

solo[®]

444 / 451

**Gebrauchsanweisung
Originalbetriebsanleitung**

Motorsprühgerät

de


Achtung!

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




Gebrauchsanweisung

Originalbetriebsanleitung

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

Um die Leistungsfähigkeit Ihres Motorgerätes über eine lange Zeit zu erhalten, sollten Sie die Betriebs- und Wartungshinweise genau einhalten.

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

 Die Zündanlage dieser Maschine erzeugt beim Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann sich unter bestimmten Bedingungen auf die Funktionsweise von Herzschrittmachern auswirken. Personen mit einem Herzschrittmacher müssen vor der Nutzung dieser Maschine unbedingt ihren Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers konsultieren.

CE Konformitätserklärung → Die CE-Konformitätserklärung auf **separatem Beiblatt** ist Bestandteil dieser Gebrauchsanweisung.

Verpackung und Entsorgung

Bewahren Sie die Originalverpackung zum Schutz vor Transportschäden für den Fall eines Versandes oder Transportes auf. Wird das Verpackungsmaterial nicht mehr benötigt ist es entsprechend den örtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß zu entsorgen.

Verpackungsmaterialien aus Kartonagen sind Rohstoffe und somit wieder verwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

Nach Ablauf der Betriebsfähigkeit, ist das Gerät entsprechend den örtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß zu entsorgen.

Typenschild



- a: Typenbezeichnung
- b: Seriennummer
- c: Baujahr (10 → 2010)

Symbole

Folgende Symbole werden am Gerät und in dieser Gebrauchsanweisung verwendet:



Seien Sie beim Umgang mit dem Motorgerät besonders vorsichtig



Das Motorgerät und die Kraftstoff-Nachfüllbehälter von offenem Feuer fernhalten



Vor Inbetriebnahme und vor allen Wartungs-, Montage- und Reinigungsarbeiten Gebrauchsanweisung gründlich lesen



Vor dem Starten des Motors Gehörschutz und Gesichtsschutz aufsetzen



Beim Arbeiten mit und an dem Gerät Schutzhandschuhe tragen



Im Arbeitsbereich des Motorgerätes darf sich keine weitere Person aufhalten



Atenschutz bei Verwendung Gesundheitsgefährdenden Mitteln tragen



Pflanzenschutzmittel können feuergefährlich sein.



In der Nähe des Motorgerätes und dem Ort des Tankens ist Rauchen verboten!



Motor ausschalten



Kraftstoffgemisch



Chokeklappe geöffnet
Betrieb und Warmstart



Chokeklappe geschlossen,
Kaltstarteinstellung

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.

Inhaltsverzeichnis

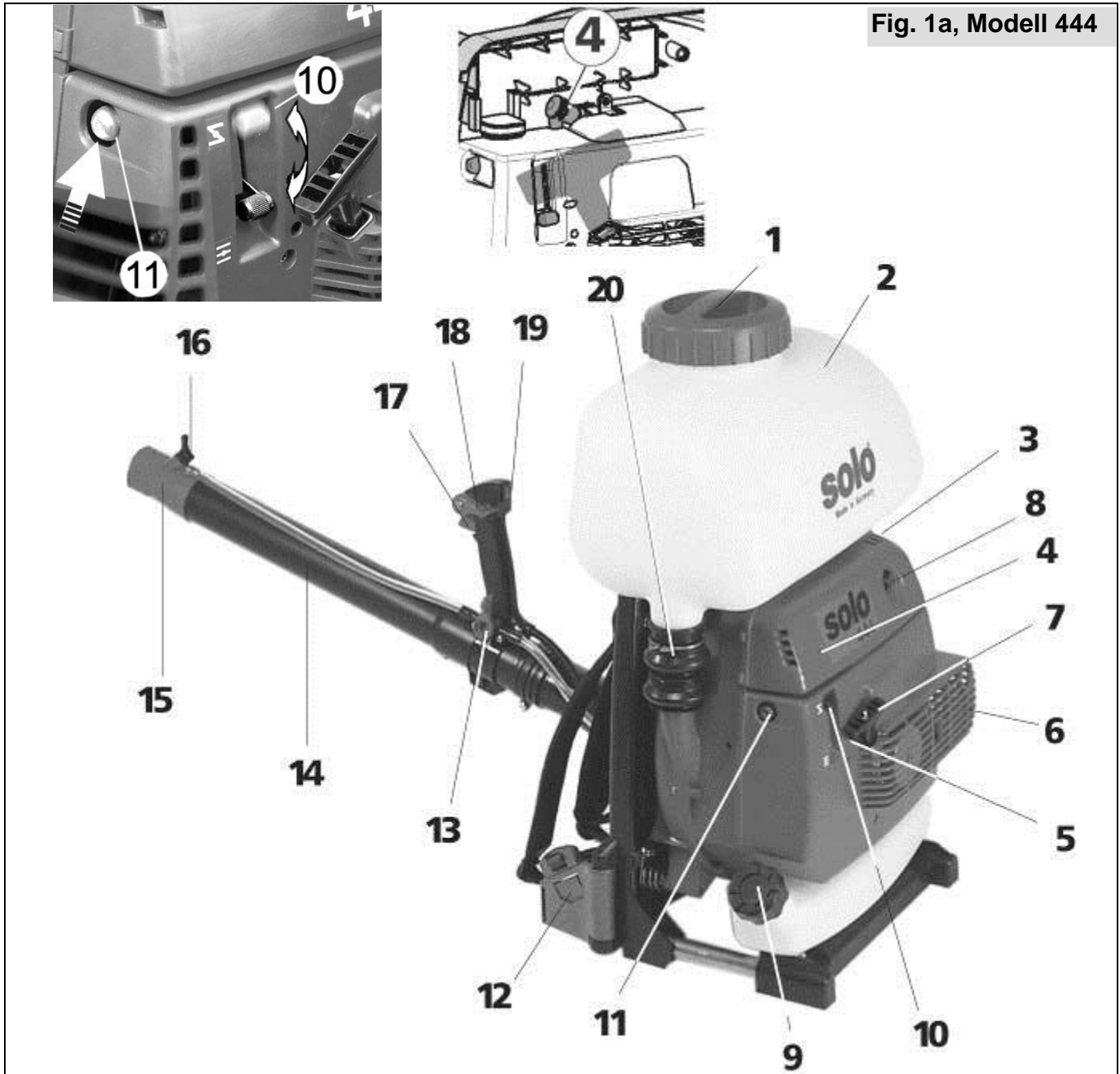
	Seite
1. Zubehör	3
2. Wichtige Bauteile	3
3. Sicherheitsvorschriften	5
3.1 <i>Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Verwendungsbereiche</i>	5
3.2 <i>Allgemeine Sicherheitshinweise</i>	6
3.3 <i>Persönliche Schutzausrüstung für Ihre Sicherheit</i>	6
3.4 <i>Umweltschutz</i>	6
3.5 <i>Arbeitshinweise</i>	6
4. Technische Daten	7
5. Wartung und Pflege	8
5.1 <i>Vergasereinstellung</i>	8
5.2 <i>Luftfilter Wartung</i>	9
5.3 <i>Zündkerze</i>	9
5.4 <i>Stilllegen, Aufbewahren und Transport</i>	9
6. Zusammenbau	10
7. Einstellen der Tragegurte	10
8. Kraftstoff -Information	11
9. Sprühmittel einfüllen	11
10. Motor starten / Motor abstellen	12
11. Arbeitshinweise	13
11.1 <i>Sprüheinsatz</i>	13
11.2 <i>Sprühen</i>	13
11.3 <i>Restmenge des Sprühmittels</i>	14
11.4 <i>Siebfilter bei Zubehörsätzen</i>	14
11.5 <i>Überprüfung der Sprühmittelausstoßmenge</i>	14
11.6 <i>Brühebehälter entleeren, reinigen</i>	15
12. Wartungsplan	16
13. Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie	17
13.1 <i>Wartung und Reparaturen</i>	17
13.2 <i>Ersatzteile</i>	17
13.3 <i>Garantie</i>	17
13.4 <i>Verschleißteile</i>	17

Folgende praktische Zubehörteile können bei ihrem Solohändler bezogen werden

1. Zubehör	Gebrauch	Best.Nr.
ULV-Düse	Mit ULV Dosiereinrichtung- für die Ausbringung hochkonzentrierter Wirkstoffe und noch feinerer Tröpfchenverteilung.	49 00 479
Doppeldüse	Zur Sprühstrahlverbreiterung oder gleichzeitigen Behandlung zweier Reihen einer Kultur	49 00 137
ULV-Dosiereinrichtung	Ausbringung sehr kleiner Mengen hochkonzentrierter Wirkstoffe (Ultra-Low-Volume Verfahren) bei hoher Dosiergenauigkeit. Mit Feindosierung und Microfilter	49 00 169
Flüssigkeitspumpe	Erhöhung der Ausbringmenge sowie Reichweitenvergrößerung beiVerlängerung.	Modell 444: 44 00 114 Modell 451: 44 00 235
Verlängerungsrohr 60 cm	Mehrfach kombinierbar in Verbindung mit Flüssigkeitspumpe	49 00 333
SOLO Pflanzenschutzgerätereiniger in Dosierflasche 500 ml		49 00 600

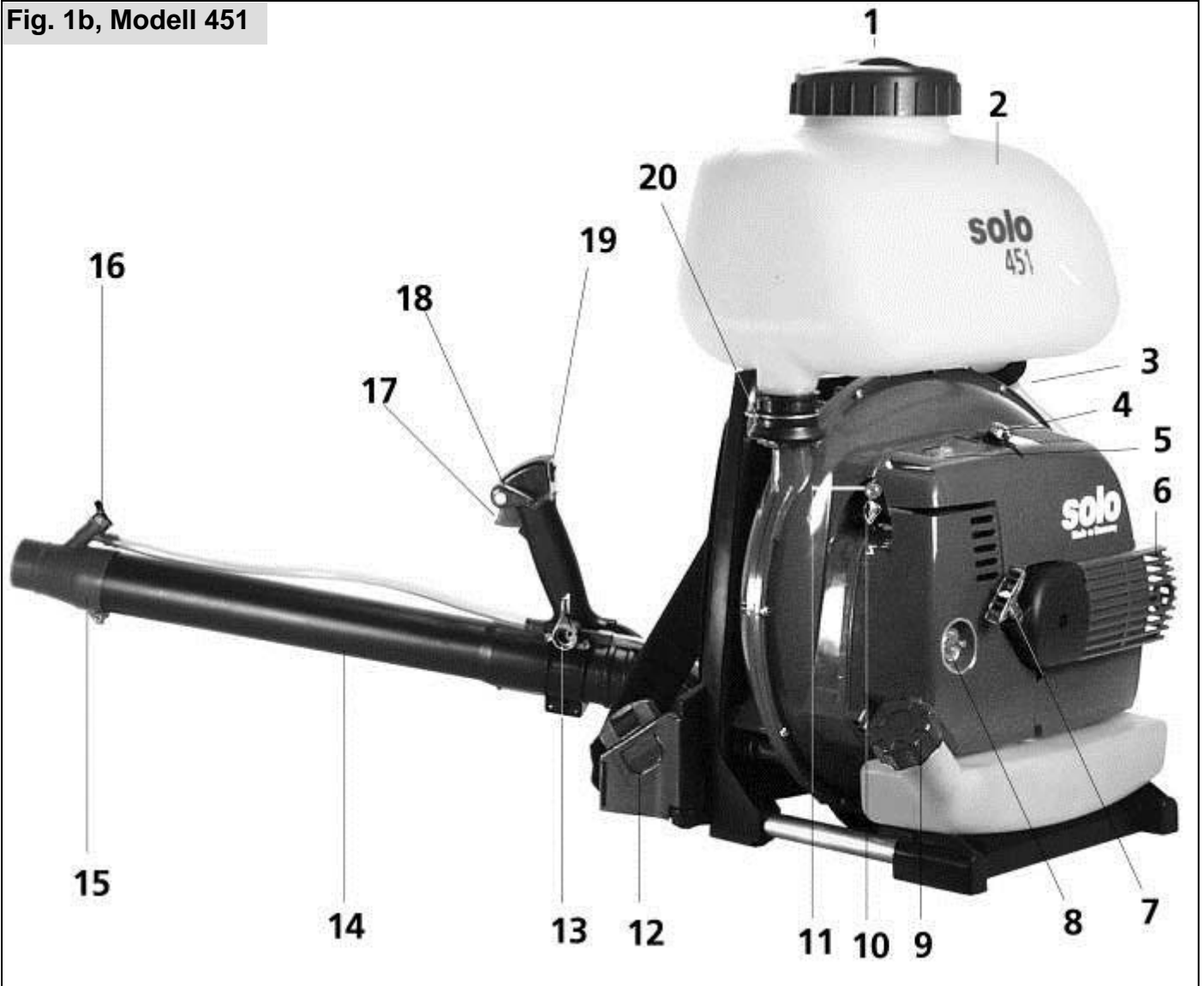
2. Wichtige Bauteile

Fig. 1a, Modell 444



1. Behälterdeckel / Einfüllkorb mit Sieb	11. Primer
2. Brühebehälter	12. Tragegurt-Klickverschluss
3. Brüheabfluss	13. Abstellhahn
4. Zündkerze	14. Sprührohr
5. Vergaser-Einstellschrauben	15. Sprühdüse
6. Schalldämpfer	16. Dosierkörper
7. Startergriff	17. Gashebel
8. Luftfilter-Abdeckung	18. Stellhebel
9. Kraftstofftank-Verschluss	19. Stopp-Schalter
10. Starterklappe (Choke)	20. Tankbelüftung

Fig. 1b, Modell 451



3. Sicherheitsvorschriften

3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Verwendungsbereiche

Das Motorgerät darf ausschließlich nur für folgende Anwendungsbereiche eingesetzt werden:


- Das Motor-Sprühgerät eignet sich zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, die von der nationalen Zulassungsbehörde zugelassen sind. Die Angaben der Pflanzenschutzmittelhersteller sind genau zu beachten.
Die Ausbringmenge ist in gewissen Grenzen von der Stellung des Sprührohres abhängig. Bildet das aufwärts gerichtete Sprührohr im Betrieb einen Winkel von mehr als 30° zur Horizontalen, muss die als Sonderzubehör lieferbare Flüssigkeitspumpe verwendet werden.
- Unter Verwendung der im Zubehör angebotenen Stäubeteile ist eine Eignung zur Granulatausbringung, z.B. Kunstdünger oder Fischfutter in Granulatform, und Ausbringung von Grassamen gegeben. Diese Verwendung ist nur **ohne Flüssigkeitspumpe** zulässig.
- Das Motorgerät ermöglicht auch die Beseitigung von Laub, Gras, Papier, Staub oder Schnee, z.B. in Gartenanlagen, Sportstadien, Parkplätzen oder Einfahrten; in Verwendung als Bläsergerät → **ohne Befüllung - ohne Flüssigkeitspumpe**. Kommunale Bestimmungen sind zu beachten.


Die Verwendungsbereiche des Gerätes laut Zulassung sind:


Ackerbau, Gemüsebau, Obstbau, Grünland, Weinbau Hopfenbau, Baumschulen, Forst und Zierpflanzenbau

Das Motor-Sprühgerät nur für diese vorgesehenen Arbeiten nutzen - **für keine anderen!** Während der Arbeit sind die Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

 Aus Versandgründen wird das Motor-Sprühgerät teilweise zerlegt ausgeliefert und muss vor Erstinbetriebnahme komplettiert werden. Das Motor-Sprühgerät darf nur in komplett zusammengebautem Zustand in Betrieb genommen werden.

 Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch und bewahren Sie sie sicher auf. Erstbenutzer sollten sich vom Verkäufer oder durch einen Fachmann einweisen lassen.


 Die Bedienungsperson ist im Arbeitsbereich des Motor-Sprühgerätes Dritten gegenüber verantwortlich.

Nur in guter körperlicher Verfassung arbeiten. Auch Ermüdung oder Krankheit führt zu Unachtsamkeit.


Alle Arbeiten ruhig und umsichtig durchführen.


- Niemals unter Einfluss von Alkohol oder Drogen arbeiten.
- Der Luftstrahl hat eine sehr hohe Austrittsgeschwindigkeit und darf daher niemals auf Personen und Tiere gerichtet werden.


3.3 Persönliche Schutzausrüstung für Ihre Sicherheit

 Tragen Sie bei der Verwendung dieses Motorgerätes vorschriftsmäßige Bekleidung und Schutzausrüstung.

- Zweckentsprechende Schutzkleidung, die alle Körperteile schützt, ist zu tragen (Handschutz, Kopfschutz, Fußschutz, Körperschutz – z. B. Gummischürze, ggf. Atemschutz). Die Kleidung soll zweckmäßig, d.h. enganliegend, aber nicht hinderlich sein. Tragen Sie keinen Schal, keine Krawatte, keinen Schmuck oder sonstige Kleidungsstücke, die sich im Buschwerk oder in Ästen verfangen können.
- Tragen Sie feste Schuhe mit griffiger Sohle – am besten Sicherheitsschuhe.

 Tragen Sie Schutzhandschuhe mit rutschfester Grifffläche.

 Verwenden Sie einen persönlichen Gehörschutz (wie z.B. Gehörschutz, Kapseln, Wachswatte etc.) und zum Schutz vor Spritzmittel und hoch geschleuderte Gegenstände einen Gesichtsschutz (z.B. Schutzbrille).

 Bei der Verwendung gesundheitsgefährdender Sprühmittel ist eine Atemschutzmaske zur Vermeidung von Vergiftungen zu tragen.

- Mit spritzmittel- oder kraftstoffdurchnässte Arbeitskleidung sofort wechseln.

Die Unfall-Verhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften sind zu beachten.

3.4 Umweltschutz

Achten Sie auf Ihre Umwelt

- Achten Sie auf Tiere, die sich im Arbeitsbereich aufhalten können!
- Bedenken Sie, dass auch Lärm eine Belästigung für die Umwelt bringt. Halten Sie sich ggfs. an Ruhezeiten, die örtlich verschieden sein können!

3.5 Arbeitshinweise

- 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.
- Im Umkreis von 15 m dürfen sich keine weiteren Personen aufhalten. Besonders auf Kinder und Tiere achten. Vom Luftstrahl mitgerissene Partikel können an Hindernissen abprallen und umstehende Personen gefährden.
- Nie auf instabilen Untergründen arbeiten. Wegen erhöhter Stolpergefahr auf Hindernisse wie Baumstümpfe, Wurzeln, Gräben u. dgl. achten.
- Besondere Vorsicht beim Arbeiten an Hängen.
- Niemals den heißen Auspuff berühren.

4. Technische Daten

Motorsprühgerät		444	451	
Motor		SOLO Einzylinder-Zweitaktmotor		
Hubraum	cm ³	40,2	66,5	
Bohrung / Hub	mm	40 / 32	46 / 40	
Max Motorleistung (ISO 8893)	kW / U/min	1,5 / 6500	2,1 / 5750	
Motordrehzahl im Betrieb / max. Drehzahl des Gebläserades	U/min	7000 ± 200	5900 ± 200	
Kraftstofftank-Inhalt	l	1,5	1,9	
Kraftstoff-Mischungsverhältnis: mit SOLO Profi 2T-Motoröl mit anderen Zweitaktölen		1:50 (2%) 1:25 (4%)		
Vergaser		Lageunabhängiger Membranvergaser mit Primer und integrierter Kraftstoffpumpe		
Luftfilter		Papierluftfilter		
Zündung		Elektronisch gesteuerte Magnetzündung, verschleißfrei		
Behälterinhalt	l	13	13 / 21 (Typ 451-02)	
Nennvolumen	l	12	12 / 20 (Typ 451-02)	
Maschenweite Siebtrichter	mm	0,55		
Restmenge, die das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß ausbringt	ml	< 100		
Maschenweite Siebfilter bei Zubehörsätzen (nicht in der Grundausstattung)	mm	0,32		
Luftleistung max. *)	Luftmenge m ³ /h	900	1400	
Gewicht (betriebsfertig ohne Tankinhalt)kg		10,0	10,8	
Abmessungen ohne Sprührohr		Höhe: 690 Breite: 500 Tiefe: 260	Höhe: 690 Breite: 550 Tiefe: 280	
Mittlere Leerlaufdrehzahl		2900 ± 200	2200 ± 200	
Bei der Ermittlung der nachfolgend aufgeführten Werte zur Schwingungsbeschleunigung und zum Schall wurden die verschiedenen Betriebszustände jeweils der gültigen Norm entsprechend gewichtet				
Schalldruckpegel L _{Peq} nach EN ISO 3744		dB(A)	89	94
Schalleistungspegel L _{Weq} nach EN ISO 3744		dB(A)	97	103
Schwingungsbeschleunigung a _{hv,eq} nach EN ISO 5349		m/s ²	< 2	< 2

*) ohne Sprührohr

5. Wartung und Pflege



Reinigungs- Wartungs- und Reparaturarbeiten nur bei abgestelltem Motor durchführen - Zündkerzenstecker abziehen.

Ausnahmen: Leerlaufeinstellung

Andere Wartungsarbeiten, als die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen, dürfen nur von einer autorisierten SOLO Fachwerkstatt vorgenommen werden. Dabei dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Keine Änderung am Motor-Sprühgerät vornehmen - Ihre eigene Sicherheit ist dadurch gefährdet.

Keine Wartung und Aufbewahrung in der Nähe von offenem Feuer.

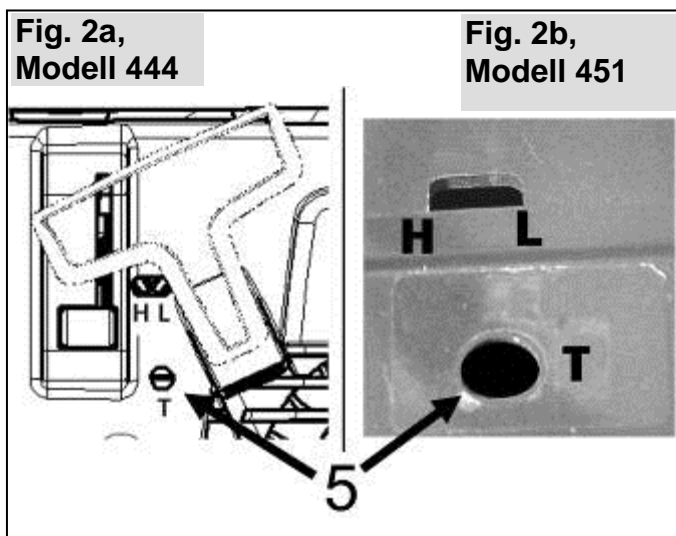
Regelmäßig den Kraftstoffverschluss auf Dichtheit/Belüftung überprüfen. Einwandfreie Zündkerzen verwenden. Zündkabel auf Beschädigung überprüfen.

Nach einer Einlaufzeit von ca. 5 Betriebsstunden müssen alle erreichbaren Schrauben und Muttern auf Festsitz überprüft und evtl. nachgezogen werden.

Das Motor-Sprühgerät nicht mit defektem oder demontiertem Schalldämpfer betreiben (Brandgefahr, Gehörschäden). Heiße Schalldämpfer nicht berühren.

5.1 Vergasereinstellung

Der Vergaser wird im Werk optimal eingestellt. Je nach Einsatzort (Gebirge, Flachland) kann eine Korrektur der Vergasereinstellung erforderlich werden.



Der Vergaser hat 3 Einstellschrauben (Fig 1-Pos. 5):

- Leerlauf-Anschlagschraube "T"
- Leerlauf-Gemischregulierschraube "L"
- Volllast- Gemischregulierschraube "H"

Die Regulierschrauben für Leerlaufgemisch "L" und Volllastgemisch "H" dürfen nur von der autorisierten Fachwerkstatt 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
Grundeinstellungen sind von der Fachwerkstatt bei unserem Kundendienst zu erfragen oder über unser Internetportal für Fachhändler unter www.part-and-more.org abzurufen.

Zur Korrekturen an der Leerlauf-Gemischregulierschraube "L" und der Volllast-Gemischregulierschraube "H" ist der D-CUT-Vergaserschlüssel zu verwenden.

Zur korrekten Leerlaufeinstellung, muss der Luftfilter sauber sein!

Lassen Sie vor der Einstellung den Motor warmlaufen.

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

Keine höhere Drehzahl als angegeben einstellen, da dies zu Motorschäden führen kann!

5.2 Luftfilter Wartung

Der Luftfilter hält den mit der Verbrennungsluft angesaugten Schmutz zurück und vermindert damit den Verschleiß des Motors.

Eine regelmäßige Wartung verlängert die Lebensdauer Ihres Gerätes.

Verschmutzte Luftfilter haben eine Leistungsminderung des Motors zur Folge. Sie erhöhen den Kraftstoffverbrauch und somit die Schadstoffe im Abgas. Außerdem wird das Starten erschwert.

Bei ganztägigem Einsatz muss der Luftfilter täglich gereinigt werden. Bei größerem Staubanfall auch zwischendurch.

Fig. 3a, Modell 444

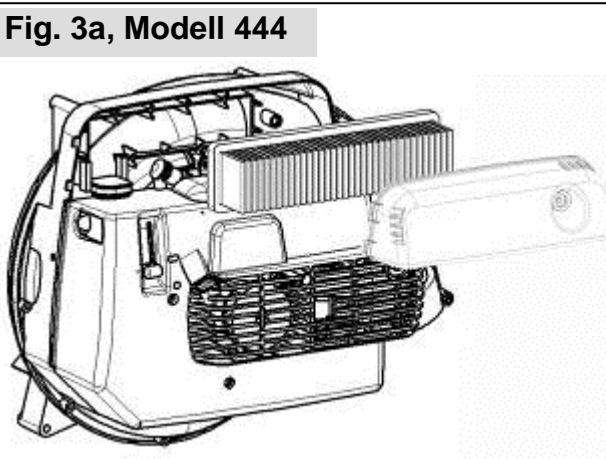


Fig. 3b, Modell 451



Flügelschraube (Fig. 1, Pos 8) ganz aufschrauben (Schraube verbleibt in der Abdeckung) und Abdeckung abnehmen.

Einfaches Ausklopfen ist zur Reinigung am besten geeignet.

Luftfilter nicht mit Druckluft ausblasen und niemals feucht oder nass reinigen, und nicht in Ölbad bzw. Reinigungslösung einlegen!

Sollte bei korrekter Vergasereinstellung die Motordrehzahl deutlich absinken, ist der Luftfilter verstopft und muss ausgetauscht werden (Modell 444: Bestell-Nr. 20 48 282) (Modell 451: Bestell-Nr. 20 48 280)

Eine durch einen verstopften Luftfilter resultierende zu niedrige Motordrehzahl darf auf keinen Fall über eine unkorrekte Vergasereinstellung ausgeglichen werden. Dies würde zur Überlastung und schwerwiegende Motorschäden führen.

Für Motorschäden, die durch unsachgemäße Pflege entstehen, kann kein Garantieanspruch abgeleitet werden.

Den neuen bzw. gereinigten Luftfilter wieder in das Gehäuse einsetzen.

Durch Festdrehen der Flügelschraube (Fig. 1, Pos 8) die Luftfilter-Abdeckung befestigen.

5.3 Zündkerze

Die Zündkerze (Wärmewert 200) ist z.B. unter folgenden Bezeichnungen erhältlich:

BOSCH WSR6F

Der vorschriftsmäßige Elektrodenabstand beträgt 0,5 mm.

⚠ Achtung: Überprüfen Sie regelmäßig alle 50 Betriebsstunden die Zündkerze. Bei stark abgebrannten Elektroden muss sie ersetzt werden.

5.4 Stilllegen, Aufbewahren und Transport

Wird das Sprühgerät längere Zeit (z.B. über den Winter) nicht gebraucht, so verfahren Sie folgendermaßen:

- Sprühgerät gründlich reinigen.
- Motor mit geschlossenem Benzinhahn so lange laufen lassen, bis der Vergaser leer ist und der Motor stehen bleibt (da Benzin verdunstet, kann der zurückbleibende Ölanteil des Gemisches sonst die Vergaserdüsen verstopfen).
- Kerze herausschrauben und durch die Kerzenbohrung ca. 5 ccm Korrosionsschutz- oder Motorenöl in den Zylinderraum füllen. Anschließend den Motor einige Male durchdrehen und die Zündkerze wieder einschrauben.
- Obwohl der Behälter aus UV-Strahlen-Stabilisiertem Material hergestellt ist, empfehlen wir, das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufzubewahren.
- Vor Wiederinbetriebnahme ist es ratsam, die Kerze herausschrauben, den Motor einige Male mit dem Starter durchzudrehen und die Zündkerze zu reinigen.



Beim Transport im Kfz ist auf gesicherten Stand des Gerätes besonders zu achten, damit kein Kraftstoff auslaufen kann.

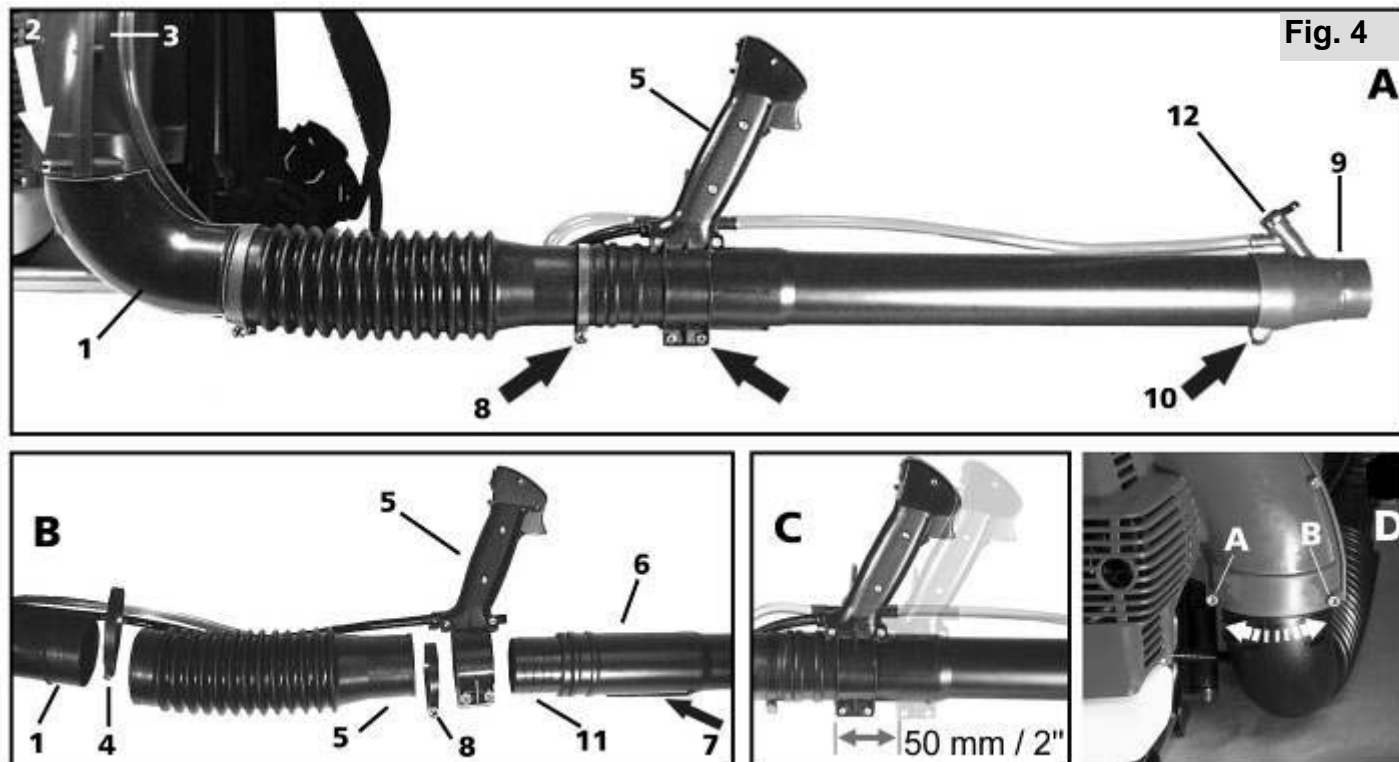


Bei längerer Lagerung und beim Versand des Sprühgerätes muss der Kraftstofftank vollständig entleert sein.

6. Zusammenbau



Vor der ersten Inbetriebnahme muss das Gerät komplettiert werden:



Sprüheinrichtung montieren:

Der Gebläsekrümmer (1) wird in Sprühhichtung nach vorne mit den beiden Schrauben (Fig. 4D; A+B) im Gebläsegehäuse fixiert. Auf leichte Drehbeweglichkeit achten. Faltenschlauch auf Gebläsekrümmer stecken und mit Schelle (4) befestigen.

Handgriff, Sprührohr und Sprühdüse montieren:

Handgriff (5) (am besten von vorne nach hinten) auf das Sprührohr (6) stecken und auf der gewünschten Position (Fig. 4C) festschrauben. Über eine Führungsrippe (7) am Sprührohr wird die senkrechte Stellung fixiert.

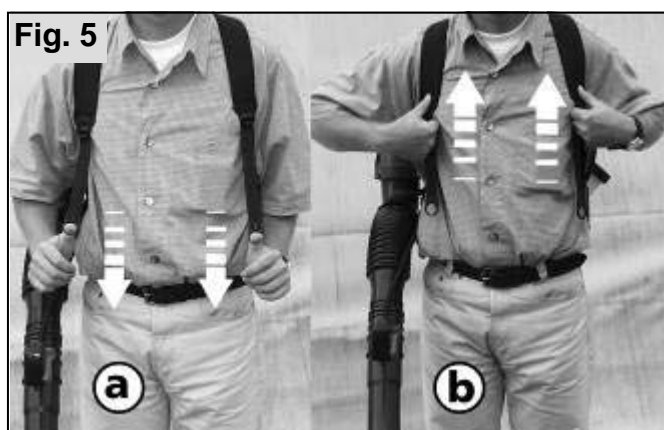
Sprührohr mit der eingepressten Dreh-Muffe (11) bis zum Anschlag in den Faltenschlauch (5) stecken, einrasten und mit Schelle (8) befestigen.

Hinweis: Über den Handgriff lässt sich das Sprührohr im Faltenschlauch schwenken/drehen. Darauf achten, dass keine Schlauch- bzw. Kabelverbindungen gelöst oder geknickt werden.

Sprühdüse (9) auf das Sprührohr (senkrecht zum Handgriff) setzen und befestigen (10).

Flüssigkeitsschlauch (2-teilig auf die Nippel am Handgriff und an der Sprühdüse fest aufpressen. Am Faltenschlauch fixieren. Abstellhahn schließen (Senkrecht-Stellung), Brühe einfüllen und alles auf Dichtheit prüfen.

7. Einstellen der Tragegurte



Motor-Sprühgerät auf den Rücken nehmen und Tragegurte beidseitig im Klickverschluss einrasten.

Die Schultergurte sind mit Hilfe von Klemmschiebern auf die erforderliche Länge einstellbar. Durch Herunterziehen der beiden Gurtenden werden die Tragegurte gestrafft. (a)

Durch Anheben der beiden Klemmschieber werden die Tragegurte wieder gelöst. (b)

Hinweis: Die Tragegurte sind so einzustellen, dass die Rückenplatte fest und sicher am Rücken der Bedienungsperson anliegt.

8. Kraftstoff -Information



Der Motor Ihres Motor-Sprühgerätes ist ein Hochleistungs-Zweitaktmotor und muss mit einer Kraftstoff-Öl-Mischung oder mit im Fachhandel erhältlichen vorgemischten Sonder-Kraftstoffen für 2-Takt-Motore betrieben werden.

Im Kraftstoff-Gemisch kann bleifreies Normalbenzin, bleifreies Euro-Benzin, oder bleifreies Super-Benzin verwendet werden (Mindest-Oktananzahl 92 ROZ).

Mischungsverhältnis:

Wir empfehlen bei Verwendung des von uns angebotenen Spezial-2-Takt-Öls "SOLO Profi 2T Motorenöl" ein Mischungsverhältnis Öl : Kraftstoff von 1:50(2%). Bei Verwendung von anderen Marken-Zweitaktölen empfehlen wir ein Mischungsverhältnis von 1:25(4%).

Hinweis: Bevorraten Sie die Mischung nicht länger als 3-4 Wochen.

Kraftstoff-Mix-Tabelle

Benzin in Liter	Öl in Liter	
	SOLO Profi 2T-Motoröl 2% (1:50)	Anderes Zweitakt-Öl 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

Für die ersten fünf Tankfüllungen auch bei Spezial-Zweitaktöl ein Mischungsverhältnis 1:25 (4%) verwenden!

- Rauchen und jedes offene Feuer ist nicht zulässig!
- Vor dem Tanken die Maschine abkühlen lassen.
- Kraftstoffe können lösungsmittelähnliche Substanzen enthalten. Haut- und Augenkontakt mit Mineralölprodukten vermeiden. Beim Betanken Handschuhe tragen. Schutzkleidung öfter wechseln und reinigen. Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.
- Kein Kraftstoff oder Öl verschütten. Wenn Kraftstoff oder Öl verschüttet wurde, Motor-Sprühgerät sofort säubern. Kraftstoff nicht mit Kleidung in Berührung bringen. Falls Kraftstoff an die Kleidung gelangt, Kleidung sofort wechseln.
- Darauf achten, dass kein Kraftstoff oder Öl ins Erdreich gelangt (Umweltschutz). Geeignete Unterlage verwenden.
- Nicht in geschlossenen Räumen tanken. Kraftstoffdämpfe sammeln sich am Boden (Explosionsgefahr).
- Kraftstoff und Öl nur in zugelassenen und gekennzeichneten Kanistern transportieren

und lagern. Kraftstoff und Öl Kindern nicht zugänglich machen.

- Achten Sie bei der Arbeit darauf, dass Sie die Abgase des Motors nicht einatmen. Benutzen des Motor-Sprühgerätes in geschlossenen Räumen ist verboten.



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

Tanken Sie nur bei ausgeschaltetem Motor!

- Umgebung der Einfüllbereiche gut säubern.
- Tankverschluss abschrauben und Kraftstoffgemisch nur bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen. Nicht überfüllen und nach Möglichkeit einen Siebtrichter verwenden.
- Vorsicht beim Einfüllen: Kein Kraftstoffgemisch oder Öl verschütten.
- Tankverschluss wieder fest aufschrauben.

9. Sprühmittel einfüllen



- Beim Befüllen des Gerätes ist stets der in der Tanköffnung integrierte Siebtrichter zu verwenden und der Befüllvorgang während der gesamten Dauer zu beaufsichtigen.
- Eine direkte Verbindung zwischen externem Füllschlauch und Behälterinhalt ist zu verhindern.
- Das Spritzmittel darf nicht durch Rücksog in das Wasserleitungsnetz gelangen.
- Beim Befüllen mit Spritzmittel ist darauf zu achten, dass Umwelt, Naturhaushalt und Wasserleitungsnetz nicht mit Spritzmittel in Berührung kommen.
- Überlaufen des Behälters, Verunreinigungen von öffentlichen Gewässern, Regen- und Abwasserkanälen sind zu vermeiden.
- Die Maschenweite des Siebtrichters beträgt 0,55 mm. Verwenden Sie bei Ersatz nur den Original Siebtrichter Best.Nr.: 42 00 104 mit der regulären Maschenweite.



Zur Kennzeichnung des Behälterinhaltes den jeweiligen Aufkleber am Behälter anbringen.

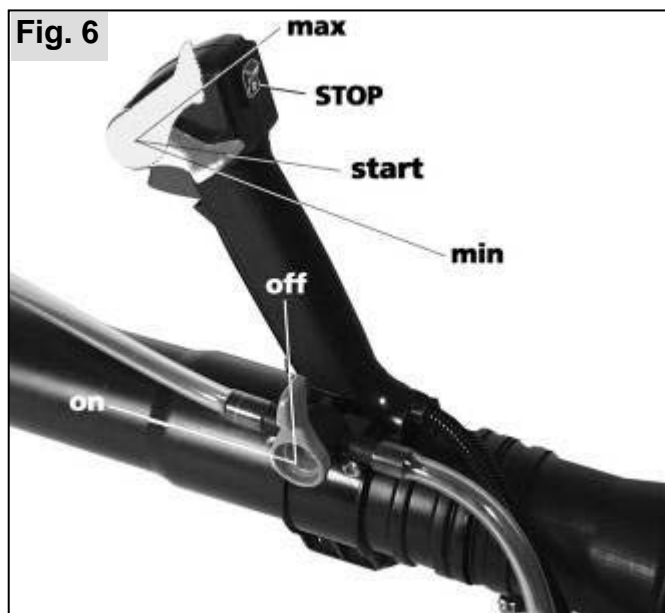
! Niemals unterschiedliche Spritzmittel in den Brühebehälter einfüllen. Beim Wechsel des Spritzmittels den Brühebehälter und alle brüheführenden Teile gründlich reinigen und mit reichlich Wasser nachspülen.

10. Motor starten / Motor abstellen

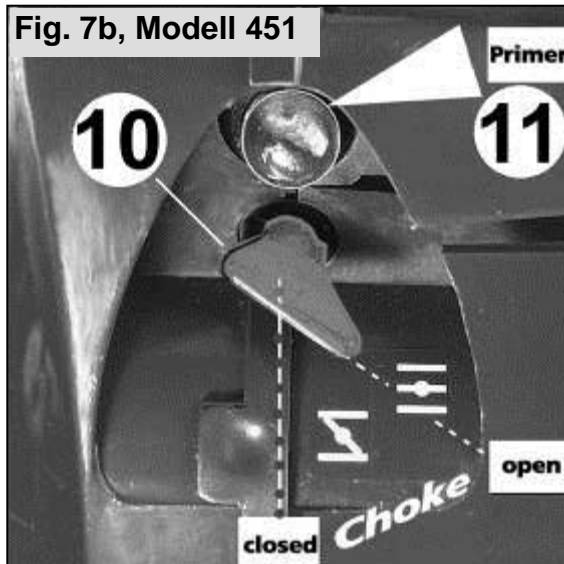


- Vor jedem Arbeitsbeginn und vor jedem Startvorgang das Motor-Sprühgerät auf einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßigen Zustand überprüfen (Gasbetätigung, Kurzschlusschalter, Schutzvorrichtung, Tragegurt, und Kraftstoff-Leckstellen untersuchen).
- Vor dem Starten und während dem Arbeiten muss die Bedienungsperson einen sicheren Stand und eine sichere Körperstellung einnehmen.
- Zum Starten des Motor-Sprühgeräts den Standort wechseln, mindestens 3 m vom Ort des Tanksens.

Starten bei kaltem Motor:



- Stopp-Schalter auf Betriebsposition "I" bringen und Abstellhahn schließen (OFF).
- Stellhebel in "min"-Position bringen (Motor wird im Leerlauf gestartet).



Mit Choke-Hebel (10) Chokeyklappe schließen.

- Den Primer (11) mehrmals drücken, bis im Kunststoffballon Kraftstoff sichtbar ist.
- Das Gerät mit der linken Hand am Tank abstützen. Mit der rechten Hand den Startergriff (Fig. 1 Pos. 7) langsam bis zum ersten Widerstand heraus- und dann schnell und kräftig durchziehen, bis das Gerät hörbar kurzzeitig anspringt (zündet).
- Dann sofort Choke-Hebel (Fig. 6) wieder in Ausgangsposition bringen! "Chokeyklappe öffnen" und weiter starten.
- Wenn der Motor läuft, zur Drehzahlbeschleunigung den Gashebel (Fig. 1, Pos. 17) betätigen, bzw. die gewünschte Gasstellung für Dauerbetrieb mit dem Stellhebel (Fig. 1, Pos. 18) wählen.
- Zum Standgasbetrieb Gashebel loslassen, bzw. Stellhebel in Ausgangsposition "min" nach unten bringen.

Starten bei betriebswarmem Motor:

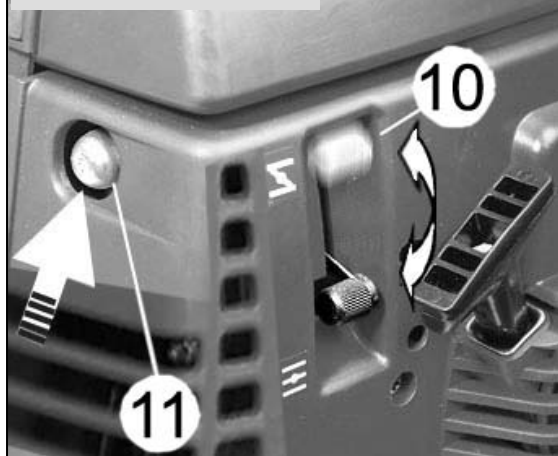
bzw. nach kurzzeitigem Abstellen.

- Chokeyklappe geöffnet lassen und Motor starten.

Sollte der Motor trotz weiterer Startversuche nicht anspringen, ist der Brennraum bereits überfettet.

In diesem Fall empfiehlt es sich, die Zündkerze (Fig.1, 4) auszusrauben und abzutrocknen. Stellen Sie den Stopp-Schalter (Fig. 1, 19) auf "Stop" und den Stellhebel (Fig. 1, 18) auf Vollgasstellung "max" und ziehen Sie den Startergriff bei aufgeschraubter Zündkerze zur Belüftung des Brennraums mehrmals durch. Anschließend Zündkerze wieder einschrauben und den Vorgang des Startens wiederholen.

Fig. 7a, Modell 444





Abstellen des Motors

- Gashebel oder Stellhebel auf Standgasposition bzw. "min"-Position bringen.
- Den Stopp-Schalter in "Stop"-Stellung bringen, bis der Motor stehen bleibt.

11. Arbeitshinweise



11.1 Sprüheinsatz

Abstellhahn öffnen:

Hebel waagrecht - ON - (Fig. 5).

Abstellhahn schließen: Hebel senkrecht - OFF -.

Die Regulierung der Ausbringmenge erfolgt mit entsprechender Dosierhülsen-Stellung.

Bei überwiegend nach oben gerichtetem Sprüheinsatz (hohe Bäume) empfehlen wir die Verwendung der als Zubehör angebotenen Flüssigkeitspumpe (Bestell-Nr. Modell **444**: 44 00 114, Modell **451**: 44 00 235)

Richtwerttabelle Modell 444

Dosierkörper	A	B	A	B
	l/min	l/min	l/min	l/min
Stellung 1	0,50	0,25	0,50	0,50
Stellung 2	0,90	0,40	1,30	1,25
Stellung 3	1,85	0,85	2,40	2,30
Stellung 4	2,40	1,15	3,20	3,15

Mit Weitstrahldüse (7) und Breitstrahlgitter (7a)

Richtwerttabelle Modell 451

Dosierkörper	A	B	A	B
	l/min	l/min	l/min	l/min
Stellung 1	0,60	0,15	0,55	0,50
Stellung 2	1,15	0,25	1,20	1,20
Stellung 3	2,25	0,40	2,30	2,10
Stellung 4	3,00	0,45	3,05	3,00

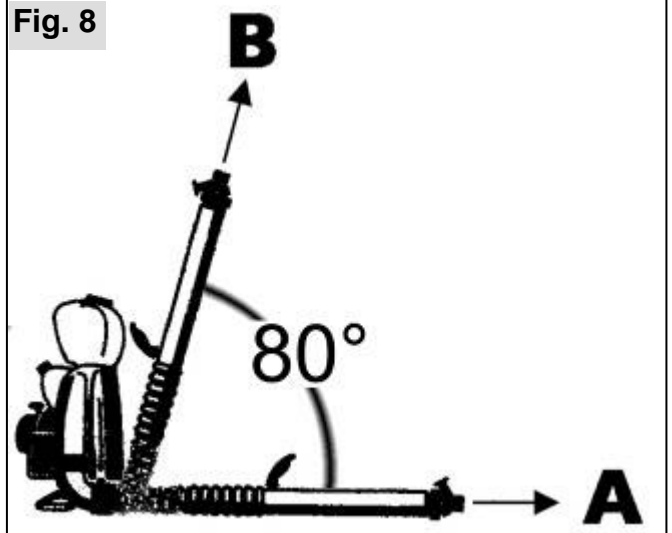
Mit Weitstrahldüse (7) und Breitstrahlgitter (7a)

Hinweis: Der Zubehörsatz der Flüssigkeitspumpe beinhaltet einen speziellen Dosierkörper, der bei Verwendung der Flüssigkeitspumpe einzubauen ist.



Achtung: Bei der Verwendung einer Flüssigkeitspumpe ist unbedingt darauf zu achten, dass immer ausreichend Brühflüssigkeit im Brühebehälter vorhanden ist. Beim Trockenlauf kann die Flüssigkeitspumpe Schaden nehmen. Bei Verwendung des Gerätes als Stäuber sowie bei Verwendung als Blasergerät muss sie aus diesem Grund abgenommen werden.

Fig. 8

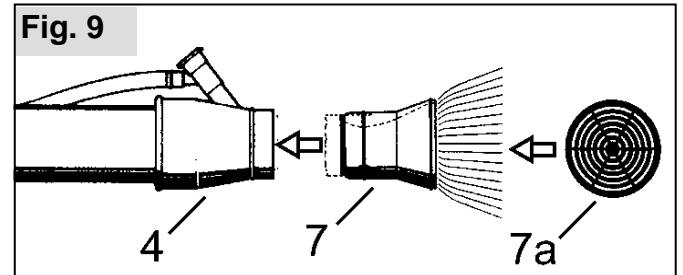


11.2 Sprühen

Gehen Sie im Leerlauf an das Objekt heran, geben Sie Vollgas und öffnen dann die Brühezufuhr.

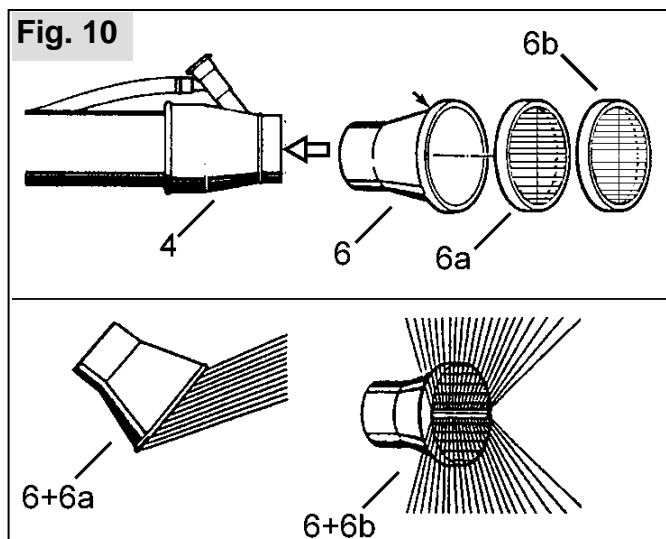
Weitstrahldüse (7):

Fig. 9



Zum Besprühen von Flächen und Bäumen empfehlen wir grundsätzlich die Weitstrahldüse (7) auf die rote Standarddüse (4) aufzustecken. Dadurch werden größere Reichweiten und gleichmäßigere Tröpfchen erzielt. Die Weitstrahldüse wird auf die Standarddüse aufgeschoben, bis der Wulst einrastet.

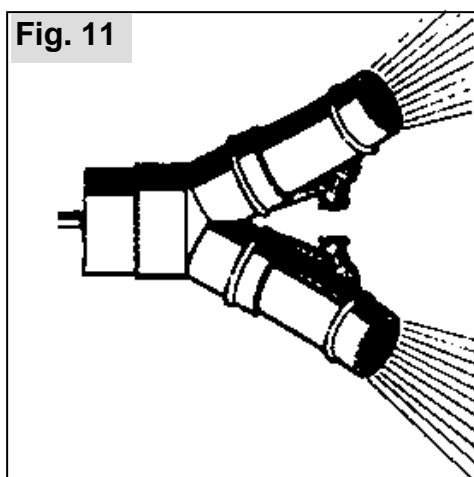
In engen Kulturen und zur Nachbehandlung empfiehlt es sich, das Breitstrahlgitter (7a) auf die Weitstrahldüse (7) zusätzlich aufzusetzen. Hierdurch wird der Sprühstrahl abgedämpft und verbreitert eventuelle Beschädigungen an den Blättern werden vermieden.

Aufsatzdüse (6):

Die Aufsatzdüse (6) wird mit gewähltem Gitter auf die Standarddüse (4) aufgesetzt.

Zur Behandlung von Reihenkulturen (z.B. Wein, Tomaten, Baumschulen) ist das Umlenk- (6a) Gitter zu verwenden, um einen guten Belag auf der Blattunterseite zu erzielen.

Das Umlenk- Gitter lässt sich gegen ein Doppelgitter (6b) austauschen. Das Doppelgitter bildet einen ca. 90° - 110° geteilten Sprühstrahl. Die hauptsächliche Anwendung des Doppelgitters ist die Zweireihen-Behandlung. Sowohl Umlenk- als auch Doppelgitter werden am Außendurchmesser der Aufsatzdüse aufgesetzt, bis der Wulst einrastet.

Doppeldüse (Zubehör Bestell Nr.: 49 00 137):

Standarddüse (4) vom Sprühhorn entfernen, Doppeldüse auf Sprühhorn aufschieben.

11.3 Restmenge des Sprühmittels

Sobald beim Sprühen bei korrekter Stellung des Dosierkörpers keine Flüssigkeit im Sprühstrahl mit ausgebracht wird oder sich Luftblasen im Zulaufschlauch bilden, ist das Gerät abzuschalten. Im Brühebehälter befindet sich dann noch eine Restmenge von weniger als 100 ml.

Wenn Sie kein weiteres Sprühmittel nachfüllen wollen und das Sprühen beenden wollen, ist diese verbleibende Restmenge mit 2l Wasser zu verdünnen und auf der behandelten Fläche auszubringen.

11.4 Siebfilter bei Zubehörsätzen

Bei der Verwendung einer Flüssigkeitspumpe (Zubehör Best.-Nr.: Modell **444**: 4400114, Modell **451** 4400235) oder des ULV-Zusatzes (Zubehör Best.-Nr.: 4900479) ist im Anschlussstutzen am Brühebehälter ein Siebfilter integriert.

Die Maschenweite des Siebfilters beträgt 0,32mm. Muss ein neuer Siebfilter eingesetzt werden verwenden Sie nur den Original Siebfilter Best.-Nr.: 25 00 198 mit der regulären Maschenweite.

11.5 Überprüfung der Sprühmittelausstoßmenge

Mindestens zu Beginn jeder Spritzsaison ist zu überprüfen, ob die Durchflussmenge des Gerätes (l/min) noch dem Wert in der Tabelle „Richtwerttabelle“ entspricht (siehe auch unter Punkt „Wartungsplan“).

Befüllen Sie dazu das Gerät bis zur Maximalmarke mit Wasser, nehmen es in Betrieb und spritzen genau eine Minute mit maximalem Arbeitsdruck. Danach messen Sie die Wassermenge ab, die Sie zum Wiederauffüllen bis zur Maximalmarke benötigen.

Ihr Messwert ist der Ausstoß des Gerätes in l/min bei maximalem Arbeitsdruck.

Er darf nicht mehr als 10 % von dem in der Tabelle "Richtwerttabelle" angegebenen Wert abweichen. Ist der Messwert zu klein, so kann dies an Ablagerungen im Dosierkörper liegen. Reinigen Sie die entsprechenden Teile und wiederholen sie die Überprüfung.

Ist der Messwert zu groß, so kann Verschleiß oder Beschädigung des Dosierkörpers vorliegen. Ersetzen Sie den Dosierkörper mit einem Neuen (Best.-Nr.:40 74 165).

Bei der Verwendung von Zubehörsätzen (Flüssigkeitspumpe Zubehör Best.-Nr.: Modell **444**: 44 00 114, Modell **451**: 44 00 235 oder des ULV-Zusatzes Zubehör Best.-Nr.: 49 00 479) ist im Anschlussstutzen am Brühebehälter ein Siebfilter integriert.

Eine unkorrekte Ausstoßmenge kann in diesem Fall auch an einem verschmutzten bzw. verschlissenen Siebfilter liegen.

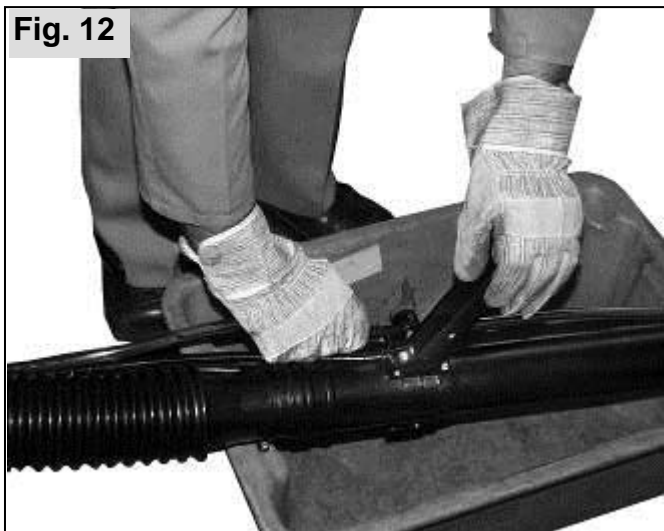
Reinigen Sie den verschmutzten Siebfilter bzw. ersetzen Sie den verschlissenen Siebfilter (Best.-Nr.: 25 00 198).

11.6 Brühebehälter entleeren, reinigen

Zur Reinigung lässt sich der Brühebehälter über den Zulaufschlauch restlos in einen geeigneten Auffangbehälter entleeren.

Der Motor muss abgekühlt sein.

Stellen Sie das Gerät auf eine stabile erhöhte Unterlage, sodass das Sprühmittel abwärts in den geeigneten Auffangbehälter fließen kann.



Ziehen Sie über dem Auffangbehälter den Zulaufschlauch vom Abstellhahn.

Kippen Sie nötigenfalls das Gerät etwas, sodass der Behälter restlos entleert wird.

Achten Sie darauf, dass das Sprühmittel nicht über das Gerät (speziell über den Motor) läuft sondern direkt in den geeigneten Auffangbehälter fließt.

Sprühmittelreste ordnungsgemäß bei den offiziellen Abgabestellen für Sondermüll entsorgen.

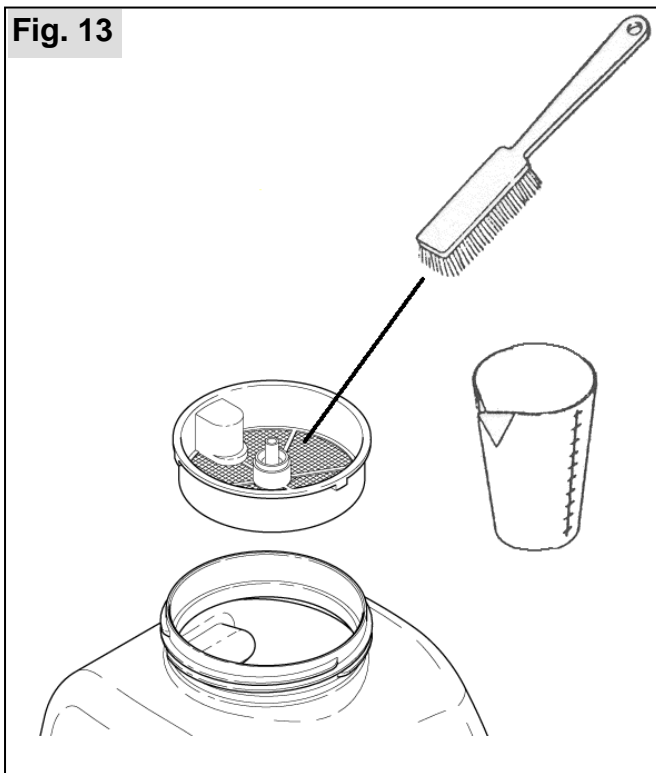
Den Spritzmittelbehälter täglich nach Gebrauch entleeren und mit Wasser gut durchspülen.

Reinigungshinweise in der Gebrauchsanleitung des Pflanzenschutzmittels beachten.

Zur Reinigung empfehlen wir den SOLO Pflanzenschutzgerätereiniger in Dosierflasche zu 500 ml Bestell Nr.: 49 00 600.

Nach dem Reinigen den Spritzmittelbehälter im geöffneten Zustand trocknen lassen.

Fig. 13



Den Siebtrichter in der Tanköffnung, den Siebfilter bei Zubehörsätzen und alle brüheführenden Teile von Zeit zu Zeit mit Wasser und weicher Bürste reinigen.

12. Wartungsplan

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

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

		jeweils vor Arbeitsbeginn	täglich	wöchentlich	einmalig nach 5 Betriebsstunden	nach 50 Betriebsstunden	bei Bedarf	vor Spritzsaison
Vergaser	Leerlauf kontrollieren	X						
	Leerlauf einstellen						X	
Luftfilter	reinigen		X					X
	ersetzen						X	
Zündkerze	Elektronenabstand prüfen und ggf. nachstellen					X		X
	ersetzen						X	
Kühlluft- Gebläseluft-Einlass	reinigen			X			X	X
Zylinderrippen	reinigen			X				X
Kraftstofftank	reinigen					X		X
alle erreichbaren Schrauben (außer Einstellschrauben)	nachziehen				X		X	X
Bedienungsgriff	Funktionsprüfung	X						
Gesamte Maschine	Sicht- Zustandsprüfung	X						
	reinigen						X	X
Sprühmittelausstoßmenge	prüfen							X
Sprühmittelbehälter	reinigen		X					
Siebtrichter in der Tankfüllung	reinigen						X	X
Siebfilter bei Zubehörsätzen	reinigen						X	X
Dosierkörper	reinigen						X	X
Dichtigkeit aller Geräteteile	prüfen	X						X
Funktionstüchtigkeit des Handventils	prüfen	X						X

13. Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie

13.1 *Wartung und Reparaturen*

Die Wartung und die Instandsetzung von modernen Geräten sowie deren sicherheits-relevanten 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 Kosten günstigste Lösung zugänglich zu machen und hilft Ihnen mit Rat und Tat weiter.

13.2 *Ersatzteile*

Der zuverlässige Betrieb und die Sicherheit Ihres Gerätes hängt auch von der Qualität der verwendeten Ersatzteile ab. Nur Original Ersatzteile verwenden. Nur die Originalteile stammen aus der Produktion des Gerätes und garantieren daher höchstmögliche Qualität in Material, Maßhaltigkeit, Funktion und Sicherheit. Original Ersatz- und Zubehörteile 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 Original Teilen eine Garantieleistung nicht möglich ist.

13.3 *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.
- 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 verursachen.
- 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.

13.4 *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 und Spritzmittel in Berührung kommenden Gummitteile
- Zündkerze
- Startvorrichtung

solo[®]

Made in Germany



SOLO
Postfach 60 01 52
D 71050 Sindelfingen

Tel. 07031-301-0
Fax 07031-301-130
info@solo-germany.com

SOLO
P.O.Box 60 01 52
D 71050 Sindelfingen
Germany
Phone+49-7031-301-0
Fax +49-7031-301-149
export@solo-germany.com