

Originalbetriebsanleitung
Gebrauchsanweisung

Translation of the original instructions
Instruction manual

Traduction de la notice originale
Instructions d'emploi

Traducción del manual original
Manual del usuario

Traduzione delle istruzioni originali
Istruzioni d'impiego

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Gebruiksaanwijzing

Druckspritze

Pressure Sprayer

**Pulvérisateur à pression
préable**

Pulverizadora de presión

Pompe ad alta pressione

Drukspuit

 Achtung!

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

 Attention!

 Read this instruction manual carefully before first operation and strictly observe the safety regulations!

 Attention!

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

 Atención!

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

 Attenzione!

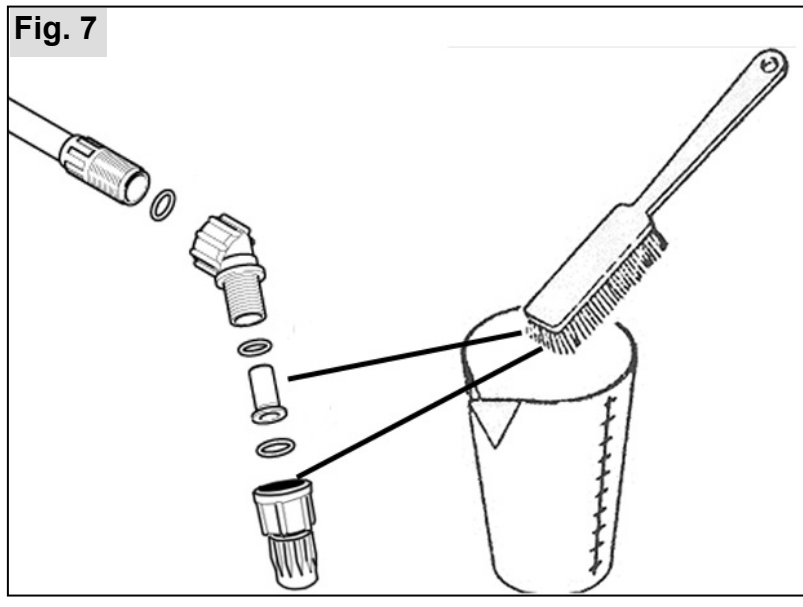
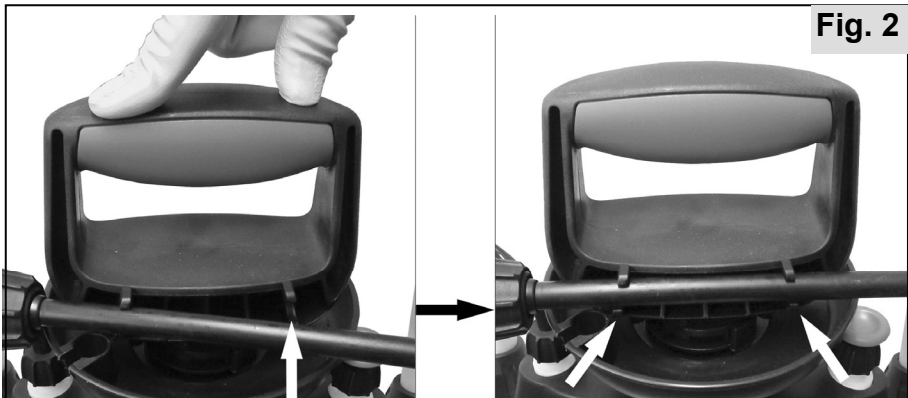
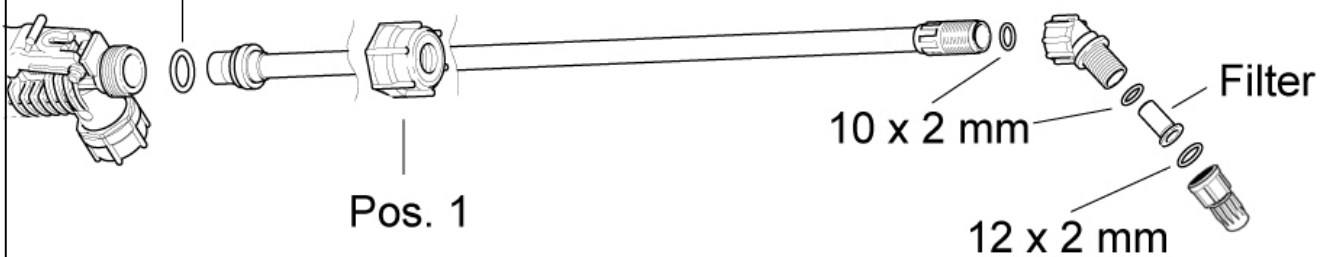
 Prima della prima messa in funzione leggere a fondo le presenti istruzioni per l'uso e osservare assolutamente le norme di sicurezza!

 Attentie!

 Lees vóór de eerste inbedrijfstelling deze handleiding zorgvuldig door en let absoluut op de veiligheidsvoorschriften!



Fig. 1 16 x 3 mm



Sicherheitsvorschriften

Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Verwendungsbereiche

- Diese Druckspritze eignet sich zum Ausbringen von zugelassenen, flüssigen Pflanzenschutz-, Schädlingsbekämpfungs- und Unkrautvernichtungsmitteln, sowie Flüssigdünger, die im autorisierten Fachhandel erhältlich sind.
- Die Hinweise der Pflanzenschutzmittelhersteller sind unbedingt zu beachten.
- Wir empfehlen, nur die von der BVL (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit in Deutschland) zugelassenen Pflanzenschutzmittel zu verwenden.
- Bei Wechsel des Spritzmittels muss die Druckspritze gereinigt werden. Eventuelle chemische Reaktionen werden dadurch vermieden.
- Verwenden Sie keine Flüssigkeiten mit Temperaturen über 40°C.
- Für alle andere Zwecke - wie zum Beispiel Sprühen von Lacken oder Ausbringen von Desinfektions- und Imprägnierungsmitteln - darf die Druckspritze nicht verwendet werden!
- Die Verwendungsbereiche der Druckspritze sind im Obstbau, Baumschulen, Forst, Weinbau, Gemüsebau, Zierpflanzen und Unterglaskulturen bei ausreichender Be- bzw. Entlüftung.

Der sichere Umgang mit Pflanzenschutz-Spritzmittel

- Pflanzenschutzmittel dürfen auf keinen Fall - auch nicht durch Rücksog beim Befüllen - der öffentlichen Kanalisation zugeführt, auf Ödlandflächen ausgebracht, natürlichen Gewässern zugeführt oder dem Hausmüll beigegeben werden. Pflanzenschutzmittel bzw. die Reste von Pflanzenschutzmitteln immer in einem geeigneten Behälter auffangen und bei den Sammelstellen für Haushaltschemikalien abgeben. Auskünfte zu Sammelstellen für Haushaltschemikalien sind bei den kommunalen Verwaltungsstellen zu erfragen.
- Während der Arbeit mit Pflanzenschutzmittel nicht essen, rauchen und nicht trinken.
- Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit dem Spritzmittel.
- Sollte es Ihnen bei der Arbeit übel werden, oder sollten Sie übermäßig ermüden, sofort die Arbeit beenden. Sollte dieser Zustand anhalten, sofort den Arzt aufsuchen.
- Erlauben sie niemals Kindern oder Personen, die mit dem Umgang mit Spritzmitteln nicht vertraut sind, das Arbeiten mit Spritzmitteln.
- Bei Wechsel des Spritzmittels muss der Brühbehälter gereinigt werden. Die Druckspritze nach dem Reinigen des Brühbehälters, aber vor dem Einfüllen des

neuen Spritzmittels, erst mit klarem Wasser betreiben, um Rückstände aus der Pumpe und den Schläuchen auszuspülen. Eventuelle chemische Reaktionen werden dadurch vermieden.

- Nicht in engen oder geschlossenen Räumen spritzen – Vergiftungsgefahr durch Spritzmittel. Pflanzenschutzgeräte dürfen z.B. in Gewächshäusern nur dann eingesetzt werden, wenn für ausreichende Be- bzw. Entlüftung gesorgt ist. Die behandelten Gewächshäuser sind zu kennzeichnen. Ein Wiederbetreten ist erst nach gründlicher Lüftung zu empfehlen.
- Beim Arbeitsende das Gerät gemäß den Angaben in Kap. " Reinigung, Pflege und Aufbewahrung " zur Lagerung vorbereiten, Gesicht und Hände gründlich mit Wasser und Seife reinigen, die Arbeitskleidung ist abzulegen und regelmäßig zu waschen.

Arbeitskleidung



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

- Zweckentsprechende Schutzkleidung, die alle Körperteile schützt, ist zu tragen (Handschutz, Kopfschutz, Fußschutz, Körperschutz – z. B. Gummischürze, ggf. Atemschutz).
- Tragen Sie feste Schuhe mit griffiger Sohle – am besten Sicherheitsschuhe.



Tragen Sie Schutzhandschuhe mit rutschfester Grifffläche.



Verwenden Sie zum Schutz vor Spritzmittel einen Gesichtsschutz (z.B. Schutzbrille).



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

- Mit spritzmitteldurchnässte Arbeitskleidung sofort wechseln.

Die Unfall-Verhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften sind zu beachten.

Weitere Sicherheitshinweise zur Anwendung, Reinigung und Wartung



Benutzen Sie die Druckspritze nicht, während Personen (besonders Kinder) oder Tiere in unmittelbarer Nähe sind. Der Mindestabstand beträgt 15 Meter. Der Benutzer ist für Schäden gegenüber Dritten verantwortlich, wenn diese persönlich oder in ihrem Eigentum verletzt werden.

- Spritzflüssigkeit, die nach der Behandlung von Feld und Garten noch übrig geblieben ist, wird stark verdünnt (ca. 1:10) und dann auf der schon behandelten Fläche ausgebracht.
- Nach jedem Einsatz und besonders am Ende der Spritzsaison müssen Pflanzenschutzgeräte und Behälter sowie alle brühführenden Teile besonders sorgfältig gereinigt und durchgespült werden. Verbleibende Reste von

Pflanzenschutzmitteln können zu Korrosion und damit zur Beschädigung des Gerätes führen. Zur Reinigung empfehlen wir den SOLO Pflanzenschutzgerätereiniger in Dosierflasche zu 500 ml. Bestell Nr.: 49 00 600. Besonderes Augenmerk gilt den Verschleißteilen wie Düsen, Filter und Dichtungen. Düsen nicht mit harten Gegenständen reinigen.

- Beschädigte Teile unverzüglich ersetzen. Dafür nur Originalteile verwenden.
- Bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten - auch an Schlauch und Abstellventil - muss das Gerät drucklos sein.
- Beim Abschrauben von Spritzrohren das Ende nicht gegen sich oder andere Personen richten.

Zur Prüfung der Werkstoffbeständigkeit durch den Anwender evtl. in Verbindung mit dem Mittelhersteller gibt der Gerätehersteller auf Anfragen die an der Druckspritze verwendeten Werkstoffe bekannt. Eigenmächtige Veränderungen an der Druckspritze schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Bei auftretenden Störungen jeglicher Art, wie z. Bsp.

- Undichtheiten am Behälter, Spritzrohr und Schläuchen,
- Anzeichen von Beschädigungen, Risse usw.,
- sonstige Unregelmäßigkeiten,

ist die Spritze umgehend über das Sicherheitsventil drucklos zu machen. Die Druckspritze darf nicht weiter verwendet werden, sondern muss von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüft werden.

Vor dem Ziehen am Sicherheitsventil muss die Spritze immer senkrecht stehen. Achtung: Gesichtsnähe vermeiden!

Zusammenbau

Schrauben Sie das Spritzrohr mit O-Ring (16x3 mm) am Handventil fest. Setzen Sie dabei die Überwurfmutter (**Fig. 1** Pos.1) gerade an und ziehen Sie sie von Hand fest - keine Gewalt anwenden und kein Werkzeug zum Festziehen benutzen!

Fig. 2: Außerhalb der Arbeit wird das Spritzrohr an dem Pumpengriff befestigt.

Die Druckspritze kann auch am Pumpengriff getragen werden, wenn dieser ganz nach unten geschoben und nach rechts eingerastet ist.

Montage des als Zubehör angebotenen Manometers:

Die schwarze Abdeckkappe vom Handgriff abschrauben und stattdessen die schwarze Überwurfmutter aus dem Zubehörsatz Manometer an schrauben. Den O-Ring in die Überwurfmutter einlegen und das Manometer in die Überwurfmutter handfest einschrauben.

Ansetzen von Pflanzenschutzmitteln

Spritzbrühen nach den Vorschriften der Mittelhersteller ansetzen. Menge nach dem tatsächlichen Bedarf wählen.

Pflanzenschutzmittel nur im Freien ansetzen, niemals in Wohnräumen, Stallungen oder Lagerräumen für Lebens- und Futtermittel.

Pulverförmige Pflanzenschutzmittel in einem separaten Behälter ansetzen - gut vormischen - erst dann in die Druckspritze einfüllen.

HINWEIS:

Gegebenenfalls kann die Spritzbrühe im Behälter mit dem Spritzrohr nochmals aufgemischt (aufgerührt) werden.

Bei flüssigen Pflanzenschutzmitteln Behälter 1/4 mit Wasser befüllen, Spritzmittel in flüssiger Form mit Wasser vorgemischt dazugeben. Mit entsprechender Wassermenge auffüllen, und gut vermischen.

Bei der Anwendung von Spritzmitteln, die aus pflanzlichen Präparaten angesetzt sind, ist darauf zu achten, dass die Flüssigkeit vor dem Einfüllen gefiltert ist.

Die Sicherheitshinweise des jeweiligen Spritzmittelherstellers sind unbedingt zu beachten!

Befüllen

Vor der Demontage jeglicher Bauteile und vor dem Öffnen der Pumpe ist die Spritze durch Ziehen am Sicherheitsventil drucklos zu machen (**Fig. 3**)! Beim Ziehen am Sicherheitsventil muss die Spritze immer senkrecht stehen.

Zum Einfüllen der Spritzflüssigkeit wird die Pumpe herausgeschraubt.

Schieben Sie dazu den Pumpengriff nach unten und drehen Sie ihn nach links (gegen den Uhrzeigersinn) bis der Griff einrastet.

Fig. 4: Die Pumpe gegen den Uhrzeigersinn herausschrauben. Kein Werkzeug verwenden!

Füllen Sie Spritzflüssigkeit maximal bis zur Behälterhöchstmarke ein.

Modell 453: **11 Liter**

Eine direkte Verbindung zwischen 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.

Behälter nicht über die Maximalmarkierung hinaus befüllen. Überlaufen des Behälters, Verunreinigungen von öffentlichen Gewässern, Regen- und Abwasserkanälen sind auszuschließen.

Flüssigkeit gut durchmischen, Pumpe einsetzen und im Uhrzeigersinn wieder fest verschrauben. Beim Festziehen den Pumpengriff im Uhrzeigersinn einrasten.

Zusätzlich zu den hier und unter Kap. 1 gemachten Angaben weisen wir noch auf das AID-Merkblatt 2079 „Befüllen von Pflanzenschutzgeräten“ hin.

Spritzen

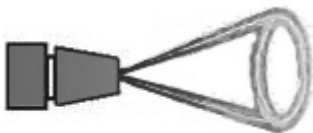
Zum Pumpen lösen Sie den Griff durch entsprechende Drehung aus der Rasterung.

Fig. 5: Pumpen Sie bis der Betriebsdruck im Behälter erreicht ist. Überdruck entweicht selbstständig durch das Sicherheitsventil.

Nehmen Sie das Spritzrohr in die Hand und leiten Sie durch Drücken des Handventils den Spritzvorgang ein. Durch Loslassen wird der Spritzvorgang sofort unterbrochen.

Fig. 6: Düseneinstellung

- a) Geschlossen → Hohlkegel-Spritzbild



Ausbringmenge bei 2 bar: **0,45 l/min**

- b) Geöffnet max. 1 Umdrehung (360°)
→ schmaler, starker Strahl



Ausbringmenge bei 2 bar: **0,70 l/min**

Das Spritzrohr ist im Handventil - nach Lösen der Überwurfmutter - drehbar. Dies ist nützlich für die Unterblattspritzung.

Sachgerechtes Warten und Pflegen

Zur sachgerechten Wartung gehört

- Kontrolle des Flüssigkeitsbehälters,
- Kontrolle aller Schlauchleitungen und deren Verschraubungen,
- Reinigen aller Filtereinsätze und Kontrolle auf Beschädigung,

Falls unerwartet Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Reinigung, Pflege und Aufbewahrung

Nach jedem Gebrauch Druck ablassen, dabei die Spritze immer senkrecht stellen. Behälter entleeren, sorgfältig säubern und mit klarem Wasser durchspülen. Restmenge nicht über die Kanalisation entleeren, sondern über kommunale Entsorgungssysteme entsorgen.

Zum Reinigen von Düse, Spritzrohr und Handventil die Spritze mit klarem Wasser in Betrieb setzen (evtl. Spülmittel zusetzen).

Fig. 7: Filter und Spritzdüse von Zeit zu Zeit mit Wasser und weicher Bürste reinigen. Spritzdüse nicht mit dem Mund ausblasen!

Niemals aggressive, säurehaltige, lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel (z.B. Benzin) verwenden.

Die Spritze immer ganz entleeren und frostfrei, trocken und geschützt vor Sonneneinstrahlung lagern.

Technische Werte

Modell 453

Behältervolumen:	13,5 l
Max. Füllmenge:	11,0 l
Zul. Betriebsdruck	2 bar
Zul. Betriebstemperatur:	0°C bis 40°C
Maschenweite Filtersieb im Spritzrohr:	0,8 mm
Max. Ausbringmenge bei 2 bar	0,70 l/min
Leergewicht	3,370 kg

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.

The following symbols are used in these operating instructions and on the device itself:



Caution



Refer to the operating instructions



Wear protective clothing



Wear protective gloves



Wear face protection



A breathing mask should be worn when using poisonous chemicals



Maintain a minimum distance of 15 metres bystanders

Safety directives and general instructions

- Compliance with this safety manual is a prerequisite for proper operation of the sprayer.
- The pressure sprayer must be checked before each use.
- This pressure sprayer is suitable for applying approved liquid plant protection, insecticides, and weed killing substances, as well as liquid fertilizers that are available from authorized dealers. We recommend using only plant protection substances that are approved by the German BBA (German Federal Biological Institute).
- The sprayer must be cleaned when changing the spray substance. This avoids possible chemical reactions.
- Do not use liquids over 40°C.
- Due to bodily hazard, only the abovementioned liquid substances may be applied with this sprayer. Disinfectants and impregnation substances may not be used.
- Never leave the filled and /or pressurized pressure sprayer unattended for longer periods.
- For safety reasons, children, young people under the age of 16, and persons that are not familiar with these operating instructions, may not use this pressure sprayer.
- The pressure sprayer must be kept out of the reach of children.
- The user is responsible relative to third persons.
- The pressure sprayer must be de-pressurized before disassembly of any component, and before opening the pump, by pulling on the pressure valve (**Fig. 3**)! Before pulling on the pressure valve, the sprayer must always be in an upright position. Attention: keep the sprayer away from your face!

- Do not expose the pressure sprayer to high temperatures.

Malfunctions of any kind, such as, for example

- leaks at the tank, spray pipe and tubing,
- signs of damage, cracks, etc.,
- other irregularities,

is the syringe immediately make pressure on the safety valve. The sprayer must not be reused, but must be checked by a qualified person.

The manufacturer was not aware of any harmful effects on the product materials caused by plant protection substances at the time the product was manufactured.

Assembly

Firmly screw the spray tube with O-Ring (16x3 mm) onto the shut-off valve. In the process, -fasten the threaded collar (**Fig. 1**, Pos.1) on straight and firmly tighten it by hand – do not use force and do not use any tools to firmly fasten the collar!

Fig. 2: When your work is completed, the spray tube should be fitted into the holding clamp.

The pressure sprayer can also be carried by the pump handle, if the pump handle is pressed down completely, and it is turned to the right and clicked into position.

Placing in service

The pressure sprayer must be de-pressurized before disassembling any component, and before opening the pump, by pulling on the pressure valve (**Fig. 3**)! Before pulling on the pressure valve the sprayer must always be in an upright position.

The pump must be removed to fill the spray liquid. To do this, push the pump handle down and turn it to the left (counterclockwise) until the handle clicks into position.

Fig. 4: Unscrew pump by turning it counter clockwise. Do not use any tools!

Fill the spray liquid to the fill mark maximum.

Model 453: 11 liters

In this regard, follow the safety directives and insure the correct dosing according to the instructions provided by the manufacturer of the spray substance!

Thoroughly mix the liquid, insert pump and refasten firmly by turning clockwise. Firmly tighten by turning pump handle clockwise until it clicks into position.

Spraying

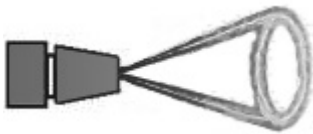
The pressure sprayer must be de-pressurized To pump, loosen the pump handle by turning out of the stop position.

Fig. 5: Pump the unit until the operating pressure is reached in the container. Excessive pressure escapes automatically through the safety valve.

Take the spray tube in your hand and start the spray process by pressing the shut-off valve. Releasing the shut-off valve stops the spray process.

Fig. 6: Nozzle adjustment

- a) Closed → hollow cone



Delivery rates 2 bar: **0.45 l/min**

- b) Open max. 360° → coarse and narrow



Delivery rates 2 bar: **0.70 l/min**

The spray tube can be rotated in the shut-off valve – after loosening the threaded collar – this is useful for spraying under leaves.

Cleaning, care and storage

After each use, release pressure, always keeping the sprayer in vertical position. Empty the container, carefully clean, and rinse well with clean water. Do not empty residual quantities of spray liquid into watercourses; rather dispose of them via communal disposal systems.

For cleaning nozzle, spray tube, and shut-off valve, operate the sprayer using clean water (add dishwashing detergent if required).

Fig. 7: Occasionally clean the filter and spray nozzle with water and a soft brush. Never use your mouth to blow through the spray nozzle!

Never use aggressive, acidcontaining, solvent-containing cleaning substances (gasoline for example).

Always empty the sprayer completely and store it in a location that is dry, frost-free, and protected from direct sunlight.

Technical data

Maximum fill volume	11.0 l
Tank capacity	13.5 l
Permissible operating pressure	2 bar
Permissible operating temperature	0°C - 40°C
Mesh width of filter screen in spray tubing	0.8 mm
Max. Delivery rates 2 bar:	0.70 l/min
Weight empty	3.370 kg

In the best interest of continued technological progress we reserve the right to change the design and configuration of any product without prior notice.

For that reason, no claims can be accepted with reference to text and illustrations in this manual.

Dans le mode d'emploi et sur l'appareil, on utilise les symboles suivants :

	Prudence recommandée
	Lire le mode d'emploi
	Porter des vêtements protecteurs
	Porter des gants de protection
	Portez une protection faciale
	Porter une protection respiratoire
	Respecter une distance minimum de 15 m par rapport à toute personne.

Consignes de sécurité et générales

- L'observation des présentes instructions d'emploi est indispensable pour permettre un emploi correct du pulvérisateur.
- Contrôler le pulvérisateur avant chaque utilisation.
- Ce pulvérisateur convient pour l'application de produits phytosanitaires, d'insecticides, d'herbicides homologués à l'état liquide ainsi que d'engrais liquides disponibles dans le commerce spécialisé et habilité. Nous recommandons de n'utiliser que les produits phytosanitaires homologués par le BBA (Institut biologique fédéral).
- Nettoyer le pulvérisateur avant de changer de produit. Cela permet d'éviter d'éventuelles réactions chimiques.
- Ne pas utiliser des liquides à plus de 40 C.
- Pour éviter tout risque corporel, seuls les produits liquides mentionnés ci-dessus pourront être appliqués avec le présent pulvérisateur. Des produits de désinfection ou d'imperméabilisation ne pourront pas être utilisés.
- Ne jamais laisser longtemps sans surveillance le pulvérisateur rempli et/ou sous pression.
- Pour des raisons de sécurité, les enfants et les adolescents de moins de 16 ans ainsi que toute personne non familière avec le présent manuel ne sont pas autorisés à utiliser le pulvérisateur.
- Tenir les enfants éloignés du pulvérisateur.
- L'utilisateur est responsable envers les tiers.
- Avant le démontage de toute pièce et l'ouverture de la pompe, évacuer la pression du pulvérisateur en tirant sur la soupape de sécurité (**Fig. 3**) ! Avant de tirer sur la soupape de sécurité, le pulvérisateur doit toujours être debout. Attention : Eviter d'approcher le visage !

- Ne pas exposer le pulvérisateur à une grande chaleur.

Les défaillances de toute nature, tels que, par exemple

- les fuites au réservoir, tuyaux et tubes en spray,
- des signes de dommages, fissures, etc,
- autres irrégularités,

est la seringue immédiatement faire pression sur la soupape de sécurité. Le pulvérisateur ne doit pas être réutilisé, mais doit être vérifiée par une personne qualifiée.

Au moment de la fabrication de l'appareil, le fabricant ne connaît aucun effet nuisible des produits phytosanitaires homologués par le BBA sur les matériaux de l'appareil.

Montage

Visser et serrer la lance avec O-Ring (16x3 mm) à la valve à gâchette. Monter l'écrou raccord (**Fig.1**, Pos.1) tout droit et le serrer à la main, ne pas forcer et ne pas utiliser d'outil pour le serrage !

Fig. 2: Si elle n'est pas utilisée, la lance se fixera dans la patte de fixation.

Le pulvérisateur peut être transporté en le portant par la poignée de pompe, à condition d'avoir poussée la poignée entièrement vers le bas et de l'avoir tournée à droite jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Mise en service

Avant le démontage de toute pièce et avant l'ouverture de la pompe, évacuer la pression du pulvérisateur en tirant la soupape de sécurité (**Fig. 3**) ! Avant de tirer sur la soupape de sécurité, le pulvérisateur doit toujours se trouver à la verticale.

Dévisser la pompe pour remplir le réservoir de produit de traitement. Pour ce faire, pousser la poignée de la pompe vers le bas et la tourner à gauche (sens contraire des aiguilles d'une montre), jusqu'à ce que la poignée s'enclenche.

Fig. 4 : Dévisser la pompe dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Ne pas utiliser d'outil! Remplir de produit de traitement jusqu'à la marque de niveau maximum tout au plus.

Modèle 453 : **11 litres**

Observer les consignes de sécurité et le dosage correct suivant les indications du fabricant du produit !

Bien mélanger le liquide, remettre la pompe en place et la revisser et resserrer dans le sens des aiguilles d'une montre.

Démarrage Aspersion

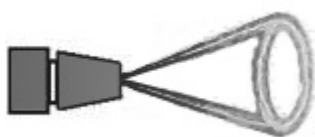
Lors du serrage, enclencher la poignée de pompe dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour pomper, libérer la poignée en la tournant pour qu'elle ressorte du cran.

Fig. 5 : Pomper jusqu'à atteindre la pression de service dans le réservoir. Une éventuelle surpression est automatiquement évacuée par la soupape de sécurité.

Prendre la lance dans la main et déclencher la pulvérisation en appuyant sur la gâchette. Le relâchement de la gâchette interrompt le processus de pulvérisation.

Fig. 6 : Réglage du gicleur

a) Fermé → cône creux



Volume projeté 2 bar: **0,45 l/min**

b) Ouvrir max. 360° → longue portée



Volume projeté 2 bar: **0,70 l/min**

Après avoir desserré l'écrou raccord, la lance peut tourner dans la valve à gâchette. Cette fonction est utile pour les applications en dessous des feuilles.

Nettoyage, entretien et conservation

Evacuer la pression après chaque usage dans la position debout du pulvérisateur. Vider le réservoir, le nettoyer soigneusement et le rincer à l'eau claire. Ne pas verser le liquide résiduel dans la canalisation mais l'éliminer par les systèmes d'élimination de la commune.

Pour nettoyer la buse, la lance et la valve à gâchette, faire marcher la pompe à l'eau claire (en ajoutant le cas échéant un peu de nettoyant).

Fig. 7 : Nettoyer de temps en temps le filtre et le gicleur avec de l'eau et une brosse douce. Ne pas souffler dans le gicleur avec la bouche !

Ne jamais utiliser des produits d'entretien agressifs ou qui contiennent des acides ou des solvants (tel que l'essence).

Toujours vider entièrement le pulvérisateur et le garder à l'abri du gel, au sec et dans un endroit protégé contre l'insolation.

Caractéristiques techniques

Capacité maxi	11,0 l
Capacité de réservoir	13,5 l
Pression de service admiss.	2 bar
Température de service admiss.	0°C à 40°C
Taille de maille du filtre dans le tuyau	0,8 mm
Max. Volume projeté 2 bar:	0,70 l/min
Poids à vide	3,370 kg

En vue d'une amélioration continue de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier le contenu de la livraison tant en ce qui concerne la forme que la technologie et l'équipement.

Les données et illustrations contenues dans les présentes instructions n'ouvrent aucun droit à des prétentions quelconques, merci de votre compréhension.

En este manual y en el aparato se muestran los siguientes símbolos:



Precaución



Lea el manual del usuario



Usar ropa de protección



Llevar puestos guantes de protección



Protegerse la cara



Una máscara de respiración, se deben usar cuando se utilizan sustancias químicas tóxicas



La distancia mínima de otras personas ha de ser de 15 metros.

Prescripciones de seguridad e indicaciones generales

- El cumplimiento de lo indicado en el presente manual es requisito para el uso reglamentario de la pulverizadora.
- Revisar la pulverizadora antes de todo uso.
- Esta pulverizadora es idónea para la aplicación de líquidos convenientemente autorizados como fitosanitarios, insecticidas y herbicidas, así como de abono líquido, tal como se están ofreciendo en venta a través del comercio especializado.
- Recomendamos emplear únicamente agentes fitosanitarios que fueron homologados por la entidad BBA (Instituto Federal Alemán de Biología).
- Si se cambia el producto atomizable, limpiar previamente la pulverizadora.
- Esta medida de precaución evitará posibles reacciones químicas.
- No emplear líquidos con más de 40°C.
- Debido al posible peligro para la salud, esta pulverizadora se deberá emplear únicamente para la aplicación de los líquidos mencionados.
- No está permitido utilizar productos desinfectantes e impregnantes.
- No dejar nunca la pulverizadora sin vigilancia alguna por un tiempo mayor si está cargada y/o bajo presión.
- Por razones de seguridad, esta pulverizadora no deberá ser utilizada por niños y jóvenes con edad inferior a los 16 años, ni por personas que no estén familiarizadas con el presente manual.
- Mantener alejados a los niños de la pulverizadora.
- El usuario de la pulverizadora es el que lleva la responsabilidad frente a terceros.

- ¡Antes del desmontaje de cualquier pieza y antes de abrir la bomba se dejará escapar la presión que pueda haber en la pulverizadora tirando de la válvula de seguridad (**Fig. 3**)! Antes de tirar de la válvula de seguridad, la pulverizadora siempre tendrá que estar ocupando una posición vertical.

- Atención: ¡Evitar que el rostro esté cerca!
- No exponer la pulverizadora a mucho calor.

Fallos de funcionamiento de cualquier tipo, tales como, por ejemplo

- Las fugas en el tanque, tubería de aerosol y tubos,
- signos de deterioros, grietas, etc.,
- otras irregularidades,

es la jeringa inmediatamente hacer presión sobre la válvula de seguridad. El aparato no debe ser reutilizado, aunque deben ser verificadas por una persona calificada.

A la fecha de la fabricación, el fabricante no tuvo conocimiento de ningún efecto perjudicial en los materiales del aparato de parte de los agentes fitosanitarios homologados por la entidad BBA.

Ensamble

Atornillar el tubo atomizador con el O-Ring (16x3 mm) en la pieza de mano. Para ello se aplicará la tuerca de racor (**Fig. 1** Pos.1) en posición recta, apretando entonces fuertemente con la mano - no ejercer violencia ni utilizar herramienta alguna para el apriete.

Fig. 2: Cuando no se está trabajando, dejar fijado el tubo atomizador en la abrazadera.

La pulverizadora se podrá asir también por la empuñadura de la bomba si esta última se corrió completamente hacia abajo, enclavándola seguidamente hacia la derecha.

Puesta en funcionamiento

¡Antes del desmontaje de cualquier pieza y antes de abrir la bomba, dejar escapar la presión que pueda haber en la pulverizadora tirando de la válvula de seguridad (**Fig. 3**)! Cuando se va a tirar de la válvula de seguridad, la pulverizadora siempre tendrá que estar ocupando una posición vertical.

Para cargar el producto atomizable, desenroscar la bomba. Empujar para ello la empuñadura de la bomba hacia abajo y girarla hacia la izquierda (en sentido antihorario) hasta que la empuñadura quede enclavada.

Fig. 4: Desenroscar la bomba en sentido antihorario. ¡No emplear ninguna herramienta!

Cargar el producto atomizable a lo sumo hasta la marca de máxima del depósito.

Modelo 453: **11 litros**

¡Tener en cuenta, a su vez, las prescripciones de seguridad y la dosificación correcta según las indicaciones del fabricante del producto atomizable!

Mezclar bien el líquido, colocar la bomba en su sitio y enroscarla firmemente en sentido horario. Al apretar, hacer enclavar la empuñadura en sentido horario.

Arranque Inyección

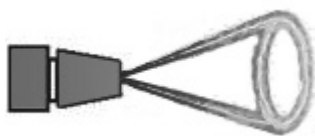
Para bombear, soltar la empuñadura del enclavamiento girándola convenientemente.

Fig. 5: Bombear hasta que se haya alcanzado la presión necesaria en el depósito. El exceso de presión escapará automáticamente a través de la válvula de seguridad.

Sujetar el tubo atomizador con la mano y empezar a pulverizar haciendo presión en el grifo de cierre. Dejando de hacer presión en el grifo, se interrumpirá el proceso atomizador.

Fig. 6: Ajuste de la tobera

a) Cerrado → cono vacío



Capacidad de bombeo 2 bar: **0,45 l/min**

b) Abierto max. 360° → grueso, angosto y lejos



Capacidad de bombeo 2 bar: **0,70 l/min**

El tubo atomizador se podrá girar en el grifo de cierre - después de haberse soltado la tuerca de racor. Esto será muy útil cuando se tenga que realizar la pulverización subfoliar.

Limpiar, conservar y guardar

Después de cada uso, dejar escapar la presión debiendo ocupar la pulverizadora siempre una posición vertical. Vaciar el depósito, limpiarlo cuidadosamente y lavarlo con agua clara. El residuo sobrante no se enviará al alcantarillado. Más bien encomendar su gestión como desperdicio a través del servicio municipal correspondiente.

Para la limpieza de la tobera, tubo atomizador y grifo de cierre, hacer funcionar la pulverizadora con agua clara (añadir en su caso un detergente).

Fig. 7: Limpie periódicamente el filtro y la boquilla de inyección con agua y un cepillo suave. Nunca intente limpiar la boquilla inyectora soplando con la boca.

No utilizar nunca productos de limpieza que sean agresivos o que contengan ácidos o solventes (p.ej. gasolina).

Vaciar siempre del todo la pulverizadora y guardarla en un lugar a prueba de heladas, seco y no expuesto a los rayos solares.

Datos técnicos

Cabida máxima	11,0 l
Capacidad del tanque	13,5 l
Presión admis.	2 bar
Temperatura admis.	0°C hasta 40°C
Ancho de malla del filtro en el tubo de rociado	0,8 mm
Max. Capacidad de bombeo 2 bar:	0,70 l/min
Peso vacío	3,370 kg

Con el fin de seguir mejorando el aparato, el fabricante se reserva el derecho a introducir modificaciones en los artículos incluidos en la entrega en cuanto a la forma, la técnica y la presentación.

De las instrucciones y las imágenes incluidas en este manual no se deriva ningún derecho a reclamación.

Sul prodotto e in questo libretto di istruzioni vengono adottati i seguenti simboli:

	Particolare attenzione
	Leggere le istruzioni per l'uso
	Indossare indumenti di protezione
	Indossare guanti di protezione
	Indossare una protezione per il viso
	Una maschera di respirazione deve essere indossata quando si utilizzano sostanze chimiche tossiche
	La distanza di sicurezza minima dalle altre persone è di 15 metri

Norme di sicurezza e istruzioni generali

- L'osservanza delle presenti istruzioni d'uso è la premessa per un uso regolare della pompa ad alta pressione, che deve essere controllata prima di ogni utilizzazione.
- Questa pompa ad alta pressione è adatta alla distribuzione di mezzi liquidi e autorizzati per la protezione delle piante, per l'eliminazione di sostanze nocive e la rimozione di erbacce nonché fertilizzanti liquidi, che sono reperibili nei negozi autorizzati. Raccomandiamo di usare soltanto i mezzi di protezione delle piante consigliati dalla BBA (Istituto Federale di Biologia).
- Per cambiare il mezzo da spruzzare si deve pulire la pompa ad alta pressione. Si evitano così eventuali reazioni chimiche. Non utilizzate liquidi oltre i 40 °C. Per evitare danni corporali si dovranno impiegare con questa pompa ad alta pressione soltanto i mezzi liquidi sopra citati. Non si devono utilizzare disinfettanti e impregnanti.
- Non lasciare mai incustodita per lungo tempo la pompa ad alta pressione piena e/o sotto pressione.
- Per motivi di sicurezza i ragazzi e i giovani al di sotto dei 16 anni e le persone che non hanno alcuna dimestichezza con le presenti istruzioni d'uso non devono assolutamente utilizzare questa pompa ad alta pressione. I bambini dovranno restare lontani dalla pompa ad alta pressione. L'utente è responsabile dei danni arrecati a terzi.
- Prima di procedere allo smontaggio di un qualsiasi componente e prima di aprire la pompa si dovrà scaricare la pressione dalla pompa ad alta pressione agendo sulla valvola di sicurezza

(**Fig. 3**)! Prima di agire sulla valvola di sicurezza, la pompa ad alta pressione dovrà trovarsi sempre in posizione verticale. Attenzione: evitate di avvicinarVi con il viso!

- Non esporre la pompa ad alta pressione ad un grande calore.

Malfunzionamenti di qualsiasi genere, quali, ad esempio

- perdite al serbatoio, tubo e tubo spray,
- segni di danni, crepe, ecc,
- altre irregolarità,

è la siringa immediatamente fare pressione sulla valvola di sicurezza. Lo spruzzatore non devono essere riutilizzati, ma deve essere controllato da una persona qualificata.

Al momento della fabbricazione, il fabbricante non è a conoscenza di effetti nocivi sui materiali dell'attrezzo causati dai mezzi di protezione delle piante autorizzati dalla BBA.

Montaggio

Avvitare a fondo il tubo con O-Ring (16x3 mm) di irrorazione sulla valvola manuale. Inserite quindi il dado (**Fig. 1**, Pos.1) a risvolto in modo dritto e serratelo a fondo manualmente senza esercitare violenza e utilizzare nessun utensile per il serraggio!

Fig. 2: Al termine del lavoro, il tubo di irrorazione deve essere fissato sul morsetto di bloccaggio.

La pompa ad alta pressione può essere anche sostenuta con l'impugnatura, quando è completamente spinta verso il basso e bloccata a destra.

Messa in funzione

Prima di smontare qualsiasi componente e prima di aprire la pompa si deve togliere la pressione dalla pompa ad alta pressione tirando sulla valvola di sicurezza (**Fig. 3**)!

Tirando sulla valvola di sicurezza la pompa ad alta pressione deve essere sempre verticale. Per riempire il liquido di spruzzatura, la pompa viene svitata. Spingete l'impugnatura della pompa verso il basso e ruotatela a sinistra (in senso antiorario) fino a bloccarla.

Fig. 4: Svitare la pompa in senso antiorario. Non utilizzare nessun utensile!

Riempire con liquido di spruzzatura fino al livello massimo del contenitore.

Modello 453 11 I

Osservate le norme di sicurezza e l'esatto dosaggio secondo le indicazioni del fabbricante dei mezzi di spruzzatura!

Mescolate bene il liquido, introdurlo nella pompa e riavvitare a fondo in senso orario. Durante il serraggio bloccate l'impugnatura della pompa in senso orario.

Spruzzo

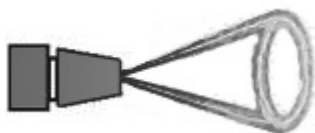
Per pompare allentate la presa ruotando partendo dal blocco.

Fig. 5: Pompate fino a raggiungere la pressione di esercizio nel contenitore. La sovrappressione fuoriesce indipendentemente dalla valvola di sicurezza.

Prendete in mano il tubo di irrorazione e guidate l'irrorazione premendo la valvola manuale. Lasciando andare si interrompe l'irrorazione.

Fig. 6: Ugello irrorazione regolazione

a) Chiuso → cono cavo



Quantità erogata 2 bar: **0,45 l/min**

b) Aperto max. 360° → forte getto



Quantità erogata 2 bar: **0,70 l/min**

Il tubo di spruzzatura è ruotabile nella valvola manuale - dopo avere allentato il dado a risvolto. Questo è particolarmente utile per l'irrorazione sotto il fogliame.

Pulizia, cura e conservazione

Dopo ogni uso scaricare la pressione, tenere quindi la pompa ad alta pressione sempre in posizione verticale. Svuotare il contenitore, pulirlo accuratamente e sciacquarlo con acqua limpida. Non scaricare i residui attraverso la canalizzazione, ma eliminare nella rete di smaltimento municipale.

Per pulire l'ugello, il tubo di irrorazione e la valvola manuale mettere in funzione la pompa ad alta pressione con acqua limpida (eventualmente aggiungere mezzi di risciacquo).

Fig. 7: Di tanto in tanto pulire con acqua e una spazzola morbida il filtro e l'ugello spruzzatore. Non soffiare con la bocca dentro l'ugello spruzzatore!

Non impiegare mai mezzi di pulizia aggressivi, contenenti acidi e solventi (per es. benzina).

Svuotare sempre completamente la pompa ad alta pressione e tenerla a magazzino protetta dal gelo, in luogo asciutto e protetto dall'irradiazione solare.

Dati tecnici

Max. Capacità	11,0 l
Capacità della camera d'aria	13,5 l
Pressione esercizio ammissibile	2 bar
Temperatura esercizio amm.	0°C fino a 40°C
Ampiezza della maglia del retino del filtro nella lancia erogatrice	0,8 mm
Max. Quantità erogata 2 bar:	0,70 l/min
Peso a vuoto	3,370 kg

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche di forma, tecnica o attrezzatura senza darne preavviso, questo allo scopo di migliorare costantemente il nostro prodotto.

I testi e le figure del manuale non possono essere utilizzati per eventuali reclami.

Volgende symbolen vindt u in de gebruiksaanwijzing en op het apparaat:

	Speciale aandacht
	Gebruiksaanwijzing lezen
	Draag beschermende kleding
	Veiligheidshandschoenen dragen
	Draag Gelaatsbescherming
	Adembescherming dragen als producten worden gebruikt die gevaarlijk zijn voor de gezondheid
	De minimale afstand ten opzichte van andere personen bedraagt 15 meter

Veiligheidsvoorschriften en algemene instructies

- Als voorwaarde voor het voorgeschreven gebruik van de spuit geldt dat deze handleiding wordt opgevolgd.
- De drukspuit moet iedere keer voordat hij wordt gebruikt worden gecontroleerd.
- Deze drukspuit is geschikt voor het spuiten van toegestane, vloeibare estrijdingsmiddelen tegen plantenziekten en ongedierte en onkruidvernietigende middelen, maar ook vloeibare meststoffen die te koop zijn in de geautoriseerde vakhandel. Wij adviseren uitsluitend de door de BBA (Biologische Bundesanstalt) toegelaten bestrijdingsmiddelen tegen plantenziekten te gebruiken.
- De drukspuit moet worden gereinigd als er van spuitmiddel wordt veranderd. Hierdoor worden eventuele chemische reacties voorkomen.
- Gebruik geen vloeistoffen boven 40 °C.
- Vanwege lichamelijke risico's mogen met deze drukspuit uitsluitend de bovengenoemde vloeibare middelen worden gespoten. Desinfectie- en impregneermiddelen mogen niet worden gebruikt.
- Laat de gevulde en onder druk staande drukspuit nooit gedurende vrij lange tijd zonder toezicht staan.
- Om veiligheidsredenen mogen kinderen en jeugdige personen beneden 16 jaar en personen die niet vertrouwd zijn met deze handleiding deze drukspuit niet gebruiken.
- Kinderen moeten uit de buurt van de drukspuit worden gehouden.
- De gebruiker is verantwoordelijk ten opzichte van derden.

- Voórádat iedere component wordt gedemonteerd en voordat de pomp wordt geopend, moet de drukspuit vrij van druk worden gemaakt door aan het veiligheidsventiel te trekken (**Fig. 3**)! De spuit moet altijd verticaal staan, voordat er aan het veiligheidsventiel wordt getrokken. Attentie: niet in de buurt van het gezicht houden!
- De drukspuit niet blootstellen aan grote hitte.

Storingen van welke aard ook, zoals bijvoorbeeld

- lekkages bij de tank, leidingen en slangen spray,
- tekenen van beschadigingen, scheuren, enz,
- andere onregelmatigheden,

is de spuit onmiddellijk druk te maken over de veiligheid ventiel. De spuit mag niet worden hergebruikt, maar moet worden gecontroleerd door een gekwalificeerd persoon.

Op het moment van de fabricage zijn er bij de fabrikant geen schadelijke effecten van de door de BBA toegelaten bestrijdingsmiddelen tegen plantenziekten op de materialen van het apparaat bekend.

Montage

Schroef de spuitstok met O-Ring (16x3 mm) vast op het handventiel (**Fig. 1**, Pos.1). Plaats de dopmoer er recht op en draai deze handmatig vast - geen geweld aanwenden en geen gereedschap gebruiken voor het vastdraaien!

Fig. 2: De spuitstok wordt op de klem gemonteerd, als er niet mee wordt gewerkt.

De drukspuit kan ook aan de pompgreep worden gedragen, als deze geheel naar beneden is geschoven en naar rechts is vastgeklikt.

Inbedrijfstelling

Voordat alle componenten worden gemonteerd en voordat de pomp wordt geopend, moet de pomp drukvrij worden gemaakt door aan het veiligheidsventiel te trekken (**Fig. 3**)!

De spuit moet altijd verticaal staan, als er aan het veiligheidsventiel wordt getrokken.

De pomp wordt eruit geschroefd om de spuitvloeistof bij te vullen. Schuif dan de pompgreep naar beneden en draai deze naar links (tegen de wijzers van de klok in), totdat de greep inklikt.

Fig. 4: De pomp eruit schroeven tegen de wijzers van de klok in. Geen gereedschap gebruiken!

Vul de spuitvloeistof bij tot het maximale peil van het reservoir.

Model 453: 11 liter

Let hierbij op de veiligheidsvoorschriften en op de juiste dosering volgens de gegevens van de spuitmiddelfabrikant!

Vloeistof goed door elkaar mengen, pomp inzetten en met de wijzers van de klok mee weer vastschroeven.

Bij het vastdraaien de pompgreep met de wijzers van de klok mee vastklikken.

Sproeien

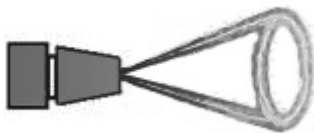
Om te pompen zet u de greep los door deze al draaiend weer los te klikken.

Fig. 5: Pomp net zolang totdat de bedrijfsdruk in het reservoir is bereikt. Overdruk ontwijkt zelfstandig door het veiligheidsventiel.

Neem de spuitstok in de hand en begin met het spuiten door op het handventiel te drukken. Het spuiten wordt onderbroken door het los te laten.

Fig. 6: Spuitdop aanpassing

a) Gesloten → holle conus



Sproeimiddel spuitwaarden 2 bar: **0,45 l/min**

b) Openen max. 360° → sterke jet



Sproeimiddel spuitwaarden 2 bar: **0,70 l/min**

De spuitstok kan in het handventiel - na het losdraaien van de dopmoer - worden gedraaid. Dit is nuttig bij het bespuiten van de onderkant van bladeren.

Sproeivloeistofreservoir leegmaken en reinigen

Altijd na gebruik de druk laten ontsnappen, hierbij de spuit altijd verticaal zetten. Reservoir leegmaken, zorgvuldig schoonmaken en doorspoelen met helder water. Het resterende volume niet in de riolering storten, maar via gemeentelijke afvalverwijderingssystemen verwijderen.

Voor het reinigen van de spuitdop, de spuitstok en het handventiel de spuit met helder water in bedrijf stellen (evtl. spoelmiddel gebruiken).

Fig. 7: De filter en het spuitmondstuk moeten periodiek met water en een zachte borstel worden gereinigd. Blaas het spuitmondstuk niet met de mond uit!

Nooit agressieve, zuur- en oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen (b.v. benzine) gebruiken.

De spuit altijd geheel leegmaken en vorstvrij, droog en beschermd tegen zonnestralen opslaan.

Technische gegevens

Max. inhoud	11,0 l
Inhoud reservoir	13,5 l
Toegest. bedrijfsdruk	2 bar
Toegest. Bedrijfstemperatuur	0°C tot 40°C
Maasbreedte filterzeef in sproeilans	0,8 mm
Max. Sproeimiddel spuitwaarden 2 bar:	0,70 l/min
Leeg gewicht	3,370 kg

Met het oog op de constante verdere ontwikkeling van onze apparaten zijn wijzigingen in de leveringsomvang op het vlak van vorm, techniek en uitvoering voorbehouden.

Verder kunnen geen aanspraken worden afgeleid uit informatie en afbeeldingen in deze handleiding.

DEUTSCH

- 1 Spritzrohr
- 2 Sicherheitsventil
- 3 Pumpengriff
- 4 Spritzdrüse
- 5 Handventil
- 6 Behälter

ENGLISH

- 1 Spray tube
- 2 Safety valve
- 3 Pump Handle
- 4 Spray nozzle
- 5 Shut-off valve
- 6 Container

FRANÇAIS

- 1 Lance
- 2 Soupape de sécurité
- 3 Poignée de pompe
- 4 Buse
- 5 Valve à gâchette
- 6 Réservoir

ESPAÑOL

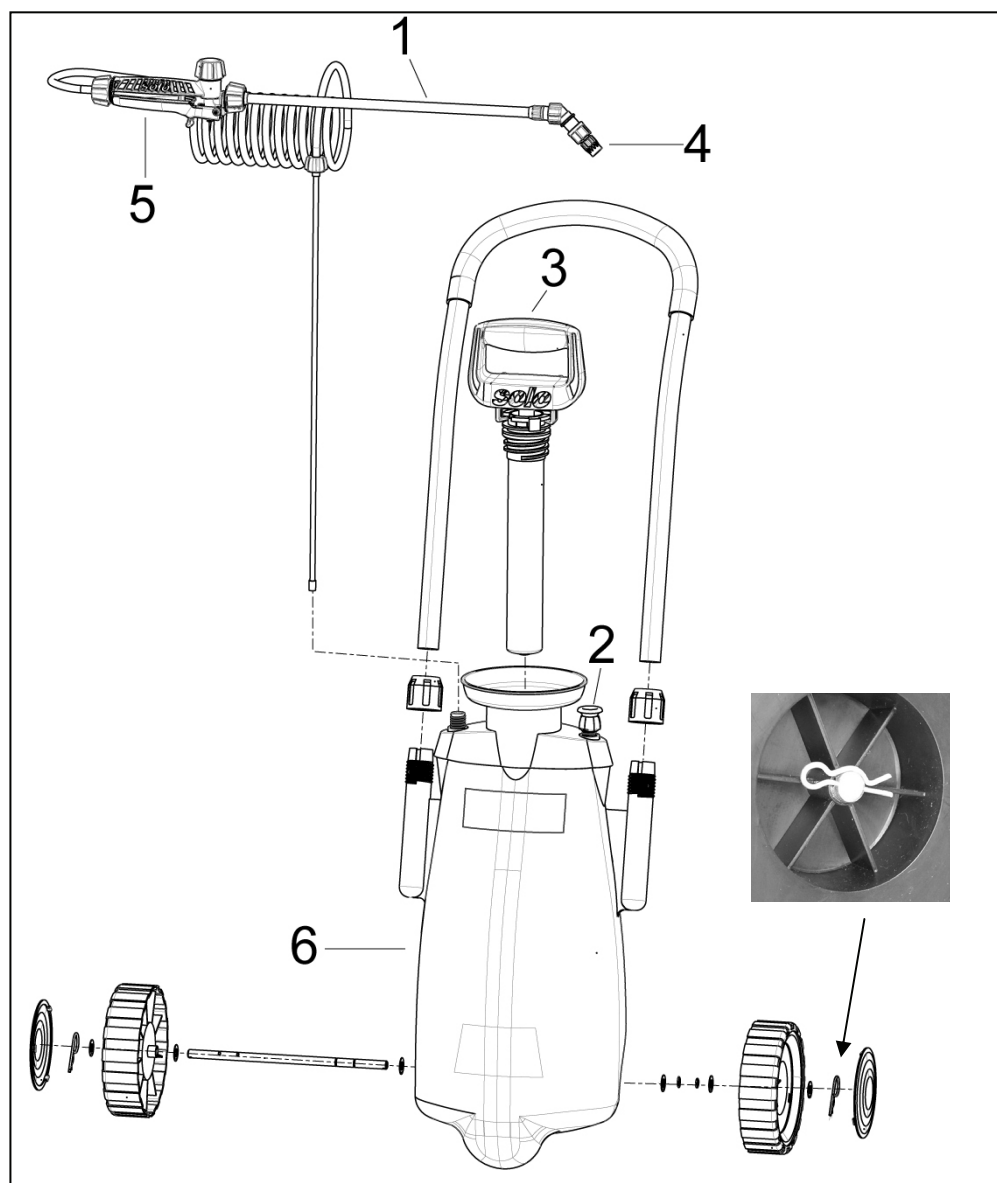
- 1 Tubo atomizadora
- 2 Valvula de seguridad
- 3 Empuñadura de la bomba
- 4 Tobera atomizadora
- 5 Grifo de cierre
- 6 Depósito

ITALIANO

- 1 Tubo irrorazione
- 2 Valvola di sicurezza
- 3 Impugnatura pompa
- 4 Ugello irrorazione
- 5 Valvola manuale
- 6 Contenitore

NEDERLANDS

- 1 Sproeistok
- 2 Veiligheidsventiel
- 3 Pompgreep
- 4 Sproeidop
- 5 Hand ventiel
- 6 Reservoir



solo®

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