



**profession plus**

USER MANUAL

GEBRAUCHSANWEISUNG

MANUAL PRESSURE SPRAYER

HANDDRUCKSPRITZGERÄT

EN

DE

**TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN**

MODEL / MODELL	profession plus 5	profession plus 12
PRODUCT SYMBOL / PRODUKTSYMBOL	S044.141	S043.141
TOTAL VOLUME / GESAMTKAPAZITÄT	5700 ml	11700 ml
WORKING CAPACITY / ARBEITSKAPAZITÄT	5000 ml	11000 ml
AVERAGE FLOW RATE / MITTLERE DURCHFLUSSMENGE	1,6 ltr./min	
MAX. WORKING PRESSURE / BETRIEBSDRUCK MAX.	0,4 MPa (4 bar) (60 PSI)	
PRESSURE PROTECTION / DRUCKSCHUTZ	SAFETY VALVE / SICHERHEITSENTIL	
NET WEIGHT / NETTOGEWICHT	2,60 kg	3,00 kg
CONTAINER MATERIAL / BEHÄLTER-MATERIAL	POLYPROPYLENE/ POLYPROPYLEN	

**SAFETY SIGNS / SICHERHEITSSZEICHEN**

SIGN ZEICHEN	MEANING / BEDEUTUNG	LOCATION PLATZIERUNG
1.	NAMEPLATE / TYPENSCHILD	ON TANK AM BEHÄLTER
2.	GENERAL WARNING SIGN, WARNING, DANGER ALLGEMEINES WARNZEICHEN, WARNUNG, GEFAHRENRSIKO	ON TANK AM BEHÄLTER
3.	READ THE USER MANUAL BEFORE WORK VOR BEGINN DER ARBEITEN DIE BETRIEBSANLEITUNG LESEN	ON TANK AM BEHÄLTER
4.	WARNING OF POTENTIAL POISONING WITH TOXIC SUBSTANCES WARNUNG VOR VERGIFTUNGSGEFAHR DURCH GIFTIGE STOFFE	ON TANK AM BEHÄLTER

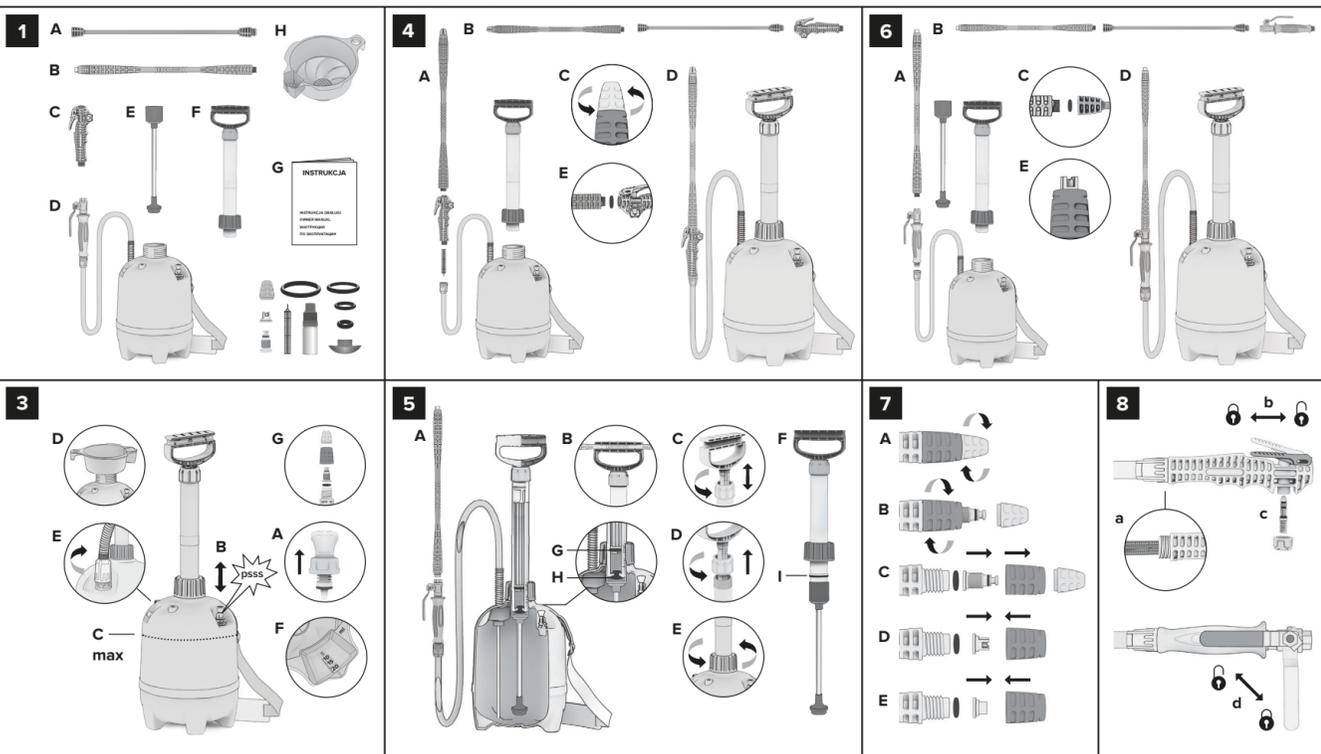
**2 REPAIR SET sold separately / REPARATURSATZ separat erhältlich A042.101 (Z08)**



profession plus set / Beruf plus Set

Spraying configuration / Sprühaufbau

Whitewashing and painting configuration / Einrichtung zum Tünchen und Malen



EN

USER MANUAL

**MANUAL PRESSURE SPRAYER profession plus 5/12**

**1. APPLICATION AND INTENDED USE**

The multifunctional pressure sprayer is designed to carry out plant treatments:  
 1. lime whitewashing of trees and outbuildings, shading of greenhouses, painting with emulsion paints,  
 2. protection and care with aqueous solutions of fertilisers, insecticides, fungicides, weed killers.  
 It is also intended for application of organic preparations based on paraffin or castor oil and plant preparations.  
 3. pest control.  
**NOTE !!! The use of chemically active agents, including acids and alkalis, preparations containing solvents, aggressive cleaning agents, petroleum-based agents is not permitted. Failure to follow these instructions may result in damage to the sprayer or permanent injury.**

**2. profession plus SPRAYER EQUIPMENT**

Fig. 1 shows the kit included in each profession plus sprayer packaging:  
 A. extension tube 50 cm, B. modular lance with flat jet nozzle MF4.45°, C. integrated handle with dosing valve for spraying, D. complete tank with spring reinforced hose and lance handle with ball valve for bleaching, impregnating or painting, E. liquid mixer, F. external pump, G. user manual, additional flat jet nozzles MF5.30°, adjustable circular swirl nozzle MR1.5 mm, seals, filter and silicone grease, H. funnel with a scale.  
**Repair set fig. 2 is sold separately ( spare parts)**  
 A pressure gauge can be fitted to the tank (at Marolex)  
 Marolex Sp. z o.o. reserves the right to make changes to the equipment of the sprayer.

**3. PREPARATION AND OPERATION OF THE profession plus SPRAYER**

1. Before using the sprayer, read this user manual.  
 2. Before starting work, prepare the sprayer according to the type of treatment used and check the operation of the safety valve and sprayer tightness using clean water. To prepare the sprayer, fit the lance or lance with an extension tube to the valve Fig. 4B or Fig. 6B. A liquid mixer Fig. 1E is located inside the tank, which must be removed from the tank and placed on the pump Fig. 5F. Next, pour clean water using the funnel Fig. 3D, apply the pump with the mixer Fig. 5A and tighten the pump nut Fig. 5E, then pump the sprayer using the piston rod Fig. 5C. Once filled, check that the safety valve works correctly. Upon lifting the handle of the safety valve upwards Fig. 3B, the valve should lift up smoothly and there should be an audible, clear sound of pressurised air released from the valve, indicating correct operation of the safety valve. If no abnormalities are detected, use the safety valve to relieve the remaining pressure from the tank until the sound of the released air is no longer audible. This means that pressure has been relieved in the tank. It is then safe to unscrew the pump nut Fig. 5E, pull the pump out of the tank and pour out the water.

**a. Lime whitewashing, painting with emulsion paints, wood treatment:**  
 The lime whitewashing and emulsion painting set is shown in Fig. 6A. Before working with lime, prepare a lime and water suspension in a separate vessel according to the manufacturer's recommendations, mix thoroughly and set aside for several hours; to prepare the sprayer, twist up the hose together with the handle integrated with the ball valve, without the filter Fig. 6D. Next, tighten the lance or lance with the extension tube onto the handle Fig. 6B. The lance should have one of the supplied MF flat jet nozzles at its end Fig. 6E. The tank contains a liquid mixer Fig. 1E, which should be removed from the tank and placed on the pump Fig. 5F. The mixer ensures liquid stirring during pumping and thus makes the suspension homogeneous. Next, pour in the solution previously prepared according to the lime manufacturer's recommendations or according to the recipe we have provided, not exceeding the level indicated on the graduation scale Fig. 3C, using a funnel Fig. 3D. Insert the pump with the mixer into the tank and tighten the nut Fig. 5E. Before pumping, close the ball valve Fig. 8d, then fill the sprayer using the piston rod Fig. 5C.  
 If the sprayer is overfilled, the safety valve opens automatically releasing excess air Fig. 3B. Point the lance upwards towards the plants to vent it and open the valve Fig. 8d, air should leave the nozzle first, followed by the liquid. When painting using paint, prepare a 1:1 suspension in a separate vessel; if the desired effect is not obtained with a 1:1 dilution, it is recommended to add extra water;

**b. Spraying with plant protection products or fertilizers, pest control:**  
 The spraying kit is shown in Fig. 4A. To prepare the sprayer, twist the hose together with the handle integrated in the dosing valve, into which a filter Fig. 8a must first be inserted, next, tighten the lance or lance with the extension tube onto the handle Fig. 4B. The lance should be fitted with an adjustable MR1.5 mm swirl nozzle Fig. 4C at the end. The tank contains a liquid mixer Fig. 1E, which should be removed from the tank before pouring in the liquid. When using agents which tend to undergo layer separation, it is advisable to use the mixer fitted on the pump Fig. 5F. The mixer ensures liquid stirring during pumping and thus makes the suspension homogeneous. Next, using a funnel Fig. 3D, pour in the solution previously prepared according to the recommendations of the manufacturer of the chemical agent, not exceeding the level indicated on the scale Fig. 3C, and use the scale in the funnel to measure out the correct amount of the agent Fig. 3F. Insert the pump into the tank and tighten the nut Fig. 5E, then fill the sprayer using the piston rod Fig. 5C. If the sprayer is overfilled, the safety valve opens automatically releasing excess air Fig. 3B. Point the lance upwards towards the plants and press the button of the dosing valve Fig. 8b, air should come out of the nozzle first, followed by the liquid. It is possible to adjust the angle of the liquid jet, to do this, turn the nozzle nut Fig. 4C until the desired angle is achieved. This activity must be carried out while the sprayer is running. Continuous operation of the sprayer is possible by pressing the button on the dosing valve and sliding it forward Fig. 8b. At the end of work, release the dosing valve lock by sliding the button back Fig. 8b.  
 3. Lock the piston handle Fig. 5C in the pump by pushing it in and turning it 90° to the left, into the transport position - Fig. 5B.

**NOTE!**  
 For the safety and protection of bees and wild pollinators, natural plant protection products and preventive spraying should be used first and only chemical plant protection products be used only if these initial treatments fail. Strictly observe the grace period for spraying and the time of such operations.

Once used with plant protection products, the sprayer cannot be used for other purposes!!!

**4. WORK SAFETY INFORMATION**

- Use of the sprayer by the following persons is prohibited: children, pregnant women, people who are ill, take medication, after drinking alcohol and people taking substances that limit focus and concentration.
- During the initial start-up, check the sprayer for leaks using clean water.
- When working with chemicals (also when preparing preparations and disposing of packaging), it is necessary to wear special protective clothing: rubber boots, gloves, coat, hat, safety goggles, protective mask or half-mask.**
- Do not work with chemicals on an empty stomach, and do not eat, drink or smoke while working. It is also forbidden to drink alcohol the day before and the day after work.
- Do not pour liquid residues into open water bodies, sewers or biological sewage treatment plants. These requirements also apply to the liquid used to rinse the tank and other components of the sprayer.
- Take the used sprayer to the local chemical waste disposal facility.
- The person working with the sprayer should strictly follow the instructions on the packaging of chemical agents. In case of poisoning, contact a doctor.
- It is unacceptable to work with a defective sprayer, with faulty safety valve or if any kind of leakage occurred. Once filled, the tank must not be exposed to impacts.
- All maintenance should be carried out only if pressure inside the sprayer has been relieved.
- Wash the sprayer thoroughly after each use and before servicing.
- Do not use the sprayer for purposes other than those specified in the user manual.
- It is prohibited to store the sprayer filled with liquid and under pressure.
- The pump located inside the tank is the only device used to generate pressure during operation. It is forbidden to use any other equipment for this purpose!**
- The use of: liquids with a temperature above 40°C, flammable or explosive agents e.g. petrol, solvents etc. is not permitted.
- Unauthorised modifications to the sprayer and misuse may lead to poisoning of humans and animals, environmental pollution, damage to the sprayer or dangerous accidents.
- At the end of work, change clothes (clean protective clothing), wash hands, face, rinse mouth and throat, clean nose.
- After use, rinse the sprayer several times with water.
- The user bears sole responsibility for any damage resulting from non-compliance with the rules provided in this user manual.
- Modifications or blocking of the safety valve is not permitted, as this poses the risk of sprayer damage with resulting, permanent health damage.
- Always check the operation of the safety valve before starting work. To do this, fill the sprayer and lift the valve handle up, Fig. 3B. Once the valve is lifted, the sound of pressurised air being released should be heard.
- Do not direct the spray lance and the liquid spray towards the face.
- The sprayer must be protected during use and storage from unauthorised access, especially by children.
- If other agents are used, make sure such agents can be used in the sprayer and that they are not harmful to the sprayer, human health or the environment.

**5. WARRANTY CONDITIONS AND REPAIRS**

- The warranty period is 60 months for the tank and 24 months for the other components, from the date of purchase. The territorial scope of the guarantee is limited to the territory of Poland.
- The defective part or sprayer sent for a warranty repair should be delivered to the store or sent to Marolex. If a part or an assembly is damaged, please send only the damaged part or assembly to the company.
- Sprayers which are dirty and contaminated with chemicals, with any contents and delivered under a claim will not be repaired. Such items must be thoroughly emptied, rinsed and cleaned beforehand!**
- Repairs are carried out upon presentation of a valid warranty card or proof of purchase. The warranty issuer guarantees good quality and efficient operation of the product when used as intended, under the operating conditions specified in the operating instructions.
- Repairs by the user should only be carried out using original Marolex parts.
- Should a defect in the goods become apparent during the warranty period, the warranty issuer is obliged to rectify the defect free of charge, within 14 working days.
- The number of repairs after which the seller cannot refuse to replace the product with a new one (if the defects are still present) is 3.
- The activities listed in the user manual as being part of the normal operation carried out by the warranty holder are not deemed to be warranty repairs.
- The manufacturer will not accept a warranty claim if the pressure adjustment has been altered or if the sprayer has been incorrectly stored or operated.
- The manufacturer is not responsible for mechanical damage caused by the user. Replacement of such damaged parts can be carried out by the manufacturer against payment.
- Warranty repairs should be carried out at an authorised service centre or directly at Marolex.
- The warranty does not exclude, limit or suspend the rights of the buyer arising from non-conformity of the goods with the agreement.

**6. STORAGE AND MAINTENANCE OF THE SPRAYER profession plus**

- The sprayer should be stored out of direct sunlight, at temperatures above +4°C.
- After use, the sprayer should be thoroughly cleaned by rinsing it several times with clean water and blowing through with air. Periodic maintenance should be carried out.**
- Before maintenance, check that the sprayer is not under pressure. If it is pressurised, relieve pressure from the tank using the safety valve, by lifting the valve handle up Fig. 3B. After washing and blowing air through the device: Unscrew the hose from the handle, remove the filter Fig. 8a and clean it under running water using a soft brush. Unscrew the pump Fig. 5E and check that the piston runs smoothly and without jamming.  
 If resistance is felt, unscrew the piston nut and pull out the piston Fig. 5D, lubricate the o-ring Fig. 5G and the inner surface of the cylinder with silicone grease Fig. 2j, check the cleanliness of the one-way valve Fig. 5H, if dirty remove the one-way valve and rinse with water. Next, place the piston back inside the pump cylinder and tighten the piston nut Fig. 5D. Unscrew the nut from the metering valve, pull out the valve plunger with spring Fig. 8c., clean, grease with silicone grease Fig. 2j., insert back into the valve and tighten the nut. Unscrew the nozzle cap, remove the nozzle and rinse thoroughly with water Fig. 7. Next, check that the safety valve is working correctly, it should return smoothly to its original position when the handle is pulled.  
 If resistance is felt, unscrew the nut of the safety valve and pull it out, clean it and lubricate lightly with silicone grease Fig. 3A. Reassemble by fully tightening the valve nut.

**7. GENERAL INFORMATION**

A filter Fig. 8a is used in the lance handle integrated with the dosing valve to prevent nozzle clogging. All lances manufactured by Marolex are interchangeable. Marolex sprayers can be used with conical, deflector, flat jet and adjustable spray angle nozzles. The design of all Marolex lance types also allows the use of nozzles offered by other global manufacturers.

## 8. TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Procedure
pressure drops during pumping / pressure cannot be achieved	valve button is moved to the locked position <b>Fig. 8b</b> or the ball valve is open <b>Fig. 8d</b>	unlock the button of the dosing valve (by sliding back) <b>Fig. 8b</b> or close the ball valve <b>Fig. 8d</b>
	hose nut or pump nut is not tightened	tighten the nuts securing the hose to the tank <b>Fig. 3E</b> and the pump nut <b>Fig. 5E</b>
	damaged or missing o-ring under the pump nut	replace or insert o-ring <b>Fig. 5I</b>
leakage from the dosing valve with handle	the valve with handle was cracked due to frozen water	replace with a new, complete valve with handle
	the lance is not tightened, the hose nut is not tightened, o-rings are missing or damaged	tighten the hose nut <b>Fig. 6C</b> , lance <b>Fig. 4E</b> , add o-rings or replace with new o-rings <b>Fig. 3G, Fig. 4E, Fig. 6C</b>
the dispensing valve leaks when the dispensing valve button is pressed	damaged plunger o-rings in the dosing valve <b>Fig. 8c</b>	Kreplage the plunger set <b>Fig. 2b</b> , lubricate with silicone grease <b>Fig. 2j</b>
poor or no spraying despite the sprayer being filled until the opening of the safety valve	vclogged filter in the dosing valve <b>Fig. 8a</b>	unscrew the hose from the handle, remove the filter <b>Fig. 8a</b> and clean it under running water with a soft brush or replace with a new filter <b>Fig. 2a</b>
	clogged nozzle or nozzle core <b>Fig. 3G</b>	unscrew the nozzle nut <b>Fig. 7C</b> , rinse the core and the nut and lubricate the o-ring <b>Fig. 7C</b>
sealing elements lose their properties (swelling, brittleness, stretching, cracking)	a chemical unsuitable for the selected product was used	consult your dealer in order to select a suitable device
liquid is constantly leaving the nozzle during pumping	damaged or seized plunger o-rings in the dosing valve <b>Fig. 8c</b>	lubricate the dosing valve plunger o-rings, replace the plunger if necessary and lubricate with silicone grease
	button on the dosing valve moved to the locked position <b>Fig. 8b</b>	unlock the button on the dosing valve (slide it backwards) <b>Fig. 8b</b>
the piston moves with difficulties or is stuck	seized piston o-ring <b>Fig. 5G</b>	lubricate the piston o-ring or replace if necessary <b>Fig. 2d</b> and lubricate with silicone grease <b>Fig. 2j</b>
the piston rises after filling or liquid enters the pump cylinder	dirty or worn pump check valve poppet <b>Fig. 5H</b>	rinse out the contaminants, replace the poppet if necessary <b>Fig. 2g</b>

If any other symptoms are observed and prevent correct operation of the unit, please contact the MAROLEX service department. We offer technical support and on-line assistance: [serwis@marolex.pl](mailto:serwis@marolex.pl)

## 9. TYPES OF NOZZLES AND LIQUID FLOW RATES

Adjustable circular nozzles	
	<b>MR1.0-90°</b> Ø1.0 mm – green; liquid flow rate – 0,35 l/min <b>MR1.5-90°</b> Ø1.5 mm – yellow; liquid flow rate – 0,50 l/min <b>MR2.0-90°</b> Ø2.0 mm – red; liquid flow rate – 0,80 l/min
RPS nozzles	
	<b>RPS0.5-90°</b> Ø0.5 mm – pink; liquid flow rate – 0,25 l/min <b>RPS1.5-90°</b> Ø1.5 mm – green; liquid flow rate – 0,68 l/min <b>RPS3.0-90°</b> Ø3.0 mm – blue; liquid flow rate – 1,37 l/min
Flat jet nozzles	
	<b>MF2.0-110°</b> yellow; liquid flow rate – 0,80 l/min <b>MF3.0-110°</b> blue; liquid flow rate – 1,15 l/min <b>MF4.0-110°</b> red; liquid flow rate – 1,65 l/min
	<b>MF1.5-80°</b> green; liquid flow rate – 0,65 l/min <b>MF2.0-80°</b> yellow; liquid flow rate – 0,85 l/min <b>MF3.0-80°</b> blue; liquid flow rate – 1,20 l/min
	<b>MF4.0-45°</b> red; liquid flow rate – 1,60 l/min <b>MF5.0-30°</b> brown-gold; liquid flow rate – 2,0 l/min

## DE GEBRAUCHSANWEISUNG

### profession plus 5/12 HANDDRUCKSPRITZGERÄT

#### 1. EINSATZ UND BESTIMMUNG

Das multifunktionale Druckspritzgerät ist für die Durchführung von Behandlungen konzipiert: 1. zum Kalten von Bäumen und Nebengebäuden, Schattieren von Gewächshäusern, Streichen mit Dispersionsfarben, 2. Schutz und Pflege mit wässrigen Lösungen von Düngemitteln, Insektiziden, Fungiziden, Unkrautbekämpfungsmitteln. Sie widmet sich auch der Anwendung von organischen Präparaten auf der Basis von Paraffin oder Rizinusöl und pflanzlichen Zubereitungen. 3. Desinsektion.

**ACHTUNG!!! Die Verwendung von chemisch aktiven Mitteln, einschließlich Säuren und Laugen, lösungsmittelhaltigen Mitteln, aggressiven Reinigungsmitteln und Mitteln auf Erdölbasis ist nicht zulässig.** Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einer Beschädigung des Spritzgeräts oder zu dauerhaften Verletzungen führen.

#### 2. profession plus SPRITZGERÄT AUSSTATTUNG

**Abb. 1** zeigt den Satz, der in jedem *profession plus* Spritzgerät enthalten ist: **A.** Verlängerungsrohr 50 cm, **B.** Modulare Lanze mit Flachstrahldüse MF4,45°, **C.** Integrierter Handgriff mit Dosierventil zum Sprühen, **D.** Kompletter Tank mit federverstärktem Schlauch und Langengriff mit Kugelventil zum Bleichen, Imprägnieren oder Streichen, **E.** Flüssigkeitsmischer, **F.** Außenpumpe, **G.** Gebrauchsanweisung mit Garantiekarte, zusätzliche Flachstrahldüsen MF5,30°, verstellbare Runddralldüse MR1,5 mm, Dichtungen, Filter und Silikonfett. **H.** Trichter mit Messbecher.

**Reparatursatz Abb. 2 ist separat erhältlich (Ersatzteile).**

Es ist möglich, ein Manometer auf dem Behälter zu installieren (bei der Fa. Marolex) Die Firma Marolex Sp. z o.o. behält sich das Recht vor, Änderungen an der Ausstattung der Sprühmaschine vorzunehmen.

#### 3. VORBEREITUNG UND BEDIENUNG DES *profession plus*

1. Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie das Spritzgerät benutzen.  
2. Vor Beginn der Arbeiten das Spritzgerät entsprechend der durchzuführenden Behandlung vorbereiten und die Funktion des Sicherheitsventils und die Dichtheit des Spritzgeräts mit sauberem Wasser überprüfen. Zur Vorbereitung des Spritzgeräts wird die Lanze oder Lanze mit Verlängerung am Ventil **Abb. 4B** oder **Abb. 6b** befestigt. Im Behälter befindet sich ein Flüssigkeitsmischer **Abb. 1E**, der aus dem Behälter entfernt und auf die Pumpe **Abb. 5F** gesetzt werden muss. Gießen Sie dann sauberes Wasser mit Hilfe des Trichters **Abb. 3D** ein, setzen Sie die Pumpe mit dem Rührwerk **Abb. 5A** ein und ziehen Sie die Pumpenmutter **Abb. 5E** fest, dann pumpen Sie das Spritzgerät mit Hilfe der Kolbenstange **Abb. 5C** auf. Wenn Sie den Griff des Sicherheitsventils nach oben heben **Abb. 3B**, sollte sich das Ventil gleichmäßig anheben, und es sollte ein hörbares, deutliches Geräusch zu hören sein, wenn Druckluft aus dem Ventil entweicht, was die korrekte Funktion des Sicherheitsventils anzeigt. Wenn keine Anomalien festgestellt werden, verwenden Sie das Sicherheitsventil, um den restlichen Druck aus dem Behälter abzulassen, bis das Geräusch der abgelassenen Luft nicht mehr hörbar ist. Dies bedeutet, dass im Behälter kein Druck vorhanden ist. Dann kann die Pumpenmutter **Abb. 5E** abgeschraubt, die Pumpe aus dem Behälter gezogen und das Wasser ausgegossen werden.

**a. Kalken mit Kalk, Streichen mit Dispersionsfarben, Imprägnierung:** Set fürs Kalken mit Kalk, Streichen mit Dispersionsfarben ist in **Abb. 6A** dargestellt. Vor der Arbeit mit Kalk in einem separaten Gefäß eine Kalk-Wasser-Aufschlämmung nach den Empfehlungen des Herstellers oder im Verhältnis 10 l Wasser auf 3-4 kg Kalkhydrat ansetzen, gründlich mischen und mehrere Stunden ruhen lassen; zur Vorbereitung des Spritzgeräts den Schlauch mit dem in den Kugelhahn integrierten Griff ohne Filter verdrehen **Abb. 6D**. Ziehen Sie dann die Lanze oder die Lanze mit Verlängerung am Griff fest **Abb. 6B**. Die Lanze sollte mit einer der mitgelieferten MF-Flachstrahldüsen abgeschlossen werden **Abb. 6E**. Der Behälter enthält einen Flüssigkeitsmischer **Abb. 1E**, der aus dem Tank entfernt und auf die Pumpe **Abb. 5F** gesetzt werden muss. Das Rührwerk sorgt dafür, dass die Flüssigkeit während des Pumpens gerührt wird und der Schlamm dadurch homogen wird. Dann gießt man die zuvor nach den Empfehlungen des Kalkherstellers oder nach dem von uns gelieferten Rezept hergestellte Lösung ein, wobei die auf der Skala in **Abb. 3C** angegebene Menge nicht überschritten werden darf, mit Hilfe eines Trichters **Abb. 3D**. Die Pumpe mit dem Rührwerk in den Behälter einführen und die Mutter **Abb. 5E** anziehen. Vor dem Pumpen den Kugelhahn **Abb. 8d** schließen, dann die Spritze mit der Kolbenstange **Abb. 5C** aufpumpen.

Wenn der Luftdruck zu hoch ist, öffnet sich das Sicherheitsventil automatisch und lässt überschüssige Luft ab, **Abb. 3B**. Richten Sie die Lanze zur Entlüftung nach oben auf die Pflanzen und öffnen Sie das Ventil **Abb. 8d**; aus der Düse sollte zuerst Luft und dann die Flüssigkeit austreten. Wenn Sie mit Farbe streichen, bereiten Sie in einem separaten Gefäß eine 1:1-Aufschlämmung vor; wenn der gewünschte Effekt mit einer 1:1-Verdünnung nicht erreicht wird, empfiehlt es sich, zusätzliches Wasser hinzuzufügen;

**b. Besprühen mit Pflanzenschutz- oder Düngemitteln, Desinfizieren:** der Sprühsatz ist in **Abb. 4A** dargestellt. Zur Vorbereitung des Spritzgeräts den Schlauch mit dem im Dosierventil integrierten Griff verdrehen, in den zunächst ein Filter **Abb. 8a** eingesetzt werden muss, dann die Lanze oder Lanze mit Verlängerung am Griff **Abb. 4B** festziehen. Die Lanze sollte mit einer einstellbaren MR1,5 mm Dralldüse abgeschlossen werden **Abb. 4C**. Der Behälter enthält einen Flüssigkeitsmischer **Abb. 1E**, der vor dem Ausgießen der Flüssigkeit aus dem Tank entfernt werden muss. Bei der Verwendung von Mitteln, die zur Delaminierung neigen, ist es ratsam, sie auf der Pumpe zu verwenden **Abb. 5F**. Das Rührwerk sorgt dafür, dass die Flüssigkeit während des Pumpens gerührt wird und der Schlamm dadurch homogen wird. Dann gießt man mit Hilfe eines Trichters **Abb. 3D** die zuvor gemäß den Empfehlungen des Chemikalienherstellers zubereitete Lösung ein, wobei der auf der Skala **Abb. 3C** angegebene Füllstand nicht überschritten werden darf, und misst mit dem Messgerät im Trichter die richtige Menge des Mittels **Abb. 3F** ab. Setzen Sie die Pumpe in den Behälter ein und ziehen Sie die Mutter **Abb. 5E** fest, dann pumpen Sie das Spritzgerät mit der Kolbenstange **Abb. 5C** auf. Wenn der Luftdruck zu hoch ist, öffnet sich das Sicherheitsventil automatisch und lässt überschüssige Luft ab, **Abb. 3B**. Richten Sie die Lanze nach oben auf die Pflanzen und drücken Sie den Knopf des Dosierventils **Abb. 8b**, es sollte zuerst Luft aus der Düse kommen und dann die Flüssigkeit. Es ist möglich, den Winkel des Flüssigkeitsstrahls einzustellen, dazu muss die Düsenmutter **Abb. 4C** gedreht werden, bis der gewünschte Winkel erreicht ist. Diese Tätigkeit muss bei laufendem Spritzgerät durchgeführt werden. Der kontinuierliche Betrieb des Spritzgeräts ist möglich, indem der Knopf am Dosierventil gedrückt und nach vorne bewegt wird, **Abb. 8b**. Wenn Sie fertig sind, lösen Sie die Sperre des Dosierventils, indem Sie den Knopf zurückdrücken **Abb. 8b**.

3. Verriegeln Sie den Kolbengriff in der Pumpe **Abb. 5C**, indem Sie ihn eindrücken und um 90° nach links drehen, Transportstellung - **Abb. 5B**.

#### ACHTUNG!

Im Interesse der Sicherheit und des Schutzes von Bienen und Wildbestäubern sollten zunächst natürliche Pflanzenschutzmittel und vorbeugende Spritzungen eingesetzt werden, und erst wenn diese versagen, sollten chemische Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Es ist unbedingt erforderlich, die Frist für das Sprühen und den Zeitpunkt der Anwendung einzuhalten.

Einmal für Pflanzenschutzmittel verwendet, kann das Spritzgerät nicht mehr für andere Zwecke eingesetzt werden!!!

#### 4. HINWEISE ZUR ARBEITSSICHERHEIT

- Kinder, schwangere Frauen, kranke Personen, Personen, die Medikamente einnehmen, Personen, die Alkohol getrunken haben und Personen, die konzentrationsmindernde Mittel einnehmen, dürfen nicht mit dem Spritzgerät arbeiten.
- Bei der ersten Inbetriebnahme das Spritzgerät mit sauberem Wasser auf Dichtheit prüfen.
- Bei der Arbeit mit Chemikalien (auch bei der Zubereitung von Präparaten und der Vernichtung von Verpackungen) ist das Tragen von spezieller Schutzkleidung erforderlich: Gummistiefel, Handschuhe, Mantel, Kappe, Schutzbrille, Maske oder Atemschutzgerät.**
- Arbeiten Sie nicht mit Chemikalien auf nüchternem Magen und essen, trinken oder rauchen Sie nicht während der Arbeit. Außerdem ist es verboten, am Tag vor und nach der Arbeit Alkohol zu trinken.
- Flüssige Rückstände dürfen nicht in offene Gewässer, Abwasserkanäle oder biologische Kläranlagen geschüttet werden. Dies gilt auch für die Flüssigkeit, die zum Auspülen des Behälters und anderer Komponenten des Spritzgeräts verwendet wird.
- Bringen Sie das gebrauchte Spritzgerät zu einer Entsorgungsstelle für chemische Abfälle in der Nähe.
- Es ist unbedingt erforderlich, dass die Person, die mit dem Spritzgerät arbeitet, die Anweisungen auf der Chemikalienverpackung befolgt. Im Falle einer Vergiftung ist ein Arzt aufzusuchen.
- Es ist inakzeptabel, mit einem Spritzgerät zu arbeiten, das nicht in Ordnung ist, dessen Sicherheitsventil nicht funktioniert oder das irgendeine Art von Leckage aufweist. Nach dem Aufblasen darf der Behälter keinen Stößen ausgesetzt werden.
- Alle Wartungsarbeiten sollten nach der Dekompression des Spritzgeräts durchgeführt werden. 10. Waschen Sie das Spritzgerät nach jedem Gebrauch und vor der Wartung gründlich.
- Verwenden Sie das Spritzgerät nur für die in der Gebrauchsanweisung angegebenen Zwecke.
- Es ist verboten, das mit Flüssigkeit gefüllte und unter Druck stehende Spritzgerät zu lagern.
- Das einzige Gerät, das während des Betriebs Druck erzeugt, ist eine Pumpe, die sich im Behälter befindet. Es ist verboten, andere Geräte zu diesem Zweck zu verwenden!**
- Die Verwendung von: Flüssigkeiten mit einer Temperatur über 40°C, brennbaren oder explosiven Stoffen wie z.B. Benzin, Lösungsmittel usw. ist nicht erlaubt.
- Unerlaubte Veränderungen an dem Spritzgerät und unsachgemäße Verwendung können zu Vergiftungen von Menschen und Tieren, Verunreinigungen der Umwelt, Beschädigungen Spritzgerät oder gefährlichen Unfällen führen.
- Nach Beendigung der Arbeit Kleidung wechseln (saubere Schutzkleidung), Hände und Gesicht waschen, Mund und Rachen ausspülen, Nase putzen.
- Spülen Sie das Spritzgerät nach Gebrauch mehrmals mit Wasser aus.
- Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Vorschriften entstehen, haftet allein der Benutzer.
- Veränderungen oder Blockieren des Sicherheitsventils sind nicht zulässig, da die Gefahr besteht, dass das Spritzgerät beschädigt wird und bleibende Gesundheitsschäden entstehen.
- Überprüfen Sie immer die Funktion des Sicherheitsventils, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Blasen Sie dazu das Spritzgerät auf und heben Sie den Ventilgriff an **Abb. 3B**. Wenn das Ventil angehoben wird, sollte das Geräusch der entweichenden Druckluft hörbar sein.
- Es ist verboten, die Sprühlänge und den Sprühstrahl auf das Gesicht zu richten.
- Bei der Verwendung und Aufbewahrung des Spritzgeräts muss es vor dem Zugriff Unbefugter, insbesondere von Kindern, geschützt werden.
- Wenn andere Mittel verwendet werden, stellen Sie sicher, dass sie in dem Spritzgerät verwendet werden können und dass sie für das Spritzgerät, den Menschen und die Umwelt nicht schädlich sind.

#### 5. GARANTIEBEDINGUNGEN UND REPARATUREN

- Die Garantiezeit beträgt 60 Monate für den Behälter und 24 Monate für die anderen Komponenten ab dem Kaufdatum. Der räumliche Geltungsbereich der Garantie ist auf das Gebiet der Republik Polen beschränkt.
- Das defekte Teil oder Spritzgerät, das zur Garantiereparatur eingereicht wird, muss an die Verkaufsstelle geliefert oder an Marolex geschickt werden. Wenn ein Teil oder eine Baugruppe beschädigt ist, senden Sie bitte nur das beschädigte Teil oder die beschädigte Baugruppe an das Unternehmen.
- Verschmutzte und mit Chemikalien verunreinigte Spritzgeräte mit jeglichem Inhalt, die unter Reklamation geliefert werden, werden nicht repariert. Sie müssen vorher gründlich entleert, gespült und gereinigt werden!**
- Die Reparaturen werden gegen Vorlage einer gültigen Garantiekarte oder eines Kaufbelegs durchgeführt. Der Garantiegeber garantiert eine gute Qualität und einen effizienten Betrieb des Produkts bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter den in der Bedienungsanleitung angegebenen Betriebsbedingungen.
- Für Reparaturen, die Sie selbst durchführen, sollten Sie nur Originalteile von Marolex verwenden.
- Zeigt sich während der Garantiezeit ein Mangel an der Ware, ist der Garantiegeber verpflichtet, den Mangel innerhalb von 14 Werktagen kostenlos zu beheben.
- Die Anzahl der Reparaturen, nach denen sich der Verkäufer nicht weigern kann, die Ware durch eine neue zu ersetzen (wenn noch Mängel vorhanden sind), beträgt 3.
- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten, die zur normalen betrieblichen Wartung durch den Garantiennehmer gehören, gelten nicht als Garantiereparaturen.
- Der Hersteller lehnt einen Garantieanspruch ab, wenn die Druckeinstellung verändert oder das Gerät unsachgemäß gelagert oder betrieben wurde.
- Das Unternehmen haftet nicht für mechanische Schäden, die durch den Benutzer verursacht werden. Der Ersatz von beschädigten Teilen kann von der Firma gegen Bezahlung vorgenommen werden.
- Garantiereparaturen führen Sie bitte bei einer autorisierten Servicestelle oder direkt bei Marolex durch.
- Die Garantie für die verkauften Verbrauchsgüter schließt die Rechte des Käufers, die sich aus der Nichtübereinstimmung der Güter mit dem Vertrag ergeben, nicht aus, beschränkt sie nicht und setzt sie nicht aus.

#### 6. LAGERUNG UND WARTUNG DES *profession plus* SPRÜHGERÄTS

- Das Spritzgerät sollte vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt und bei einer Temperatur von über +4°C gelagert werden.
- Nach dem Gebrauch sollte das Spritzgerät durch mehrmaliges Spülen mit sauberem Wasser und Ausblasen mit Luft gründlich gereinigt werden. Es sollte eine regelmäßige Wartung durchgeführt werden.**
- Bei der Wartung ist darauf zu achten, dass das Spritzgerät nicht unter Druck steht. Ist dies der Fall, lassen Sie den Druck aus dem Tank mit Hilfe des Sicherheitsventils ab, indem Sie den Ventilgriff nach oben heben **Abb. 3B**. Nach dem Waschen und Durchblasen des Geräts mit Luft; Schrauben Sie den Schlauch vom Griff ab, entfernen Sie den Filter **Abb. 8a** und reinigen Sie ihn unter fließendem Wasser mit einer weichen Bürste. Schrauben Sie die Pumpe ab **Abb. 5E** und prüfen Sie, ob die Kolbenstange leichtgängig ist und nicht klemmt. Bei Widerstand die Mutter der Kolbenstange abschrauben und die Kolbenstange herausziehen **Abb. 5D**, den Ring **Abb. 5G** und die Innenfläche des Zylinders mit Silikonfett **Abb. 2j** schmieren, die Sauberkeit des Stopfens **Abb. 5H** prüfen, bei Verschmutzung den Stopfen entfernen und mit Wasser abspülen. Dann die Kolbenstange wieder in den Pumpenzylinder einsetzen und die

Kolbenstangenmutter anziehen **Abb. 5D**. Mutter vom Dosierventil abschrauben, Ventilkolben mit Feder **Abb. 8c** herausziehen, reinigen, mit Silikonfett **Abb. 2j** einfetten, wieder in das Ventil einsetzen und die Mutter festziehen. Schrauben Sie die Düsenkappe ab, nehmen Sie die Düse heraus und spülen Sie sie gründlich mit Wasser ab **Abb. 7**. Überprüfen Sie dann die korrekte Funktion des Sicherheitsventils, das beim Ziehen des Griffs reibungslos in seine ursprüngliche Position zurückkehren muss. Wenn es einen Widerstand gibt, schrauben Sie die Mutter des Sicherheitsventils ab und ziehen Sie es heraus, reinigen Sie es und schmieren Sie es leicht mit Silikonfett **Abb. 3A**. Ziehen Sie die Ventilmutter bis zum Anschlag an und bauen Sie sie wieder zusammen.

#### 7. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Im Langengriff, der in das Dosierventil integriert ist, wird ein Filter **Abb. 8a** eingesetzt, um ein Verstopfen der Düsen zu verhindern. Alle von Marolex hergestellten Lanzen sind austauschbar. Für Marolex- Spritzgeräte eignen sich Kegel-, Deflektor-, Flachstrahl- und winkelverstellbare Sprühdüsen. Die Konstruktion aller Marolex-Lanzentypen ermöglicht die Verwendung von Düsen auch anderer globaler Hersteller.

#### 8. STÖRUNGSBEHEBUNG

Verlauf	Ursache	Vorgehensweise
	Ventilknopf in Sperrstellung <b>Abb. 8b</b> oder Kugelhahn ist geöffnet <b>Abb. 8d</b>	Knopf des Dosierventils entriegeln (zurückschieben) <b>Abb. 8b</b> oder Kugelhahn schließen <b>Abb. 8d</b>
Druck entweicht während des Pumpvorgangs / Druck kann nicht erreicht werden	Schlauchmutter oder Pumpenmutter nicht angezogen	ziehen Sie die Muttern an, mit denen der Schlauch am Tank befestigt ist <b>Abb. 3E</b> , und die Pumpenmutter <b>Abb. 5E</b>
	beschädigter oder fehlender O-Ring unter der Pumpenmutter	o-Ring auswechseln oder einsetzen <b>Abb. 5I</b>
Leckage am Dosierventil mit Griff	gebrochenes Ventil mit Griff durch gefrorenes Wasser	Austausch gegen ein neues, komplettes Ventil mit Griff
Leckage aus dem Zapfventil, wenn der Zapfventilknopf gedrückt wird	Lanze nicht angezogen, Schlauchmutter nicht angezogen, O-Ringe fehlen oder sind beschädigt	Schlauchmutter anziehen <b>Abb. 6C</b> , Lanze <b>Abb. 4E</b> , O-Ringe nachfüllen oder ersetzen <b>Abb. 3G, Abb. 4E, Abb. 6C</b>
	beschädigte Kolben-O-Ringe im Dosierventil <b>Abb. 8c</b>	Kolben nach <b>Abb. 2</b> baustauschen, mit Silikonfett schmieren <b>Abb. 2j</b>
schlechter oder kein Sprühstrahl, obwohl das Spritzgerät bis zur Öffnung des Sicherheitsventils aufgepumpt ist	verstopfter Filter im Dosierventil <b>Abb. 8a</b>	schrauben Sie den Schlauch vom Griff ab, entfernen Sie den Filter <b>Abb. 8a</b> und reinigen Sie ihn unter fließendem Wasser mit einer weichen Bürste oder ersetzen Sie ihn durch einen neuen <b>Abb. 2a</b>
	Düse oder Düsenkern verstopft <b>Abb. 3G</b>	Düsenmutter <b>Abb. 7C</b> abschrauben, den Kern und die Mutter abspülen und schmieren Sie den O-Ring <b>Abb. 7C</b>
Dichtungselemente verlieren ihre Eigenschaften (quellen, bröckeln, dehnen, rissig werden)	eine für das betreffende Produkt ungeeignete Chemikalie verwendet wurde	wenden Sie sich an Ihren Händler, um ein geeignetes Gerät auszuwählen
während des Pumpens tritt ständig Flüssigkeit aus der Düse aus	beschädigte oder festgefressene Kolben-O-Ringe im Dosierventil <b>Abb. 8c</b>	schmieren Sie die O-Ringe am Kolben des Dosierventils, ersetzen Sie den Kolben ggf. durch einen neuen und mit Silikonfett einschmieren
	Taste am Dosierventil in Sperrstellung gebracht <b>Abb. 8b</b>	entriegeln Sie den Knopf am Dosierventil (nach hinten drücken) <b>Abb. 8b</b>
schwer arbeitende oder feststehende Kolbenstange	festgefressener O-Ring der Kolbenstange <b>Abb. 5G</b>	den O-Ring der Kolbenstange einfetten oder ggf. durch einen neuen ersetzen <b>Abb. 2d</b> und mit Silikonfett schmieren <b>Abb. 2j</b>
Kolbenstange nach dem Aufpumpen ansteigt oder die Flüssigkeit in den Pumpenzylinder gelangt	verschmutzter oder verschlissener Pumpen-Rückschlagventilstopfen <b>Abb. 5H</b>	Verunreinigungen ausspülen, ggf. Stopfen ersetzen durch einen neuen <b>Abb. 2g</b>

Bei allen anderen Symptomen, die eine ordnungsgemäße Funktion des Gerätes ermöglichen, wenden Sie sich bitte an den MAROLEX-Service. Wir bieten technische Unterstützung und Online-Hilfe: [serwis@marolex.pl](mailto:serwis@marolex.pl)

#### 9. DÜSENTYPEN UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSS

Einstellbare Runddüsen	
	<b>MR1.0-90°</b> Ø1.0 mm – grün; Durchflussmenge – 0,35 l/min <b>MR1.5-90°</b> Ø1.5 mm – gelb; Durchflussmenge – 0,50 l/min <b>MR2.0-90°</b> Ø2.0 mm – rot; Durchflussmenge – 0,80 l/min
RPS-Wirbeldüsen	
	<b>RPS0.5-90°</b> Ø0.5 mm – rosa; Durchflussmenge Flüssigkeit – 0,25 l/min <b>RPS1.5-90°</b> Ø1.5 mm – grün; Durchflussmenge – 0,68 l/min <b>RPS3.0-90°</b> Ø3.0 mm – blau; Durchflussmenge Flüssigkeit – 1,37 l/min
Flachstrahldüsen	
	<b>MF2.0-110°</b> gelb ; Durchflussmenge der Flüssigkeit – 0,80 l/min <b>MF3.0-110°</b> blau; Flüssigkeitsdurchsatz – 1,15 l/min <b>MF4.0-110°</b> rot; Flüssigkeitsdurchsatz – 1,65 l/min
	<b>MF1.5-80°</b> grün; Flüssigkeitsdurchsatz – 0,65 l/min <b>MF2.0-80°</b> gelb ; Durchflussmenge der Flüssigkeit – 0,85 l/min <b>MF3.0-80°</b> blau; Flüssigkeitsdurchsatz – 1,20 l/min
	<b>MF4.0-45°</b> rot; Flüssigkeitsdurchsatz – 1,60 l/min <b>MF5.0-30°</b> braun-gold; Flüssigkeitsdurchsatz – 2,0 l/min