

# solo<sup>®</sup>

444 / 450

## Gebrauchsanweisung

## Motorsprühgerät

### **Achtung!**

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



## D Vorwort

Verehrte Kundin, lieber Kunde  
 Vielen Dank, dass Sie sich für dieses SOLO Qualitätsprodukt entschieden haben.  
 Ein Einzylinder-Zweitakt-Motor mit nikasilbeschichtetem Zylinder in bewährter SOLO-Technik für hohe Leistung und niedrigen Kraftstoffverbrauch garantiert einen hohen Gebrauchswert der Maschine.  
 Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Gebrauchsanweisung gründlich durch und beachten Sie vor allen Dingen die Sicherheitsvorschriften.  
 Um die Leistungsfähigkeit Ihres SOLO Motor-Sprühgerätes über eine lange Zeit zu erhalten, sollten Sie die Wartungsanweisung genau einhalten.  
 Sollten Sie nach dem Studium dieser Gebrauchsanweisung noch weitergehende Fragen haben, steht Ihnen Ihr SOLO-Händler gerne zur Verfügung.  
 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

### CE Konformitätserklärung

SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Str. 41, D-71069 Sindelfingen, erklärt hiermit, dass folgende Maschine in der gelieferten Ausführung

Produktbezeichnung:	Motorsprühgerät			
Serien-/ Typenbezeichnung:	444	450		
Schalleistungspegel (ISO 3744)	garantiert	99	100	dB(A)
	gemessen	98	99	dB(A)

den Bestimmungen folgender EU-Richtlinien entspricht: 98/37/EG, 2000/14/EG und RL - 2004 - 108 EG über elektromagnetische Verträglichkeit.

Angewandte Normen:

ISO 12100 Teil 1, Teil 2, DIN EN 294

Konformitätsbewertungsverfahren: Anhang V

Seriennummer und Baujahr → siehe Typenschild auf dem Rückumschlag

Diese Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Sindelfingen,  
 den 01. Januar 2008  
 SOLO Kleinmotoren GmbH

  
 Wolfgang Emmerich  
 Geschäftsführer

## Symbole

Folgende Symbole werden am Gerät und in dieser Gebrauchsanweisung verwendet:

- 
Vor Inbetriebnahme und vor allen Wartungs-, Montage- und Reinigungsarbeiten Gebrauchsanweisung gründlich lesen
- 
Seien Sie beim Umgang mit dem Motorgerät besonders vorsichtig
- 
Verboten!
- 
Vor dem Starten des Motors Gehörschutz und Gesichtsschutz aufsetzen
- 
Atemschutz tragen
- 
In der Nähe des Motorgeräts und dem Ort des Tankens ist Rauchen verboten!
- 
Das Motorgerät und die Kraftstoff-Nachfüllbehälter von offenem Feuer fernhalten
- 
Motor starten
- 
Motor ausschalten
- 
Beim Arbeiten mit und an dem Gerät Schutzhandschuhe tragen
- 
Kraftstoffgemisch
- 
Chokeklappe geöffnet Arbeitsstellung
- 
Chokeklappe geschlossen, Kaltstarteinstellung

## 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 Gummiteile
- Zündkerze
- Startvorrichtung

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Wichtige Bauteile .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Technische Daten.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Sicherheitsvorschriften .....</b>	<b>7</b>
3.1 <i>Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Anwendungshinweise</i>	7
3.2 <i>Allgemeine Sicherheitshinweise</i>	7
3.3 <i>Persönliche Schutzausrüstung für Ihre Sicherheit</i>	7
3.4 <i>Umweltschutz</i>	7
3.5 <i>Arbeitshinweise</i>	7
<b>4. Wartung und Pflege .....</b>	<b>8</b>
4.1 <i>Allgemeine Wartungshinweise</i>	8
4.2 <i>Kraftstoff-Information</i>	8
4.3 <i>Zündkerze</i>	9
4.4 <i>Stillegen und Aufbewahren</i>	9
4.5 <i>Vergasereinstellung</i>	9
4.6 <i>Luftfilter Wartung</i>	10
<b>5. Zusammenbau .....</b>	<b>11</b>
5.1 <i>Sprüheinrichtung montieren</i>	11
5.2 <i>Handgriff, Sprührohr und Sprühdüse montieren</i>	11
<b>6. Motor starten / Motor abstellen.....</b>	<b>12</b>
<b>7. Arbeitshinweise.....</b>	<b>12</b>
7.1 <i>Einstellen der Tragegurte</i>	13
7.2 <i>Befüllen</i>	13
7.3 <i>Sprüheinsatz</i>	13
7.4 <i>Sprühen</i>	14
7.5 <i>Restmenge des Sprühmittels</i>	14
7.6 <i>Siebfilter bei Zubehörsätzen</i>	14
7.7 <i>Überprüfung der Sprühmittelausstoßmenge</i>	14
7.8 <i>Brühebehälter entleeren, reinigen</i>	15
7.9 <i>Verwendungsbereiche</i>	15
<b>8. Wartungsplan .....</b>	<b>16</b>
<b>9. Zubehör Motorsprüheräte .....</b>	<b>17</b>

## 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.

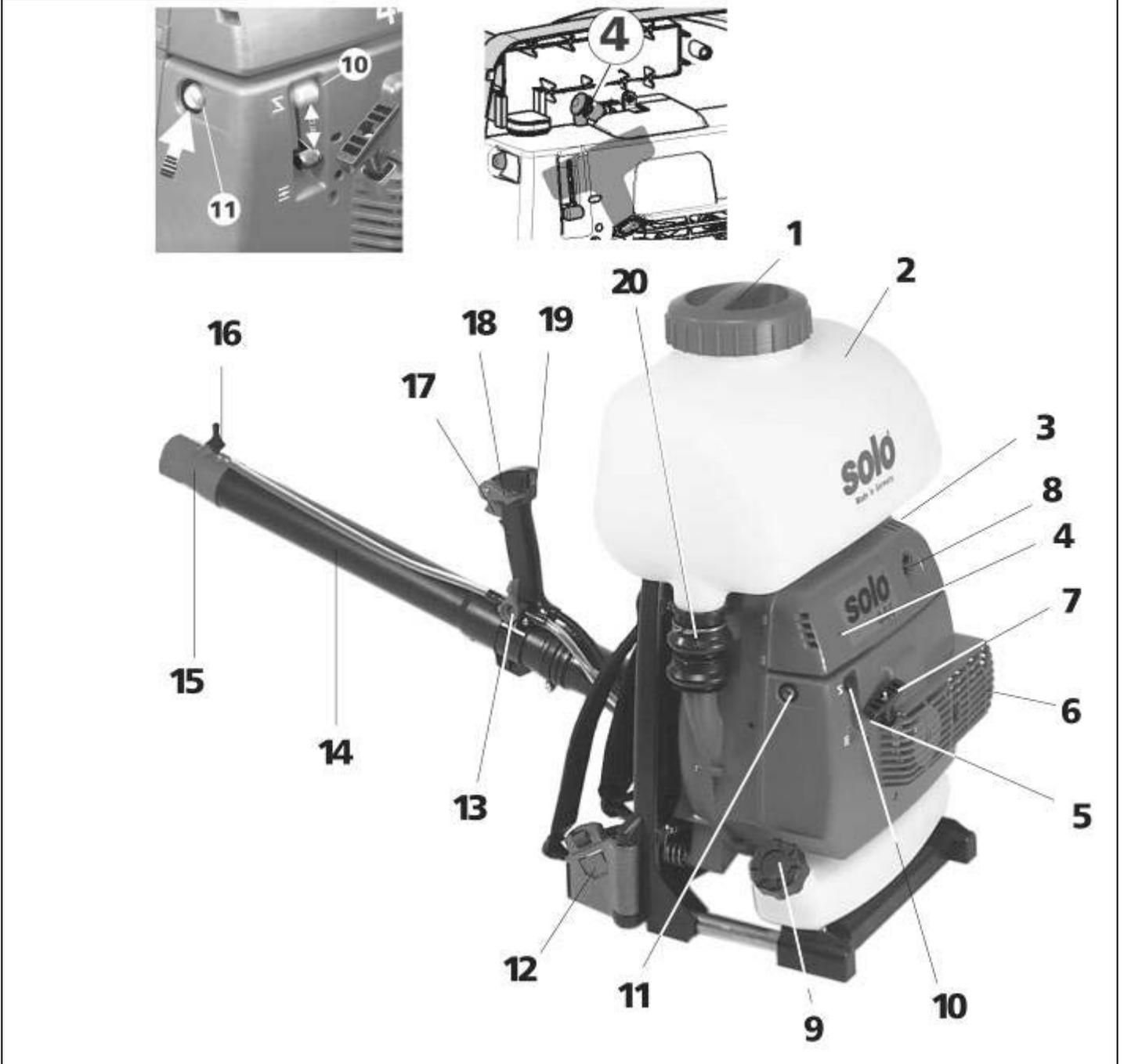
Wir bitten um Ihr Verständnis, dass für folgende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann:

- 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 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.

1. Wichtige Bauteile / Typenschild

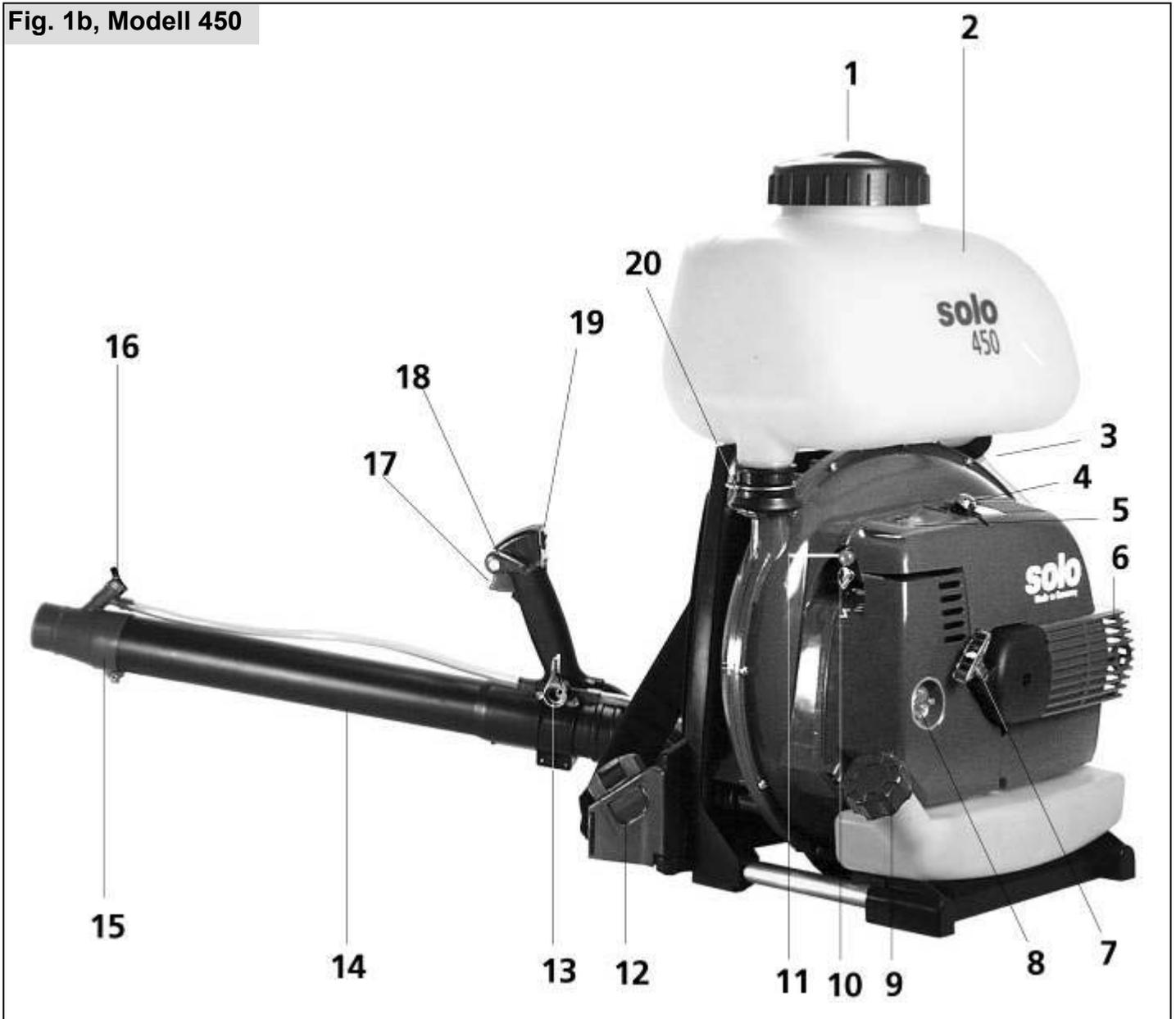
Fig. 1a, Modell 444



Typenschild:



Fig. 1b, Modell 450



- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 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             |

## 2. Technische Daten

Motorsprühgerät		444	450
Motor		SOLO Einzylinder-Zweitaktmotor	
Hubraum	cm <sup>3</sup>	40,2	53
Bohrung / Hub	mm	40 / 32	42 / 38
Kraftstofftank-Inhalt	l	1,5	1,9
Kraftstoff-Mischungsverhältnis: mit <b>SOLO Profi 2T-Motoröl</b> 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 450-02)
Nennvolumen	l	12	12 / 20 (Typ 450-02)
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 <sup>3</sup> /h	900	1100
Gewicht (betriebsfertig ohne Tankinhalt)	kg	9,5	10,8
Abmessungen ohne Sprührohr	mm	Höhe: 690 Breite: 500 Tiefe: 260	Höhe: 690 Breite: 550 Tiefe: 280
Mittlere Leerlaufdrehzahl	U/min	2900	
Bei der Ermittlung der nachfolgend aufgeführter Werte zur Schwingungsbeschleunigung und zum Schall wurden die verschiedenen Betriebszustände jeweils der gültigen Norm entsprechend gewichtet			
Schalldruckpegel L <sub>Peq</sub> nach EN ISO 3744	dB(A)	89	90
Schalleistungspegel L <sub>Weq</sub> nach EN ISO 3744	dB(A)	97	99
Schwingungsbeschleunigung a <sub>hv,eq</sub> nach EN ISO 5349	m/s <sup>2</sup>	< 2	< 2

### 3. Sicherheitsvorschriften

#### 3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Anwendungshinweise

- Das Gerät darf nur in dem Anwendungsbereich eingesetzt werden, der in der Gebrauchsanweisung angegeben ist.
- Das Sprühgerät eignet sich zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, die von der nationalen Zulassungsbehörde zugelassen sind. 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 in der Bundesrepublik Deutschland die als Sonderzubehör lieferbare Flüssigkeitspumpe verwendet werden.
- Außerdem ist eine Eignung zur Granulatausbringung, z.B. Kunstdünger oder Fischfutter in Granulatform, und Ausbringung von Grassamen gegeben (Sonderzubehör)(Verwendung nur **ohne** Flüssigkeitspumpe zulässig).
- Das Motor-Sprühgerät ermöglicht auch (ohne Befüllung - **ohne** Flüssigkeitspumpe) die Beseitigung von Laub, Gras, Papier, Staub oder Schnee, z.B. in Gartenanlagen, Sportstadien, Parkplätzen oder Einfahrten).
- Das Motor-Sprühgerät nur für die dafür 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 (Fig. 4A – 4D). 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

-  Um Verletzungen von Kopf, Augen, Hand, Fuß sowie Gehörschäden zu vermeiden, muss die nachfolgend beschriebene Schutzausrüstung getragen werden:
-   Die Kleidung soll zweckmäßig, d.h. eng anliegend, aber nicht hinderlich sein. Keinen Arbeitsmantel, kurze Hosen, Sandalen sowie keinen Schal, Krawatte, Schmuck usw. tragen, die ein Verfangen an Buschwerk oder Ästen ermöglichen.
-   Schützen Sie Ihr Gesicht und Ihre Augen mit einem Gesichtsschutz oder einer Schutzbrille. In bestimmten Fällen ist eine Atemschutzmaske zur Vermeidung von Vergiftungen zu tragen.

Zur Vermeidung von Gehörschäden sind geeignete persönliche Schallschutzmittel zu tragen (wie z.B. Gehörschutz, Kapseln, Wachswatte etc.).

Tragen Sie kräftiges Schuhwerk mit rutschfester Sohle.

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

- Gehen Sie im Leerlauf an das Objekt heran, geben Sie Vollgas und öffnen dann die Brühzufuhr.
- 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. Wartung und Pflege

### 4.1 Allgemeine Wartungshinweise

Nach einer Einlaufzeit von ca. 5 Betriebsstunden müssen alle erreichbaren Schrauben und Muttern (ausgenommen den Vergaser-Einstellschrauben) auf Festsitz überprüft und evtl. nachgezogen werden.

- Reinigungs- Wartungs- und Reparaturarbeiten nur bei abgestelltem Motor durchführen - Zündkerzenstecker abziehen. Ausnahmen: Leerlauf- und Vergasereinstellung.

#### Verhalten bei der Wartung

- Andere Wartungsarbeiten, als die in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben, 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 Tankverschluss auf Dichtheit/Belüftung überprüfen. Einwandfreie Zündkerzen verwenden. Zündkabel auf Beschädigung überprüfen.
- Das Motor-Sprühgerät nicht mit defektem oder demontiertem Schalldämpfer betreiben (Brandgefahr, Gehörschäden). Heiße Schalldämpfer nicht berühren.



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

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

### 4.2 Kraftstoff-Information



#### Kraftstoff und Öl

**Kraftstoff:** 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.

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

#### Mischungsverhältnis:

Wir empfehlen ein Mischungsverhältnis Öl-Kraftstoff von 1:50 (2%) bei Verwendung des von uns angebotenen Spezial-2-Takt-Öls "SOLO Profi 2T-Motoröl".

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

#### Einlaufvorschrift:

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.
- Vorsichtig einfüllen, um kein Kraftstoffgemisch oder Öl zu verschütten.
- Tankverschluss wieder fest aufschrauben.

### 4.3 Zündkerze

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

BOSCH WSR6F

CHAMPION RCJ-6Y oder vergleichbar

Der vorschriftsmäßige Elektrodenabstand beträgt 0,5 mm.

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

### 4.4 Stilllegen und Aufbewahren

Das Motor-Sprühgerät ist in einem trockenen Raum für Kinder unzugänglich aufzubewahren und mit einem Schutz zu versehen.

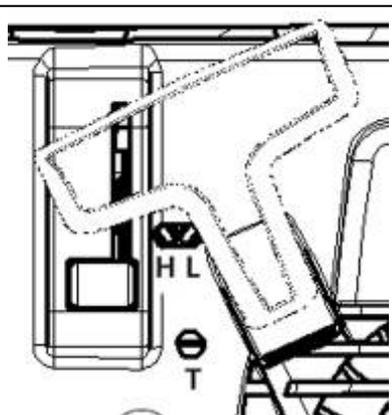
Eine besondere Motorkonservierung ist bei Verwendung des von uns angebotenen Spezial-Zweitakt-Öles " SOLO Profi 2T-Motoröl " nicht erforderlich.

Bei längerem Aufbewahren Benzintank ganz entleeren.

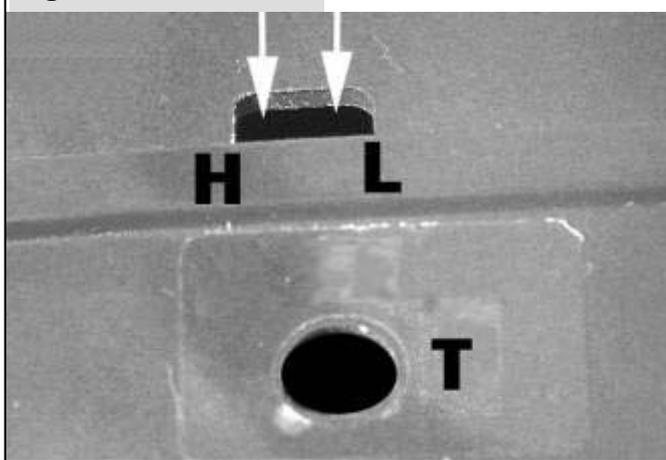
### 4.5 Vergasereinstellung

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

**Fig. 2a,  
Modell 444**



**Fig. 2b, Modell 450**



Der Vergaser hat 3 Einstellschrauben:

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

 Die Regulierschrauben für Leerlaufgemisch "L" und Vollastgemisch "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](http://www.part-and-more.org) abzurufen.

#### Bei D-Cut-Vergasern:

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

#### Bei Vergasern mit Limitercaps:

Die Regulierschrauben für Leerlaufgemisch und Vollastgemisch können nur in einem begrenzten Bereich verstellt werden.

Zur korrekten Leerlaufeinstellung, muss der Luftfilter sauber sein!

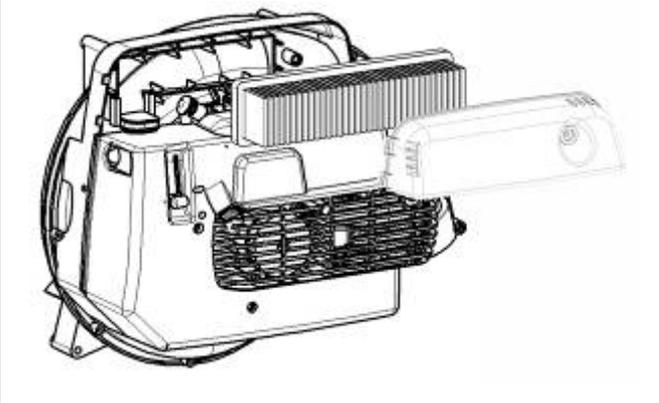
Lassen Sie vor der Einstellung den Motor warmlaufen.

 Die 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!

#### 4.6 Luftfilter Wartung

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

**Fig. 3a, Modell 444**



**Fig. 3b, Modell 450**



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.

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 450: Bestell-Nr. 20 48 280)

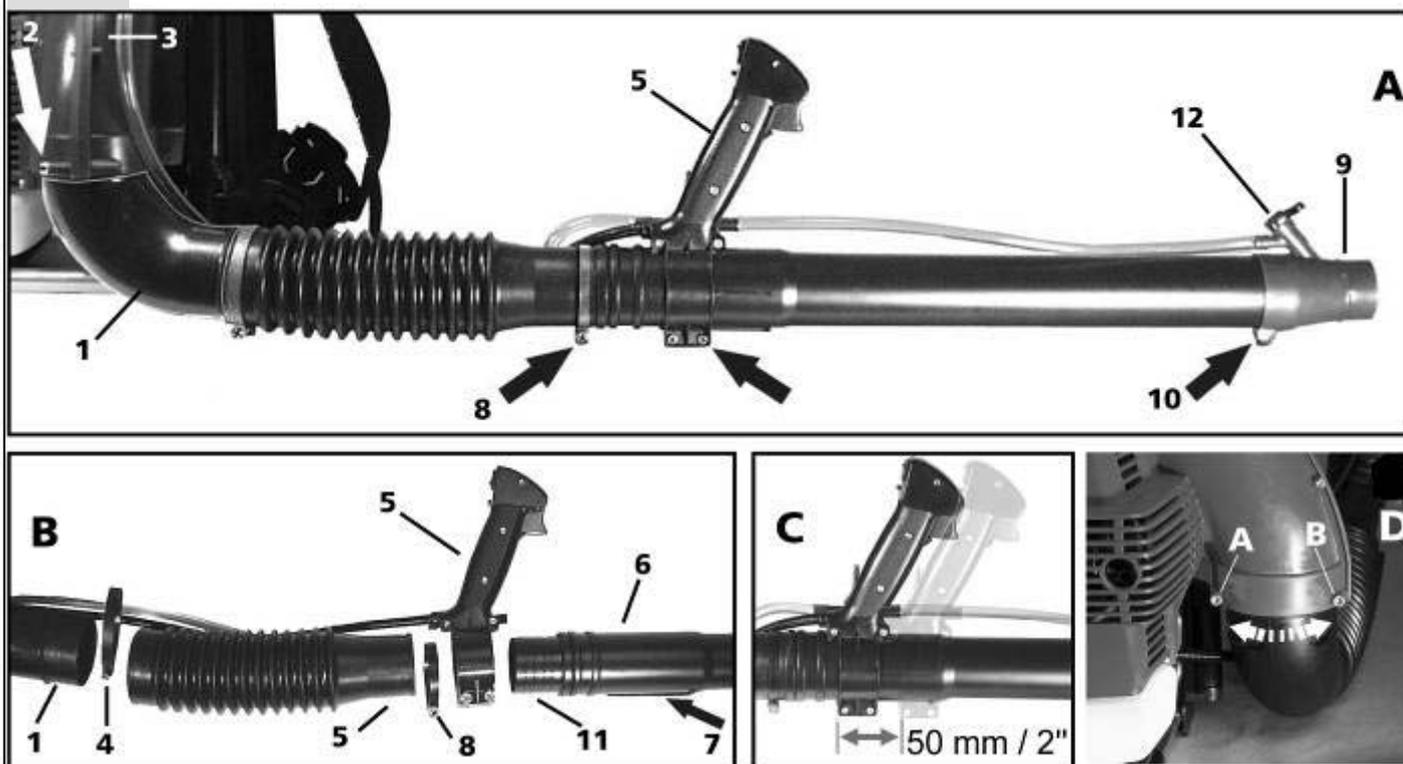
Eine durch einen verstopften Luftfilter resultierende zu niedrige Motordrehzahl darf auf keinen Fall über eine unkorrekte Vergasereinstellung ausgeglichen werden. Dies würde zur Überlastung und schwerwiegende Motorschäden führen.

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

Zum Ausbau des Luftfilters, Luftfilterabdeckung abnehmen. Filterdeckel-Schraube lösen (Fig. 1. Pos 8).

## 5. Zusammenbau

Fig. 4



Vor der ersten Inbetriebnahme muss das Gerät komplettiert werden:

### 5.1 Sprüheinrichtung montieren

Der Gebläsekrümmer (1) wird in Sprühdichtung 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.

### 5.2 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.

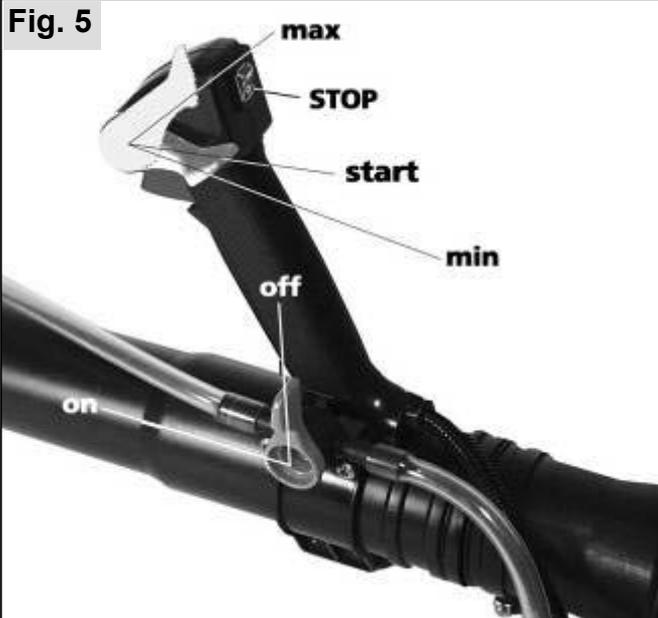
Sprühdüse (9) auf das Sprührohr (senkrecht zum Handgriff) setzen und befestigen (10).

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.

## 6. Motor starten / Motor abstellen



Starten bei kaltem Motor



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

Fig. 6a, Modell 444

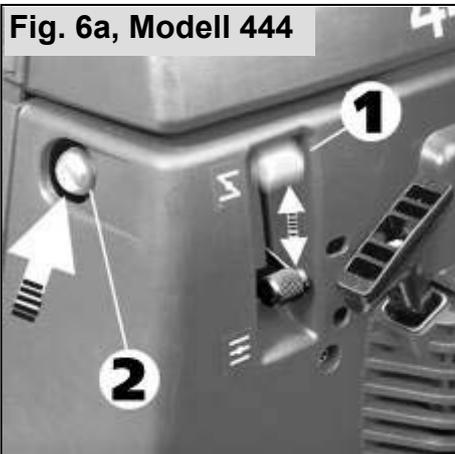
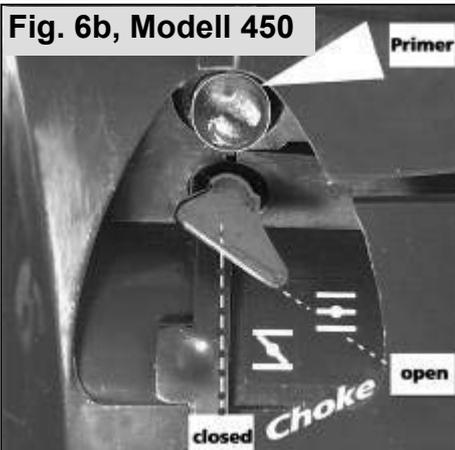


Fig. 6b, Modell 450



- Mit Choke-Hebel Chokeyklappe schließen. 
- Den Primer 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) auszuschrauben 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.



### Abstellen des Motors

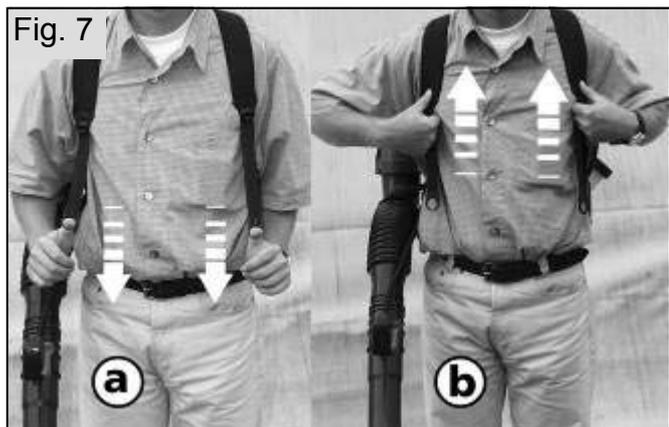
- Gashebel oder Stellhebel auf Standgasposition bzw. "min"-Position bringen.
- Den Stopp-Schalter in "Stop"-Stellung bringen, bis der Motor stehen bleibt.

## 7. Arbeitshinweise

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 Tankens.

### 7.1 Einstellen der Tragegurte



Motor-Sprühgerät auf den Rücken nehmen und Tragegurte beidseitig im Klickverschluss (Fig.1, 12) 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.

### 7.2 Befüllen

- 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.

### 7.3 Sprüheinsatz

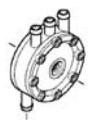
Abstellhahn öffnen: Hebel waagrecht - ON - (Fig. 5).

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 450: 44 00 235)

**Richtwerttabelle Modell 444**

Dosierkörper	A *)	B	C
			
Stellung 1	0,8 l/min	0,6 l/min	0,7 l/min
Stellung 2	1,4 l/min	0,9 l/min	1,2 l/min
Stellung 3	1,9 l/min	1,8 l/min	1,9 l/min
Stellung 4	2,6 l/min	2,4 l/min	2,5 l/min

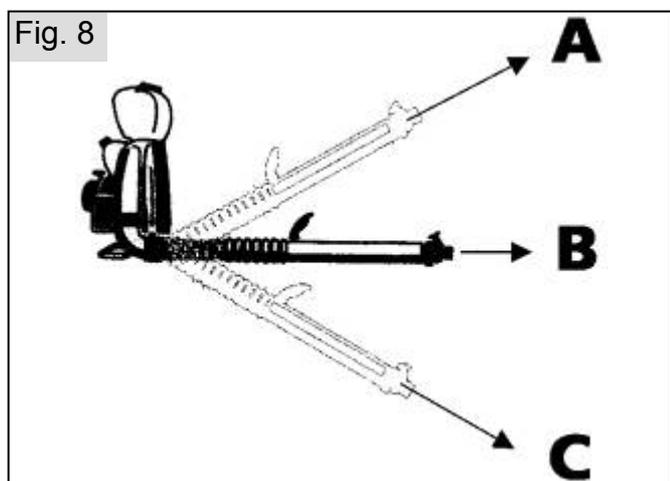
**Richtwerttabelle Modell 450**

Dosierkörper	A *)	B	C
			
Stellung 1	0,8 l/min	0,6 l/min	0,7 l/min
Stellung 2	1,4 l/min	1,0 l/min	1,2 l/min
Stellung 3	1,9 l/min	1,9 l/min	1,9 l/min
Stellung 4	2,6 l/min	2,6 l/min	2,9 l/min

\*) Die Ausbringwerte bei Verwendung einer Flüssigkeitspumpe (Zubehör) gelten für jede Lage des Sprührohres.

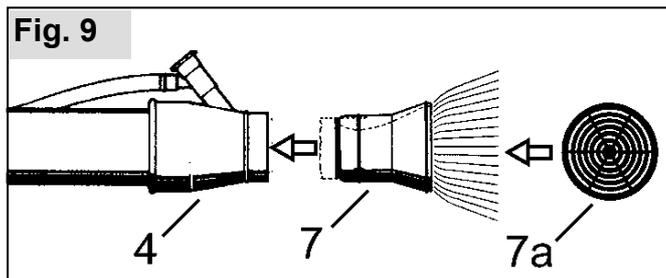
Hinweis: Der Zubehörsatz der Flüssigkeitspumpe beinhaltet einen speziellen Dosierkörper, der bei Verwendung der Flüssigkeitspumpe einzubauen ist.

**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 Blasgerät muss sie aus diesem Grund abgenommen werden.



## 7.4 Sprühen

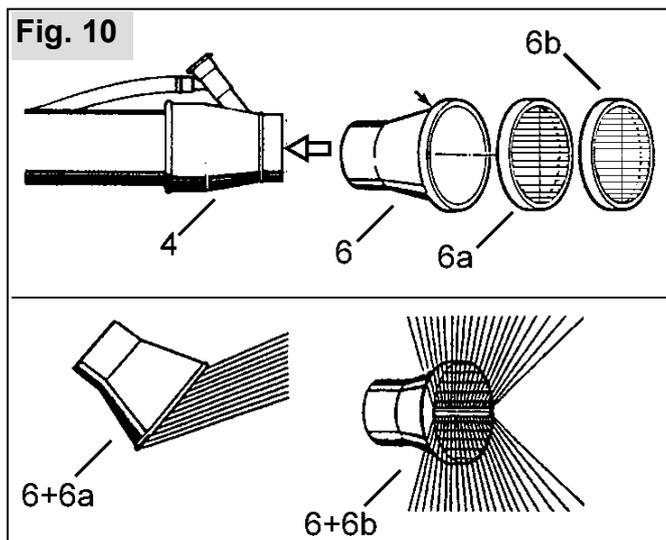
### Weitstrahldüse (7):



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):

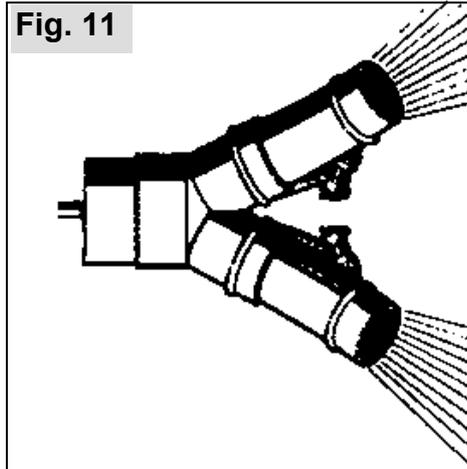


Die Aufsatzdüse (6) wird mit gewähltem Gitter auf die Standarddüse (4) aufgesetzt.

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

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

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



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

## 7.5 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.

## 7.6 Siebfilter bei Zubehörsätzen

Bei der Verwendung einer Flüssigkeitspumpe (Zubehör Best.-Nr.: Modell **444**: 4400114, Modell **450** 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.

## 7.7 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 **450**: 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).

### 7.8 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.

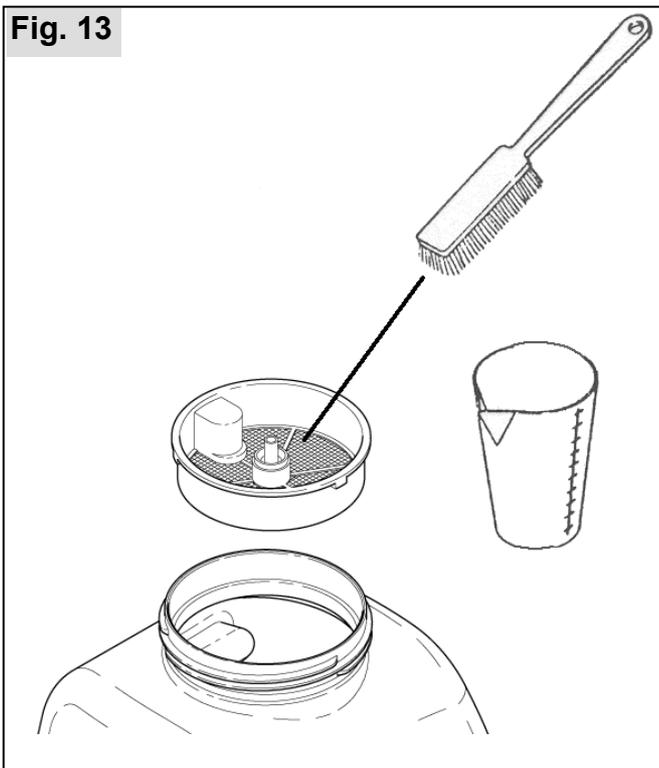
Sprühmittelreste ordnungsgemäß bei den offiziellen Abgabestellen für Sondermüll entsorgen.

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.



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

### 7.9 Verwendungsbereiche

Die Verwendungsbereiche des Gerätes laut Zulassung sind:

- Ackerbau,
- Gemüsebau,
- Obstbau,
- Grünland,
- Weinbau und
- Zierpflanzenbau

## 8. 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.

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

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:

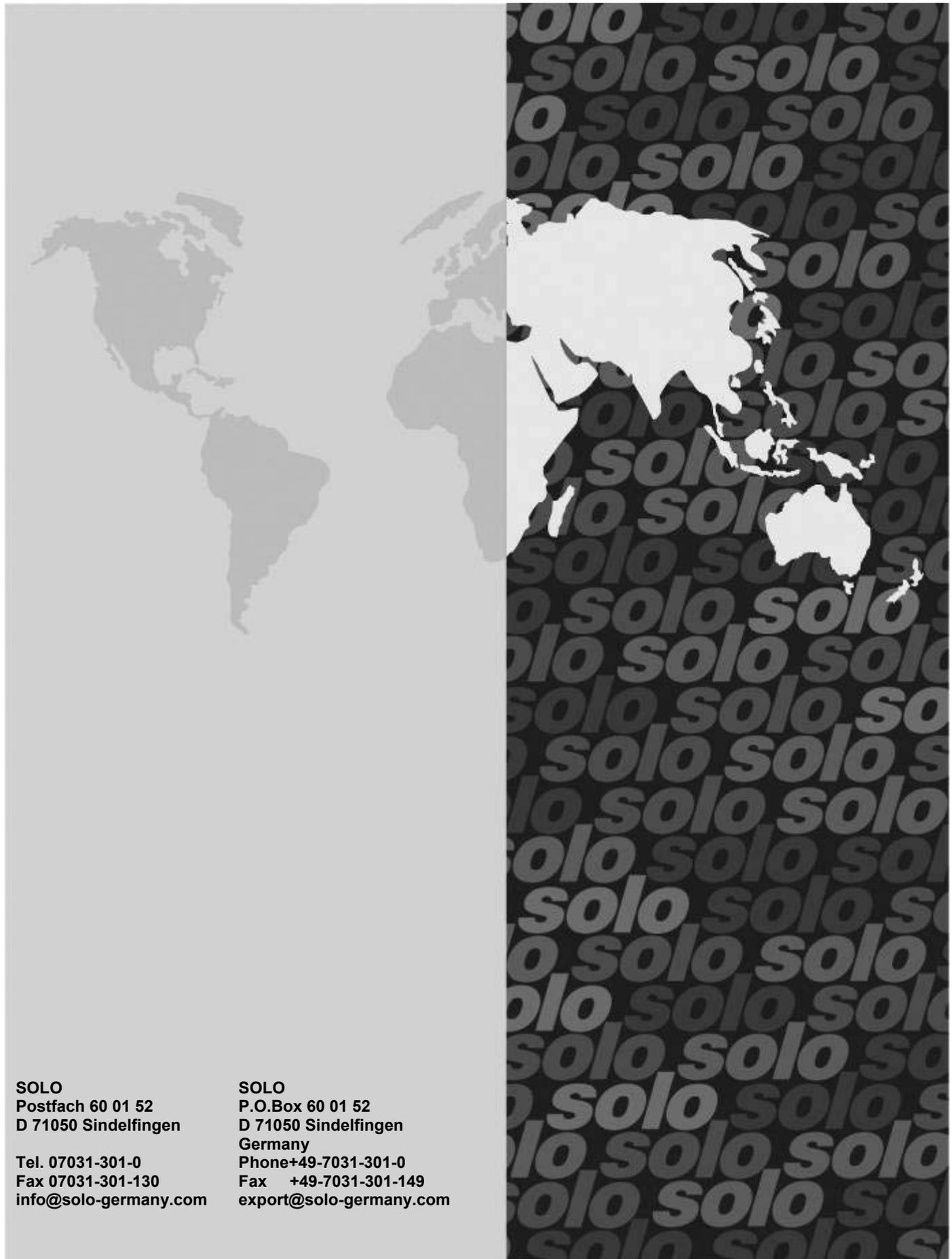
- Schäden durch nicht fachmännisch bzw. rechtzeitig durchgeführte Wartungs- oder Reparaturarbeiten
- Folgeschäden - auch Korrosion - bei unsachgemäßer Lagerung

## 9. Zubehör Motorsprühgeräte

	Bestell Nr.
<b>Doppeldüse</b> zur Sprühstrahlverbreiterung oder gleichzeitiges Behandeln zweier Reihen einer Kultur	49 00 137
<b>ULV-Düse</b>	49 00 479
<b>ULV-Dosiereinrichtung</b>	49 00 169
<b>Flüssigkeitspumpe Modell 444</b>	44 00 114
<b>Flüssigkeitspumpe Modell 450</b>	44 00 235
<b>Verlängerungsrohr 60 cm</b> Mehrfach kombinierbar in Verbindung mit Flüssigkeitspumpe	49 00 333
<b>Stäubeteil</b> Incl. 20 Liter Behälter	49 00 550
<b>SOLO Pflanzenschutzgerätereiniger</b> in Dosierflasche 500 ml	49 00 600

# **solo**<sup>®</sup>

Made in Germany



**SOLO**  
Postfach 60 01 52  
D 71050 Sindelfingen  
  
Tel. 07031-301-0  
Fax 07031-301-130  
[info@solo-germany.com](mailto: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](mailto:export@solo-germany.com)