stops longer than three months the following work steps should be executed: Empty and clean the fuel tank at a well ventilated location.

Start the motor with empty fuel tank run the engine until the carburetor is empty and the motor shuts off. Otherwise the carburetor nozzles could become encrusted with fuel mix residue and make a subsequent start more difficult.

Clean the motor device well (particularly the air intake openings, the cylinder heat sink fins, the air filter and the tank duct area). Store the device at a dry clean and secure location. There should be no open flame possibilities or similar in the vicinity. Prevent unauthorised use.

Generally keep children and youths away from this motorised equipment.

## 11. Technical data

Blower tube/ Vacuum shredder	440	441
Engine type	SOLO one-cylinder, 2-cycle engine	
Engine capacity cm <sup>3</sup>	29	
Fuel tank capacity l	0,34	
Carburetor	all-position diaphragm carburetor with primer and integrated fuel pump	
Fuel Mixture Mixing Ratio with „CASTROL SUPPER TT“ with other two-stroke oils	1:50 (2%) / 1:25 (4%)	
Air filter	Foam filter	
Ignition	electronically controlled magneto ignition, maintenance free	
Sound Pressure level (EN 27 917)	94	
Noise Emission Level L <sub>W</sub> eq according to EN ISO 3774* measured db(A)	104	
Noise Emission Level L <sub>W</sub> eq according to EN ISO 3774* guaranteed db(A)	105	
Medium Oscillation Acceleration Value acc. to ISO 7916	at handle 1,9	At left handle: 2,5 At right handle: 3,0
roght handle at max. permissible RPM		
Weight (operational but without fuel)	4,1 kg	5,3 kg
Air volume** - Air volume m <sup>3</sup> /h - Air velocity m/s 61053	760	630
Dimensions mm without tube	315 / 260 / 380	315 / 260 / 380
Dimensions mm with tube	970 / 260 / 380	1100 / 1130 / 600
Idle RPM speed	= 3000 RPM	
Max. permissible RPM	= 7200 RPM	

## 12. Accessories

Refitting set vacuum fixture for blower 440,	order no.: 49 00 546
Carrying strap for blower 440,	order no.: 49 00 159
Spark protective grate for noise suppressor,	order no. 20 48 378

## 13. Guarantee

SOLO guarantees problem-free quality and will assume the costs for defect remediation by replacing the defective parts in the case of material or manufacturing defects that occur within the guarantee period after the date of purchase.

Please note that specific guarantee conditions apply in some countries. Ask your sales person if you have any questions. As vendor of the products he is responsible for the guarantee.

We request your understanding that no guarantee can be assumed for damages due to the following:

- Non-compliance with the operating instructions.
- Neglecting required maintenance and repair work.
- Damage through inappropriate use of the equipment, in particular damage through the intake of hard objects, such as gravel, metallic objects and similar, for which the equipment is not designed.
- Damages due to improper carburetor adjustment.
- Normal wear and tear.
- Obvious overload through persistently exceeding the upper performance limits.
- Using non-approved tools and cutting fixtures.
- Using non-approved cutting bar and chain lengths in the case of chain saws.
- The use of force, improper handling, misuse, or accident.
- Damages caused by overheating due to dirt build up on the ventilator casing.
- Intervention by non-specialized persons, or improper repair attempts.
- The use of unsuitable replacement parts or parts other than SOLO original parts to the extent that they cause damage.
- Using unsuitable fuel or fuel that has been stored too long.
- Damages that can be traced to implementation conditions from the rental business.

Cleaning, care, and adjustment work are not recognized as guarantee performances. All guarantee work must be carried out by a SOLO dealer.

In the interest of consistent further device development we must reserve the right to make changes to the product in form, technology, and fittings. We request your understanding for the fact that no claims can be derived from the information and diagrams of these instructions.

**Attention :**

Lire attentivement le présent manuel avant la première mise en service et observer absolument les prescriptions de sécurité !

**Sommaire****Page**

1. Déclaration de conformité CE	23
2. Préface	23
3. Organes de commande et éléments fonctionnels	23
4. Consignes de sécurité	24
4.1 Consignes de sécurité générales	24
4.2 Vêtements de travail	24
4.3 Pendant le remplissage du réservoir	24
4.4 Pendant le transport de l'appareil	25
4.5 Avant le démarrage	25
4.6 Pendant le démarrage	25
4.7 Pendant le travail	25
4.8 Vibration	26
4.9 Pendant l'entretien et les réparations	26
5. Montage/ démontage	26
5.1 Souffleur Assemblage (Modélo 440)	26
5.2 Démontage du tube de soufflage (Modélo 440)	26
5.3 Aspirateur broyeur Assemblage (Modélo 441)	27
5.4 Démontage du coude (Modélo 441)	27
5.5 Démontage du tube de soufflage (Modélo 441)	27
6. Remplissage du réservoir	27
6.1 Informations sur le carburant	27
6.2 Dosage	28
6.3 Faire le plein	28
7. Démarrage/Arrêt du moteur	28
7.1 Préparations pour le démarrage	28
7.2 Démarrage	28
7.3 Le moteur ne démarre pas	29
7.4 Le moteur tourne	29
7.5 Arrêt du moteur	29
8. Utilisation	29
8.1 Utilisation du souffleur 440	29
8.2 Utilisation de l'aspirateur broyeur 441	29
9. Conseils d'utilisation et d'entretien	29
9.1 Instructions d'utilisation générales	29
9.2 Le dispositif de démarrage	30
9.3 Réglage du carburateur	30
9.4 Informations sur la bougie	30
9.5 Nettoyage du filtre à air	30
9.6 Informations sur le silencieux	31
9.7 Mise hors service et stockage	31
9.8 Plan d'entretien	31
10. Pièces d'usure	31
11. Caractéristiques techniques	32
12. Accessoires	32
13. Garantie	32

**1. CE Déclaration de conformité**

Relative à la CE réglementation 98/37/EG, 2000/14/EG et 89/336/EWG (modifié par le décret 92/31/EWG)  
SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Strasse 41,  
D-71069 Sindelfingen déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est conforme à la machine qui a fait l'objet de l'examen CE de type, suivant de la Directive Machines.

Le niveau de puissance acoustique garanti (DIN45635) 105 dB(A)  
Le niveau de puissance acoustique mesuré (DIN45635) 104 dB(A)

Sindelfingen, le 01 Janvier 2002

SOLO Kleinmotoren GmbH

Wolfgang Emmerich, P.D.G.

**2. Préface**

Nous vous félicitons de l'acquisition de votre nouveau produit de qualité SOLO en espérant que vous serez satisfait de cet appareil moderne.

Un moteur monocylindre deux temps avec un cylindre plaqué au nicalil mettant en œuvre la technique SOLO éprouvée pour garantir une puissance élevée et une faible consommation de carburant : la valeur de service élevée de la machine est ainsi assurée.

Le perfectionnement de ses produits est une préoccupation permanente de SOLO. Nous sommes donc obligés de nous réserver toute modification de la fourniture en ce qui concerne la forme, la technique et l'équipement.

Aucun droit ne pourra être fondé sur les représentations et indications figurant dans le présent manuel.

Afin de conserver le bon fonctionnement et les performances de votre appareil à moteur pendant longtemps, vous devriez observer exactement les instructions d'utilisation et d'entretien.

Si vous avez des questions supplémentaires après la lecture du présent manuel, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé.

**3. Organes de commande et éléments fonctionnels**

1 Volet de démarrage	9 Poignée de lanceur
2 Cache de la bougie	10 Filtre à air
3 Gâchette d'accélérateur	11 Amorçeur
4 Commutateur d'arrêt	12 Œillet pour bretelle
5 Verrou	13 Buse de soufflage
6 Silencieux	14 Tube de soufflage
7 Poignée	15 Levier de réglage de régime
8 Bouchon du réservoir d'essence	16 Couvreclé de turbine

## 4. Consignes de sécurité

### 4.1 Consignes de sécurité générales



Lire attentivement le présent manuel avant la première mise en service et le conserver de façon sûre !



Faire preuve d'une prudence particulière lors de l'utilisation de cet appareil à moteur.

La non observation des présentes consignes de sécurité peut provoquer le danger de mort. Observer également les prescriptions relatives à la prévention des accidents publiées par les associations professionnelles.

Si vous travaillez pour la première fois avec un appareil de ce type, demandez au vendeur de vous montrer et expliquer la manipulation sûre de l'appareil.

L'appareil ne pourra être utilisé que pour le domaine d'application prévu et uniquement pour les utilisations indiquées aux chapitres 8 «Utilisation».

Les enfants et les adolescents de moins de 18 ans ne sont pas autorisés à travailler avec cet appareil à moteur, excepté les adolescents de plus de 16 ans qui font un apprentissage sous surveillance.

Tenir éloignés toute personne et tout animal de la zone de travail.

L'utilisateur est responsable vis-à-vis de tiers et de leur propriété en ce qui concerne des dangers ou des accidents qui se produisent.

Cet appareil à moteur ne pourra être prêté ou donné qu'à des personnes familières avec ce type d'appareil et avec son utilisation. Toujours remettre le manuel avec l'appareil.

Ne travailler avec cet appareil à moteur qu'à l'état reposé et en bonne forme et santé.

Il est interdit d'utiliser cet appareil à moteur sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments qui influencent la capacité de réaction.

L'appareil à moteur ne pourra être utilisé qu'à l'état sûr - risque d'accident !

Pour éviter un démarrage involontaire du moteur, toujours mettre le commutateur d'arrêt sur „0” et débrancher le connecteur de la bougie lorsque le couvercle de la turbine est ouvert et avant de mettre la main dans l'appareil, par exemple pour le nettoyage. Ne pas transformer les dispositifs de sécurité et les organes de commande existants.

N'utiliser que des accessoires et des pièces complémentaires fournis par le fabricant et validés expressément pour le montage sur cet appareil.

Le fonctionnement fiable et la sécurité de votre appareil dépendent également de la qualité des pièces de rechange utilisées. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Seules les pièces d'origine proviennent de la production de l'appareil et garantissent donc une qualité maximale en ce qui concerne le matériau, la tenue des cotes, le fonctionnement et la sécurité. Les pièces de rechange et accessoires d'origine sont disponibles chez votre revendeur spécialisé. Ce dernier dispose également des listes des pièces de rechange nécessaires pour trouver les références des pièces de rechange requises et il reçoit régulièrement des informations sur les améliorations de détails et les nouveautés de la gamme des pièces de rechange. Veuillez observer également qu'en cas d'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine, toute garantie sera exclue.

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, le déposer de façon sûre afin d'exclure tout danger pour des tiers. Arrêter le moteur.

Toute personne qui n'observe pas les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation et d'entretien, sera également responsable de tous les dommages directs et indirects causés par cette négligence.

### 4.2 Vêtements de travail

Pour éviter les blessures, portez des vêtements et un équipement de protection conformes aux consignes de sécurité lors de l'utilisation de cet appareil.

Les vêtements doivent fonctionnels, c'est-à-dire serrés (p.ex. combinaison de travail) sans pourtant gêner les mouvements.

Ne portez pas d'écharpe, de cravate, de bijoux ou autre vêtement pouvant se prendre dans les broussailles ou les branches. Les cheveux longs doivent être attachés et maintenus fermement (foulard, bonnet, casque ou autre).

Porter des chaussures solides avec une semelle antidérapante, au mieux des chaussures de sécurité.



Porter des gants de protection avec une face antidérapante.



Utiliser une protection auditive personnelle et une protection faciale pour vous protéger contre les objets projetés ou soulevés (par ex. lunettes de protection).

Portez un casque de protection dans les broussailles hautes.

### 4.3 Pendant le remplissage du réservoir



La manipulation de carburant exige un comportement prudent et prévoyant. Observer impérativement les consignes de sécurité !



L'essence est très facilement inflammable. Rester à l'écart de feu nu et ne pas renverser du carburant.



Ne pas fumer au lieu de travail et de remplissage du réservoir.

Toujours arrêter le moteur avant de faire le plein.

Ne pas faire le plein tant que le moteur est encore chaud - risque d'incendie !

Toujours ouvrir prudemment le bouchon du réservoir pour qu'une surpression éventuelle puisse être évacuée lentement et que le carburant ne gicle pas hors du réservoir.

Les carburants peuvent contenir des substances similaires aux solvants. Éviter le contact de produits à base d'huile minérale avec la peau et les yeux. Porter des gants lors du remplissage du réservoir. Changer et nettoyer fréquemment les vêtements de protection.

Veiller à empêcher la pénétration de carburant ou d'huile dans le sol (protection de l'environnement). Utiliser une protection adéquate au sol.

Ne pas inspirer les vapeurs de carburant.

Seulement faire le plein dans un lieu bien aéré.

Nettoyer tout de suite l'appareil si vous avez renversé du carburant. Changer immédiatement les vêtements contaminés.

Toujours bien serrer le bouchon du réservoir. Vous diminuerez ainsi le risque que le bouchon du réservoir se desserre par les vibrations du moteur et que du carburant sorte.

Veiller aux fuites éventuelles. Ne pas mettre l'appareil en marche ni travailler en cas de fuites de carburant. Danger de mort par brûlure !



Ne stocker les carburants et les huiles que dans des réservoirs conformes aux règlements et correctement identifiés.

#### 4.4 Pendant le transport de l'appareil

Toujours arrêter le moteur pour le transport !

Protéger l'appareil contre le basculement lors du transport dans un véhicule afin d'éviter des fuites de carburant et des endommagements. Der Tank ist auf Dichtheit zu prüfen. Vérifiez que le réservoir est bien étanche. Le mieux est de vider le réservoir avant le transport. La roue de turbine et le carter de turbine doivent être dans un parfait état. L'endommagement du carter de turbine peut provoquer un risque de blessure par la sortie de corps étrangers. Dans ce cas, ne pas utiliser l'appareil mais le faire contrôler par le revendeur spécialisé.

Lors de l'expédition, le réservoir doit absolument être vidé au préalable.

#### 4.5 Avant le démarrage

Vérifier l'état sûr de l'appareil à moteur avant le démarrage:

Vérifiez que le câble d'allumage et la cosse de bougie d'allumage sont bien fixés. Une connexion défectueuse risque de provoquer des étincelles pouvant enflammer d'éventuelles éclaboussures de mélange carburant-air – risque d'incendie !

La roue de turbine et le carter de turbine doivent être dans un parfait état. L'endommagement du carter de turbine peut provoquer un risque de blessure par la sortie de corps étrangers. Dans ce cas, ne pas utiliser l'appareil mais le faire contrôler par le revendeur spécialisé.

Le commutateur d'arrêt doit pouvoir être manipulé facilement.

La gâchette d'accélérateur ne doit pas être coincée et revenir automatiquement à la position de ralenti.

#### 4.6 Pendant le démarrage

S'éloigner d'au moins 3 mètres du lieu de remplissage du réservoir pour le démarrage et ne jamais mettre l'appareil en marche dans des locaux fermés.

Veiller à une position sûre et stable lors du démarrage. Toujours démarrer sur un sol plan et bien tenir l'appareil en main.

L'appareil à moteur ne pourra être commandé que par une seule personne, aucune autre personne ne doit se trouver dans un périmètre de 5 mètres, même pendant le démarrage.

Réaliser le processus de démarrage comme décrit au chapitre «7. Démarrage/Arrêt du moteur».

#### 4.7 Pendant le travail

L'engin à moteur ne doit être exploité que lorsqu'il est complètement monté.



Dès que le moteur tourne, l'appareil à moteur produit des gaz d'échappement toxiques qui peuvent être invisibles et inodores. Ne jamais travailler dans des locaux fermés avec l'appareil à moteur. Si vous travaillez dans un espace restreint, par exemple dans des creux ou des fossés, assurez toujours une ventilation suffisante pendant le travail.



Ne pas fumer au lieu de travail, même pas aux alentours proches de l'appareil à moteur. Risque d'incendie accru !

Faire preuve de prudence, de calme et de réflexion pendant le travail et ne pas mettre en danger d'autres personnes.

Veiller à une bonne visibilité et à un éclairage suffisant.

Rester toujours à portée de voix d'autres personnes qui pourraient venir à votre secours en cas d'urgence.

Faire des pauses à temps.

Faire attention à des sources de danger potentielles et prendre toute précaution nécessaire. Considérer que l'utilisation d'une protection auditive entraîne une restriction au niveau de la perception de bruits. Ainsi, des signaux sonores, des appels etc. qui annoncent des dangers pourraient ne pas être entendus.

Toujours bien tenir en main l'appareil et veiller à une position sûre et stable.

Ne jamais souffler en direction d'autres personnes étant donné que de petits objets pourraient être soulevés à grande vitesse.

Utiliser l'appareil à moteur de façon à produire le moins de bruit et de gaz d'échappement possible. Donner des gaz uniquement pendant le travail et ne pas faire tourner le moteur pour rien. Ne pas oublier que le bruit constitue également un gêne pour l'environnement. Respecter les heures de repos éventuelles qui peuvent varier d'un endroit à l'autre.

Attention en cas d'humidité, de verglas, de neige, de pentes ou de terrain accidenté. Risque de glissement accru !

Faire attention à tout obstacle tel que des racines d'arbre, des souches d'arbre, des rebords etc. qui pourrait provoquer une chute.

Ne pas toucher au pot d'échappement ni au silencieux tant qu'ils sont encore chauds, risque de brûlure !

Ne jamais travailler avec un silencieux défectueux, voire sans silencieux. Risque de lésions de l'ouïe et de brûlures !

En cas d'utilisation comme aspirateur broyeur (modèle 441) :

Pour l'aspiration, l'appareil à moteur ne pourra être utilisé qu'avec le sac collecteur monté. Mettre la bretelle du sac collecteur par dessus l'épaule. Toujours tenir l'appareil dans les deux mains par les deux poignées. Ne pas aspirer de matières chaudes ou brûlantes (cendres chaudes, cigarettes allumées etc.), risque de blessure par feu ! De même, ne pas aspirer de liquides inflammables (par ex. de l'essence) ou de matières imbibées de tels liquides. Risque de blessures mortelles par explosion ou par feu ! Lorsque le tube de soufflage n'est pas monté, le couvercle de la turbine doit toujours être fermé et enclenché.

Veillez à ce que l'équipement n'ait pas ramassé de branches, de tissus, de chiffons, , matériaux minéraux (gravier, pierres, etc.), matériaux métalliques ou d'autres matériaux, car il n'est pas conçu à cet effet. Ces matériaux pourraient endommager la machine.

L'utilisation de l'aspirateur-broyeur SOLO 441 sur des sols en gravier ou en matériau dur pouvant endommager l'appareil n'est pas admissible. Les pièces en rotation pourront causer des blessures considérables. Le moteur pourra également être endommagé.

L'appareil à moteur est conçu pour ne produire que peu de vibrations. Si au bout d'une longue période de travail, vous observez quand même des symptômes d'une mauvaise circulation (maladie des doigts blancs) tels que des fourmis dans les doigts, veuillez consulter un médecin.

La durée d'utilisation possible est prolongée par les facteurs suivants :

- Protection des mains (au mieux par des gants chauds)

- Pauses répétées pendant le travail.

La durée d'utilisation possible est réduite par les facteurs suivants :

- Basses températures extérieures

- Force de serrage (la circulation sera gênée si vous serrez trop fort les mains pour tenir l'appareil)

- Disposition individuelle pour une mauvaise circulation (souvent des fourmis dans les doigts ou les mains froides)

#### 4.9 Pendant l'entretien et les réparations

Effectuer régulièrement l'entretien de l'appareil. Ne réaliser que les interventions d'entretien et de réparation décrites dans le présent manuel. Confier tous les autres travaux à un atelier spécialisé et agréé.

Toujours arrêter le moteur et débrancher le connecteur de la bougie pour réaliser le nettoyage, l'entretien et des réparations. Risque de blessure dû au démarrage involontaire du moteur. Exception :

Réglage du carburateur et du ralenti.

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine du fabricant pour toute réparation.

Ne pas effectuer des transformations de l'appareil étant donné que la sécurité pourrait être compromise et qu'il pourrait y avoir un risque d'accident et de blessure.

L'appareil ne doit être ni révisé, ni réparé ni stocké à proximité de feu nu.

Vérifier régulièrement l'étanchéité du bouchon du réservoir.

N'utiliser que des bougies en parfait état et qui sont recommandées par le fabricant.

Vérifier le raccordement correct et l'isolation intacte du câble d'allumage. Si la bougie est dévissée ou que le câble d'allumage est retiré du connecteur, le moteur ne pourra être mis en rotation par le dispositif de démarrage que lorsque le commutateur d'arrêt est en position «0». Risque d'incendie par génération d'étincelles !

Vérifier régulièrement l'état impeccable du silencieux. Ne pas toucher au silencieux tant qu'il est encore chaud.

## 5. Montage/ démontage

### 5.1 Souffleur Assemblage (440)

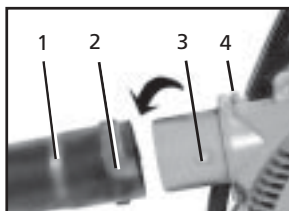


FIG. 1

Glisser le tube de soufflage (1) sur le raccord du carter de turbine de sorte que le téton (3) du carter s'engage dans la rainure (2) du tube. Veiller à passer le gros téton dans la rainure large et le petit téton dans la rainure fine. Tourner le tube de soufflage de 45° dans le sens de la flèche et mettre le verrou (4) en avant.

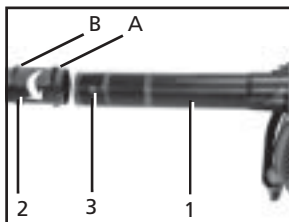


FIG. 2

La buse de soufflage (2) peut être réglée sur deux différentes longueurs. La glisser dans la position A (longue) ou dans la position B (courte) sur le tube de soufflage, jusqu'au téton et la verrouiller en tournant dans le sens de la flèche. Pour le montage optionnel du gicleur à jet plat contenu dans le matériel fourni, enfoncez celui-ci sur la buse de telle façon que les flèches de repère soit l'une en face de l'autre. Bloquer le raccord en tournant le gicleur à jet plat

### 5.2 Démontage du tube de soufflage (440)

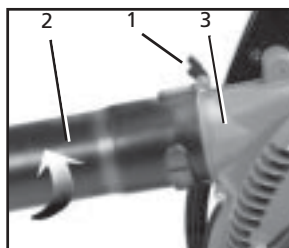


FIG. 3

Remonter le verrou (1). Tourner le tube de soufflage (2) de 45° dans le sens de la flèche et l'extraire vers le haut du carter de turbine (3).

### 5.3 Aspirateur broyeur Assemblage (441)

La poignée de la déchiqueteuse à vide est équipée d'un câble antistatique afin d'éviter les chocs électriques (statiques) provenant de la poignée.

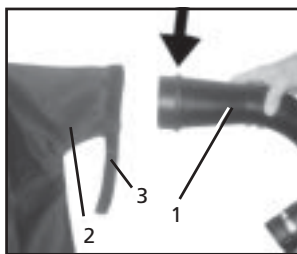


FIG. 4

D'abord, introduire le coude (1) dans le sac collecteur (2), jusqu'à la marque, et fermer l'ouverture avec la bande velcro (3).

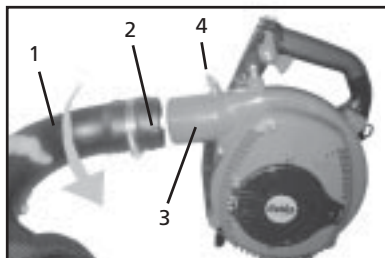


FIG. 5

Passer le coude (1) sur le raccord du carter de turbine de sorte que le téton (3) du carter s'engage dans la rainure (2) du coude. Veiller à passer le gros téton dans la rainure large et le petit téton dans la rainure fine. Tourner le coude de 45° dans le sens de la flèche. Mettre le verrou (4) en avant dans le sens de la flèche.



FIG. 5b

Poussez la bride pré-montée juste contre la courbure de guidage (1) du tuyau coudé. Serrez la vis (2) de la bride dans la position illustrée au moyen du tournevis joint.

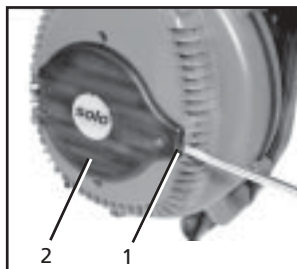


FIG. 6

Enfoncer l'ouverture latérale (1) disposée au couvercle de la turbine (2) à l'aide d'un tournevis; le couvercle s'ouvrira automatiquement.

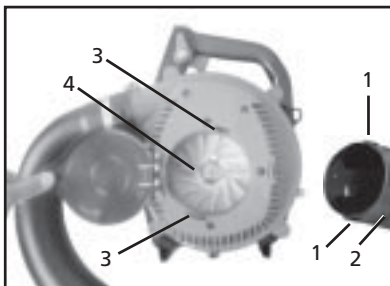


FIG. 7

Ouvrir entièrement le couvercle de la turbine. Passer les ergots (1) du tube de soufflage (2) dans les rainures (3) pratiquées dans l'anneau intérieur du carter de turbine. Veiller à passer le gros ergot dans la rainure large et le petit ergot dans la rainure fine. Serrer le tube de soufflage en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

**Remarque :** Vous pouvez laisser la partie en étoile de la déchiqueteuse (4) et le câble antistatique en position, même si vous utilisez cet équipement motorisé comme souffleur. Cela permet de permuter rapidement entre la fonction de soufflage et la fonction de déchiquetage à vide.

#### 5.4 Démontage du coude (441)

Pour démonter le tuyau coudé, desserrez à nouveau la bride sur le sac collecteur à l'aide du tournevis sans enlever tout à fait la bride du sac collecteur.

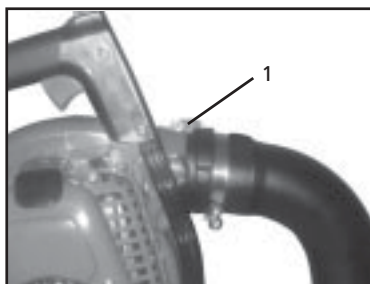


FIG. 8

Remonter le verrou (1) dans le sens de la flèche, tourner le coude dans le sens de la flèche et l'extraire.

#### 5.5 Démontage du tube de soufflage (441)

Tourner le tube d'aspiration dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et l'extraire du carter de turbine. Refermer le couvercle de la turbine jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



**Avertissement :**

Ne lancer le moteur que lorsque le couvercle de la turbine est fermé et enclenché ou que le tube d'aspiration est monté et verrouillé - sinon risque de blessure !

## 6. Remplissage du réservoir

### 6.1 Informations sur le carburant

Le moteur de cet appareil est un moteur deux temps très performant qui fonctionne avec un mélange d'huile et de carburant (essence et huile = mélange de carburant) ou avec les mélanges de carburant spéciaux pour moteurs à deux temps qui sont disponibles dans le commerce spécialisé.

Pour le mélange carburé, vous pourrez utiliser de l'essence ordinaire sans plomb ou du super sans plomb (indice d'octane minimum 92). Les carburants inadéquats ou d'autres rapports de mélange que ceux indiqués pourront provoquer de sérieux dommages au moteur !



Eviter le contact direct de la peau avec de l'essence et l'inspiration de vapeurs d'essence - risque pour la santé !

### 6.2 Dosage

Pour les cinq premiers remplissages, toujours utiliser un rapport de mélange d'essence et d'huile de 25 pour 1 (4% d'huile). A partir du sixième remplissage, nous recommandons un rapport de mélange de 50 pour 1 (2%) en cas d'utilisation de l'huile spéciale 2T «Castrol Super TT» que nous proposons. En cas d'utilisation d'autres huiles de marque pour deux temps, nous recommandons un dosage de 25 pour 1 (4%).

Ne pas conserver le mélange fini pendant plus de 3 à 4 semaines.

### 6.3 Faire le plein

Observer impérativement les consignes de sécurité lors du remplissage du réservoir. Ne pas faire le plein d'essence que lorsque le moteur est à l'arrêt ! Bien nettoyer l'environnement de la zone de remplissage. Poser l'appareil à moteur de sorte à pouvoir enlever le bouchon du réservoir et ne verser le mélange carburé que jusqu'au bord inférieur du tuyau de remplissage du réservoir. Pour éviter des impuretés dans le réservoir, il est recommandé d'utiliser un entonnoir à crépine.

Après le remplissage, bien revisser le bouchon du réservoir.

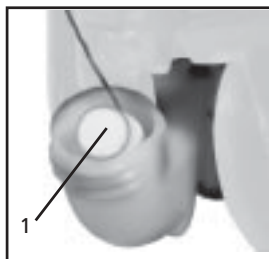


FIG. 9

Nous recommandons de faire changer le filtre à essence (1) une fois par an par un atelier spécialisé.

## 7. Démarrage/ Arrêt du moteur

### 7.1 Préparations pour le démarrage

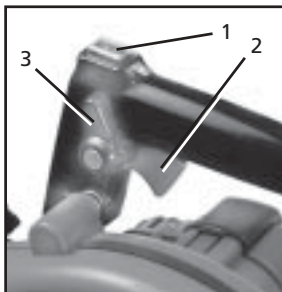


FIG. 10

Mettre le commutateur d'arrêt (1) sur «1».

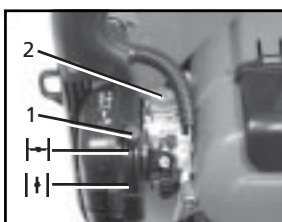


FIG. 11

Réglage du volet de démarrage (1):

sur si le moteur est froid, sur si le moteur est chaud.

Pour le premier démarrage ou lorsque le réservoir d'essence avait été entièrement vidé et de nouveau rempli, appuyer plusieurs fois sur l'amorceur (2) (au moins 5 fois) jusqu'à ce le carburant soit visible dans le ballon en plastique.

### 7.2 Démarrage



FIG. 12

Veiller à une position stable. Bien tenir l'appareil de la main gauche par la poignée et lentement retirer la poignée du lanceur de la main droite, jusqu'à ce que vous ressentiez la première résistance. Ensuite, retirer la poignée du lanceur rapidement, énergiquement et en ligne droite du guide-câble. Ne pas la coincer au guide-câble et ne pas la retirer jusqu'à la butée, sinon risque de rupture du câble ! Ne pas laisser rembobiner tout seul !

En cas de moteur froid :  
Démarrer avec le volet de démarrage à la position |←| jusqu'à ce que le moteur démarre brièvement et audiblement (allumage). Ensuite, mettre tout de suite le volet de démarrage à la position |↑|. Continuer à démarrer jusqu'à ce que le moteur tourne.

En cas de moteur chaud :  
Démarrer avec le volet de démarrage à la position |↑| jusqu'à ce que le moteur tourne.

### 7.3 Le moteur ne démarre pas

Si le moteur ne démarre pas à la position de ralenti, enfoncer le gâchette d'accélérateur (fig. 10.2) à moitié et mettre le levier de réglage de régime (fig. 10.3) dans la position moyenne. Ne pas démarrer à pleins gaz !  
Si le moteur ne démarre toujours pas, la chambre de combustion est déjà trop graissée. Dans ce cas, nous recommandons :

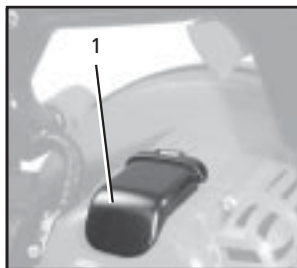


FIG. 13

Commutateur d'arrêt dans position «0 / Stop». Enlever le cache de la bougie (fig. 13.1). Débrancher le connecteur de la bougie visible en dessous. Dévisser la bougie et bien la sécher. Donner les pleins gaz et extraire entièrement et à plusieurs reprises la poignée du lanceur afin d'aérer la chambre de combustion. Revisser la bougie, remonter le connecteur et le cache de la bougie. Commutateur d'arrêt dans position «1 / Start», volet de démarrage dans position. |↑|. Répéter le processus de démarrage.

### 7.4 Le moteur tourne

Si le levier de réglage (fig. 10.3) était en position moyenne, le ramener tout en haut (position de ralenti). Vous pourrez alors commencer le travail. Le régime idéal peut être réglé soit à l'aide de la gâchette d'accélérateur, soit à l'aide du levier de réglage.

### 7.5 Arrêt du moteur

Relâcher la gâchette d'accélérateur et, le cas échéant, remettre le levier de réglage dans la position de ralenti. Mettre le commutateur d'arrêt dans la position «0» ou «ARRÊT».

## 8. Utilisation

### 8.1 Utilisation du souffleur (440)

Le souffleur est conçu pour l'utilisation à une main.

Il peut être porté de la main droite ou de la main gauche par la poignée de commande. Les feuilles mortes, les débris de tonte, les copeaux, les graines peuvent être évacués par le soufflage, même sur un terrain accidenté. Le réglage d'un régime plus bas permet de diminuer la force de soufflage et de réduire ainsi le rayon d'action. Veiller aux petits animaux !

### 8.2 Utilisation de l'aspirateur broyeur (441)

L'aspirateur broyeur est conçu pour l'utilisation à deux mains. Il se porte la main droite à la poignée du pied et la main gauche à la poignée de commande. La bretelle du sac collecteur se met par dessus l'épaule gauche et le bras droit passe par la bretelle. Le tube d'aspiration permet d'aspirer des feuilles mortes, des débris de tonte, des morceaux de carton, des écorces. Le réglage d'un régime plus bas permet de diminuer la force d'aspiration et de réduire ainsi le rayon d'action.

#### Attention :

L'aspiration de feuilles mouillées ou d'herbes agglomérées pourra boucher la turbine ! Avant d'ouvrir le couvercle de la turbine, par exemple pour enlever les matières agglomérées ou coincées, toujours mettre le commutateur d'arrêt sur «0» et débrancher le connecteur de la bougie ! Veiller également aux petits animaux lors de l'aspiration.

## 9. Conseils d'utilisation et d'entretien

### 9.1 Instructions d'utilisation générales

L'entretien et la remise en état d'appareils modernes ainsi que de leurs composants importants au niveau de la sécurité exigent une formation et une qualification spéciales et un atelier disposant d'outils spéciaux et d'appareils de contrôle. Le fabricant recommande donc de faire appel à un atelier spécialisé pour toute intervention qui n'est pas décrite dans la présente notice. Le spécialiste dispose de la qualification, de l'expérience et de l'équipement nécessaires pour vous proposer la solution la moins chère dans chaque cas individuel. Il vous apportera de l'aide et des conseils.

Après un temps de rodage d'environ 5 heures de service, tous les écrous et vis accessibles (à l'exception des vis de réglage du carburateur) doivent être contrôlés et resserrés, si nécessaire.

Considérer que lors de l'utilisation de cet appareil, le moteur et ses différents composants tels que le carburateur et le système d'allumage chauffent beaucoup, notamment si le moteur tourne à plein régime. Afin d'éviter des dommages consécutifs, le moteur devrait tourner encore quelque temps au ralenti après avoir tourné à plein régime pendant longtemps. Lorsque vous avez fini le travail, laisser refroidir le moteur.

Garder l'appareil au mieux dans un endroit sec et sûr avec le réservoir rempli entièrement. Des zones de feu nu ou similaires ne doivent pas se trouver à proximité. En cas de long arrêt (plus de 3 mois), voir chapitre «9.7 Mise hors service et stockage».

## 9.2 Le dispositif de démarrage

Les conseils suivants servent à augmenter la durée de vie du câble du lanceur et du mécanisme du lanceur, voir également chapitre «7. Démarrage/Arrêt du moteur» :  
Toujours sortir le câble en ligne droite.  
Veiller à ce que le câble ne frotte pas au bord de l'œillet. Ne pas sortir le câble jusqu'à la butée - risque de rupture du câble.  
Toujours ramener la poignée du lanceur jusqu'à sa position initiale, ne pas laisser rembobiner tout seul. Si le câble du lanceur est endommagé, il pourra être remplacé par un spécialiste.

## 9.3 Réglage du carburateur

Le carburateur est réglé de façon optimale à l'usine. Selon le lieu d'utilisation (montagne, plaine) il peut être nécessaire de corriger le réglage du carburateur.

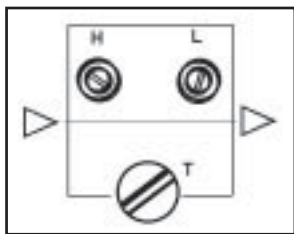


FIG. 16

Le carburateur est réglé de façon optimale à l'usine. Selon le lieu d'utilisation (montagne, plaine) il peut être nécessaire de corriger le réglage du carburateur.

Le carburateur possède 3 vis de réglage :

- La vis d'arrêt du ralenti « T » (Pos. 16)
- La vis de régulation du mélange de ralenti « L » (Pos. 17)
- La vis de régulation du mélange à charge complète « H » (Pos. 17)



Les vis de réglage du mélange au ralenti (L) et du mélange en pleine charge (H) ne doivent être réglées que par un personnel spécialisé.

De légères corrections du réglage du ralenti par rapport aux vitesses de rotation à vide moyennes indiquées dans les caractéristiques techniques peuvent être effectuées de la façon suivante via la vis d'arrêt du ralenti (T) en utilisant un tachymètre :

- Lorsque le fonctionnement du ralenti est trop élevé, tournez la vis d'arrêt de ralenti (T) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Lorsque le fonctionnement du ralenti est trop bas (le moteur s'arrête donc), tournez un petit peu la vis d'arrêt du ralenti (T) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement.

Si un réglage optimal du carburateur ne peut être obtenu en corrigeant la vis d'arrêt du ralenti « T », veuillez faire régler le carburateur de façon optimale par un atelier spécialisé agréé.

Les instructions suivantes sont destinées aux ateliers spécialisés agréés. Carburateur D-CUT:

Pour des corrections sur la vis de réglage du mélange du

ralenti (L) et sur la vis de réglage du mélange en pleine charge (H), la clé de carburateur D-CUT (n° cde SOLO : 00 80 537) doit être utilisée.

### Carburateur avec Limitercaps:

Les vis de réglage de richesse du mélange pour le ralenti et la pleine charge ne peuvent être réglées qu'à l'intérieur de limites assez étroites.

Pour un réglage du ralenti correct, le filtre à air doit être propre ! Laissez chauffer le moteur avant de procéder aux réglages. Les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques relatives à la vitesse de rotation à vide moyenne et à la vitesse de rotation maximale autorisée doivent être respectées.



**Attention : Le réglage du carburateur sert à obtenir la performance du moteur maximale. Un tachymètre doit absolument être utilisé pour le réglage !**

## 9.4 Informations sur la bougie

La bougie déparasité (degré thermique 200) est disponible par exemple sous la désignation suivante :

BOSCH WS6F  
CHAMPION RCJ-6Y ou similaire.

L'écartement des électrodes prescrit est de 0,5 mm. Contrôler régulièrement la bougie toutes les 50 heures de service. En cas d'électrodes fortement brûlées, remplacer immédiatement la bougie, sinon toutes les 100 heures de service.

Démontage et montage de la bougie, voir chapitre «7.4. Le moteur ne démarre pas».

N'utiliser que des bougies avec écrou de raccordement épais, monté à l'extrémité supérieure. Sinon, risque d'incendie par génération d'étincelles ! Toujours bien presser le connecteur sur la bougie.

## 9.5 Nettoyage du filtre à air

Les filtres à air sales entraînent une diminution de la puissance. Ils augmentent la consommation de carburant et donc le taux de substances nocives contenues dans les gaz d'échappement. De plus, le démarrage devient plus difficile. Effectuer régulièrement les interventions d'entretien suivantes.

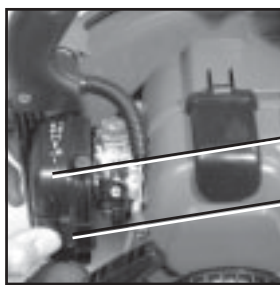



FIG. 14

Fermer le volet de démarrage (position ) avant d'ouvrir le filtre à air afin d'empêcher la pénétration de saletés dans le carburateur.

Enfoncer la languette (1), puis écarter et enlever le couvercle du filtre (2). Nettoyer l'environnement du filtre.

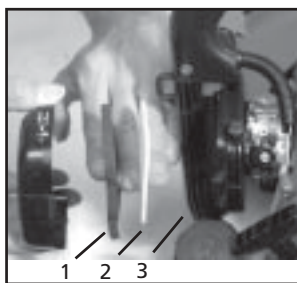


FIG. 15

Sortir le premier filtre (1) et le filtre principal (2) de leur boîtier (3). En cas d'emploi pendant toute la journée, le premier filtre et le filtre principal doivent être nettoyés tous les jours, ou même plus souvent en cas de présence d'une grande quantité de poussières. Pour le nettoyage quotidien des filtres, il suffit de les tapoter ou de les souffler. Si le matériau filtrant est endommagé, remplacer immédiatement les pièces concernées. Tout dommage au moteur causé par un mauvais entretien n'est pas couvert par la garantie. Remettre le premier filtre et le filtre principal nettoyés ou de rechange dans le boîtier (3), refermer le couvercle du filtre et l'enclencher.

**En aucun cas, ne mettre en place des filtres humides, voire mouillés !**

## 9.8 Plan d'entretien

Les informations suivantes se réfèrent aux conditions d'utilisation normales. En cas de conditions particulières telles qu'une forte production de poussière ou un temps de travail quotidien très long, les intervalles d'entretien doivent être réduits à l'avenant.

		Avant le travail	Tous le jours	Toutes les semaines	Au bout de 5 heures	A bout de 50 heures	Une fois par an	En cas de besoin
Carburateur	Contrôler le ralenti	X						
	Ajuster le ralenti							X
Filtre à air	Nettoyer		X					
	Remplacer							X
Bougie	Ajuster l'cart des électrodes				X			
	Remplacer							X
Admission d'air de refroidissement/ de ventilation	Nettoyer			X				X
Ailettes du cylindre	Nettoyer			X				X
Réservoir d'essence	Nettoyer					X		
Filtre essence	Remplacer						X	
Toutes les vis accessibles (sauf les vis de réglage)	Resserrer				X <sup>(1)</sup>			X
Grille anti-tincelles dans le silencieux (si existante)	Remplacer							X
Poignée de commande	Contrôle de fonctionnement	X						
Machine entière	Contrôle visuel	X						
	Nettoyer			X				X

(1) = une seule fois

Effectuer régulièrement les interventions d'entretien indiquées. Si vous n'êtes pas en mesure de réaliser vous-même toutes les interventions, veuillez les confier à un atelier spécialisé. Le propriétaire de l'appareil est responsable de :

Tout dommage causé par des interventions d'entretien ou des réparations qui n'ont pas été réalisées correctement ou à temps. Tout dommage consécutif, y compris la corrosion, dû à un stockage inadéquat.

## 10. Pièces d'usure

Différentes pièces sont sujettes à l'usure normale ou due à l'utilisation et doivent être remplacées à temps, si nécessaire. Les pièces d'usure indiquées ci-dessous ne sont pas couvertes par la garantie du fabricant.

Filtre à air/ Filtre à essence/ toutes les pièces en caoutchouc en contact avec le carburant/ la roue de turbine et les courroies broyeurs/ les pièces antivibratoires/ la bougie/ le sac collecteur/ le dispositif de démarrage

## 9.6 Information sur le silencieux

Si le moteur ne tourne pas de façon satisfaisante bien que le filtre à air soit nettoyé et que le réglage du carburateur soit également correct, il se pourra qu'un silencieux encrassé ou endommagé soit à l'origine du problème. Veuillez vous adresser à un atelier spécialisé.

## 9.7 Mise hors service et stockage

En cas d'arrêt excédant trois mois, réaliser les opérations suivantes :

Vider et nettoyer le réservoir d'essence à un endroit bien aéré.

Lancer le moteur avec le réservoir vide et vider le carburateur jusqu'à ce que le moteur cale. Sinon, de l'huile résiduelle du mélange carburé pourrait boucher les buses du carburateur et rendre difficile le prochain démarrage.

Bien nettoyer l'appareil (notamment les orifices d'aspiration d'air, les ailettes de refroidissement du cylindre, le filtre à air et l'environnement du tuyau de remplissage du réservoir).

Stocker l'appareil dans un endroit sec et sûr.

Veuillez à exclure toute utilisation non autorisée.

Les enfants et les adolescents ne sont pas autorisés à s'approcher de la débroussailluse.

## 11. Caractéristiques techniques

Souffleur/Aspirateur broyeur	440	441
Type de motor	Moteur monocylindre deux temps SOLO	
Cylindrée cm <sup>3</sup>	29	
Capacit du réservoir d'essence l	0,34	
Carburateur	A membrane, toutes positions avec pompe d'amorçage du carburant	
Rapport de mélange carburant avec „CASTROL SUPPER TT“ /d'autres huiles pour deux temps	1:50 (2%) / 1:25 (4%)	
Filtre à air	Volumineux, en feutre synthétique	
Allumage	Magnéto électronique	
Niveau sonore	94	
Niveau de puissance sonore L <sub>W</sub> eq selon EN ISO 3774* mesuré/db(A)	104	
Niveau de puissance sonore L <sub>W</sub> eq selon EN ISO 3774* garanti db(A)	105	
Moyenne pondérée de l'accélération selon ISO 7916 à la vitesse de rotation maximale m/s <sup>2</sup>	poignée: 1,9	poignée à gauche: 2,5 poignée à droite: 3,0
Poids (prêt à l'emploi sans contenu du réservoir)	4,1 kg	5,3 kg
Rendement air	760	aspirante 630/ soufflage 760
Dimensions sans tube de soufflage mm	315 / 260 / 380	315 / 260 / 380
Dimensions avec tube de soufflage mm	970 / 260 / 380	1100 / 1130 / 600
Vitesse de rotation au ralenti	= 3000 tr/mn.	
Vitesse de rotation maximale admissible	= 7200 tr/mn.	

## 12. Accessoires

Kit d'adaptation dispositif d'aspiration pour souffleur 440	réf. art. : 49 00 546
Bretelle pour souffleur 440	réf. art. : 49 00 159
Grille anti-étincelles pour silencieux	réf. art. 20 48 378

## 13. Garantie

SOLO garantit une qualité impeccable et assumera les frais de réfection par changement des pièces défectueuses en cas de défauts matériels ou de fabrication qui apparaissent pendant la période de garantie à partir de la date d'achat.

Veillez observer les conditions de garantie spécifiques applicables dans certains pays. Veuillez vous adresser à votre vendeur en cas de doute. En tant que vendeur du produit, il est responsable de la garantie.

Veillez comprendre que nous ne pourrions pas assumer de garantie pour des dommages dus à l'une des causes suivantes

- Non-observation de la notice d'utilisation,
- Non-réalisation d'interventions d'entretien et de nettoyage nécessaires,
- Les dommages dus à une utilisation inadmissible de l'appareil, tout particulièrement les dommages dus à l'aspiration d'objets durs comme le gravier, les objets métalliques et autres, pour lesquels l'appareil n'a pas été conçu.
- Dommages dus à un mauvais réglage du carburateur, • Usure normale, • Surcharge évidente par dépassement continu de la limite de puissance supérieure, • Utilisation d'outils de travail et de dispositifs de coupe non homologués,
- Utilisation de guide-chaîne et de chaînes de longueur non admissible dans le cas de tronçonneuses, • Emploi de force, manipulation incorrecte, abus ou accident,
- Dommage dû à la surchauffe en raison d'un encrassement du carter du ventilateur,
- Interventions de personnes non qualifiées ou essais de remise en état incorrects, • Utilisation de pièces de rechange inappropriées ou de pièces qui ne sont pas d'origine de SOLO, dans la mesure où elles sont responsables du dommage, • Utilisation de produits consommables inadéquats ou stockés trop longtemps, • Dommages dus aux conditions d'utilisation dans le cadre d'une location des appareils.

Les travaux de nettoyage, d'entretien et de réglage ne sont pas couverts par la garantie. Toute intervention sous garantie doit être effectuée par un spécialiste SOLO.

Dans l'intérêt du perfectionnement permanent de nos appareils, nous nous réservons toute modification de la fourniture en ce qui concerne la forme, la technique et l'équipement. Veuillez donc comprendre qu'aucun droit ne pourra être fondé sur les représentations et indications figurant dans le présent manuel.



**Atención:**

Atención: ¡Lea atentamente este manual de empleo antes de la primera puesta en funcionamiento y respete imprescindiblemente las prescripciones de seguridad!

Índice	Página
1. Declaración de conformidad CE	33
2. Prefacio	33
3. Piezas de mando y funcionamiento	33
4. Prescripciones de seguridad	34
4.1 Indicaciones generales para su seguridad	34
4.2 Ropa de trabajo	34
4.3 Al repostar combustible	34
4.4 Al transportar el aparato	35
4.5 Antes de arrancar	35
4.6 Al arrancar	35
4.7 Al estar trabajando	35
4.8 Vibraciones	36
4.9 Al efectuar el mantenimiento y reparaciones	36
5. Montaje / Desmontaje	36
5.1 Ensamble Sopladoras (Modelo 440)	36
5.2 Desmontar el tubo de soplar (Modelo 440)	36
5.3 Ensamble Picadoras aspirantes (Modelo 441)	37
5.4 Desmontar el tubo angular (Modelo 441)	37
5.5 Desmontar el tubo de aspiración (Modelo 441)	37
6. Repostar combustible	37
6.1 Informaciones sobre combustibles	37
6.2 Proporción de mezcla	38
6.3 Cagar combustible	38
7. Arrancar el motor / Apagar el motor	38
7.1 Preparativos para el arranque	38
7.2 Arrancar	38
7.3 Cuando el motor no quiere arrancar	39
7.4 Cuando el motor no quiera andar	39
7.5 Apagar el motor	39
8. Aplicación	39
8.1 Aplicación de la sopladora 440	39
8.2 Aplicación de la picadora aspirante 441	39
9. Indicaciones para el servicio y mantenimiento	39
9.1 Indicaciones generales para el servicio	39
9.2 El dispositivo de arranque	40
9.3 Ajuste del carburador	40
9.4 Informaciones sobre bujías	40
9.5 Limpiar el filtro de aire	40
9.6 Indicaciones con respecto al silenciador	41
9.7 Poner fuera de servicio y guardar	41
9.8 Plan de mantenimiento	41
10. Piezas de desgaste	41
11. Datos técnicos	42
12. Accesorios	42
13. Garantía	42

**1. CE Declaración de conformidad**

según la normativa de la EU 98/37/EG, 2000/14/EG y 89/336/EWG (modificada por 92/31/EWG).

La empresa SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Strasse 41, D-71069 Sindelfingen declara bajo su responsabilidad exclusiva referido en esta declaración, ha sido sometida a una revisión técnica según para maquinaria. El nivel de potencia sonora medido (DIN45635) 104 dB(A) El nivel de potencia sonora garantizado (DIN45635) 105 dB(A)

Sindelfingen, 01. de enero de 2002

SOLO Kleinmotoren GmbH

Wolfgang Emmerich

**2. Prefacio**

¡Felicitaciones por su nuevo producto de calidad SOLO! Y de nuestra parte le deseamos que quede satisfecho con este moderno aparato.

Un motor de dos tiempos y con cilindro único, revestido de NIKASIL®, según la acreditada tecnología de SOLO para una potencia elevada y un bajo consumo de combustible, garantizan el elevado valor útil de esta máquina.

SOLO se esfuerza permanentemente en perfeccionar sus productos. Por ello nos hemos de reservar cambios en el suministro referentes a la forma, tecnología y dotación.

No se podrán deducir derechos a base de las ilustraciones y los datos incluidos en el presente manual.

Para mantener la funcionalidad y capacidad de rendimiento de este equipo motorizado por largo tiempo, le recomendamos cumplir estrictamente lo indicado en las instrucciones de servicio y mantenimiento.

Si a usted le queda alguna pregunta pendiente, una vez que haya estudiado el presente manual, no dude en consultar a su distribuidor autorizado.

**3. Piezas de mando y funcionamiento**

1 Tapa del stárter	9 Empuñadura del stárter
2 Cubrebujías	10 Filtro de aire
3 Acelerador	11 Inyección piloto
4 Conmutador de paro	12 Ojete de bandolera
5 Trinquete de bloqueo	13 Boquilla de soplar
6 Silenciador	14 Tubo de soplar
7 Empuñadura	15 Palanca de preselección para acelerar
8 Tapa del depósito de combustible	16 Tapa del soplante

## 4. Prescripciones de seguridad

### 4.1 Indicaciones generales para su seguridad



Lea atentamente este manual de empleo antes de la primera puesta en funcionamiento y guárdelo en lugar seguro.



Emplee este equipo motorizado con especial cuidado. Para prevenir el arranque desintencionado del motor, poner siempre en „0“ el conmutador de paro al estar abierta la tapa del soplante, y desenchufar el capuchón de bujía antes de introducir la mano en el aparato - aún cuando fuera para la limpieza.

El pasar por alto las indicaciones para su seguridad, puede poner en peligro su vida. Cumpla también las instrucciones para la prevención de accidentes de las mutualidades de seguro contra accidentes laborales.

Si usted va a trabajar por primera vez con un equipo motorizado como éste, pídale al vendedor que le indique y explique cómo manejarlo en forma segura.

El equipo motorizado se utilizará solamente de acuerdo con el margen de aplicación previsto, así como únicamente para la finalidad indicada en el cap. "9. Aplicación de la sopladora" o en el cap. "10. Aplicación de la picadora aspirante".

No está permitido que los niños y jóvenes con edad inferior a los 18 años trabajen con este equipo motorizado; excepto cuando se trate de jóvenes con 16 años cumplidos y que fueron instruidos bajo supervisión idónea.

Mantenga alejadas a las personas y animales del área de trabajo.

El usuario lleva la responsabilidad por los peligros y accidentes que puedan acaecer, afectando a otras personas o su bienes.

Ese equipo motorizado se podrá prestar o entregar únicamente a personas que estén familiarizadas con este tipo y su manejo. Entregarles también el presente manual.

Cuando usted se ponga a trabajar con este equipo motorizado, deberá encontrarse en un buen estado físico, descansado y sano.

Este equipo motorizado no deberá ser utilizado bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos que puedan influir en la capacidad de reacción.

El equipo motorizado se utilizará únicamente si su estado, en que se encuentra, es seguro para el funcionamiento - ¡Peligro de accidentes!

No efectúe modificaciones en los dispositivos de seguridad y de mando existentes.

Se deberán utilizar únicamente accesorios y piezas adosadas que fueron suministrados por el fabricante y que se autorizaron expresamente para ser adosados.

El funcionamiento seguro y la seguridad de su aparato dependen también de la calidad de las piezas de repuesto utilizadas. Empleéense únicamente piezas de repuesto originales. Las piezas originales son las únicas que tienen la misma procedencia que el equipo, por lo que garantizan una calidad máxima en lo que al material, dimensiones, funcionalidad y seguridad se refiere. Las piezas de repuesto y los accesorios originales los tiene disponibles su distribuidor autorizado. Este cuenta también con las listas de piezas que se necesitan para averiguar los números de referencia, y a él se le informa permanentemente sobre cualquier detalle mejorado y demás novedades relacionadas con las piezas de repuesto. Téngase también en cuenta que si se han utilizado piezas que no son las originales, no se podrá reclamar nada en concepto de garantía. Si no se va a utilizar el aparato, guardarlo de una manera tan segura que nadie quede expuesto a peligros de ninguna clase. El motor hay que apagarlo. Si alguien no respeta las indicaciones para la seguridad, el manejo o el mantenimiento, tendrá que responder de los daños y perjuicios, incluso los secuenciales, que de ello resulten.

### 4.2 Ropa de trabajo

Utilice ropa y equipos de protección apropiados para evitar sufrir lesiones durante la utilización de esta máquina.

La vestimenta tendrá que ser práctica, o sea ceñida (p.ej. mono de trabajo), pero no molesta.

No lleve puestos ornamentos, bufandas, corbatas u otras prendas que puedan engancharse en la máquina, en los matorrales o en las ramas. Si tiene el cabello largo, recójase y asegúrelo con un pañuelo de cabeza, gorra, casco, etc.

Lleve zapatos resistentes con suelas de buena adherencia al suelo - preferentemente zapatos de seguridad.



Utilice guantes de protección con superficie antideslizante de agarre.



Sírvase de unas orejeras personales, y póngase una careta (o gafas de protección) para protegerse contra objetos lanzados, despedidos, etc.

Utilice un casco protector al trabajar en matorrales altos.

### 4.3 Al repostar combustible



El uso de combustibles requiere un modo de proceder precavido y cuidadoso. ¡Prestar atención, imprescindiblemente, a las prescripciones de seguridad!



La gasolina es extraordinariamente inflamable. Manténgase alejado de llamas desprotegidas y no derrame el combustible.



¡No fume en el lugar de trabajo ni en el sitio donde se está repostando el combustible!

Apagar siempre el motor antes de repostar combustible.

No se deberá repostar combustible si el motor está todavía caliente - ¡Peligro de incendio!

Abrir siempre con cuidado la tapa del depósito de combustible, para que la sobrepresión pueda despresurizarse lentamente y no salga proyectado el combustible.

Los combustibles pueden contener sustancias similares a solventes. Evitar el contacto de la piel y los ojos con productos fabricados a base de aceites minerales. Utilizar guantes al cargar combustible. Cambiar y limpiar frecuentemente la vestimenta de protección.

Cuidar de que el combustible o aceite no vaya a parar al subsuelo (protección ecológica). Emplear una base idónea.

No respirar los vapores del combustible.

Repostar combustible únicamente en sitios bien ventilados.

Si se derramó combustible, limpiar inmediatamente el aparato. Si la ropa quedó contaminada, cambiarla sin demora alguna.

Apretar siempre bien la tapa del depósito. De este modo se minorará el riesgo de que las vibraciones del motor aflojen la tapa del depósito y pueda salir combustible.

Fijarse en posibles fugas. No arrancar ni trabajar si el combustible está saliendo. ¡Habrá peligro de muerte por quemaduras!

Almacene los combustibles y el aceite únicamente en recipientes reglamentarios y correctamente rotulados.



No fume en el lugar de trabajo - ni en las cercanías del equipo motorizado. ¡Habrá un peligro mayor de incendio!

#### 4.4 Al transportar el aparato

¡Apague siempre el motor durante el transporte!

Para evitar que se pueda derramar el combustible, y para que no se produzcan deterioros, asegurar el aparato contra vuelcos al ser transportado sobre vehículos. Verifique la estanqueidad del depósito de combustible. Lo mejor es vaciar el depósito antes del transporte.

En caso de envío, vacíe siempre el depósito de combustible.

#### 4.5 Antes de arrancar

Revisar el equipo motorizado, antes de arrancar, para comprobar su estado seguro para el funcionamiento.

Controle también el firme asiento del cable de encendido y del enchufe de bujía. Una conexión floja puede provocar chispas y la inflamación de la mezcla de aire y combustible que eventualmente pudiera escaparse - ¡Peligro de incendio!

El rotor y la carcasa del soplante tienen que encontrarse en un estado impecable. Cualquier deterioro en la carcasa del soplante puede resultar en lesiones, debido a la salida de cuerpos extraños. En este caso no se utilizará el aparato. Más bien mandar revisarlo por el distribuidor autorizado.

El conmutador de paro debe permitir ser conectado y desconectado con facilidad.

El acelerador se debe mover con facilidad, y regresar por su propia cuenta a la posición de marcha en vacío.

#### 4.6 Al arrancar

Mantenga, al arrancar, una distancia mínima de 3 metros con respecto al lugar donde se carga el combustible, y no arrancar nunca dentro de recintos cerrados. (Fig. 2).

Cuidar de que se tenga una posición estable al arrancar. Arrancar siempre sobre un fondo plano, y mantener sujetado en forma segura el equipo motorizado.

El equipo motorizado debe ser operado por solamente una persona - en el entorno de 5 metros a la redonda no debe haber - también al arrancar - ninguna otra persona más.

Llevar a cabo el proceso de arranque de la manera descrita en el cap. "7. Arrancar el motor / Apagar el motor".

#### 4.7 Al estar trabajando

La máquina sólo debe trabajar montada por completo.



Tan pronto como el motor se encuentre en marcha, éste originará gases tóxicos de escape, que pueden ser invisibles y no tener olor alguno. No trabajar jamás con el equipo motorizado dentro de recintos cerrados. Si el espacio libre es pequeño, o si se está en depresiones o canaletas, cuidar de que haya siempre una renovación suficiente del aire durante el trabajo.

Trabaje con precaución, reflexionando bien y con toda tranquilidad. No ponga en peligro a otras personas.

Cuidar de que haya una buena luz y visibilidad.

Quede siempre al alcance de llamadas de socorro a viva voz, para que las personas que le escuchen le puedan prestar auxilio.

Haga pausas a tiempo.

Preste atención en cuanto a posibles fuentes de peligro, y adopte las precauciones correspondientes. Téngase en cuenta que al utilizarse orejeras estará restringida la percepción de los ruidos. También podrían quedar desapercibidas las señales de alarma, llamadas, etc.

Mantener siempre bien sujetado el equipo motorizado, con la mano, y cuidar en todo tiempo que se tenga una posición estable. No soplar jamás en dirección hacia otras personas, ya que los objetos menores pueden salir lanzados con una elevada velocidad.

Utilizar el equipo motorizado de una forma que se produzca el mínimo posible de ruidos y gases de escape. Acelerar únicamente al estar trabajando, y no dejar innecesariamente el motor en marcha. Tenga en cuenta, que también los ruidos son una polución que contamina el medio ambiente. Respete en su caso las horas de reposo o descanso, las que pueden variar de lugar en lugar.

Cuidado con la humedad, heladas, nieve, pendientes y terreno escabroso. ¡Habrá un peligro mayor de resbalar!

Prestar atención a los tropezaderos y obstáculos que pueden ser p.ej. raíces de árboles, troncos, cantos.

No tocar el escape ni el silenciador mientras que estén todavía calientes; ¡habrá peligro de quemarse!

No trabajar jamás con el silenciador defectuoso, ni sin silenciador alguno. ¡Habrá peligro de perjudicar el oído y de quemarse!

#### Al emplearse como picadora aspirante (Modelo 441):

Para la aspiración, el equipo motorizado deberá ser utilizado únicamente con el recogedor montado. Póngase al hombro la bandolera del recogedor. Sujetar siempre el equipo motorizado, con ambas manos, de sus dos empuñaduras. No aspirar materiales calientes o ardientes (cenizas alientes, colillas encendidas, etc.); ¡habrá peligro de lesionarse por fuego o incendio! No se deberán aspirar líquidos inflamables (p.ej. gasolina), ni tampoco los materiales que se humedecieron con tales líquidos. ¡Habrá riesgo de lesiones mortales a causa de explosiones o incendios!

Asegúrese de no coleccionar ramas, telas, trapos, materias minerales (grava, piedras, etc.), productos metálicos u otras sustancias para las cuales el equipo no está diseñado. Tales materiales podrían dañar la máquina.

No se autoriza la utilización del equipo en suelos con grava, guijarros u otros materiales duros que puedan dañarlo.

Si no está montado el tubo de aspiración, la tapa del soplante debe estar siempre cerrada y enclavada. Las piezas en rotación pueden originar lesiones considerables. También pueden producirse daños en el motor.

El equipo motorizado está reducido en sus vibraciones. No obstante, si después de un trabajo prolongado con el equipo motorizado se notasen, a pesar de ello, los signos de una perfusión sanguínea deficiente (dedos pálidos), como un hormigueo en los dedos, se recomienda recurrir al médico.

La duración para el uso es prolongada por los factores siguientes:

- Protección de las manos (preferentemente mediante guantes calientes).
- Hacer pausas frecuentes durante el trabajo.

La duración para el uso es acortada por los factores siguientes:

- Temperaturas exteriores bajas.
- Magnitud de las fuerzas de retención (el asir con mucha fuerza, disminuye / trastorna la perfusión sanguínea).
- Propensión personal a la mala perfusión (hormigueo frecuente y dedos fríos).

### 4.9 Al efectuar el mantenimiento y reparaciones

El equipo motorizado requiere el mantenimiento a intervalos regulares. Efectúe únicamente aquellos trabajos de mantenimiento y reparación que vienen descritos en el presente manual. Todos los demás trabajos tendrán que ser efectuados por un taller especializado y autorizado.

Para la limpieza, mantenimiento y reparación, apagar siempre el motor y quitar el capuchón de bujía. Hay riesgo de lesionarse debido al arranque desintencional del motor. Una excepción la constituye el ajuste del carburador y marcha en vacío.

Para todas las reparaciones se deberán emplear únicamente piezas de repuesto originales del fabricante.

¡En el equipo motorizado no se deben efectuar modificaciones, puesto que esto podría perjudicar la seguridad, dándose el peligro de accidentes y lesiones!

El equipo motorizado no deberá ser sometido a mantenimiento ni reparaciones en las cercanías de llamas desprotegidas. Tampoco se deberá guardar cerca de ellas.

Revisar periódicamente la tapa del depósito, para comprobar su estanqueidad.

Emplear únicamente bujías impecables y recomendadas por el fabricante.

Revisar el cable de encendido en cuanto a su conexión impecable y aislamiento intacto. Si la bujía está desenroscada o si el cable de encendido está desenchufado, poner en movimiento el motor con la ayuda del dispositivo de arranque únicamente si el conmutador de paro está en „Stop / 0“. ¡Habrà peligro de incendio por desprendimiento de chispas!

Revisar periódicamente el silenciador, para comprobar su estado impecable. No tocar el silenciador mientras está todavía caliente.

## 5. Montaje/ Desmontaje

### 5.1 Ensamble Sopladoras (440)

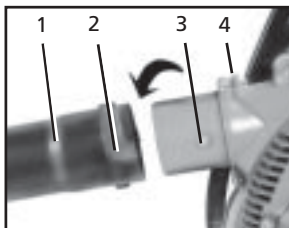


FIG. 1

Correr el tubo de soplar (1) con la ranura (2) por encima de la leva (3) de la carcasa del soplante. Prestar atención a que la ranura ancha pase encima de la leva grande, y la ranura estrecha encima de la leva pequeña. Girar el tubo de soplar en 45° según el sentido indicado por la flecha, y abatir el trinquete de bloqueo (4) hacia adelante.

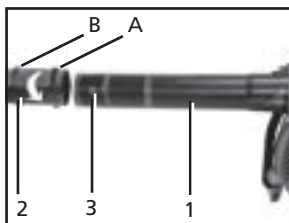


FIG. 2

La boquilla de soplar (2) cuenta con dos ajustes longitudinales. Es introducida en la pos. A (larga), o en la posición B (corta), hasta la leva (3), por el tubo de soplar (1), y se gira con firmeza en la dirección indicada por la flecha.

Para el montaje opcional de la boquilla de chorro plano que viene de serie, colóquela sobre la boquilla de soplado de manera que las marcas flechadas coincidan. Asegure la conexión girando la boquilla de chorro plano hasta que quede bien sujeta

### 5.2 Desmontar el tubo de soplar (440)

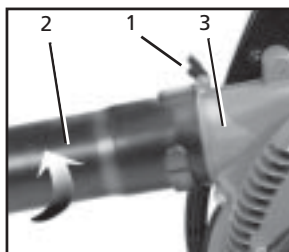
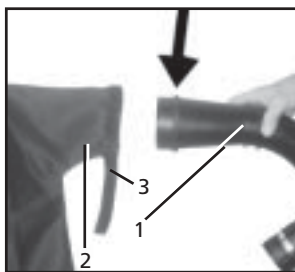


FIG. 3

Rebatir el trinquete de bloqueo (1) hacia arriba. Gire el tubo de soplar (2) en 45° según el sentido indicado por la flecha, y extráigalo luego de la carcasa del soplante (3).

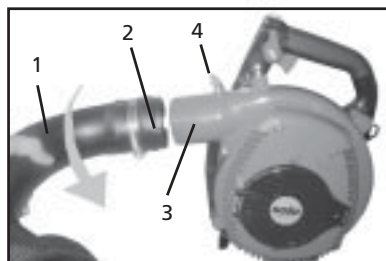
### 5.3 Ensamble Picadoras aspirantes (441)

Para evitar descargas eléctricas (estática) de la manija, se ha instalado un cable antiestático en la manija del aspirador triturador.



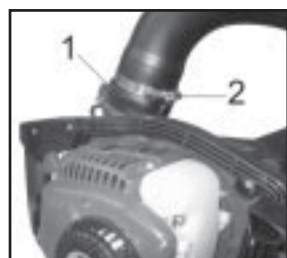
**FIG. 4**

Primero, inserte el codo (1) bien adentro en la bolsa colectora (2) de modo que el ancho de la cinta Velcro esté ubicado detrás del marcador, donde se sitúa la parte pequeña del codo. Luego cierre ajustadamente la cinta Velcro.



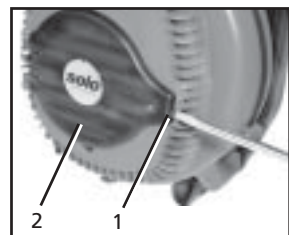
**FIG. 5**

Correr el tubo angular (1) con la ranura (2) por encima de la leva (3) de la carcasa del soplante. Prestar atención a que la ranura ancha pase encima de la leva grande, y la ranura estrecha encima de la leva pequeña. Enroscar el tubo angular en 45°, según el sentido indicado por la flecha. Abatir el trinquete de bloqueo (4) hacia adelante, según el sentido indicado por la flecha.



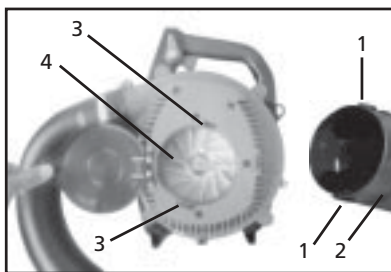
**FIG. 5**

Deslice la abrazadera premontada directamente junto al abombamiento guía (1) del codo. Apriete el tornillo (2) de la abrazadera en la posición que se muestra en la figura utilizando el destornillador que se adjunta.



**FIG. 6**

Ejercer presión con un abertura lateral en la lengüeta de seguridad (1) que se encuentra en la tapa del soplante (2), la tapa del soplante se abrirá sola.



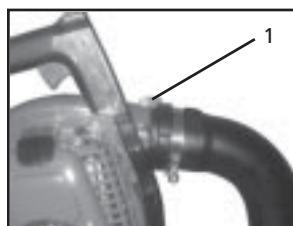
**FIG. 7**

Rebatir ampliamente la tapa del soplante. Introducir las levas (1) del tubo de aspiración (2) en las ranuras (3) situadas en el anillo interior de la carcasa del soplante. Prestar atención a que la leva grande sea introducida en la ranura ancha, y la leva pequeña en la ranura estrecha. Girar y apretar el tubo de aspiración en sentido horario.

**Nota:** Puede dejar la estrella del triturador (4) y el cable antiestático instalados, aún cuando utilice el equipo motorizado como soplador. Esto permite el cambio rápido entre el uso como soplador o como aspirador triturador.

#### 5.4 Desmontar el tubo angular (441)

Para desacoplar el codo, vuelva a aflojar la abrazadera, pero sin retirarla por completo del codo.



**FIG. 8**

Rebatir el trinquete de bloqueo (1) hacia arriba, según el sentido indicado por la flecha, girar el tubo angular en el sentido indicado por la flecha y extraerlo.

#### 5.5 Desmontar el tubo de aspiración (441)

Gire el tubo de aspiración en sentido antihorario, y extráigalo de la carcasa del soplante. Cierre la tapa del soplante hasta que quede enclavada.



Advertencia:

El motor se hará arrancar únicamente si la tapa del soplante se encuentra enclavada y cerrada, o si el tubo de aspiración está firmemente montado - ¡Peligro de lesionarse!

## 6. Repostar combustible

### 6.1 Informaciones sobre combustibles

El motor de este aparato es un motor de dos tiempos de alto rendimiento, razón por la que tiene que ser operado con una mezcla a base de gasolina y aceite (gasolina y aceite = mezcla de combustibles) o con una de las mezclas especiales premezcladas que son ofrecidas por el comercio del ramo para motores de 2 tiempos.

Para la mezcla de combustibles se podrá emplear gasolina normal sin plomo o una gasolina súper sin plomo (92 octanos mínimo).



Los combustibles no idóneos o el apartarse de la proporción de mezcla, puede resultar en deterioros serios del motor! Evitar el contacto directo de la piel con la gasolina, y también la respiración de los vapores de la gasolina - ¡Peligro para la salud!

## 6.2 Proporción de mezcla

Emplee las primeras cinco veces para llenar el depósito una proporción de mezcla gasolina-aceite de 25:1 (4%). A partir de la sexta carga del depósito recomendamos una proporción de mezcla de 50:1 (2%), en el supuesto de emplearse el aceite especial para 2 tiempos „Castrol Super TT“ que es ofrecido por nosotros. Si se emplean otros aceites de marca para motores de 2 tiempos, recomendamos una proporción de 25:1 (4%).

No guarde la mezcla preparada por períodos superiores a 3-4 semanas.

## 6.3 Cargar combustible

Al repostar combustible, prestar atención a las prescripciones de seguridad. Repostar combustible únicamente con el motor apagado. El entorno de la zona donde se carga se tendrá que limpiar bien. Coloque el equipo motorizado de tal forma que se pueda abrir la tapa del depósito y cargue la mezcla de combustibles solamente hasta el canto inferior de la boquilla. Para evitar la presencia de impurezas en el depósito, utilizar en lo posible un embudo con tamiz-filtro. Después de la carga, volver a enroscar firmemente la tapa del depósito.

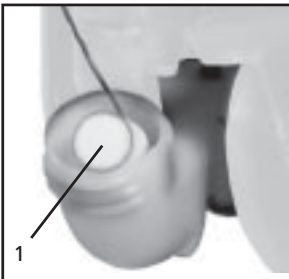


FIG. 9

Recomendamos mandar cambiar el filtro del combustible (1) cada año por una taller especializado.

## 7. Arrancar el motor/ Apagar el motor

### 7.1 Preparativos para el arranque

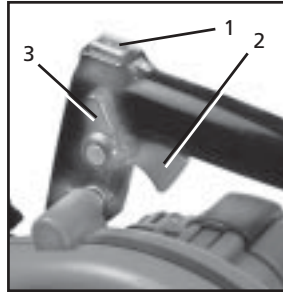


FIG. 10

Ponga el conmutador de paro (1) en "1"

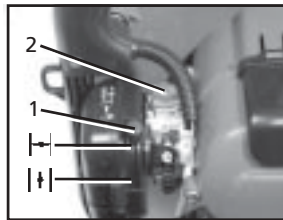




FIG. 11

La tapa del stárter (1) se ajustará del modo siguiente: Con el motor frío en  con el motor caliente en  Durante el primer arranque, o si el depósito de combustible quedó completamente vacío, actúe la inyección piloto (2) varias veces (mín. 5 veces), hasta que haya combustible visible en el balón de plástico.

### 7.2 Arrancar

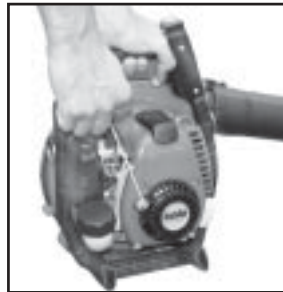






FIG. 12

Cuidar de que se tenga una posición estable. Sujetar el equipo motorizado con la mano izquierda por su empuñadura y ponerse a tirar lentamente con la mano derecha del stárter hasta que se aprecie la primera resistencia. Tirar luego del stárter en línea recta, con fuerza y de manera rápida, haciendo salir el cable por su guía. No permitir que el cable se atasque en su guía ni hacerlo salir hasta el tope. ¡De lo contrario habrá peligro!

de que se rompa el cable! ¡No dejar que el stárter retroceda! Con el motor en frío:

Arrancar con la tapa del stárter en la posición  hasta que el motor arranque brevemente en forma audible. Luego llevar inmediatamente la tapa del stárter a la posición . Continuar con el arranque hasta que el motor se encuentre en marcha continua. Con el motor en caliente: Arrancar, con la tapa del stárter en la posición  hasta que el motor se encuentre en marcha continua. 

### 7.3 Cuando el motor no quiere arrancar

Si el motor no quiere arrancar en la posición de marcha en vacío, actúe el acelerador (Fig. 10.2) hasta la mitad y lleve la palanca de preselección para acelerar (Fig. 10.3) a la posición media. ¡No arrancar con el acelerador a fondo! Si el motor sigue sin arrancar, la cámara de combustión ya estará sobre-enriquecida. En este caso recomendamos:

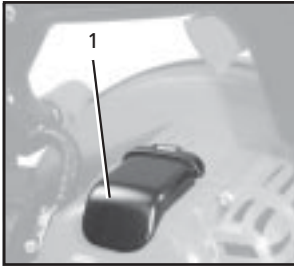


FIG. 13


Llevar el conmutador de paro a la pos. " 0 / Stop".  
Quitar el cubrebujías.


Retirar el capuchón de bujía.

Desenroscar la bujía y secarla bien.

Acelerar a fondo y actuar varias veces por completo el stárter, para ventilar la cámara de combustión.

Volver a enroscar la bujía, montar de nuevo el capuchón de bujía y el cubrebujías.

Conmutador de paro en pos. « 1 / Start», tapa del stárter en pos.  repetir el proceso de arranque.

Conmutador de paro en pos. « 1 / Start», tapa del stárter en pos.  repetir el proceso de arranque.

### 7.4 Cuando el motor ya está en marcha (441):

Lleve la palanca de preselección para acelerar (Fig. 10.3), si es que la tenía en la posición media, nuevamente del todo hacia arriba (posición de marcha en vacío). Ahora usted podrá empezar con el trabajo. El régimen ideal del motor se podrá ajustar mediante el acelerador o la palanca de preselección para acelerar.

### 7.5 Apagar el motor

Soltar el acelerador y llevar en su caso la palanca de preselección para acelerar a la posición de marcha en vacío. Llevar el conmutador de paro a la pos. „ 0 „ ó „ STOPP „.

## 8. Aplicación

### 8.1 Aplicación de la sopladora 440

La sopladora está ideada como aparato monomaneal.

El aparato se podrá asir de la empuñadura de mando ya sea con la mano derecha como también con la izquierda. El soplado se podrá realizar de hojas, césped cortado, virutas, granos - incluso en terreno escabroso. Disminuyendo el régimen del motor se podrá achicar la intensidad del chorro de soplar, y reducir el margen de acción. ¡Prestar atención a animales pequeños!

### 8.2 Aplicación de la picadora aspirante (441)

La picadora aspirante está ideada como aparato bimanual. Tiene que ser asida con la mano derecha por la empuñadura del pie soporte, y con la mano izquierda por la empuñadura de mando. Colocar la bandolera del recogedor sobre el hombro izquierdo y pasar el brazo derecho por dicha bandolera. Con el tubo de aspiración se podrán aspirar hojas, césped cortado, trozos de cartón, fragmentos de corteza. Disminuyendo el régimen del motor se podrá achicar la fuerza de aspiración, y reducir el margen de acción.

#### Atención:

¡Al aspirar hojas húmedas o césped aglomerado, puede quedar atascado el soplante! Antes de abrir la tapa del soplante - también para eliminar material aglomerado o atascado que se aspiró - ¡llevar siempre el conmutador de paro a «0» y retirar el capuchón de bujía! Cuando esté aspirando, prestar siempre atención a la presencia de animales pequeños.

## 9. Indicaciones para el servicio y mantenimiento

### 9.1 Indicaciones generales para el servicio

1.El mantenimiento y la reparación de los aparatos modernos, y de sus módulos que son relevantes para su seguridad, requieren una formación técnica calificada y un taller dotado de herramientas especiales e instrumentos convenientes para las comprobaciones. Es por ello que el fabricante recomienda mandar ejecutar por un taller especializado todos los trabajos que no vienen descritos en el presente manual. El técnico cuenta con la formación, experiencia y equipos necesarios, para ofrecerle a usted siempre la solución que sea la más económica. Y le prestará ayuda a través de sus sugerencias y consejos.

2.Después de un período de marcha inicial de unas 5 horas se tendrán que inspeccionar todo los tornillos y tuercas a que se tenga acceso (excepto los tornillos de ajuste del carburador), para ver si están bien apretados, y reapretarlos en caso necesario.

3.Téngase en cuenta que, al hacer uso de este equipo motorizado, se calentarán considerablemente el motor y sus diferentes componentes como p.ej. el carburador y sistema de encendido, principalmente si se trabaja con el acelerador a fondo. Para que de ello no resulten daños secuenciales, dejar que el motor continúe su marcha en régimen de vacío por cierto tiempo, si es que estuvo andando con el acelerador a fondo. Cuando usted haya terminado su trabajo, deje que el motor se enfríe.

Guarde preferentemente el aparato en un lugar seco y seguro, con el depósito de combustible lleno. No debe haber cerca ningún hogar o fuego desprotegido. En caso de paros mayores (superiores a 3 meses), ver cap. "9.7 Poner fuera de servicio y guardar".

## 9.2 El dispositivo de arranque

Las indicaciones siguientes tienen por objeto aumentar la vida útil del cable del stárter y del mecanismo del stárter - ver también cap. "7. Arrancar el motor / Apagar el motor":  
Tirar del cable siempre en línea recta/  
No permitir que el cable esté rozando por el canto del ojete para cabos/  
No tirar del cable hasta que haya salido por completo - hay peligro de que se rompa el cable/  
Conducir siempre la empuñadura del stárter hasta su posición inicial - no dejar que el stárter retroceda por su cuenta/  
El cable deteriorado del stárter podrá ser sustituido por el técnico especializado.

## 9.3 Ajuste del carburador

El carburador se ajusta perfectamente en el mecanismo. Dependiendo del lugar de utilización (montaña, tierra llana), podría ser necesario ajustar el carburador.

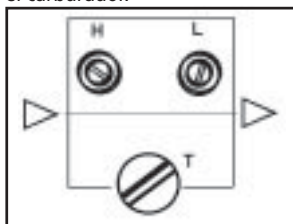


FIG. 16

El carburador tiene 3 tornillos de enganche:

- Tornillo de tope para punto muerto „T” (Pos. 16)
- Tornillo de ajuste de mezcla para punto muerto „L”(Pos. 17)
- Tornillo de ajuste de mezcla para plena carga „H” (Pos. 17)



Los tornillos de ajuste para mezcla en punto muerto (L) y mezcla en plena carga (H) deben ser instalados exclusivamente por especialistas.

Por medio del tornillo de ajuste (T) y con la ayuda de un tacómetro, se pueden efectuar correcciones mínimas de ajuste del ralentí en el número medio de revoluciones en régimen de mínimo, que aparece en los datos técnicos, de la siguiente forma:

- Si el punto muerto está demasiado alto, gire un poco el tornillo de ajuste del punto muerto (T) en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Si el punto muerto está demasiado bajo (es decir, el motor se para), gire un poco el tornillo de ajuste (T) del punto muerto en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el motor funcione de forma regular.

En el caso de que no se consiguiera una colocación óptima mediante la corrección del tornillo de ajuste del punto muerto "T", acuda a un servicio técnico autorizado para que lo coloque correctamente.

Las siguientes instrucciones van dirigidas al servicio técnico autorizado Para corregir el tornillo de ajuste de mezcla para punto muerto (L) y el tornillo de ajuste de mezcla para plena carga se he de emplear la llave de carburador D-CUT (nº de pedido SOLO 00 80 537).

## De carburador con Limitercaps:

Los tornillos de regulación de la mezcla para marcha en vacío y la mezcla para plena carga permiten su reajuste únicamente dentro de un margen limitado.

Para que el ajuste del punto muerto se realice correctamente, el filtro de aire tiene que estar limpio. Antes de proceder al ajuste, deje que el motor se caliente. Respete los valores del número medio de revoluciones en punto muerto y del número máximo de revoluciones permitido que se reflejan en los datos técnicos.



Atención: El ajuste del carburador tiene por objeto obtener el máximo rendimiento del motor. Para dicho ajuste es absolutamente necesario el uso de un tacómetro.

## 9.4 Informaciones sobre bujías

La bujía radiodesparasitada (caloridad 200) se puede adquirir p.ej. bajo la denominación siguiente:

BOSCH WS6F  
CHAMPION RCJ-6Y o similar.

La distancia reglamentaria entre los electrodos asciende a 0,5 mm. La bujía se tendrá que inspeccionar periódicamente cada 50 horas de servicio. Si los electrodos están muy quemados, sustituir la bujía de inmediato - de lo contrario cada 100 horas.

Desmontar y montar las bujías, ver cap. "8.4 Cuando el motor no quiere arrancar"

Utilizar únicamente bujías con tuerca de conexión gruesa que está montada en fijo por el extremo superior.

De lo contrario habrá riesgo de incendio por desprendimiento de chispas.

Presionar siempre con fuerza el capuchón en la bujía.

## 9.5 Mantenimiento del filtro de aire

Los filtros de aire que están sucios disminuyen la potencia del motor. Aumentan el consumo de combustible y la proporción de materias nocivas en los humos. Además se dificulta el arranque.



FIG. 14

Realice periódicamente los siguientes trabajos de mantenimiento:

Antes de abrir el filtro de aire, cerrar la tapa del stárter (1) (→), para que no puedan llegar las impurezas al carburador. Ejercer presión en la lengüeta (2), rebatir la tapa del filtro (3) y retirarla. Limpiar el entorno del filtro.



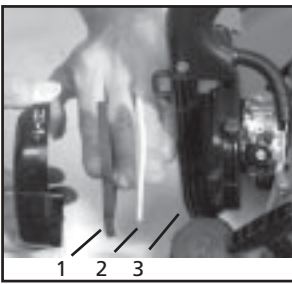


FIG. 15

Quitar el filtro previo (4) y el filtro principal (5) del portafiltros (6). Trabajándose todo el día, hay que limpiar diariamente el filtro previo y el filtro principal. Si hay mucho polvo, también de por medio. Lo más idóneo para la limpieza diaria son los golpes ligeros o el soplado. Si el material filtrante está deteriorado, sustituir inmediatamente las piezas correspondientes. No se podrán exigir prestaciones de garantía por los daños en el motor atribuibles a cuidados deficientes. Colocar el filtro previo y el filtro principal, ya sea nuevos o que se limpiaron, en el portafiltros (3) y volver a colocar la tapa del filtro, asegurándola mediante el enclavamiento. ¡Bajo ningún concepto colocar filtros previos ni filtros principales que estén húmedos!

## 9.8 Indicaciones con respecto al silenciador

Si el motor no está marchando en forma satisfactoria, aún cuando el ajuste del carburador fuese correcto, esto se tendrá que atribuir posiblemente a un silenciador sucio o deteriorado. Dirijase, entonces, a un taller especializado.

## 9.7 Poner fuera de servicio y guardar

En caso de paros superiores a tres meses, efectuar los pasos siguientes: Vaciar el depósito de combustible en un lugar bien ventilado y limpiarlo. Hacer arrancar el motor estando vacío el depósito de combustible y dejarlo en marcha hasta que el carburador quedé vacío, y el motor detenido. De lo contrario habrá riesgo de que los residuos del aceite procedente de la mezcla de combustible obturen las toberas del carburador, dificultando el posterior arranque. Limpiar bien el equipo motorizado (ante todo los orificios de aspiración de aire, las aletas del cilindro, el filtro de aire y el entorno de la tubuladura del depósito de combustible). Guardar el aparato en un lugar seco y seguro. No debe haber cerca ningún hogar o fuego desprotegido. Evite la utilización no autorizada de la máquina. Evite por norma el acceso de niños y jóvenes a la máquina.

## 9.8 Plan de mantenimiento

Las indicaciones siguientes se refieren a condiciones de servicio normales. Si las condiciones difieren, p.ej. a haber mucho polvo o si se trabaja en jornadas muy largas, se tendrán que abreviar convenientemente los intervalos de mantenimiento. Realice periódicamente los trabajos de mantenimiento.

		antes de comenzar con el trabajo	diariamente	semanalmente	después de 5 horas	después de 50 horas	anualmente	según necesidad
Carburador	controlar ralenti	X						
	Ajustar el ralenti							X
Filtro de aire	limpiar		X					
	cambiar							X
Bujía	controlar el espacio entre electrodos					X		
	cambiar							X
Entrada de aire de refrigeración	limpiar			X				X
Aletas cilindro	limpiar			X				X
Deposito de combustible	limpiar					X		
Kraftstoff-Filter	cambiar							X
Todos tornillos (excepto el tornillo de ajuste)	reajustar				X <sup>(1)</sup>			X
Rejilla protectora de chispas en el silenciador	ersetzen							X
Mando operativo	revisar operación	X						
Máquina cpl.	revisión visual	X						
	limpiar			X				X

(1) = una sola vez

Encárguelos en su caso a un taller especializado, si usted no está en condiciones de efectuar todos estos trabajos. El dueño del aparato es el que lleva también la responsabilidad por:

Perjuicios a causa de trabajos de mantenimiento y reparación que no fueron realizados idóneamente o al tiempo debido.

Perjuicios secuenciales - incluso la corrosión - en caso de guardarse el aparato en forma no idónea.

## 10. Piezas de desgaste

Hay algunas piezas que están sujetas a desgaste normal a causa del uso, siendo necesario sustituirlas a tiempo, si se da este caso. Las piezas de desgaste mencionadas a continuación no están cubiertas por la garantía del fabricante:

Filtro de aire/ filtro del combustible/ todas las piezas de goma que entran en contacto con el combustible/ el rotor del soplante y la cuchilla picadora/ las piezas antivibratorias/ bujía/ recogedor dispositivo de arranque;

## 11. Datos técnicos

Sopladoras/ Picadoras aspirantes	440	441
Motor	SOLO Monocilindrico-2-Tiempos	
Cilindrada cm <sup>3</sup>	29	
Capacidad del depósito de combustible litros	0,34	
Carburador	Carburador de membrana, todas posiciones, equipado con "Primer" y bomba de gasolina integrada	
Mezcla de combustible con „CASTROL SUPPER TT” /Aceite de dos tiempos de otra marca	1:50 (2%) / 1:25 (4%)	
Filtro de aire	Filtro-Espumoso	
Encendido	Encendido electrónico	
Nivel de ruido en el área de trabajo L <sub>pa</sub> (EN 27 182)	94	
Nivel de potencia sonora LWeg según EN ISO 3774* medido db(A)	104	
Nivel de potencia sonora LWeg según EN ISO 3774* garantizado db(A)	105	
Valor medido de la aceleración al empuñadura según ISO 7916 m/s <sup>2</sup>	el cabo: 1,9	el cabo izquierdo: 2,5 el cabo derecha: 3,0
Peso (listo para marcha con tanque vacío)	4,1 kg	5,3 kg
Capacidad de aire m <sup>3</sup> /h	760	succion 630/ soplar 760
Dimensiones sin tubo de soplado	315 / 260 / 380	315 / 260 / 380
Dimensiones con tubo de soplado (con saco de recogida)	970 / 260 / 380	1100 / 1130 / 600
Régimen de marcha en vacío	= 3200 rpm	
Régimen máximo admisible	= 7200 rpm	

## 12. Accesorios

Juego para reformas Dispositivo aspirador para sopladora 440	Nº ref.: 49 00 546
Bandolera para sopladora 440	Nº de ref.: 49 00 159
Rejilla antichispas para silenciador	Nº de ref.: 20 48 378

## 13. Garantía

SOLO garantiza la calidad impecable y asume los gastos de la acción correctora mediante la sustitución de las piezas afectadas en caso de defectos de material o de fabricación, siempre que se presenten dentro del período de garantía que debe ser contado desde la fecha de la venta. Téngase en cuenta que hay algunos países en los cuales rigen unas condiciones específicas de garantía. En caso de duda, consulte al vendedor. El vendedor del producto es, según esta calidad que él ostenta, el responsable de la garantía.

Rogamos que sepan comprender que no podemos asumir garantía alguna por los defectos resultantes de las causas siguientes:

- No haber respetado el manual de empleo. • Haber pasado por alto los trabajos necesarios de mantenimiento y limpieza.
- Daños ocasionados por el uso no autorizado del equipo, en especial los ocasionados por la aspiración de objetos duros, tales como grava, objetos metálicos y similares, para los cuales no ha sido previsto el equipo.
- Daños por haber efectuado un mal ajuste del carburador. • Desgaste por uso normal. • Sobrecarga evidente por haber rebasado continuamente el límite superior de carga. • Empleo de herramientas de trabajo y equipos de corte no homologados.
- Empleo de raíles y cadenas con longitudes no homologadas en el caso de motosierras. • El uso de la violencia, tratamiento impropio, abuso o accidente. • Daños por sobrecalentamiento a causa de suciedad acumulada en la carcasa del ventilador.
- Intervenciones de personas no idóneas o intentos impropios de reparación. • Empleo de repuestos no idóneos o no originales de SOLO, siempre que estén causando daños y perjuicios. • Empleo de insumos no idóneos o ya vencidos. • Daños atribuibles a las condiciones de servicio propias del uso en arriendo.

Los trabajos de limpieza, conservación y ajuste no son considerados como prestaciones abarcadas por la garantía. Todos los trabajos en concepto de garantía tendrán que ser realizados por un distribuidor autorizado de SOLO.

En pro de los permanentes adelantos técnicos en nuestros aparatos nos hemos de reservar cambios en el suministro referentes a la forma, técnica y dotación. Rogamos igualmente que sepan comprender que no se podrán deducir derechos a base de los datos y las ilustraciones incluidos en el presente manual.

# I Istruzioni per l'uso



## Attenzione:

Prima della prima messa in funzione leggere a fondo le presenti istruzioni per l'uso e osservare assolutamente le norme di sicurezza.

## Indice

## pagina

1. Dichiarazione di conformità CE	43
2. Introduzione	43
3. Parti di comando e funzionamento	43
4. Norme di sicurezza	44
4.1 Istruzioni generali di sicurezza	44
4.2 Indumenti di lavoro	44
4.3 Per il rifornimento	44
4.4 Per il trasporto di apparecchi	45
4.5 Prima dell'avviamento	45
4.6 Durante la messa in marcia	45
4.7 Durante il lavoro	45
4.8 Vibrazioni	46
4.9 Per la manutenzione e la riparazione	46
5. Montaggio/Smontaggio	46
5.1 Composizione Soffiatore 440	46
5.2 Smontare il tubo soffiatore (440)	46
5.3 Composizione Trinciaforaggi 441	47
5.4 Smontaggio collettore di aspirazione (441)	47
5.5 Smontare il tubo soffiatore (441)	47
6. Rifornimento	47
6.1 Informazioni carburante	47
6.2 Titolo della miscela	48
6.3 Riempire con carburante	48
7. Avviare/Arrestare il motore	48
7.1 Preparativi per l'avviamento	48
7.2 Avviamento	48
7.3 Se il motore non parte	49
7.4 Se il motore gira	49
7.5 Arrestare il motore	49
8. Applicazione	49
8.1 Soffiatore 440	49
8.2 Trinciaforaggi 441	49
9. Istruzioni di esercizio e manutenzione	49
9.1 Istruzioni di esercizio generali	49
9.2 Dispositivo di avviamento	50
9.3 Messa a punto del carburatore	50
9.4 Informazione candele di accensione	50
9.5 Pulire il filtro dell'aria	50
9.6 Istruzioni per la marmitta di scarico	51
9.7 Arresto e immagazzinamento	51
9.8 Schema di manutenzione	51
10. Pezzi soggetti ad usura	51
11. Dati tecnici	52
12. Accessori	52
13. Garanzia	52

## 1. Dichiarazione di Conformità CE

In conformità alle direttive CE 98/37EC, 2000/14/EC e 89/336/EWG (modificate da 92/31EWG). SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Strasse 41, D-71069 Sindelfingen, nella sua posizione di solo responsabile, dichiara che il prodotto cui si riferisce questa dichiarazione è conforme alle prescrizioni della direttiva macchine.

Livello di potenza sonora misurato (DIN45635) 104 dB(A)  
Livello di potenza sonora garantito (DIN45635) 105 dB(A)

Sindelfingen, 1° gennaio 2002  
SOLO Kleinmotoren GmbH  
Wolfgang Emmerich

## 2. Introduzione

Ci complimentiamo per il Vostro nuovo prodotto di qualità SOLO e speriamo che siate contenti di questo apparecchio moderno.

Un motore monocilindrico a 2 tempi con cilindro rivestito di nikasil nella tecnica garantita da SOLO per elevate prestazioni e basso consumo di carburante garantisce un elevato valore d'uso della macchina.

SOLO lavora continuamente all'evoluzione tecnologica dei suoi prodotti. Ci riserviamo di apportare modifiche al capitolato di fornitura per quanto riguarda la forma, la tecnica e l'attrezzatura.

Dalle figure e dalle indicazioni delle presenti istruzioni per l'uso non si possono rivendicare rivendicazioni.

Per conservare a lungo il funzionamento e la funzionalità del presente apparecchio del motore per lungo tempo, dovrete osservare in modo preciso le istruzioni per l'uso.

Se dopo aver studiato le presenti istruzioni d'uso, doveste avere ulteriori quesiti da porre Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro Distributore.

## 3. Parti di comando e funzionamento

1 farfalla dello starter	9 manopola dello starter
2 copertura candela di accensione	10 filtro aria
3 leva del gas	11 pompa di adescamento miscela
4 interruttore di arresto	12 occhio cinghia a spalla
5 nottolino di arresto	13 ugello soffiatore
6 marmitta di scarico	14 tubo soffiatore
7 maniglia	15 leva di preselezione del gas
8 tappo serbatoio carburante	16 piano soffiatore

## 4. Norme di sicurezza

### 4.1 Istruzioni generali disicurezza



Prima della prima messa in funzione leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e conservarle in un posto sicuro.



Impiegate il presente apparecchio per il motore con particolare cautela.

1. La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può essere pericolosa per la vita. AtteneteVi anche alle norme antinfortunistiche degli Istituti di Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro.

2. Quando lavorate per la prima volta con tale apparecchio del motore fateVi mostrare e spiegare dal Venditore come funziona.

3. L'apparecchio del motore deve essere impiegato soltanto nel campo di applicazione previsto e soltanto per lo scopo di impiego indicato al cap. "8. Applicazione".

4. I bambini e i giovani al di sotto dei 18 anni non devono lavorare con questo apparecchio a motore; fanno eccezione i giovani al di sopra dei 16 anni, che saranno addestrati sotto sorveglianza.

5. Tenere lontano le persone e gli animali dalla zona di lavoro.

6. L'utente è responsabile dei pericoli o incidenti, che possono verificarsi nei confronti di altre persone e delle loro proprietà.

7. Questo apparecchio a motore deve essere prestato o consegnato soltanto a persone che hanno familiarizzato con questo tipo e il suo comando. Portate sempre con Voi queste istruzioni per l'uso.

8. Quando lavorate con questo apparecchio a motore, dovreste essere in buone condizioni di spirito, rilassati e sani.

9. Sotto l'influsso di alcool, droghe o medicinali, che possono influenzare la capacità di reazione, questo apparecchio a motore non deve essere utilizzato.

10. Questo apparecchio a motore deve essere utilizzato solo in condizioni di funzionamento sicuro - Pericolo di incidente! Per impedire un avviamento involontario del motore, posizionate sempre con copercchio del soffiatore aperto l'interruttore di arresto su "0" ed estraete il cappuccio delle candele di protezione prima di intervenire sull'apparecchio - anche per la pulizia.

11. Non apportate modifiche a dispositivi di sicurezza esistenti e a componenti di comando.

12. Si devono impiegare soltanto accessori e parti applicate, che sono forniti dal fabbricante e autorizzati espressamente per l'applicazione esterna.

13. L'esercizio attendibile e la sicurezza del Vostro apparecchio dipendono anche dalla qualità dei ricambi impiegati. Impiegare soltanto ricambi originali. Soltanto i pezzi originali hanno origine dalla produzione dell'apparecchio e garantiscono quindi la massima qualità possibile per materiale, precisione dimensionale, funzionamento e sicurezza. I ricambi originali e gli accessori li potrete trovare presso il Vostro Rivenditore. Dispone anche delle liste di ricambi necessari, per stabilire i numeri di ricambi richiesti e viene informato continuamente sui perfezionamenti dei particolari e sulle innovazioni nell'offerta dei ricambi. Vi facciamo inoltre notare che nel caso di impiego di pezzi non originali non è possibile prestare garanzia.

14. Se l'apparecchio non viene utilizzato è più sicuro bloccarlo, per non mettere in pericolo nessuno. Si deve arrestare il motore.

15. Chi non osserva le istruzioni di sicurezza, comando o manutenzione, deve anche garantire per tutti i danni causati e quelli indiretti.

## 4.2 Indumenti di lavoro

Quando si utilizza questa macchina a motore, per evitare ferimenti, indossare sempre indumenti e corredo di protezione prescritti secondo le normative.

L'abbigliamento deve rispondere allo scopo, deve essere quindi aderente (per es. tuta), ma non deve essere ingombrante.

Non indossare sciarpe, cravatte, collane, bracciali o altri pezzi di abbigliamento che possono impigliarsi nella macchina, nei cesugli o nei rami. Legare e fermare i capelli, se lunghi, con un fazzoletto, un berretto, un casco o altro.

Calzate scarpe robuste con suola ruvida - sarebbe meglio scarpe di sicurezza.



Infilare guanti di protezione con superficie ruvida antiscivolo.



Utilizzate una protezione dell'udito personale e una protezione del viso nel caso di oggetti scagliati via o sollevati dalla turbolenza (per es. occhiali di protezione).

Indossare sempre un casco protettivo per lavorare in cesugli alti.

### 4.3 Durante il rifornimento



Il maneggio di carburanti richiede un comportamento previdente e circospetto. Assolutamente osservare le norme di sicurezza!



La benzina è estremamente e facilmente infiammabile. TeneteVi a debita distanza da fuochi e non agitate nessun carburante.



Non fumate sul posto di lavoro e nel luogo di rifornimento!

4. Prima del rifornimento si deve sempre arrestare il motore.

5. Quando il motore è ancora caldo, non si deve procedere al rifornimento - Pericolo di incendio!

6. Aprire sempre con precauzione il tappo del serbatoio, per scaricare lentamente la sovrappressione esistente e non spruzzare fuori carburante.

7. I carburanti possono contenere sostanze simili ai solventi. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi con i prodotti a base di oli minerali. Durante il rifornimento infilarsi dei guanti. Cambiare di sovente e pulire gli indumenti di protezione.

8. Prestare attenzione che nel terreno non penetri carburante o oli (protezione ambientale). Impiegare una base adatta.

9. Non inspirare vapori di carburanti.

10. Fare rifornimento soltanto in luoghi ben ventilati.

11. Se si è versato del carburante, pulire immediatamente l'apparecchio. In caso di contaminazione degli indumenti cambiarli immediatamente.

12. Serrare sempre a fondo il tappo del serbatoio. Così potete ridurre il rischio, che il tappo del serbatoio si allenti con la vibrazione del motore e che il carburante fuoriesca.

13. Prestare attenzione alla mancanza di tenuta. Non mettere in marcia e non lavorare, quando fuoriesce del carburante. Esiste pericolo di morte a causa di ustioni!

14. Immagazzinate carburanti ed oli soltanto in recipienti a norma di legge e con una dicitura esatta.



Non fumate sul posto di lavoro e non nelle immediate vicinanze dell'apparecchio a motore. Esiste un maggior pericolo di incendio!

#### 4.4 Per il trasporto di apparecchi

1. Arrestate sempre il motore durante il trasporto!
2. Per impedire la fuoriuscita di carburante e danneggiamenti si dovrà proteggere l'apparecchio durante il trasporto in autoveicoli dal ribaltamento. 2a. Verificare la tenuta del serbatoio. Prima del trasporto si consiglia di svuotare il serbatoio.
3. Svuotare assolutamente il serbatoio prima di spedire la macchina.

#### 4.5 Prima della messa in marcia

1. Controllate che l'apparecchio a motore, prima della messa in funzione, si trovi in perfette condizioni di funzionamento.
2. Controllare sempre che il cavo di accensione e la spina della candele di accensione siano saldi in posizione. Un collegamento allentato può provocare scintille che potrebbero incendiare la miscela di aria e carburante fuoriuscita – Pericolo di incendio! La ventola e la scatola del soffiatore devono essere in condizioni a perfetta regola d'arte. Un danneggiamento sulla scatola del soffiatore può provocare un pericolo di lesioni a causa delle sostanze estranee in uscita. In questo caso non utilizzate l'apparecchio, ma fatelo controllare da un Rivenditore specializzato.
3. L'interruttore di arresto deve poter essere inserito e disinserto facilmente.
4. La leva del gas deve ritornare nella posizione a vuoto in modo libero ed autonomo.

#### 4.6 Durante la messa in marcia

State distanti almeno 3 metri al momento della messa in marcia dal luogo del rifornimento e non mettete mai in marcia nei locali chiusi.

Prestate attenzione che al momento della messa in marcia ci si trovi su un terreno stabile. Mettete sempre in marcia su un terreno in piano, e bloccare in modo sicuro l'apparecchio a motore.

L'apparecchio a motore deve essere comandato soltanto da una persona - in un raggio di 5 metri - al momento della messa in marcia non ci devono essere altre persone.

Eseguite la procedura di messa in marcia come descritto al cap. "7. Avviare/Arrestare il motore".

#### 4.7 Durante il lavoro

La macchina può essere messa in funzione solo se completamente montata.



Non appena il motore gira, l'apparecchio a motore emana gas di scarico velenosi, che possono essere invisibili e inodori. Non lavorate mai in locali chiusi. con l'apparecchio a motore. Fate in modo che in condizioni disagiate, cavità o fosse ci sia sempre durante il lavoro uno spazio sufficiente per il ricambio dell'aria.

4. Lavorate in modo accorto, con ponderatezza e tranquillamente e non mettete in pericolo l'incolumità delle altre persone.

5. Prestate attenzione che ci siano buone condizioni di visibilità e luminosità.

6. Restate sempre nelle vicinanze di altre persone, che possano prestare aiuto in caso di emergenza.

7. Inserite pause di lavoro a tempo debito.

8. Prestate attenzione nel caso di eventuali fonti di pericolo e prendete le corrispondenti misure precauzionali. Vi ricordiamo che utilizzando una protezione acustica si limita al massimo la percezione dei rumori. Si possono anche non udire segnali acustici che preannunciano situazioni di pericolo, chiamate ecc..

9. Tenere sempre saldamente in mano l'apparecchio a motore e prestare attenzione che si trovi su una base stabile. Non soffiare mai in direzione di altre persone, dato che gli oggetti più piccoli possono scagliarsi in alto a grande velocità.

10. Utilizzare l'apparecchio a motore possibilmente in modo silenzioso e senza gas. Dare gas soltanto durante il lavoro e non fare girare a vuoto e inutilmente il motore. Vi facciamo notare che anche il rumore nuoce all'ambiente di lavoro. AtteneteVi nello stesso tempo ai tempi di pausa, che possono essere localmente diversi.

11. Usate particolare precauzione nel caso di umidità, sdrucciolevolezza, neve, pendii o terreno irregolare. Esiste un maggior pericolo di scivolamento!

12. Prestare attenzione al pericolo di inciampare e agli ostacoli come per es. le radici degli alberi, tronchi d'albero e spigoli.

13. Non entrate in contatto con la marmitta di scarico e il silenziatore fintanto che sono ancora caldi, esiste pericolo di ustioni!

14. Non lavorare mai con un silenziatore difettoso o senza silenziatore. Esiste il pericolo di procurare danni all'udito e ustioni!

#### Durante l'impiego come trinciaforaggi (Modello 441):

Per aspirare, l'apparecchio a motore deve essere utilizzato soltanto con il raccogliatore incorporato. Appendete la cinghia a spalla del raccogliatore sulla spalla. L'apparecchio a motore deve essere sempre tenuto saldamente con le due mani e afferrato con le due maniglie. Non aspirate materiali caldi o bollenti cenere calda, sigarette accese ecc., esiste il pericolo di ferirsi con il fuoco! Anche liquidi infiammabili (per es. benzina), o materiali, che sono umettati con tali liquidi, non devono essere aspirati. Esiste il pericolo di procurarsi ferite mortali a causa dell'esplosione o del fuoco! Assicurarsi che non siano raccolti rami, pezzi di tessuto, stracci, materiale minerale (ghiaia, pietrisco, ecc.), materiali metallici o altre sostanze, per le quali l'attrezzatura non è stata progettata. Non usare mai il cippatore / aspiratore SOLO 441 su fondi coperti con ghiaia o altri materiali duri, che possano danneggiare l'apparecchio. Tali materiali possono danneggiare la macchina. Quando il tubo soffiatore non è montato, il coperchio del soffiatore deve sempre essere chiuso e bloccato. Le parti rotanti possono causare ferite di notevole entità. Si possono produrre anche

## 4.8 Vibrazioni

1. L'apparecchio a motore è privo di vibrazioni. Se in caso di un lungo periodo di lavoro con l'apparecchio a motore si notano segni di una cattiva irradiazione sanguigna (malattia delle dita bianche) come pure formicolio alle dita, si raccomandano analisi mediche.

2. Grazie all'adozione dei seguenti fattori si prolunga la durata di utilizzazione:

protezione delle mani (il meglio sarebbe con guanti caldi)

Durante il lavoro inserire ripetutamente delle pause.

3. Grazie all'adozione dei seguenti fattori si accorcia la durata di utilizzazione:

basse temperature esterne

Intensità delle forze di arresto (impugnatura rigida ridotta/impedisce l'irradiazione sanguigna)

Propensione personale ad una cattiva irradiazione sanguigna (formicolio frequente e dita fredde)

### 4.9 Per la manutenzione e le riparazioni

1. Si dovrà sottoporre a manutenzione regolare l'apparecchio a motore. Eseguite soltanto lavori di manutenzione e riparazione, che sono descritti nelle istruzioni per l'uso. Tutti gli altri lavori devono essere eseguiti da una officina specializzata autorizzata.

2. Per la pulizia, la manutenzione e la riparazione si deve arrestare il motore ed estrarre il cappuccio delle candele di accensione. Esiste il pericolo di ferirsi a causa di un avviamento involontario del motore. Fa eccezione la messa a punto del carburatore e la regolazione del funzionamento a vuoto.

3. In tutte le riparazioni si dovranno impiegare soltanto ricambi originali del fabbricante.

4. Sull'apparecchio a motore non si devono eseguire modifiche, dato che si potrebbe pregiudicare la sicurezza ed esiste il pericolo di incidenti e di ferirsi!

5. Non si deve sottoporre a manutenzione, riparare o conservare l'apparecchio a motore in vicinanza del fuoco.

6. Controllare regolarmente la tenuta del tappo del serbatoio.

7. Impiegare soltanto candele di accensione, che sono a perfetta regola d'arte e sono raccomandate dal fabbricante.

8. Controllare il cavo di accensione, se è provvisto di collegamento a perfetta regola d'arte e isolamento intatto. Quando la candela di accensione viene estratta o il cavo di accensione viene rimosso dal cappuccio, il motore deve essere poi messo in funzione soltanto con un dispositivo di avviamento, con interruttore di arresto posizionato sullo "O / Stop". Esiste pericolo di incendio a causa della formazione di scintille!

9. Verificare regolarmente le condizioni a perfetta regola d'arte della marmitta di scarico. Non entrare in contatto con la marmitta di scarico, fintanto che è ancora calda.

## 5. Montaggio/Smontaggio

### 5.1 Composizione Soffiatore 440

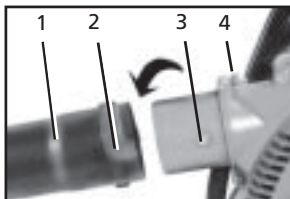


FIG. 1

Spingere il tubo soffiatore (1) con la scanalatura (2) sul nottolino (3) della scatola del soffiatore. Prestare attenzione che la scanalatura larga venga guidata sul grande nottolino e che la scanalatura stretta vada sul nottolino piccolo. Ruotate il tubo soffiatore di 45° in direzione della freccia e sollevate in avanti il nottolino di arresto (4).

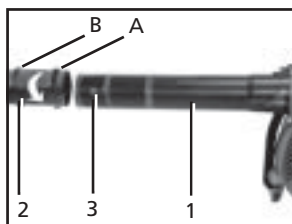


FIG. 2

L'ugello soffiatore (2) ha due regolazioni longitudinali. Viene spinto in Pos. A (lungo), o in Pos. B (corto) fino al nottolino (3) sul tubo soffiatore (1) e ruotato rigidamente in direzione della freccia. Come aggiunta opzionale all'ugello con getto piano fornito in dotazione, questo viene inserito sull'ugello soffiatore fino a far coincidere le frecce di contrassegno contrapposte. Serrare la connessione girando l'ugello con getto piano.

### 5.2 Smontare il tubo soffiatore (440)

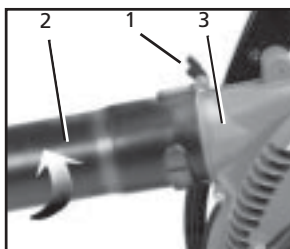


FIG. 3

Sollevate in avanti il nottolino di arresto (1). Ruotate il tubo soffiatore (2) di 45° in direzione della freccia ed estraetelo poi dalla scatola del soffiatore (3).

### 5.3 Composizione Trinciaforaggi 441

Un conduttore antistatico è collegato al manico della trinciatrice ad aspirazione, per evitare scosse elettriche dal manico stesso.

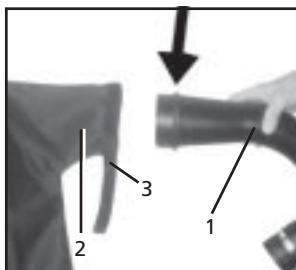


FIG. 4

Per prima cosa, inserire il gomito (1) nella sacca di raccolta (2) fin quando l'intera larghezza della striscia di Velcro sia posizionata dietro al riferimento, dove si trova la parte ristretta del gomito. Chiudere quindi la striscia di velcro tenendola ben stretta.

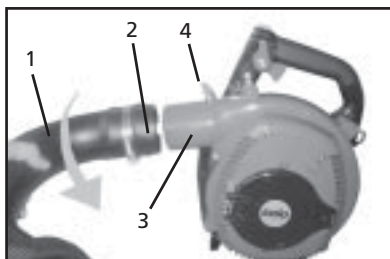


FIG. 5

Spingere il collettore (1) con la scanalatura (2) sul nottolino (3) della scatola del soffiatore. Prestare attenzione che la scanalatura larga venga guidata sul grande nottolino e che la scanalatura stretta vada sul nottolino piccolo. Ruotare di 45° il collettore in direzione della freccia. Sollevare in avanti il nottolino di arresto (4) in direzione della freccia.



FIG. 5b

Fate scorrere la fascetta preassemblata direttamente sul rigonfiamento della guida (1) del gomito. Serrate la vite (2) della fascetta nella posizione mostrata in figura con il cacciavite in dotazione.

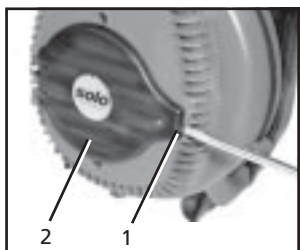


FIG. 6

Con un cacciavite nel coprigiunto di sicurezza (1) premere sull'apertura laterale (2), il coperchio del soffiatore si apre autonomamente.

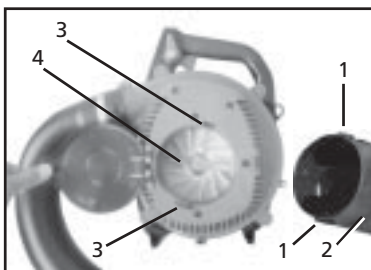


FIG. 7

Sollevare il coperchio del soffiatore. Inserire i nottolini (1) del tubo soffiatore (2) nelle scanalature (3) dell'anello interno della scatola del soffiatore. Prestare attenzione che il nottolino grande venga guidato nella scanalatura larga e il nottolino piccolo nella scanalatura stretta. Ruotare in modo rigido il tubo soffiatore in senso orario.

**Nota:** si possono lasciare collegati il conduttore antistatico e la stella della trinciatrice (4), anche quando si usa l'attrezzatura motorizzata come un soffiatore. In tal modo si può passare rapidamente da un impiego come soffiatore ad uno come trinciatrice ad aspirazione. lasciare collegati il conduttore antistatico e la stella della trinciatrice, anche quando si usa l'attrezzatura motorizzata come un soffiatore. In tal modo si può passare rapidamente da un impiego come soffiatore ad uno come trinciatrice ad aspirazione.

#### 5.4 Smontaggio collettore di aspirazione (441)

Per smontare il gomito, allentate la fascetta con il cacciavite in dotazione senza rimuoverla completamente dal gomito.

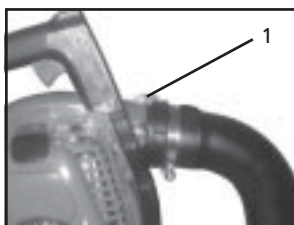


FIG. 8

Sollevare il nottolino di arresto (1) in direzione della freccia, ruotare il collettore in direzione della freccia ed estrarre.

#### 5.5 Smontare il tubo soffiatore (441)

Ruotare il tubo soffiatore in senso antiorario ed estrarlo poi dalla scatola del soffiatore. Chiudete il coperchio del soffiatore fino a bloccarsi.



#### ATTENZIONE

Il motore deve essere avviato soltanto, quando il coperchio del soffiatore è chiuso bloccato o quando il tubo soffiatore è montato in modo rigido - Pericolo di ferirsi!

## 6. Rifomimento

### 6.1 Informazioni sul carburante

1. Il motore di questo apparecchio è un motore a due tempi ad elevate prestazioni e deve essere azionato con una miscela olio-benzina (Benzina e olio = miscela carburante) o con miscele speciali del carburante premiscelate o reperibili nel commercio specializzato per i motori a 2 tempi.

2. Per quanto riguarda la miscela del carburante si può impiegare benzina normale senza piombo o benzina super senza piombo (numero minimo di ottani 92 ROZ). Carburanti non idonei o deviazioni dai titoli della miscela possono avere come conseguenza seri danni al motore!



Evitare un contatto diretto della benzina con la pelle e l'inspirazione di vapori della benzina - Pericolo per la salute!

## 6.2 Titolo della miscela

Per i primi cinque rifornimenti impiegate sempre un titolo della miscela olio-benzina di 25:1 (4%). A partire dal sesto rifornimento raccomandiamo in caso di impiego dell'olio speciale „Castrol Super TT“ a 2 tempi da noi offerto un titolo della miscela di 50:1 (2%). In caso di oli per motori a 2 tempi di altre marche raccomandiamo un titolo della miscela di 25:1 (4%). Immagazzinate la miscela per un periodo non superiore a 3-4 settimane.

## 6.3 Riempire di carburante

Durante il rifornimento prestare attenzione alle norme di sicurezza. Fare rifornimento soltanto con motore spento. La zona circostante al punto di rifornimento deve essere pulita perfettamente. Spegnete l'apparecchio a motore, togliete il tappo del serbatoio e versate la miscela del carburante soltanto fino al bordo inferiore del bocchettone. Per evitare impurità nel serbatoio, impiegate se possibile un filtro a rete. Dopo il riempimento riavvitare di nuovo a fondo il tappo del serbatoio.

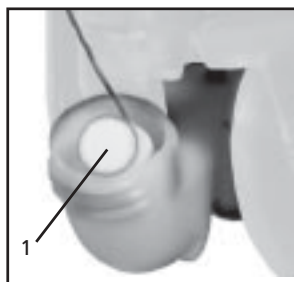


FIG. 9

Raccomandiamo di far cambiare il filtro del carburante (1) annualmente da un'officina specializzata.

## 7. Avviare/ Arrestare il motore

### 7.1 Preparativi di funzionamento

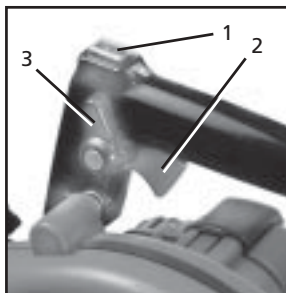


FIG. 10

Posizionate l'interruttore di arresto (1) su "1/Start"

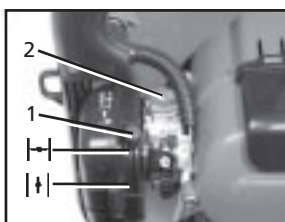


FIG. 11

Si dovrà regolare la farfalla dello starter (1) nel modo seguente:

Con motore a freddo aprire  $\left| \leftarrow \right|$   
con motore caldo chiudere  $\left| \rightarrow \right|$

Al primo avviamento o quando il serbatoio del carburante è stato avviato completamente a vuoto e si è fatto di nuovo rifornimento, premete più volte la pompa di adescamento (2) (almeno 5 x), finché il carburante è visibile nella palla di plastica.

### 7.2 Avviamento

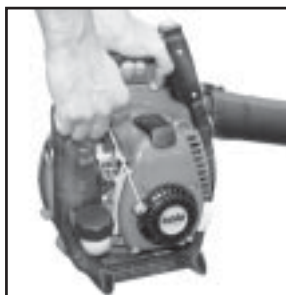




FIG. 12


1. Badare che ci sia un appoggio sicuro. Impugnare saldamente l'apparecchio a motore con la mano sinistra ed estrarre lentamente la manopola dello starter con la mano destra fino alla prima resistenza. Estrarre la manopola dello starter in modo rapido ed energico direttamente dalla guida della fune. Non inclinare sulla guida della fune e non estrarre fino all'arresto, altrimenti c'è il pericolo di rottura della fune! Manopola starter Non lasciare andare troppo in fretta la manopola dello starter!



Con motore freddo:

Avviare con farfalla dello starter in posizione  finchè non si sente il motore e non si ha un breve spunto (accensione). Quindi portare immediatamente in posizione  la farfalla dello starter. Continuare a mettere in marcia, finchè il motore non gira.

Con motore caldo:

Avviare con farfalla dello starter in posizione  finchè il motore non gira.

### 7.3 Se il motore non parte:

Se il motore nella posizione di funzionamento a vuoto non dovesse partire, premete la leva del gas (Fig. 10.2) fino a metà e portate la leva di preselezione del gas (Fig. 10.3) in una posizione centrale. Avviare soltanto a tutto gas!

Se il motore continua a non partire, significa che la camera di combustione è ingolfata.

In questo caso raccomandiamo:

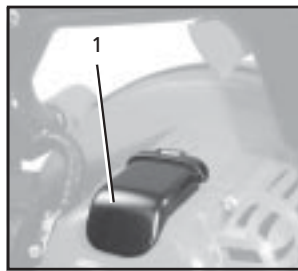


FIG. 13

interruttore di arresto in posizione "0 / Stop"


Togliere la protezione delle candele di accensione.

Estrarre il cappuccio delle candele di accensione.

Estrarre la candela di accensione e asciugare bene.

Dare tutto gas e tirare più volte la manopola dello starter per introdurre aria nella camera di combustione.

Riavvitare la candela di accensione, rimontare il cappuccio delle candele e la protezione delle stesse..

Interruttore di arresto in posizione "1 / Start", farfalla dello starter in Pos. 

Ripetere la fase di avviamento.

### 7.4 Quando il motore gira

Posizionare la leva di preselezione del gas (Fig. 10.3), se l'avete posizionata di nuovo verso l'alto in una posizione centrale (posizione del funzionamento a vuoto). Ora potete cominciare a lavorare. Il numero di giri ideale può essere regolato o con la leva del gas o con la leva di preselezione del gas.

### 7.5 Arrestare il motore

Lasciare andare la leva del gas ed eventualmente portare di nuovo nella posizione di funzionamento a vuoto la leva di preselezione del gas. Portare l'interruttore di arresto in Pos. "0" o "Stop".

## 8. Applicazione

### 8.1 Soffiatore (440)

Il soffiatore è concepito come apparecchio ad una mano.

Si può impugnare l'apparecchio o con la mano destra o con la mano sinistra. Fogliame, taglio d'erba, trucioli, chicchi - anche su terreno irregolare - possono essere soffiati via. Con ridotto numero di giri del motore si può ridurre l'intensità del raggio di soffiaggio e il raggio d'azione.

Prestare attenzione ai piccoli animali !

### 8.2 Trinciaforaggi 441

Il trinciaforaggi è concepito come apparecchio a due mani. Deve essere guidato con la mano destra impugnando il pedale e con la mano sinistra sull'impugnatura di comando. La cinghia a spalla del raccogliitore viene collocata intorno alla spalla sinistra e il braccio destro viene guidato dalla cinghia a spalla. Con il tubo di aspirazione si potranno aspirare fogliame, taglio dell'erba, pezzi di cartone, pezzi di corteccia. Con basso numero di giri del motore si potrà ridurre la forza di aspirazione e il raggio di azione.

#### Attenzione:

In caso di aspirazione di fogliame bagnato o zolle erbose, il soffiatore si può intasare! Prima di aprire il coperchio del soffiatore - anche per la rimozione di materiale aspirato a zolle o incollato - posizionare sempre l'interruttore di arresto sullo "0" ed estrarre il cappuccio delle candele di accensione! Durante l'aspirazione prestare sempre attenzione ai piccoli animali.

## 9. Istruzioni di esercizio e manutenzione

### 9.1 Istruzioni generali di esercizio

1. La manutenzione e la riparazione di apparecchi moderni come dei loro gruppi componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza richiedono una formazione professionale qualificata e un'officina provvista di utensili speciali e apparecchi per le prove. Il fabbricante raccomanda quindi di fare eseguire tutti i lavori descritti nelle presenti istruzioni per l'uso da una officina specializzata. Lo specialista dispone della formazione necessaria, di esperienza e equipaggiamento, per renderVi accessibile la soluzione di volta in volta più conveniente dal punto di vista dei costi. Vi aiuta con opera e consigli.
2. Dopo un periodo di rodaggio di ca. 5 ore di esercizio, si dovranno verificare gli accoppiamenti di tutte le viti e i dadi raggiungibili (fatta eccezione per le viti di regolazione del carburatore) e si dovrà procedere al loro serraggio.
3. Vi facciamo notare che durante l'impiego di questo apparecchio a motore, il motore e i suoi diversi componenti come per es. il carburatore e l'impianto di accensione, in particolare durante l'esercizio a tutto gas diventano molto caldi. Per fare in modo che non si creino dei danni indiretti, il motore - anche dopo un lungo periodo di funzionamento a tutto gas - dovrà essere fatto funzionare a vuoto ancora per un certo periodo. Quando siete pronti a lavorare fate raffreddare il motore.
4. Conservate l'apparecchio nel migliore dei modi in un luogo asciutto e sicuro con il serbatoio pieno di carburante. Nelle immediate vicinanze non ci devono essere focolari aperti o simili. Nel caso di arresti di maggiore durata (oltre i 3 mesi), vedere cap. "9.7 Arresto e conservazione".

## 9.2 Il dispositivo di avviamento

Le seguenti istruzioni servono ad aumentare la durata della fune dello starter e del meccanismo dello Starter - vedere anche cap. "7. Avviare/Arrestare il motore".

Estrarre sempre in modo rettilineo la fune.

La fune non deve sfregarsi contro il bordo del golfare della fune.

Non estrarre completamente la fune - Pericolo di rottura della fune.

Riportare sempre la manopola dello starter nella sua posizione di partenza guidare all'indietro - non fare saltare rapidamente all'indietro.

Una fune danneggiata dello starter può essere sostituita da uno specialista.

## 9.3 Messa a punto del carburatore

La messa a punto ottimale della carburazione viene eseguita in fabbrica. A seconda del luogo d'impiego (montagna o pianura) può rendersi necessaria una rettificazione della messa a punto.

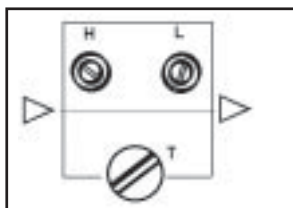


FIG. 13

Il carburatore ha 3 viti di registro:

- vite di arresto del minimo "T" (Pos.16)
- vite di registro per la miscela del minimo "L" (Pos.17)
- vite di registro per la miscela a pieno carico "H" (Pos.17)



Le viti di registro per la miscela del minimo (L) e la miscela a pieno carico (H) possono essere regolate solo da personale qualificato.

Piccole rettifiche per portare il gas al numero di giri medio del minimo indicato nei dati tecnici possono essere effettuate mediante la vite di arresto del minimo (T), con l'ausilio di un contagiri, nel seguente modo:

- se il minimo è troppo alto, svitare leggermente la vite di arresto del minimo (T) in senso antiorario.
- se il minimo è troppo basso (perciò il motore si spegne), avvitare leggermente la vite di arresto del minimo (T) in senso orario, finché il motore non raggiunge un regime regolare.

Qualora con la rettificazione effettuata agendo sulla vite di arresto del minimo "T" non si riesca ad ottenere una messa a punto ottimale della carburazione, far regolare la carburazione da un'officina autorizzata.

Le istruzioni che seguono sono destinate all'officina autorizzata.

Per eseguire correzioni con la vite di registro per la miscela del minimo (L) e la vite di registro per la miscela a pieno carico (H) utilizzare la chiave **per carburatori D-CUT** (Nr. d'ordine SOLO 00 80 537).

## Per carburatori Limitercaps:

Le viti di regolazione per la miscela del funzionamento a vuoto e la miscela a pieno carico possono essere regolate soltanto in un campo limitato.

Per ottenere una corretta regolazione del minimo, è necessario che il filtro dell'aria sia pulito! Far scaldare il motore prima di effettuare la regolazione. Attenersi ai valori indicati nei dati tecnici per il numero di giri medio del minimo e per il numero di giri massimo ammesso.



**Attenzione! La messa a punto del carburatore ha lo scopo di ottenere la potenza massima del motore. Per effettuare la regolazione è assolutamente necessario utilizzare un "contagiri"!**

## 9.4 Informazioni sulle candele di accensione

La candela di accensione schermata (grado termico 200) è per es. reperibile con la seguente denominazione:

BOSCH W56F

CHAMPION RCJ-6Y o simili.

La distanza degli elettrodi a norma di legge ammonta a 0,5 mm. La candela di accensione deve essere regolarmente controllata ogni 50 ore di esercizio. Nel caso di elettrodi fortemente bruciati si dovrà sostituire immediatamente la candela di accensione- altrimenti ogni 100 ore. Candele di accensione Montaggio e Smontaggio, vedere cap."7.4 Se il motore non parte" Impiegare soltanto candele di accensione con dado di raccordo spesso e montato in modo rigido sull'estremità superiore. Esiste pericolo di incendio a causa della formazione di scintille! Premere sempre in modo rigido sulla candela di accensione il suo cappuccio.

## 9.5 Manutenzione del filtro dell'aria

I filtri sporchi dell'aria avranno come conseguenza una riduzione della portata. Aumentano il consumo di carburante e quindi le sostanze nocive nei gas di scarico. Inoltre diventa difficoltoso l'avviamento.

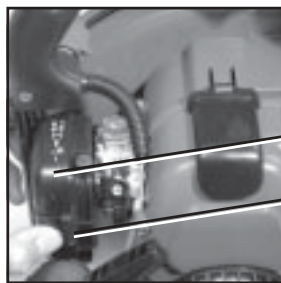


FIG. 14

Eseguite regolarmente i seguenti lavori di manutenzione.

Prima di aprire il filtro dell'aria **chiudere** la farfalla dello starter, per non fare penetrare il sudiciume nel carburatore.

Premere il coprigiunto (1) e la protezione del filtro (2) ribaltarli ed estrarli. Pulire la zona del filtro.

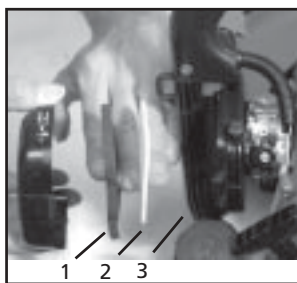


FIG. 15

Estrarre il filtro preliminare (1) e il filtro principale (2) dal supporto del filtro (3).

In caso di impiego per un'intera giornata si dovranno pulire quotidianamente il filtro preliminare e quello principale. In caso di maggiore produzione di polvere anche quello intermedio. Semplice spolveratura o soffiaggio per effettuare nel migliore dei modi la pulizia quotidiana. Nel caso di materiale danneggiato del filtro si dovranno immediatamente sostituire le parti corrispondenti. Per danni al motore, che possono prodursi a causa di una cura non appropriata, si può vantare un diritto alla garanzia. Utilizzare nel supporto del filtro (3) i filtri preliminari e quelli principali nuovi o puliti e riporre la copertura del filtro e bloccare a scatto.

In nessun caso impiegare filtri preliminari e principali umidi o bagnati!

## 9.6 Avvertimenti per la marmitta di scarico

Se il motore non gira in modo soddisfacente, benché il filtro dell'aria sia pulito e anche la messa a punto del carburatore sia avvenuta in modo regolare, questo può avvenire a causa di una marmitta di scarico sporca o danneggiata. Rivolgetevi ad una officina specializzata.

## 9.7 Arresto e conservazione

Nel caso di arresti superiori a 3 mesi si dovranno eseguire le seguenti fasi di lavoro:

svuotare il serbatoio del carburante in un posto ben ventilato e pulirlo.

Avviare il motore con il serbatoio vuoto del carburante e far funzionare a vuoto il carburatore finché il motore si spegne! I resti dell'olio provenienti dalla miscela del carburante potrebbero altrimenti occludere gli ugelli del carburatore e rendere difficoltoso l'avviamento successivo.

Pulire bene l'apparecchio a motore (in modo particolare le aperture di aspirazione dell'aria, le alette di raffreddamento dei cilindri, il filtro dell'aria e la zona intorno al bocchettone del serbatoio).

Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e sicuro. Nelle immediate vicinanze non ci dovranno essere focolari aperti o simili. Impedire un utilizzo non autorizzato.

Bambini e giovani non devono avere accesso alla macchina.

## 9.8 Schema di manutenzione

Le seguenti istruzioni si riferiscono a normali condizioni di impiego. Nel caso di condizioni speciali, come per es. forte produzione di polvere o un periodo di lavoro particolarmente lungo e giornaliero si dovranno ridurre in modo conforme gli intervalli prescritti di manutenzione.

		prima dell'inizio del lavoro	quotidianamente	settimanalmente	dopo 5 ore	dopo 50 ore	annualmente	in caso di bisogno
Carburatore	Controllare il minimo	X						
	Regolare il minimo							X
Filtro dell'aria	Pulire		X					
	Sostituire							X
Candeletta di accensione	Regolare la distanza tra gli elettrodi					X		
	Sostituire							X
Entrata aria fredda	Pulire			X				X
Alette cilindro	Pulire			X				X
Serbatoio carburante	Pulire					X		
Filtro carburante	Sostituire						X	
tutte le viti accessibili (tranne le viti di regolazione)	Tirare				X <sup>(1)</sup>			X
Griglia antiscintille nel silenziatore	Affilare							X
Impugnatura di comando	Controllo funzionale	X						
Macchina, completa	Controllo visivo	X						
	Pulire			X				X

(1) = una volta

Eseguite regolarmente i lavori di manutenzione. Incaricate eventualmente un'officina specializzata, qualora non siate in grado di eseguire da soli tutti i lavori. Il proprietario dell'apparecchio è anche responsabile per:

Danni a causa di lavori di manutenzione o riparazione non eseguiti in modo professionale o a tempo debito.

Danni indiretti - anche corrosione - per immagazzinaggio improprio.

## 10. Parti soggette ad usura

I diversi componenti sottostanno all'usura in caso di uso o logoramento normale e devono essere sostituiti a tempo debito. Le seguenti parti soggette ad usura non sottostanno alla garanzia da parte del fabbricante: Filtro dell'aria/ filtro carburante/ tutte le parti in gomma in contatto con il carburante/ ventola soffiatore e trinciaforaggi/ parti antivibranti/ candela di accensione/ raccogliore/ dispositivo di avviamento;

## 11. Dati tecnici

Soffiatore/ Trinciaforaggi	440	441
Tipo motore	SOLO monocilindrico a 2 tempi	
Cilindrata cm <sup>3</sup>	29	
Capacità serbatoio carburante l	0,34	
Carburatore	carburatore a membrana con pompa di adescamento per facilitare l'avviamento	
Titolo miscela-carburante con "CASTROL SUPPER TT" altri oli a 2 tempi	1:50 (2%) / 1:25 (4%)	
Filtro dell'aria	In schiuma sintetica	
Accensione	magnetica a controllo elettronico	
Valore di emissione riferito al posto di lavoro L <sub>wa</sub> (EN 27 182)	94	
Livello di potenza sonora L <sub>Wq</sub> secondo EN ISO 3774* misurato db(A)	104	
Livello di potenza sonora L <sub>Wq</sub> secondo EN ISO 3774* garantito db(A)	105	
Valore medio ponderato dell'accelerazione secondo la ISO 7916 con max. numero di giri m/s <sup>2</sup>	maniglia 1,9	maniglia a sinistra: 2,5 maniglia a destra: 3,0
Peso (pronto a funzionare senza capacità serbatoio)	4,1 kg	5,3 kg
Portata aria* quantità aria m <sup>3</sup> /h velocità aria m/s 61053	760	succhiare 630/soffiare 760
Dimensioni senza tubo soffiatore mm	315 / 260 / 380	315 / 260 / 380
Dimensioni con tubo soffiatore (con raccoglitore) mm	970 / 260 / 380	1100 / 1130 / 600
Numero di giri funzionamento a vuoto	= 3200 Giri al minuto	
Numero di giri max. ammissibile	= 7200 Giri al minuto	

## 12. Accessori

Kit di attrezzaggio dispositivo di aspirazione per soffiatore 440	Ordine N° 49 00 546
Cinghia a spalla per soffiatore 440	Ordine N° 49 00 159
Griglia di protezione scintille per marmitta di scarico	Ordine N°: 20 48 378

## 13. Garanzia

SOLO garantisce una qualità a perfetta regola d'arte e si accolla i costi per una ripassata generale sostituendo le parti difettose in caso di difetti di materiale o fabbricazione, che si producono entro il periodo di garanzia a partire dal giorno della vendita. Vi facciamo inoltre notare che in alcuni Paesi hanno valore condizioni di garanzia specifiche. In caso di dubbio Vi preghiamo di contattare il Vostro Venditore. Il Venditore del prodotto è responsabile della garanzia.

Vi preghiamo di volerli comprendere che per le seguenti cause di danno non possiamo accollarci alcuna garanzia:

- Mancata osservanza delle Istruzioni d'uso.
- Omissione dei lavori necessari di manutenzione e pulizia.
- Danni causati da un uso scorretto dell'apparecchio, in particolare danni causati dall'aspirazione di oggetti duri, come ghiaia, oggetti metallici e simili, per la cui raccolta l'apparecchio non è stato realizzato.
- Danni imputabili ad una regolazione impropria del carburatore.
- Usura per deperimento naturale.
- Evidente sovraccarico in seguito ad un superamento continuo del limite superiore di rendimento.
- Impiego di utensili da lavoro e dispositivi di taglio non ammessi.
- Impiego di lunghezze di guide e catene non autorizzate per le motoseghe.
- Uso della forza, trattamento improprio, cattivo uso o infortunio.
- Danni imputabili a surriscaldamento a causa di insudiciamento nella scatola del ventilatore.
- Interventi di persone inesperte o tentativi di riparazione non appropriati.
- Impiego di ricambi non adatti o di parti non originali della SOLO, in quanto che causano danni.
- Impiego di materiali di esercizio non idonei o sovrapposti.
- Danni riconducibili alle condizioni di impiego citate nel contratto di locazione.

I lavori di pulizia, cura e regolazione non sono riconosciuti come prestazione di garanzia. Qualsiasi lavoro in garanzia deve essere eseguito da un Rivenditore SOLO.

Nell'interesse di una continua evoluzione tecnologica dei nostri apparecchi ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al capitolato di fornitura per forma, tecnica e equipaggiamento. Vi facciamo inoltre notare che dalle indicazioni e dalle figure delle presenti istruzioni non possono prodursi diritti né rivendicazioni.



## Attentie:

Lees vóór de eerste ingebruikneming deze handleiding grondig door en neem hierbij absoluut de veiligheidsvoorschriften in acht.

## Inhoudsopgave

## Pagina

1. CE-conformiteitsverklaring	53
2. Voorwoord	53
3. Bedienings- en functieonderdelen	53
4. Veiligheidsvoorschriften	54
4.1 Algemene veiligheidsinstructies	54
4.2 Werkkleding	54
4.3 Bij het tanken	54
4.4 Bij het transport van de apparaten	55
4.5 Vóór het starten	55
4.6 Tijdens het starten	55
4.7 Tijdens het werk	55
4.8 Vibraties	56
4.9 Bij onderhoud en reparaties	56
5. Montage/ demontage	56
5.1 Installatie Blazers 440	56
5.2 Blaaspipj demonteren (440)	56
5.3 Installatie Zuighakselaars 441	57
5.4 Bochtstuk demonteren (441)	57
5.5 Aanzuigbuis demonteren (441)	57
6. Tanken	57
6.1 Brandstofinformatie	57
6.2 Mengverhouding	58
6.3 Brandstof vullen	58
7. Motor starten/ motor afzetten	58
7.1 Startvoorbereidingen	58
7.2 Starten	58
7.3 Wanneer de motor niet aanslaat	59
7.4 Wanneer de motor loopt	59
7.5 Motor afzetten	59
8. Gebruik	59
8.1 Blazer 440	59
8.2 Zuighakselaar 441	59
9. Bedrijfs- en onderhoudsinstructies	59
9.1 Algemene bedrijfsinstructies	59
9.2 De startinstallatie	60
9.3 Carburateurinstelling	60
9.4 Bougie-informatie	60
9.5 Luchtfilter reinigen	60
9.6 Instructies over de geluiddemper	61
9.7 Stillegging en opslag	61
9.8 Onderhoudsschema	61
10. Aan slijtage onderhevige onderdelen	61
11. Technische gegevens	62
12. Accessoires	62
13. Garantie	62

## 1. CE Conformiteitsverklaring

De fabrikant SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Strasse 41, D-71069 Sindelfingen, verklaart dat de volgende machine

Produkt : Blazers/ Zuighakselaars

Type : 440/441

voldoet aan de EG-richtlijnen voor machines 98/37/EG, 2000/14/EG en 89/336/EWG (gewijzigd door 92/31/EWG) wat betreft de elektromagnetische overbrenging. Deze gelijkvormigheidsverklaring verliest haar geldigheid wanneer het desbetreffende produkt zonder toestemming van de fabrikant werd omgebouwd of aangepast.

Geluidsniveau, gegarandeerd (DIN45635) 105 dB(A)

Geluidsniveau, gemeten (DIN45635) 104 dB(A)

Sindelfingen, 01. Januari 2002

SOLO Kleinmotoren GmbH

Wolfgang Emmerich

Beheerder

## 2. Voorwoord

Wij feliciteren u met uw nieuw SOLO kwaliteitsproduct en hopen dat u tevreden bent met dit moderne apparaat.

Een eencilinder tweetakmotor met een nikasil gecoate cilinder in beproefde SOLO techniek voor een hoog vermogen en een laag brandstofverbruik garandeert een grote gebruikswaarde van de machine.

SOLO werkt permanent aan de doorontwikkeling van haar producten. Wijzigingen van het leveringsprogramma in vorm, techniek en uitvoering moeten wij ons derhalve voorbehouden.

Uit afbeeldingen en gegevens van deze handleiding kunnen geen aanspraken worden ontleend.

Om de functie en het prestatievermogen van dit motorapparaat gedurende lange tijd te behouden, dient u de bedrijfs- en onderhoudsinstructies precies in acht te nemen.

Mocht u na het bestuderen van deze handleiding nog steeds vragen hebben, staat uw handelaar graag tot uw beschikking.

## 3. Bedienings- en functieonderdelen

1 Startklep	9 Startgreep
2 Bougieafdekking	10 Luchtfilter
3 Gashendel	11 Primer
4 Stopschakelaar	12 Oog draagriem
5 Pal	13 Blaasmondstuk
6 Geluiddemper	14 Blaaspipj
7 Handgreep	15 Gas-voorkeuzehendel
8 Sluiting brandstoftank	16 Afdekking blazer

## 4. Veiligheidsvoorschriften

### 4.1 Algemene veiligheidsinstructies



Lees deze handleiding vóór de eerste ingebruikneming zorgvuldig door en bewaar deze op een veilige manier.



Gebruik dit motorapparaat met speciale voorzichtigheid.

1. Het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften kan levensgevaarlijk zijn. Houd u ook aan de ongevalpreventievoorschriften van de bedrijfsverenigingen.
2. Als u voor de eerste keer met een dergelijk motorapparaat werkt, laat u dan door de verkoper zien en toelichten hoe u er veilig mee omgaat.
3. Het motorapparaat mag uitsluitend in het voorzien te toepassingsbereik en uitsluitend voor het in hoofdst. 9. Gebruik „aangegeven gebruiksdoel worden ingezet.
4. Kinderen en jeugd onder 18 jaar mogen met dit motorapparaat niet werken; uitgezonderd zijn jeugdige personen boven 16 jaar die onder toezicht een opleiding volgen.
5. Houd personen en dieren weg van het werkterrein.
6. De gebruiker is verantwoordelijk voor gevaren of ongevallen die ontstaan voor andere personen en hun eigendom.
7. Dit motorapparaat mag uitsluitend aan personen geleend of doorgegeven worden die met dit type en de bediening ervan vertrouwd zijn. Geef altijd deze handleiding mee.
8. Als u met dit motorapparaat werkt, dient u in goede conditie, uitgerust en gezond te zijn.
9. Onder invloed van alcohol, drugs of medicamenten, die het reactievermogen kunnen beïnvloeden, mag dit motorapparaat niet worden gebruikt.
10. Het motorapparaat mag uitsluitend in bedrijfsveilige staat worden gebruikt - gevaar voor ongevallen! Om onbedoeld starten van de motor te voorkomen zet u als de afdekking van de blazer open staat altijd de stopschakelaar op „0“ en trekt u de bougstekkert eraf voordat u - ook voor de reiniging - in het apparaat grijpt.
11. Breng geen wijzigingen aan bestaande veiligheidsvoorzieningen en bedieningsonderdelen aan.
12. Er mogen uitsluitend accessoires en aanbouwonderdelen worden gebruikt die door de fabrikant geleverd en uitdrukkelijk voor de aanbouw vrijgegeven zijn.
13. Een betrouwbaar gebruik en de veiligheid van uw apparaat hangen ook van de kwaliteit van de gebruikte reserveonderdelen af. Uitsluitend originele reserveonderdelen gebruiken. Uitsluitend de originele onderdelen stammen uit de productie van het apparaat en garanderen derhalve de maximale kwaliteit qua materiaal, maatvastheid, functie en veiligheid. U verkrijgt de originele reserve- en accessoireonderdelen bij uw vakhandelaar. Hij beschikt ook over de noodzakelijke lijsten met reserveonderdelen, om de vereiste nummers van de reserveonderdelen vast te stellen en wordt doorlopend over detailverbeteringen en vernieuwingen in het programma van reserveonderdelen geïnformeerd. Houd er ook rekening mee dat bij het gebruik van niet originele onderdelen geen garantievergoeding mogelijk is.
14. Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, moet het zo veilig worden afgezet dat er niemand gevaar loopt. De motor moet worden afgezet.
15. Wie niet let op de veiligheids-, bedienings- of onderhoudsinstructies, is ook aansprakelijk voor alle daardoor veroorzaakte schade en vervolgschade.

### 4.2 Werkleding

Om verwondingen te vermijden dient u de voorgeschreven kledij en beschermuitrusting te gebruiken terwijl u met deze motormachine werkt.  
De kleding moet doelmatig, d.w.z. nauw aanliggend (b.v. combipak), maar niet hinderlijk zijn.  
Draag geen sjaal, das, sieraden of andere kledingstukken die vastgeklemd kunnen raken in de machine, in het struikgewas of in takken. Lang haar moet worden samengebonden en beschermd (hoofddoek, muts, helm e.d.).  
Draag vaste schoenen met stroeve zool - liefst veiligheidschoenen.



Draag veiligheidshandschoenen met antislip grijppoppervlak.



Gebruik een persoonlijke oorbescherming en ter bescherming tegen weggeslingerde of omhoog gewervelde voorwerpen een gezichtbescherming (b.v. veiligheidsbril).  
In hoog kreupelhout dient u een veiligheidshelm te dragen.

### 4.3 Tijdens het tanken



Het omgaan met brandstoffen vereist een voorzichtige en omzichtige handelwijze. Absoluut op de veiligheidsvoorschriften letten!



Benzine is extreem gemakkelijk ontvlambaar. Blijf weg van open vuur en mors geen brandstof.



Rook niet op de werkplek en op de plaats van het tanken!

4. Vóór het tanken moet de motor steeds worden afgezet.
5. Wanneer de motor nog warm is, mag er niet worden bijgetankt - brandgevaar!
6. De tankdop altijd voorzichtig openen, zodat bestaande overdruk langzaam kan dalen en er geen brandstof uitspuit.
7. Brandstoffen kunnen oplosmiddelachtige substanties bevatten. Huid- en oogcontact met minerale olieproducten vermijden. Tijdens het tanken handschoenen dragen. Beschermende kleding geregeld vervangen en reinigen.
8. Let erop dat er geen brandstof of olie in de grond terechtkomt (milieubescherming). Geschikte onderlegger gebruiken.
9. Brandstofdampen niet inademen.
10. Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen tanken.
11. Als er brandstof is gemorst, moet het apparaat onmiddellijk worden schoongemaakt. Bij besmette kleding vervangt u deze per ommeegaande.
12. De tankdop altijd stevig vastdraaien. U verkleint hiermee het risico dat door de motorvibratie de tankdop losgaat en er brandstof naar buiten komt.
13. Let op lekkages. Niet starten en werken, als er brandstof uitkomt. Er bestaat levensgevaar door verbrandingen!
14. Sla brandstoffen en olie uitsluitend in voorgeschreven en van het juiste opschrift voorziene vaten.

#### 4.4 Tijdens het transport van het apparaat

1. Zet tijdens het transport altijd de motor af!
2. Om het uitlopen van brandstof en beschadigingen te voorkomen, dient het apparaat tijdens het transport in voertuigen worden beveiligd tegen omvallen. De tank moet op lekken worden gecontroleerd. Het is aan te bevelen de tank voor het transport leeg te maken.
3. Bij verzending moet de tank altijd eerst worden leeggemaakt.


#### 4.5 Vóór het starten

1. Controleer het apparaat vóór het starten of het in bedrijfsveilige staat verkeert.
2. Controleer ook of de bougiekabel en bougiestekker goed vast zitten. Als de verbinding los zit, kunnen er vonken ontstaan, waardoor het eventueel naar buiten tredend brandstof-/luchtmengsel kan ontsteken - brandgevaar!  
Het rotorblad en het rotorhuis moeten in perfecte staat zijn. Een beschadiging aan het rotorhuis kan tot letselrisico door naar buiten komende verontreinigingen leiden. Gebruik het apparaat in dit geval niet, maar laat het door de vakhandel controleren.
3. De stopschakelaar moet gemakkelijk aan- en uit- geschakeld worden.
4. De gashendel moet licht lopen en zelfstandig naar de stand van de onbelaste loop terugkeren.

#### 4.6 Tijdens het starten

1. Houd tijdens het starten minstens 3 meter afstand tot de plaats waar wordt getankt en start nooit in gesloten ruimten.
2. Let erop dat u veilig en stabiel staat tijdens het starten. Altijd op een egale ondergrond starten, en het motorapparaat veilig vasthouden.
3. Het motorapparaat mag uitsluitend door één persoon worden bediend - in een cirkel van 5 meter mogen zich - ook bij het starten - geen andere personen bevinden.
4. Voer de startprocedure zoals in hoofdst. „7. Motor starten/ motor afzetten“ omschreven uit.

#### 4.7 Tijdens het werk

1. De motormachine mag enkel worden gebruikt als ze volledig in elkaar gezet is.  
 Zodra de motor loopt, produceert het motorapparaat giftige uitlaatgassen, die onzichtbaar en reukloos kunnen zijn. Werk nooit in gesloten ruimten met het apparaat. Zorg in nauwe omstandigheden, in kuilen of in greppels tijdens het werk altijd voor voldoende luchtverversing.



Rook niet op de werkplek- ook niet in de onmiddellijke omgeving van het apparaat. Er bestaat verhoogd risico voor brand!

4. Werk omzichtig, met overleg en rustig, en breng geen andere mensen in gevaar.
5. Let op goede zicht- en lichtomstandigheden.
6. Blijf altijd binnen roepafstand van andere personen, die in een noodgeval hulp kunnen bieden.
7. Houd tijdig pauzes in het werk aan.
8. Wees attent op mogelijke bronnen van gevaar en tref navenante voorzorgsmaatregelen. Bedenk dat bij het gebruik van gehoorbescherming het waarnemen van geluiden beperkt is. Ook gevaar aankondigende akoestische signalen, geroep enz. kunnen niet worden gehoord.
9. Het motorapparaat altijd vast in de hand houden en altijd erop letten dat u veilig en stabiel staat. Nooit in de richting van andere personen blazen, omdat vrij kleine voorwerpen met grote snelheid omhoog kunnen worden geslingerd.
10. Het motorapparaat met zo weinig mogelijk lawaai en uitlaatgas gebruiken. Uitsluitend tijdens het werken gas geven en de motor niet onnodig laten lopen. Bedenk dat ook lawaai een belasting voor het milieu teweegbrengt. Houd u eventueel aan rusttijden, die plaatselijk anders kunnen zijn.
11. Voorzicht bij natheid, gladheid, sneeuw, hellingen of oneffen terrein. Er bestaat verhoogd risico voor uitglijden!
12. Let op het risico van struikelen en op hindernissen zoals b.v. boomwortels, boomstronken, randen.
13. Raak de uitlaat en de geluiddemper niet aan, zolang deze nog heet zijn, er bestaat gevaar voor verbranding!
14. Nooit met defecte geluiddemper of zonder geluiddemper werken. Er bestaat gevaar voor gehoorbeschadigingen en verbrandingen!

#### **Bij het gebruik als zuighakselaar (model 441):**

Om te zuigen mag het motorapparaat uitsluitend met een gemonteerde opvangzak worden gebruikt. Hang de draagriem van de opvangzak over uw schouder. Het motorapparaat altijd met twee handen aan de twee grepen vasthouden. Zuig geen hete of brandende materialen (hete as, brandende sigaretten enz.) op, er bestaat letselrisico door vuur! Ook ontvlambare vloeistoffen (b.v. benzine), of materialen die met dergelijke vloeistoffen bevochtigd zijn, mogen niet worden opgezogen. Er bestaat gevaar voor dodelijk letsel door explosie of brand! Zorgen dat er geen takken, textiel, lappen, , minerale stoffen (kiezel, stenen, enz.), metalen stoffen of andere materialen die het apparaat niet kan verwerken opgezogen worden, want hierdoor zou het apparaat beschadigd kunnen worden. De zuighakselaar mag niet worden gebruikt op ondergrond uit kiezelstenen of andere harde materialen die de machine kunnen beschadigen.  
Als de aanzuigbuis niet gemonteerd is, moet de rotordeksel altijd gesloten en ingeklikt zijn. Roterende onderdelen kunnen tot aanzienlijke verwondingen leiden. Er kan ook schade aan de motor ontstaan.

Het apparaat produceert weinig trillingen. Als er na vrij lang werk met het apparaat toch aanwijzingen zijn voor doorbloedingstoringen (witte vingers) zoals kriebelende vingers worden opgemerkt, wordt een medisch onderzoek aanbevolen.

2. Door de volgende factoren wordt de gebruiksduur verlengd:

Bescherming van de handen (liefst door warme handschoenen)  
Herhaaldelijk pauzes maken tijdens het werk.

3. Door de volgende factoren wordt de gebruiksduur verkort:

lage buitentemperaturen Sterkte van de krachten bij het vasthouden (stevig vastpakken vermindert/belemmert de doorbloeding) Persoonlijke aanleg voor slechte doorbloeding (frequent kriebelen en koude vingers)

#### 4.9 Bij onderhoud en reparaties

1. Het apparaat moet regelmatig worden onderhouden. Voer uitsluitend die onderhouds- en reparatiewerkzaamheden zelf uit die in deze handleiding omschreven staan. Alle anderen werkzaamheden moeten door een geautoriseerde vakwerkplaats worden uitgevoerd.

2. Voor de reiniging, het onderhoud en de reparatie moet altijd de motor worden afgezet en moet de bougiestekker eraf worden getrokken. Er bestaat letselrisico door onbedoeld starten van de motor. Een uitzondering vormt de carburateurinstelling en de afstelling voor de onbelaste loop.

3. Bij alle reparaties mogen uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant worden gebruikt.

4. Aan het apparaat mogen geen wijzigingen worden uitgevoerd, omdat hierdoor de veiligheid nadelig kan worden beïnvloed en er ongeval- en letselrisico bestaat!

5. Het apparaat mag niet in de buurt van open vuur onderhouden, gerepareerd of opgeslagen worden.

6. De tankdop regelmatig op dichtheid controleren.

7. Uitsluitend bougies gebruiken die perfect en door de fabrikant aanbevolen zijn.

8. De ontstekingskabel op perfecte aansluiting en intacte isolatie controleren. Als de bougies eruit geschroefd zijn of als de ontstekingskabel uit de stekker is verwijderd, mag de motor met de startinstallatie slechts dan in beweging gezet worden als de stopschakelaar op „O / Stop“ staat. Er bestaat gevaar voor brand door vonkvorming!

9. De geluiddemper regelmatig op perfecte staat controleren. Raak de geluiddemper niet aan, zolang deze nog heet is.

## 5. Montage/ demontage

### 5.1 Installatie Blazers (440)

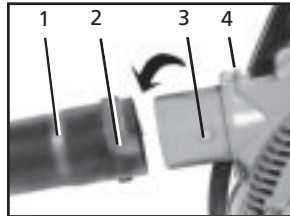


FIG. 1

De blaaspip (1) met de groef (2) over de nokken (3) van het rotorhuis schuiven. Let erop dat de brede groef over de grote nok en de smalle groef over de kleine nok wordt aangebracht. Draai de blaaspip 45° in de richting van de pijl en klap de pal (4) naar voren.

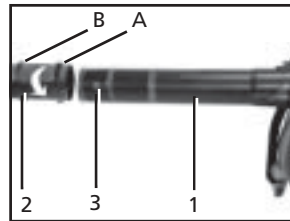


FIG. 2

Het blaasmondstuk (2) heeft twee lengteinstellingen. Het wordt in stand A (lang), of in stand B (kort) tot en met de nok (3) op de blaaspip (1) geschoven en vastgedraaid in de richting van de pijl. Voor de optionele montage van de bijgeleverde sproeimond met platte straal, steekt u deze op de blaassproeimond, zodat de markeringspijlen tegenover elkaar liggen. Zet de verbinding vast door de sproeimond met platte straal te verdraaien.

### 5.2 Blaaspip demontieren (440)

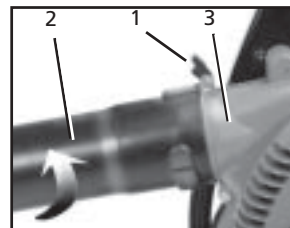


FIG. 3

Klap de pal (1) naar boven. Draai de blaaspip (2) 45° in de richting van de pijl en draai deze dan uit het rotorhuis (3).

### 5.3 Installatie Zuighakselaars (441)

Om te voorkomen dat het handvat elektrische schokken veroorzaakt (antistatische elektriciteit) is er een antistatische draad in het handvat van de zuigversnippermachine aangebracht.



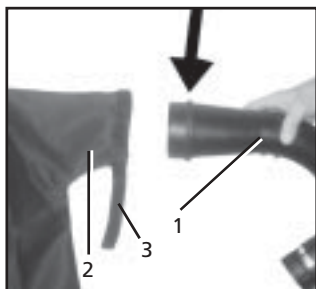


FIG. 4

Allereerst het elleboogstuk (1) zover in de opvangzak (2) steken dat de hele breedte van het klittenband achter de markering komt te zitten, waar het elleboogstuk nauwer wordt. Daarna het klittenband stevig sluiten

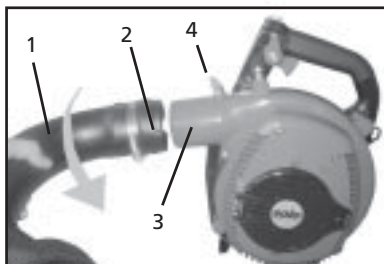


FIG. 5

Het bochtstuk (1) met de groef (2) over de nokken (3) van het rotorhuis schuiven. Let erop dat de brede groef over de grote nok en de smalle groef over de kleine nok wordt aangebracht. Het bochtstuk in de richting van de pijl 45° indraaien. Pal (4) in de richting van de pijl naar voren klappen.

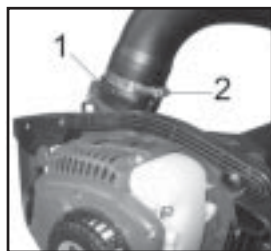


FIG. 5b

Schuif de voorgemonteerde klem tegen de uitstulping (1) van het bochtstuk. Draai de schroef (2) van de klem in de afgebeelde positie vast met de bijgeleverde schroevendraaier.

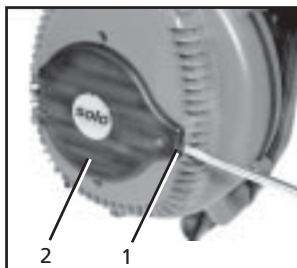


FIG. 6

Met een schroevendraaier in de Opening aan de zijkant (1) bij het rotordeksel (2) drukken, het rotordeksel springt vanzelf open.

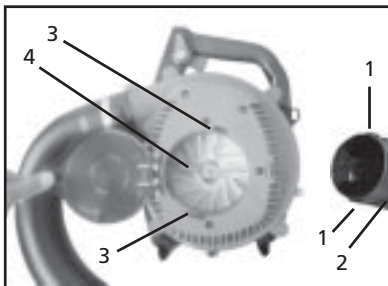


FIG. 7

Het rotordeksel wijd openklappen. De nokken (1) van de aanzuigbuis (2) in de groeven (3) in de binnenring van het rotorhuis steken. Let erop dat de grote nok in de brede groef en de kleine nok in de smalle groef wordt aangebracht. de aanzuigbuis met de wijzers van de klok mee vastdraaien. **Tip: U kunt de versnipperster het gemotoriseerde apparaat als blazer gebruikt worden. Hierdoor is het mogelijk om snel te wisselen tussen blaasapparaat en zuigversnippermachine.**

#### 5.4 Bochtstuk demonteren (441)

Om het bochtstuk te demonteren, maakt u de klem op het bochtstuk weer los met de bijgeleverde schroevendraaier, zonder de klem volledig te verwijderen van het bochtstuk.

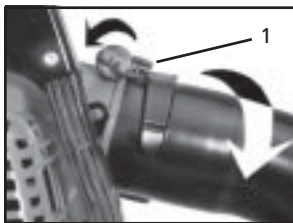


FIG. 8

Pal (1) in de richting van de pijl naar boven klappen, bochtstuk in de richting van de pijl draaien en eruit trekken.

#### 5.5 Aanzuigbuis demonteren (441)

Draai de aanzuigbuis tegen de wijzers van de klok in en trek deze dan uit het rotorhuis Sluit het rotordeksel tot dit inklikt.

Waarschuwing:



De motor mag pas worden gestart, als het rotordeksel ingeklikt gesloten is, of als de aanzuigbuis vast gemonteerd is - letselrisico!

## 6. Tanken

### 6.1 Brandstofinformatie

1. De motor van dit apparaat is een krachtige tweetaktmotor en moet met een engine/ oliemengsel (benzine en olie = brandstofmengsel) of met in de vakhandel te koop, voorgemengde speciale brandstofmengsels voor 2-taktmotoren worden gebruikt

2. Voor het brandstofmengsel kan loodvrije normale benzine of loodvrije superbenzine gebruikt worden (minimaal octaangehalte 92 ROZ). Ongeschikte brandstoffen of afwijkingen van de mengverhouding kunnen ernstige motorschade tot gevolg hebben!



Direct huidcontact met benzine en het inademen van benzinedampen vermijden - gezondheidsrisico!

## 6.2 Menverhouding

1. Gebruik voor de eerste vijf tankvullingen altijd een mengverhouding benzine-olie van 25:1 (4%). Vanaf de zesde tankvulling adviseren wij bij gebruik van de door ons aangeboden speciale 2-taktolie „Castrol Super TT“ een mengverhouding van 50:1 (2%). Bij andere merken 2-takt oliën adviseren wij een mengverhouding van 25:1 (4%).

2. Sla het mengsel niet langer dan 3-4 weken op.

## 6.3 Met brandstof vullen

1. Neem tijdens het tanken de veiligheidsvoorschriften in acht. Tank uitsluitend met uitgeschakelde motor. De omgeving van de vulzone moet goed worden schoongemaakt. Zet het apparaat zodanig neer dat de tankdop eraf gaat en vul het brandstofmengsel slechts tot aan de onderkant van de mof. Om verontreinigingen in de tank te voorkomen, gebruikt u eventueel een zeeftrichter. Na het vullen schroeft u de tankdop er weer vast op.

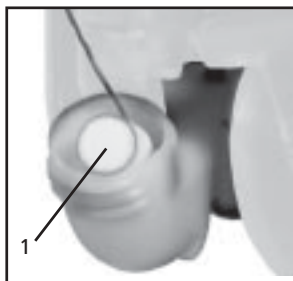


FIG. 9

2. Wij adviseren het brandstoffilter (1) ieder jaar voor een vakwerkplaats te laten vervangen.

## 7. Motor starten / Motor afzetten

### 7.1 Startvoorbereidingen

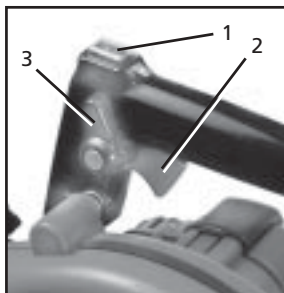


FIG. 10

1. Zet de stopschakelaar (1) op „1“

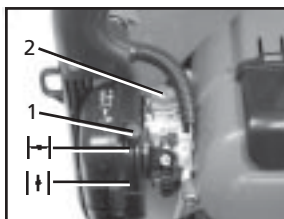


FIG. 11

2. De startklep (1) moet als volgt worden ingesteld.

Bij koude motor |←|

bij warme motor |→|

Bij de eerste start of als de brandstoftank volledig leeggemaakt en weer bijgetankt is, drukt u de primer (2) verschillende malen in (min. 5 x), totdat er in de kunststof ballon brandstof zichtbaar is.

### 7.2 Starten



FIG. 12

1. Erop letten dat u veilig staat. Het apparaat met de linkerhand vasthouden aan de greep en met de rechterhand de startgreep langzaam tot aan de eerste weerstand eruit trekken. De startgreep dan snel en krachtig in een rechte lijn uit de kabeldoorvoer uittrekken. Niet kantelen bij de kabeldoorvoer en niet uittrekken tot aan de aanslag, anders bestaat het risico dat de kabel breekt! Startgreep niet laten terugspringen!

## 2. Bij koude motor: $\leftarrow$

Met startklep in positie  $\leftarrow$  starten tot de motor hoorbaar en gedurende korte tijd aanslaat (ontsteekt). Dan onmiddellijk startklep in positie  $\leftarrow$  zetten. Verder starten tot de motor doorloopt.

Bij warme motor:

Met startklep in positie  $\leftarrow$  starten tot de motor doorloopt.

### 7.3 Wanneer de motor niet aanslaat

Mocht de motor in onbelaste stand niet aanslaan, druk dan de gashendel (fig. 10.2) voor de helft in en zet de gas-voorkeuzehendel (fig. 10.3) in een stand in het midden. Niet starten met volgas! Start de motor nog steeds niet, dan is de verbrandingskamer reeds te vet.  
2. In dit geval adviseren wij:

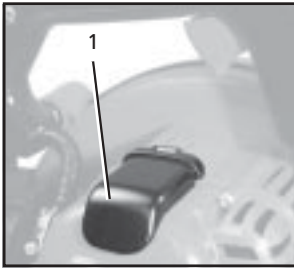


FIG. 13

Stopschakelaar op stand „0/Stop“  
Bougiefdekking (fig. 13.1) verwijderen  
Daaronder liggende bougiestekker eraf trekken  
Bougie eruit schroeven en goed afdrogen  
Volgas geven en startgreep voor de ventilatie van de verbrandingskamer verschillende malen doortrekken  
Bougie weer inschroeven, bougiestekker en bougieafdekking weer monteren.  
Stopschakelaar op stand „1/Start“, startklep op stand  $\leftarrow$   
Startprocedure herhalen.

### 7.4 Als de motor loopt

Zet de gas-voorselectiehendel (fig. 10.3), als u deze in een stand in het midden had, weer geheel naar boven (stand onbelaste loop). U kunt nu met het werk beginnen. Het ideale ortotoerental kan ofwel met de gashendel of de gas-voorselectiehendel worden ingesteld.

### 7.5 Motor afzetten

Gashendel loslaten en evtl. gas-voorselectiehendel in de stand voor onbelaste loop zetten. De stopschakelaar in stand „ 0 „ resp. „ STOP „ zetten.

## 8. Gebruik

### 8.1 Blazer (440)

De blazer is ontworpen als een eenhandig te be

dienen apparaat. Hij kan met de rechter of ook met de linker hand aan de bedieningsgreep worden gedragen. Bladeren, Grasmaaisel, spaanders, korrels kunnen - ook op oneffen terrein - worden weggeblazen. Door een vrij laag motortoerental kan de sterkte van de blaasstraal verminderd worden en het werkbereik worden verkleind. Tiff Achtung Letten op kleine dieren !

### 8.2 Zuighakselaar (441)

De zuighakselaar is ontworpen als tweehandig te bedienen apparaat. Hij moet met de rechterhand aan de greep op de voet en met de linkerhand aan de bedieningsgreep worden gedragen. De draagriem van de opvangzak wordt over de linkerschouder gelegd en de rechter arm wordt door de draagriem gestoken. Met de aanzuigbuis kunnen bladeren, gazonmaaisel, stukken karton, stukken schors worden opgezogen. Door een lager motortoerental kan de zuigkracht gereduceerd en het werkbereik verkleind worden.

Attentie:

Bij het opzuigen van natte bladeren of samengeklonterd gras kan de rotor verstopt raken! **Vóór het openen van de rotordeksel - ook voor het verwijderen van samengeklonterd of vastgeklemd aanzuigmateriaal - altijd de stopschakelaar op „0“ zetten en de bougiestekker eraf trekken!**

Let ook bij het zuigen altijd op kleine dieren.

## 9. Bedrijfs- en onderhoudsinstructies

### 9.1 Algemene bedrijfsinstructies

1. Het onderhoud en de reparatie van moderne apparaten en hun voor de veiligheid relevante modules vereisen een gekwalificeerde vakopleiding en een van speciale gereedschappen en testapparaten voorziene werkplaats. De fabrikant adviseert daarom alle niet in deze handleiding omschreven werkzaamheden altijd door een vakwerkplaats te laten uitvoeren. De vakman beschikt over de vereiste scholing, ervaring en uitrusting, om u de telkens goedkoopste oplossing te kunnen aanbieden. Hij helpt u met raad en daad verder.
2. Na een inlooptijd van ca. 5 bedrijfsuren moeten alle bereikbare schroeven en moeren (uitgezonderd de carburateurafstelschroeven) worden gecontroleerd op vastzitten en evtl. worden vastgedraaid.
3. Bedenk bij het gebruik van dit apparaat dat de motor en de verschillende componenten daarvan, zoals b.v. carburateur en ontstekingsinstallatie, speciaal bij bedrijf met vol gas zeer heet worden. Om hierdoor geen vervolgschade te laten ontstaan dient de motor na vrij lang gebruik met vol gas nog enige tijd onbelast verder lopen. Als u met het werk klaar bent, laat u de motor afkoelen.
4. Bewaar het apparaat liefst op een droge en veilige plaats met een volle brandstoftank. Er mogen geen plekken met open vuur of iets dergelijks in de buurt zijn. bij vrij lang stilliggen (meer dan 3 maanden), zie hoofdst. „9.7“ Stilligging en opslag.

## 9.2 De startinstallatie

De volgende instructies dienen voor het verlengen van de levensduur van het startkoord en van het startmechanisme - zie ook hoofdst. „7.Motor starten/ motor afzetten“:

Kabel altijd in een rechte lijn uittrekken.

Kabel niet over de rand van het oog voor de kabel laten schuren.

Kabel niet volledig uittrekken - risico van kabelbreuk.

Startgreep altijd weer in zijn uitgangsstand terugbrengen - niet terugspringen laten.

Een beschadigde startkabel kan door de vakman worden vervangen.

## 9.3 Carburateurafstelling

La messa a punto ottimale della carburazione viene eseguita in fabbrica. A seconda del luogo d'impiego (montagna o pianura) può rendersi necessaria una rettifica della messa a punto.

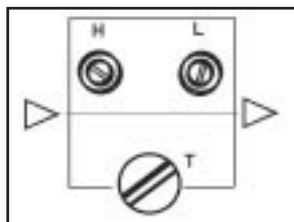


FIG. 10

Il carburatore ha 3 viti di registro:

- vite di arresto del minimo "T" (Pos.16)
- vite di registro per la miscela del minimo "L" (Pos.17)
- vite di registro per la miscela a pieno carico "H" (Pos.17)



Le viti di registro per la miscela del minimo (L) e la miscela a pieno carico (H) possono essere regolate solo da personale qualificato.

Piccole rettifiche per portare il gas al numero di giri medio del minimo indicato nei dati tecnici possono essere effettuate mediante la vite di arresto del minimo (T), con l'aiuto di un contagiri, nel seguente modo:

- se il minimo è troppo alto, svitare leggermente la vite di arresto del minimo (T) in senso antiorario.

- se il minimo è troppo basso (perciò il motore si spegne), avvitare leggermente la vite di arresto del minimo (T) in senso orario, finché il motore non raggiunge un regime regolare.

Qualora con la rettifica effettuata agendo sulla vite di arresto del minimo "T" non si riesca ad ottenere una messa a punto ottimale della carburazione, far regolare la carburazione da un'officina autorizzata.

Le istruzioni che seguono sono destinate all'officina autorizzata.

Per eseguire correzioni con la vite di registro per la miscela del minimo (L) e la vite di registro per la miscela a pieno carico (H) utilizzare la chiave per carburatori D-CUT (Nr. d'ordine SOLO 00 80 537).

**Per carburatori Limitercaps:**

Le viti di regolazione per la miscela del funzionamento a

vuoto e la miscela a pieno carico possono essere regolate soltanto in un campo limitato.

Per ottenere una corretta regolazione del minimo, è necessario che il filtro dell'aria sia pulito! Far scaldare il motore prima di effettuare la regolazione. Attenersi ai valori indicati nei dati tecnici per il numero di giri medio del minimo e per il numero di giri massimo ammesso.



**Attenzione! La messa a punto del carburatore ha lo scopo di ottenere la potenza massima del motore. Per effettuare la regolazione è assolutamente necessario utilizzare un "contagiri"!**

## 9.4 Bougie-informatie

De ontstoorde bougie (warmtewaarde 200) is b.v. onder de volgende benaming te koop:

BOSCH WS6F

CHAMPION RCJ-6Y of iets vergelijkbaars.

De voorgeschreven elektronenafstand bedraagt 0,5 mm. De bougie moet regelmatig om de 50 bedrijfsuren worden gecontroleerd. Bij sterk afgebrande elektroden moet de bougie onmiddellijk worden vervangen- anders om de 100 uur. Bougies (de)montage, zie hoofdst. "7.4. Wanneer de motor niet aanslaat" Uitsluitend bougies met vast gemonteerde, dikke aansluitmoer aan het bovenste uiteinde gebruiken. Anders bestaat er gevaar voor brand door vonkvorming! De bougiestekker altijd stevig op de bougie drukken.

## 9.5 Luchtfilter onderhoud

Vervuilde luchtfilter hebben een prestatiedaling tot gevolg. Zij vergroten het brandstofverbruik en daardoor de schadelijke stoffen in het uitlaatgas. Bovendien wordt het starten moeilijker.



FIG. 14

Voer de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig uit.

Vóór het openen van het luchtfilter de startklep sluiten (→←), zodat er geen vuil in de carburateur kan terechtkomen.

Strip (1) indrukken en filterafdekking (2) wegkiepen en afnemen. Filteromgeving reinigen.

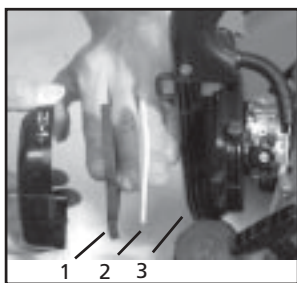


FIG. 15

Voorfilter (1) en hoofdfilter (2) uit de filterdrager (3) nemen. Bij gebruik tijdens de hele dag moeten het voorfilter en het hoofdfilter elke dag worden gereinigd. Als er vrij veel stof optreedt ook tussendoor. Gewoon uitkloppen of uitblazen is voor de dagelijkse reiniging het beste geschikt. Bij beschadigd filtermateriaal moeten de desbetreffende onderdelen onmiddellijk worden vervangen. Voor motorschade, die ontstaan door ondeskundig onderhoud, kan geen garantieaanspraak worden ontleend. Het nieuwe resp. gereinigde voorfilter en hoofdfilter in de filterdrager (3) plaatsen en de filterafdekking weer aanbrengen en borgen door deze in te klikken. **In geen geval vochtig of nat voorfilter en hoofdfilter plaatsen!**

### 9.8 Onderhoudsschema

De volgende instructies hebben betrekking op normale gebruiksomstandigheden. Bij speciale omstandigheden, zoals b.v. als er veel stof aanwezig is, of als er elke dag bijzonder lang wordt gewerkt, moeten de aangegeven onderhoudsintervals dienovereenkomstig worden ingekort.

		voor begin van het werk	elke dag	elke week	na 5 uur	na 50 uur	elk jaar	indien nodig
Carburateur	onbelaste loop controleren	X						
	Onbelaste loop afstellen							X
LuchtfILTER	reinen		X					
	vervangen							X
Bougie	elektrodenafstand bijstellen					X		
	vervangen							X
Koellucht/ rotorluchtinlaat	reinen		X					X
Cilinderribben	reinen		X					X
Brandstoftank	reinen					X		
Brandstoffilter	vervangen						X	
alle bereikbare schroeven (behalve instelschroeven)	aanspannen				X <sup>1)</sup>			X
Antivonkrooster in de geluiddemper (indien voorhanden)	vervangen							X
Bedieningsgreep	functiecontrole	X						
Gehele machine	visuele keuring	X						
	reinen			X				X

(1) = eenmalig

Voer de onderhoudswerkzaamheden regelmatig uit. Geef eventueel opdracht aan een vakwerkplaats als u niet alle werkzaamheden zelf kunt uitvoeren. De bezitter van het apparaat is ook verantwoordelijk voor:

schade door ondeskundig resp. niet tijdig uitgevoerd onderhoud of reparatiewerkzaamheden.  
Vervolgschade - ook corrosie - bij ondeskundige opslag.

### 10. Aan slijtage onderhevige onderdelen

Verschillende componenten zijn onderhevig aan van het gebruik afhankelijke slijtage resp. een normale slijtage en moeten zo nodig tijdig worden vervangen. De onderstaande aan slijtage onderhevige onderdelen vallen niet onder de fabrieksgarantie:

LuchtfILTER/ brandstoffilter/ alle met brandstof in aanraking komende rubberen onderdelen

### 9.6 Instructies t.a.v. de geluiddemper

Indien de motor niet naar tevredenheid loopt, hoewel het luchtfILTER gereinigd is en ook de carburateurafstelling in orde is, kan dit ook aan een vervuilde of beschadigde geluiddemper liggen. Wend u tot de vakwerkplaats a.u.b..

### 9.7 Stilleggingen opslag

Bij stillegging tijdens meer dan drie maanden moeten de volgende werkstappen worden uitgevoerd:

De brandstoftank op een goed geventileerde plek leegmaken en reinigen.

De motor starten als de brandstoftank leeg is en de carburateur leegmaken tot de motor stilvalt. Olieresten uit het brandstofmengsel zouden anders de carburateursproeiers kunnen verstoppelen en een latere start moeilijker kunnen maken.

Het apparaat goed reinigen (speciaal de luchtaanzuigopeningen, de cilinderkoelribben, het luchtfILTER en de omgeving van de tankmof).

Het apparaat op een droge en veilige plek opslaan. Er mogen geen plekken met open vuur of iets dergelijks in de buurt zijn.

Vorkom onbevoegd gebruik.

Kinderen en jongeren mogen nooit toegang krijgen tot de motormachine.

## 11. Technische gegevens

Blazer/ Zuighakselaar	440	441
Motortype	SOLO ééncilinder-tweetaktmotor	
Cilinderinhoud cm <sup>3</sup>	29	
Brandstofverbruik bij maximaal motorvermogen l/h	0,34	
Carburateur	Naar alle hoeken werkende diafragmacarburator met primer startsystem	
Brandstofmengsel mengverhouding: met „CASTROL SUPER TT“ /met andere tweetaktolie	1:50 (2%) / 1:25 (4%)	
Luchtfilter	Schuimrubber luchtfilter	
Ontsteking	Electronisch gestuurde magnetontsteking	
Geluidsdruk niveau L <sub>pa</sub> (EN 27 182)	94	
Geluidvermogensniveau L <sub>W</sub> eq volgens EN ISO 3744*gemeten	104	
Geluidvermogensniveau L <sub>W</sub> eq volgens EN ISO 3744*gewaarborgd	105	
Gewogen gemiddelde versnellingswaarde volgens ISO 7916 bij max. toerental m/s <sup>2</sup>	760	630 / 760
Gewicht (bedrijfsklaar zonder tankinhoud) kg	4,1 kg	5,3 kg
Luchtcapaciteit m <sub>3</sub> /h	760	630
Afmetingen zonder blaaspijp mm	315 / 260 / 380	315 / 260 / 380
Afmetingen met blaaspijp mm (met opvangzak)	970 / 260 / 380	1100 / 1130 / 600
Onbelast toerental	= 3200 t/min	
Max. toegestaan toerental	= 7200 t/min	

## 12. Accessoires

Ombouwset zuiginstallatie voor blazer 440	bestelno.: 49 00 546
Draagriem voor blazer 440	bestelno.: 49 00 159
Antivonkrooster voor geluiddemper	bestelno. 20 48 378

## 13. Garantie

SOLO garandeert een perfecte kwaliteit en neemt de kosten op zich voor verbetering achteraf door het vervangen van defecte onderdelen in het geval van materiaal- of fabricagefouten die binnen de garantieperiode na de dag van de verkoop optreden. Let er a.u.b. op dat in sommige landen specifieke garantievoorwaarden gelden. Informeer bij twijfel bij uw verkoper. Hij is als verkoper van het product verantwoordelijk voor de garantie.

Wij vragen uw begrip ervoor dat voor de volgende schadeoorzaken geen garantie kan worden geaccepteerd:

- Het niet opvolgen van de handleiding.
- Het niet uitvoeren van de vereiste onderhouds- en reinigingswerkzaamheden.
- Schade door ontoelaatbaar gebruik van de machine, meer bepaald schade door het opzuigen van harde voorwerpen zoals kiezelstenen, metalen voorwerpen e.d. waarvoor de machine niet bedoeld is.
- Schade op grond van een ondeskundige afstelling van de carburateur.
- Slijtage door normaal verbruik.
- Klaarblijkelijke overbelasting door langdurige overschrijding van het maximale vermogen.
- Gebruik van niet-toegestane werkgereedschappen en maaivoorzieningen.
- Gebruik van niet-toegestane rail- en kettinglengten bij motorzagen.
- Gebruik van geweld, ondeskundige behandeling, misbruik of ongeluk.
- Schade door oververhitting op grond van vervuilingen in de ventilatorbehuizing.
- Ingrepen door ondeskundige personen of ondeskundige pogingen tot reparatie.
- Gebruik van ongeschikte reserveonderdelen resp. van niet-originele SOLO-onderdelen, voorzover deze schade veroorzaken.
- Gebruik van ongeschikte of te lang opgeslagen bedrijfsmiddelen.
- Schade die te herleiden is tot gebruiksomstandigheden uit het verhuurbedrijf.

Reinigings-, onderhouds- en instelwerkzaamheden worden niet erkend voor garantievergoeding. Alle garantiewerkzaamheden dienen door een SOLO-vakhandelaar te worden uitgevoerd.

In het belang van de permanente doorontwikkeling van onze apparaten moeten wij ons wijzigingen in het leveringsprogramma in vorm, techniek en uitvoering voorbehouden. Wij vragen u ook om begrip dat er geen aanspraken kunnen worden ontleend aan gegevens en afbeeldingen in deze handleiding.



**SOLO Kleinmotoren GmbH**

Postfach 60 01 52  
D-71050 Sindelfingen  
Germany

Telefon 07031 - 301-0  
Fax 07031 - 301-130  
Fax Export 07031 - 301-149  
e-mail: info@solo-germany.com

***solo***<sup>®</sup>