



industry
acid

industry
alka

OWNER MANUAL

BETRIEBSANLEITUNG

GB

DE

PRESSURISED HAND SPRAYER

MANUELLES
DRUCK-SPRÜHGERÄT

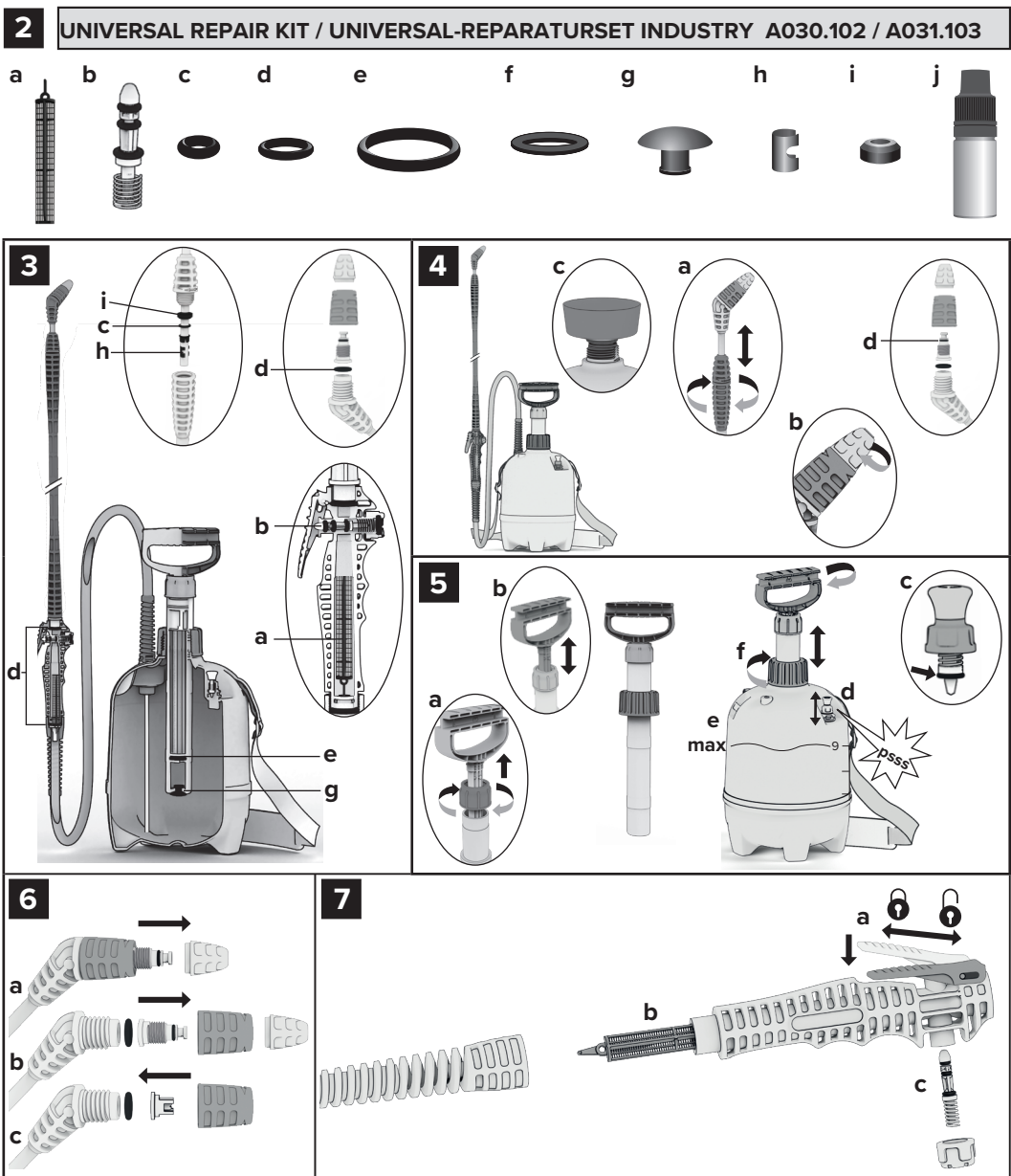


GUARANTEE CARD GARANTIESCHEIN	STAMP OF THE RETAILER AND THE DATE STEMPEL DES HÄNDLERS UND DATUM
DATE OF THE REPAIR REPARATURDATUM	DESCRIPTION OF THE FAULT FEHLERBESCHREIBUNG

TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN				
MODEL / MODELL	INDUSTRY 5 acid / alka	INDUSTRY 7 acid / alka	INDUSTRY 9 acid / alka	INDUSTRY 12 acid / alka
Code / Produktsymbol	S101.152/S111.153	S102.152/S112.153	S103.152/S113.153	S104.152/S114.153
Total container capacity / Gesamtkapazität	5750 ml	7830 ml	9500 ml	11600 ml
Working container capacity / Arbeitskapazität	5000 ml	7000 ml	9000 ml	11000 ml
Liquid output / Flüssigkeitsausbeute	0,6 ltr/min			
Maximum working pressure / max. Arbeitsdruck	0,4 MPa (4 bar) (60 PSI)			
Overpressure protection / Druckschutz	Safety valve / Sicherheitsventil			
Net weight / Nettogewicht	1,80 kg	1,90 kg	2,10 kg	2,20 kg
Container material / Werkstoff des Behälters	Polyethylene / Polyethylen			

SAFETY SIGNS / SICHERHEITSKENNZEICHEN			
	SIGN ZEICHEN	MEANING / BEDEUTUNG	PLACE STELLE
1.	Plate Schild	Plate Typenschild	on container am Behälter
2.	!	Sign indicating possibility of unspecified danger Allgemeiner Warnhinweis, Warnung, Gefahr	on container am Behälter
3.	!	Sign indicating that a user's manual should be read before starting work Vor Arbeitsbeginn lesen Sie diese Betriebsanleitung genau durch	on container am Behälter
4.	!	Sign indicating danger of poisoning. Eating or drinking while using the device is forbidden Warnung vor Vergiftung durch toxische Stoffe	on container am Behälter

EU DECLARATION OF CONFORMITY / EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	
Marolex declares that the product is in conformity with the requirements of the Directive 2006/42/WE of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery.	
Die Firma Marolex erklärt, dass das Produkt den Anforderungen der RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES 2006/42/WE vom 17. Mai 2006 über Maschinen entspricht.	
CE	



MAROLEX Sp. z o.o.
05-152 Łomna, ul. Gdańska 35
www.marolex.pl www.forumogrodnicze.info

GB	USER'S MANUAL
Pressurised hand sprayer Industry acid (white and black) Industry alka (white and blue)	
1. APPLICATION AND USE	

Industry sprayer acid version with VITON seals is for the application of inorganic acids, degreasing agents, oils and petroleum products. The sprayer is used in industry, workshops and car washes. It is also used for decontamination, disinfection and disinfestation.

It is forbidden to use: bases, including sodium hydroxide, potassium hydroxide; hydrochloric acid; short-chain organic acids, including acetic acid, alcohols, ethers, aldehydes and ketones, and chlorine disinfectants, including sodium hypochlorite; organic solvents, including ethyl acetate and other flammable liquids; liquids in temperature above 40°C, viscous and thick liquids, and solutions that leave sediment.

CAUTION !!! It is permissible to use hydrofluoric and nitric acids and other inorganic acids in a concentration not exceeding 10%. In contrast, sulphuric and phosphoric acids in a concentration not exceeding 30%.

Industry sprayer alka version with EPDM seals is designed for the application of bases, alcohols, ketones, ethers and organic acids. The sprayer is used in car washes and workshops, in Auto-detailing, and in industry where it is necessary to remove dirt from greases and lubricants. It is irreplaceable when removing stone deposits. It is also used for decontamination, disinfection and disinfestation.

It is forbidden to use: inorganic acids, including hydrochloric acid; chlorine disinfectants, including sodium hypochlorite; organic solvents, including ethyl acetate and other flammable liquids; liquids in temperature above 40°C, viscous and thick liquids, and solutions that leave sediment.

CAUTION !!! In case of potassium and sodium hydroxide it is acceptable to use them in concentration not higher than 20%.

In case of doubt about the application of chemical agent, please contact our service by e-mail: kontrola@marolex.pl

Failure to follow this instruction may result in damage to the sprayer or permanent harm to health.

2. EQUIPMENT OF THE INDUSTRY SPRAYER
Complete sprayer with pump, hose and feeding valve integrated with lance handle. Telescopic composite steel lance with regulated nozzle MR 1.5 mm, funnel with sieve. A packet of additional spare parts, seals and silicone smear. User's manual with the guarantee card Fig. 1 .
Company Marolex Sp. z o.o. reserves a right to make changes in the enclosed with the sprayer parts.

3. PREPARATION AND USAGE OF THE INDUSTRY SPRAYER
1. Before working with the sprayer, refer to this owner manual.
2. Before starting work, check the operation of the safety valve and the tightness of the sprayer using clean water. In order to do this, unscrew the pump's nut and pull out the pump from the tank, Fig. 5f , pour clean water using a funnel Fig. 4c . Put the pump back in, screw its nut, and then pump up the sprayer using the piston Fig. 5b , pull the safety valve handle up Fig. 5d . You should hear a clear sound of pressure discharged, it means the correct operation of the safety valve.
Spread the lance Fig. 4a to the desired length, press the button of the feeding valve Fig. 7a , the air should first come out of the nozzle and then the water.
3. In order to start work, you should: decompress a tank using the safety valve Fig. 5d , unscrew the nut and pull out the pump Fig. 5f , empty the tank out of the water, and then pour it using a funnel, Fig. 4c the chemical agent according to the recommendations on its packing, do not exceed the level indicated on the scale Fig. 5e . Put the pump back in, screw its nut and pressurize the tank through the piston of the pump Fig. 5b . The safety valve opens automatically when the pressure gets higher than the maximum recommended value Fig. 5d . Then, the lance should be directed toward the place of spraying and by pressing the button of the feeding valve Fig. 7a . It is possible to adjust the angle of the liquid stream, for this purpose turn the white nozzle nut Fig. 4b until the desired angle is obtained. This operation should be carried out with the sprayer working. Continuous operation of the sprayer is possible after pressing the button of the feeding valve and moving it to the front Fig. 7a . When necessary, you can increase the pressure by further pumping up. After finishing work, you should release the lock of the feeding valve by moving the button back Fig. 7a .
4. Nozzle replacement: – replacement of a cone 1.5 mm (white) nozzle with 1.0 mm (green) nozzle. To do this, unscrew the white nozzle cap and screw the green nozzle cap Fig. 6a . – replacement of the cone nozzle with a flat-stream nozzle. To do this, unscrew the nozzle cap Fig. 6a , then unscrew the black nut, take out the core and O-ring Fig. 6b , insert the flat-stream nozzle into the black nut Fig. 6c , then insert the O-ring and tighten.

It is recommended to use the Industry sprayer for one group of chemical substances. The sprayer once used for chemicals cannot be used for other purposes!!!

4. WORK SAFETY REGULATIONS
1. Children, pregnant women, people taking medicines or other drugs restricting the concentration powers or drinking alcohol are forbidden to operate the sprayer.
2. Before first spraying check the tightness of the sprayer using clean water.
3. When working with chemicals (also during liquid preparation and destroying the packages) it is necessary to wear protective clothing (rubber boots, gloves, a coat, a cap and a mask).
4. It's forbidden to work with chemicals on an empty stomach and eat or drink during working. It's forbidden to drink alcohol one day before and one day after working with chemicals.
5. It's forbidden to pour the liquid remains to the open water reservoirs or biological sewage

treatment plants. These notes apply also to the water after cleansing the container and other parts of the sprayer.

6. Expendable sprayer should be handed over for utilization.

7. People working using the sprayer should strictly comply to all the recommendations on the package of the spraying agents. In case of poisoning the doctor must be contacted.

8. It's forbidden to work using defective sprayer, with an inoperative safety valve or any leakage. After the compression the container must not be hit or dropped.

9. All operations should be done after decompression of the sprayer.

10. Thoroughly cleanse the sprayer after each using and before servicing.

11. It's forbidden to use the sprayer for other purposes than stipulated in the owner manual.

12. It's forbidden to store the sprayer filled with a liquid and under pressure.

13. **The only device for making the working pressure is a pump placed inside the tank – it's forbidden to use any other devices for this purpose!**

14. It's forbidden to use: liquid warmer than +40°C, and with easy inflammable chemicals or substances which can cause an explosion e.g. petrol, solvents etc.

15. Changes in the sprayer or using it not according to its allocation can result in poisoning people or animals, polluting the environment, damaging the sprayer or serious accidents.

16. After finishing work, you should change your clothes (the protective clothes must be cleaned), wash your hands, face, mouth and throat, and clean your nose.

17. After finishing work, rinse the sprayer with water several times.

18. The user is fully responsible for the damages caused by not complying with these recommendations.

19. It's forbidden to block the safety valve or make any unauthorized changes in the sprayer as it may result in permanent damage to health.

20. Before commencing work the safety valve must be checked. In order to this, pump the sprayer up and pull the handle of the valve up **Fig. 5d**. After that, you should hear a sound of pressure discharged.

21. It's forbidden to point the lance of the sprayer and spraying the liquid in the direction of the face.

22. The sprayer while working and storing should be secured from any unauthorized people, especially children.

23. When using other agents, make sure that it can be used in the sprayer, and that they are not harmful to the sprayer, people and the environment.

5. GUARANTEE CONDITIONS AND REPAIRS
1. The guarantee period is 24 months from the date of purchase.
2. Sprayers with chemical remains will not be repaired.
3. Reclamation should be lodged to the seller of the sprayer.
4. The claims will be accepted after showing the defected part or giving the full description of the fault.
5. The guarantee repairs should be made using always the genuine Marolex parts.
6. Number of repairs after which the seller cannot refuse to exchange the sprayer for a new one (in case there are still defects) is 3.
7. Operations connected with exploitation of the sprayer and described in the manual are not treated as guarantee repairs.
8. The producer will not accept the claim if there were changes in pressure regulation or the storing, operating, maintaining of the product were not according to the manual.
9. Mechanical damages caused by the user cannot be the subject to reclamation. The damaged parts can be exchanged but the costs are charged.

6. STORAGE AND MAINTENANCE OF THE INDUSTRY SPRAYER
1. Do not store the sprayer in sunlight or in temperatures below +4°C.
2. After finishing work, thoroughly wash the sprayer using clean water and blow air through it. Perform maintenance periodically.
3. In order to perform maintenance, check that the sprayer is not pressurized. If it is, you should release the pressure by pulling the handle of the safety valve up. Fig. 5d . After washing the sprayer and blowing the air through it, you should:
Unscrew the hose from the handle, remove the filter Fig. 7b and clean it under running water using a soft brush. Unscrew the pump Fig. 5f and check that the piston is working smoothly without jams. If there is resistance, unscrew the pump nut Fig. 5a and pull the piston rod out Fig. 5b , lubricate O-ring Fig. 3e and the inner surface of the cylinder walls with silicone grease Fig. 2j , check if the pump bottom seal is clean Fig. 3g , and rinse it with water if it's dirty. Then put the piston rod back into the cylinder and tighten the nut of the piston rod Fig. 5a . Remove the nut from the feeding valve in the handle, take out the valve piston with a spring Fig. 7c , clean it, lubricate with silicone grease Fig. 2j , put back and tighten the nut. Unscrew the nozzle nut Fig. 4b and then the lance nut Fig. 6b . Remove the nozzle and the nozzle core and thoroughly rinse it with water and lubricate with silicone grease O-ring Fig. 4d . Check the correct operation of the safety valve Fig. 5d , after pulling up the handle it should smoothly return to its original position. If there is resistance, unscrew the nut of the safety valve, pull it out, clean, lightly grease with silicone grease Fig. 5c . Assemble again by tightening the safety valve nut till you feel resistance.
4. Fig. 3 shows the diagram of the elements to be maintained or which are wasted and must be replaced by purchasing a repair kit Fig. 2 .
Instructional videos can be found on our website www.marolex.pl
5. Maintenance and repairs should only be carried out with silicone grease. Using other lubricants will damage the sprayer.

7. GENERAL REMARKS

In the lance handle integrated with the feeding valve is used filter **Fig. 7a**, which prevents clogging of nozzles. All lances produced by Marolex are mutually interchangeable. For Marolex sprayers fit cone, deflector, flat stream and adjustable nozzles. The construction of all Marolex lances allows the use of nozzles from other world nozzle producers.

8. TROUBLESHOOTING

Syptoms	Cause	Solution
pressure during pumping escapes / hard to reach right pressure	the feeding valve's trigger blocked in „off” position	unblock the feeding valve's trigger – (move it backward) Fig. 7a
	loose hose nuts or the pump nut	tighten the nuts connecting the hose with the handle and the tank tighten the pump nut Fig. 5f
	damaged or missing O-ring under the pump nut	replace or insert the new O-ring

leakage from the feeding valve integrated with the handle	cracked valve caused by frozen water	exchange for a new, complete valve with handle
	untightened lance or hose nut, missing or damaged O-rings Fig. 3d	tighten the hose nut or the lance; insert or exchange the O-rings
leakage from the feeding valve when the trigger button is pressed	damaged O-rings on the piston in the feeding valve Fig. 3b	exchange the piston with O-rings, lubricate with silicone grease
weak spraying action or lack of it despite pumping sprayer till the safety valve opens	clogged filter in the feeding valve Fig. 3a	unscrew the hose from the handle, remove the filter Fig. 7b and clean it under running water using a soft brush, possibly replace with a new one Fig. 2a
	clogged nozzle nut or nozzle core Fig. 4b	unscrew nozzle nut Fig. 4b , rinse nozzle core and nut and lubricate O-ring Fig. 4d
sealing elements lose their properties (swelling, crushing, stretching, cracking)	applied chemical agent was inappropriate for the used device	consult your salesman to select the appropriate device
liquid flows from the nozzle during pumping	damaged or clogged O-rings of the feeding valve's piston Fig. 3b	lubricate the O-rings on the feeding valve's piston Fig. 7c or if necessary, replace them with new ones and lubricate with silicone grease
	feeding valve's trigger moved forward in the „off“ position Fig. 7a	unlock the feeding valve's trigger – (move it backward) Fig. 7a
piston rod working with resistance or immobilized	faded piston's O-ring Fig. 3e	lubricate the O-ring of the piston rod or, if necessary, replace it, and lubricate with silicone grease
the piston rod after pump-ing moves up or liquid enters the pump cylinder	dirty or worn out bottom pump seal Fig. 3g	rinse the dirt, and if necessary, replace the bottom pumps seal with new ones

For other symptoms that prevent proper operation of the device - please contact MAROLEX. We offer technical support and online help: serwis@marolex.pl

TYPES of NOZZLES AND LIQUID OUTPUTS

Adjustable round nozzles	
	MR1.0-90° Ø1.0 mm – green; liquid output – 0,35 l/min MR1.5-90° Ø1.5 mm – yellow; liquid output – 0,50 l/min MR2.0-90° Ø2.0 mm – red; liquid output – 0,80 l/min
Flat stream nozzles	
	MF2.0-110° Ø2.0 mm – yellow; liquid output – 0,80 l/min MF3.0-110° Ø3.0 mm – blue; liquid output – 1,15 l/min MF4.0-110° Ø4.0 mm – red; liquid output – 1,65 l/min
	MF1.0-80° Ø1.0 mm – green; liquid output – 0,65 l/min MF2.0-80° Ø2.0 mm – yellow; liquid output – 0,85 l/min MF3.0-80° Ø3.0 mm – blue; liquid output – 1,20 l/min
	MF4.0-45° Ø4.0 mm – red; liquid output – 1,60 l/min
	MF5.0-30° Ø5.0 mm – brown and gold; liquid output – 2,0 l/min

DE BETRIEBSANLEITUNG

Manuelles Handsprühergerät

Industry acid (weiß und Schwarz)

Industry alka (weiß und blau)

1. VERWENDUNG UND BESTIMMUNG

Das Sprührgerät Industry acid mit VITON-Dichtungen ist zur Auftragung von anorganischen Säuren, Entfetten, Erdölprodukten geeignet. Das Sprührgerät wird in der Industrie, in Werkstätten und Autowaschanlagen eingesetzt. Es wird auch zur Beseitigung von Kontaminationen sowie Desinfektion und Desinsektion eingesetzt. Folgende Stoffe dürfen nicht verwendet werden: Basen, darunter Natriumhydroxid, Kaliumhydroxid, Salzsäure, kurzkettige organische Säuren, darunter Essigsäure, Alkohole, Ether, Aldehyde und Ketone sowie Chlorprodukte zur Desinfektion, darunter Natriumhypochlorit, organische Lösungsmittel, darunter Ethylacetat und sonstige brennbare Flüssigkeiten mit einer Temperatur von über 40°C, klebrige und dickflüssige Flüssigkeiten sowie Lösungen, die Ablagerungen hinterlassen. ACHTUNG!!! Zulässig ist die Verwendung von Fluss- und Salpetersäuren sowie sonstigen anorganischen Säuren in Konzentration von maximal 10%. Die Schwefelsäure und Phosphorsäure dürfen nur in Konzentration von max. 30% verwendet werden.

Das Sprührgerät Industry alka mit EPDM-Dichtungen ist zur Auftragung von Basen, Alkoholen, Ketonen, Ether sowie organischen Säuren geeignet. Das Sprührgerät wird in Autowaschanlagen und Werkstätten sowie im Bereich der Autoaufbereitung und Industrie eingesetzt, wo durch Fett- und Schmiermittel verursachte Verschmutzungen entfernt werden müssen. Es ist auch bei der Beseitigung von Kalkablagerungen unentbehrlich. Das Sprührgerät wird ebenso zur Beseitigung der Kontaminationen sowie Desinfektion und Desinsektion eingesetzt. Folgende Stoffe dürfen damit nicht verwendet werden: anorganische Säuren, darunter Salzsäure, Laugen, Chlorprodukte zur Desinfektion, darunter Natriumhypochlorit, organische Lösungsmittel, darunter Ethylacetat und sonstige brennbare Flüssigkeiten mit einer Temperatur von über 40°C, klebrige und dickflüssige Flüssigkeiten sowie Lösungen, die Ablagerungen hinterlassen. ACHTUNG!!! Bei Kalium- und Natriumhydroxid sind Produkte in Konzentration bis zu 20% zulässig. Bestehen Bedenken bezüglich der Verwendung, kontaktieren Sie bitte die technische Abteilung serwis@marolex.pl. Die Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise kann zur Beschädigung des Sprührgerätes bzw. zum dauerhaften Gesundheitsschaden führen.

2. ZUBEHÖR DES SPRÜHGERÄTES INDUSTRY

Komplettes Sprührgerät mit Pumpe, Schlauch und Lanzengriff einschl. Dosierventil. Teleskop-Lanze aus Verbundwerkstoff und Stahl, mit verstellbarer Lanze MR 1,5 mm, Trichter mit Sieb. Zusätzliche Teile und Dichtungen sowie Silikonfett. Betriebsanleitung mit Garantieschein **Abb. 1**. Der Firma Marolex Sp. z o.o. bleibt das Recht vorbehalten, die Änderungen am Zubehör des Sprührgerätes vorzunehmen.

3. VORBEREITUNG UND BETRIEB DES SPRÜHGERÄTES INDUSTRY

- Vor Arbeitsbeginn lesen Sie diese Betriebsanleitung genau durch.
- Vor Arbeitsbeginn prüfen Sie das Sicherheitsventil auf Funktion und das Sprührgerät auf Dichtheit, verwenden Sie dabei sauberes Wasser. Hierzu öffnen Sie den Schraubverschluss der Pumpe und nehmen Sie die Pumpe aus dem Behälter heraus **Abb. 5f**, gießen Sie sauberes Wasser durch einen Trichter hinein **Abb. 4c**. Stecken Sie die Pumpe in den Behälter und schließen Sie den Schraubverschluss, anschließend pumpen Sie das Sprührgerät mittels Kolbenstange **Abb. 5b**, heben Sie den Halter des Sicherheitsventils nach oben **Abb. 5d**. Vom Ventil aus soll ein deutliches Geräusch der unter Druck entweichenden Luft hörbar sein, was auf die richtige Funktion des Sicherheitsventils hinweist. Schieben Sie die Lanze auf die gewünschten Länge auseinander **Abb. 4a**, drücken Sie die Taste des Dosierventils **Abb. 7a**, aus der Düse sollen zuerst die Luft und danach das Wasser austreten.
- Um die Arbeit mit dem Sprührgerät zu beginnen, entfernen Sie den Druck aus dem Behälter mittels Sicherheitsventil **Abb. 5d**, öffnen Sie den Schraubverschluss und nehmen Sie die Pumpe heraus **Abb. 5f**, lassen Sie das Wasser aus dem Behälter ab **Abb. 4c** und danach befüllen Sie mit der nach Herstellervorgaben vorbereiteten chemischen Lösung, ohne dabei den an der Skala angegebenen Füllstand nicht zu überschreiten **Abb. 5e**. Stecken Sie die Pumpe, schließen Sie den Schraubverschluss und erzeugen Sie den Druck im Behälter mittels Kolbenstange der Pumpe **Abb. 5b**. Bei übermäßigem Pumpen öffnet das Sicherheitsventil selbsttätig und überschüssige Luft wird abgelassen **Abb. 5d**. Danach richten Sie die Lanze in Richtung der zu besprühenden Stelle und drücken Sie die Taste des Dosierventils **Abb. 7a**, um den Sprühvorgang zu beginnen. Der Flüssigkeitsstrom kann reguliert werden, hierzu drehen Sie den weißen Schraubverschluss der Düse, bis der gewünschte Winkel erreicht ist **Abb. 4b**. Diese Tätigkeit ist beim in Betrieb genommenen Sprührgerät durchzuführen. Der Dauerbetrieb des Sprührgerätes ist durch Drücken der Taste des Dosierventils und Schieben nach vorne möglich **Abb. 7a**. Bei Bedarf steigern Sie den Druck durch Nachpumpen. Nach Arbeitsende lassen Sie die Verriegelung des Dosierventils los, indem Sie die Taste nach hinten schieben **Abb. 7a**.
- Austausch von Düsen – Austausch der Schraubverschlüsse bei einer runden Düse 1,5 mm (weiß) gegen 1,0 mm (grün). Hierzu öffnen Sie den weißen Schraubverschluss der Düse und montieren Sie den grünen Schraubverschluss der Düse **Abb. 6a**. – Austausch der runden Düse gegen Flachstrahldüse. Hierzu öffnen Sie den Schraubverschluss der Düse **Abb. 6a**, danach öffnen Sie den schwarzen Schraubverschluss, nehmen Sie den Kern sowie den O-Ring heraus **Abb. 6b**, stecken Sie die Flachstrahldüse in den schwarzen Schraubverschluss **Abb. 6c** und anschließend stecken Sie den O-Ring und schließen Sie.

Es ist ratsam, das Sprührgerät Industry nur für eine Gruppe chemischer Stoffe zu verwenden. Das einmal zum Besprühen mit chemischen Stoffen verwendete Gerät darf für andere Zwecke nicht verwendet werden!

4. SICHERHEITSHINWEISE

- Die Arbeit mit dem Sprührgerät ist verboten für: Kinder, Schwangere, kranke und Arzneimittel einnehmende Personen, unter Alkoholeinfluss stehende Personen bzw. Arzneimittel einnehmende Personen, welche die Konzentrationsstörungen auslösen.
- Bei der Erstinbetriebnahme prüfen Sie das Gerät auf Dichtheit, dabei verwenden Sie sauberes Wasser.
- Beim Umgang mit chemischen Stoffen (auch bei der Vorbereitung der Produkte und

- Vernichtung der Verpackungen) muss die Schutzkleidung getragen werden: Gummischuhe, Schutzhandschuhe, Mantel, Mütze, Schutzbrille, Schutzmaske bzw. Schutzhalbmaske.
- Beim Umgang mit chemischen Stoffen muss man mit nüchternem Magen arbeiten, bei der Arbeit darf man nicht essen, trinken oder rauchen. Am Vortag und nach Arbeitsende darf man keinen Alkohol trinken.
 - Die Flüssigkeitsreste dürfen nicht in Gewässer, Kanalisation bzw. biologische Kläranlagen gelangen. Dies gilt auch für eine Flüssigkeit, die für das Spülen des Behälters und sonstiger Komponenten des Sprührgerätes eingesetzt wird.
 - Das alte Sprührgerät ist einer lokalen Entsorgungsstelle für chemische Abfälle zuzuführen.
 - Der Benutzer hat alle auf den Verpackungen chemischer Stoffe enthaltenen Hinweise zu beachten. Bei Vergiftung kontaktieren Sie einen Arzt.
 - Die Arbeit mit dem defekten Sprührgerät, Sicherheitsventil bzw. bei Undichtigkeiten ist unzulässig. Nach dem Pumpen sind Stöße gegen den Behälter zu vermeiden.
 - Sämtliche Wartungsarbeiten sind nur bei der Dekompression des Sprührgerätes durchzuführen.
 - Nach jedem Gebrauch und vor Wartungsarbeiten ist das Sprührgerät gründlich zu waschen.
 - Das Sprührgerät darf nur bestimmungsgemäß für in dieser Betriebsanleitung beschriebene Zwecke eingesetzt werden.
 - Das mit Wasser befüllte und unter Druck stehende Sprührgerät darf nicht gelagert werden.
 - Das einzige Gerät, das zur Druckerzeugung beim Betrieb verwendet wird, ist die im Behälter untergebrachte Pumpe. Andere Geräte dürfen dafür nicht verwendet werden!
 - Folgende Stoffe sind unzulässig: Flüssigkeiten mit einer Temperatur von über 40°C, brennbare bzw. Explosivstoffe wie z.B. Benzin, Lösungsmittel etc.
 - Eigenmächtige Änderungen am Sprührgerät sowie nicht bestimmungsgemäße Verwendung können zur Vergiftung der Menschen und Tiere, zur Umweltverschmutzung, zur Beschädigung des Gerätes bzw. zu gefährlichen Unfällen führen.
 - Nach Arbeitsende ziehen Sie die Arbeitskleidung aus (reinigen), waschen Sie das Gesicht und die Hände, spülen Sie den Mund und die Kehle, reinigen Sie die Nase.
 - Nach dem Gebrauch spülen Sie das Gerät mehrmals mit Wasser.
 - Für alle Schäden, die auf die Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind, haftet ausschließlich der Benutzer.
 - Die Modifikationen, die Verriegelung des Sicherheitsventils sind verboten, weil dies zur Beschädigung des Sprührgerätes und somit auch zum dauerhaften Gesundheitsschaden führen kann.
 - Vor Arbeitsbeginn prüfen Sie immer das Sicherheitsventil auf Funktion. Hierzu pumpen Sie das Sprührgerät und heben Sie den Ventilhalter nach oben **Abb. 5d**. Nach dem Anheben des Sicherheitsventils soll ein Geräusch der unter Druck entweichenen Luft hörbar sein.
 - Die Lanze darf nicht in Richtung des Gesichtes gerichtet und gesprüht werden.
 - Während der Verwendung und Lagerung des Sprührgerätes ist dieses vor unbefugten Personen, insbesondere vor Kindern zu schützen.
 - Sollten andere chemische Stoffe verwendet werden, vergewissern Sie sich, ob sie für das Sprührgerät geeignet und für das Gerät, Menschen und die Umwelt unschädlich sind.

5. GARANTIEBEDIENUNGEN UND NACHBESSERUNGEN

- Die Garantiezeit beträgt 60 Monate für den Behälter und 24 Monate für sonstige Komponenten des Sprührgerätes ab Kaufdatum. Die Garantie gilt nur innerhalb Polens.
- Der nachzubessernde beschädigte Teil bzw. das beschädigte Sprührgerät ist dem Händler bzw. der Firma Marolex zuzuführen. Bei einem beschädigten Teil bzw. mehreren beschädigten Einheiten schicken Sie bitte an die Firma nur diese beschädigten Teile bzw. Einheiten.
- Die schmutzigen und durch chemische Stoffe verschmutzten Sprührgeräte, die im Rahmen der Reklamation geliefert werden, werden nicht repariert. Sie sind zuerst genau zu entleeren, zu spülen und zu reinigen!
- Die Reparaturen werden gegen Vorlage des gültigen Garantiescheins bzw. Kaufbelegs durchgeführt. Der Garantiegeber sichert gute Qualität und störungsfreien Betrieb des Produktes, soweit es bestimmungsgemäß unter den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Betriebsbedingungen betrieben wird.
- Die eigenmächtigen Reparaturen dürfen ausschließlich unter Verwendung von Original-Ersatzteilen der Fa. Marolex durchgeführt werden.
- Sollte ein Fehler innerhalb der Garantiezeit auftreten, ist der Garantiegeber zur kostenlosen Fehlerbehebung innerhalb von 14 Arbeitstagen verpflichtet.
- Die Anzahl der Reparaturen, nach denen der Händler einen Austausch (falls der Fehler nicht behoben werden kann) nicht verweigern darf, beträgt 3.
- Als keine Nachbesserung gelten die in der Betriebsanleitung genannten Tätigkeiten, die zum normalen Betrieb durch eine zum Garantieanspruch berechtigte Person gehören.
- Der Garantieanspruch erlischt, wenn die Druckänderungen vorgenommen wurden, das Sprührgerät unsachgemäß gelagert bzw. betrieben wurde.
- Die Firma haftet nicht für mechanische Beschädigungen, die vom Benutzer zu vertreten sind. Die beschädigten Teile kann die Firma entgeltlich austauschen.
- Die Nachbesserungen sollen von den autorisierten Servicetechnikern bzw. direkt von der Firma Marolex durchgeführt werden.
- Die für die verkaufte Ware gewährte Garantie schließt diese Rechte des Käufers nicht aus, beschränkt oder stellt diese nicht ein, die auf die Nichtübereinstimmung der Ware mit dem Vertrag zurückzuführen sind.

6. LAGERUNG UND WARTUNG DES SPRÜHGERÄTES INDUSTRY

- Das Sprührgerät ist bei Temperaturen von über +4°C zu lagern und vor Sonneneinstrahlung zu schützen.
- Nach Arbeitsende waschen Sie das Sprührgerät mehrmals, indem Sie es mit sauberem Wasser spülen und mit Luft durchblasen. Führen Sie regelmäßige Wartungsarbeiten durch.
- Vor Wartungsarbeiten vergewissern Sie sich, ob das Sprührgerät drucklos geschaltet ist. Steht es unter Druck, lassen Sie den Druck mittels Sicherheitsventil ab, indem Sie es nach oben heben, **Abb. 5d**. Nach dem Waschen und Durchblasen gehen Sie wie folgt vor: Lösen Sie den Schlauch vom Griff, nehmen Sie den Filter heraus **Abb. 7b** und reinigen Sie ihn unter fließendem Wasser mit einer weichen Bürste. Lösen Sie die Pumpe, **Abb. 5f** und prüfen Sie, ob die Kolbenstange leicht und ohne Klemmen arbeitet. Treten Widerstände auf, öffnen Sie den Schraubverschluss der Kolbenstange **Abb. 5a**, nehmen Sie die Kolbenstange heraus **Abb. 5b**, schmieren Sie den O-Ring **Abb. 3e** und die Innenfläche des Zylinders mit Silikonfett **Abb. 2j**, prüfen Sie den Ventilteller auf Sauberkeit **Abb. 3g**, spülen Sie den verschmutzten Ventilteller mit Wasser. Danach stecken Sie die Kolbenstange wieder in den Pumpenzylinder und schließen Sie den Schraubverschluss der Kolbenstange **Abb. 5a**. Öffnen Sie den Schraubverschluss des Dosierventils, nehmen Sie den Kolben des Ventils mit Feder heraus **Abb. 7c**, reinigen und schmieren Sie ihn mit Silikonfett **Abb. 2j**, stecken Sie ihn in das Ventil und schließen Sie den Schraubverschluss wieder. Lösen Sie die Düsenmutter **Abb. 4b** und dann die Lanzenmutter **Abb. 6b**. Entfernen Sie die Düse und den Düsenkern, spülen Sie sie gründlich mit Wasser aus und schmieren Sie sie mit einem Silikonfett-O-Ring **Abb. 4d**. Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Sicherheitsventils **Abb. 5d** nach dem Ziehen am Halter soll es in Ausgangsstellung leicht zurückkehren. Treten Widerstände auf, öffnen Sie den Schraubverschluss des Sicherheitsventils, nehmen Sie es heraus, reinigen und schmieren Sie es etwas mit Silikonfett **Abb. 5c**. Montieren Sie den Schraubverschluss wieder und schließen Sie ihn bis zum Anschlag.
- In der **Abb. 3** ist das Schema der Komponenten dargestellt, die gewartet werden müssen, die dem Verschleiß unterliegen und mittels Reparaturset gewechselt werden müssen **Abb. 2**. Die Schulungsfilme sind unserer Internetseite www.marolex.pl zu entnehmen.
- Für die Wartungsarbeiten und die Reparaturen ist nur das Silikonfett zu verwenden. Die Verwendung anderer Schmierstoffe kann zur Beschädigung des Sprührgerätes führen.

7. ALLGEMEINES

Am Griff der mit dem Dosierventil integrierten Lanze wurde ein Filter eingesetzt, der das Verstopfen der Düsen verhindert **Abb. 7a**. Alle Lanzen der Fa. Marolex sind gegenseitig austauschbar. Für die Marolex Sprührgeräte sind sie Kegel-, Prallteller- und Flachstrahldüsen sowie Düsen mit verstellbarem Sprühwinkel geeignet. Die Bauweise sämtlicher Lanzen der Fa. Marolex erlaubt die Verwendung der Lanzen auch anderer weltbekannter Hersteller.

8. FEHLERBEHEBUNG

Symptome	Ursache	Abhilfe
Der Druck entweicht beim Pumpen/Der Druck kann nicht erreicht werden	Taste des Dosierventils befindet sich in verriegelter Stellung	Taste des Dosierventils entriegeln (nach hinten schieben) Abb. 7a
	Nicht völlig verschlossene Schraubverschlüsse des Schlauchs bzw. der Pumpe	Die Schraubverschlüsse zur Befestigung des Schlauchs am Dosierventil sowie am Behälter schließen. Den Schraubverschluss der Pumpe schließen Abb. 5f
	Beschädigter bzw. fehlender O-Ring unterhalb des Schraubverschlusses der Pumpe	Austauschen bzw. einen neuen O-Ring einsetzen
Austritt aus dem Dosierventil mit Griff	Bruch des Ventils mit Griff durch gefrorenes Wasser	Ein neues komplettes Ventil mit Griff einsetzen
Austritt aus dem Dosierventil beim Drücken der Taste des Dosierventils	Nicht festgezogene Lanze, nicht völlig geschlossener Schraubverschluss des Schlauchs bzw. beschädigte O-Ringe Abb. 3d	Den Schraubverschluss des Schlauchs und die Lanze festziehen, O-Ringe ergänzen bzw. durch neuen ersetzen
Austritt aus dem Dosierventil beim Drücken der Taste des Dosierventils	Beschädigte O-Ringe des Kolbens am Dosierventil Abb. 3b	Den kompletten Kolben austauschen, mit Silikonfett schmieren
Schlechte bzw. fehlende Sprühleistung, obwohl das Sprührgerät bis zur Öffnung des Sicherheitsventils gepumpt wurde	Verstopfter Filter im Dosierventil Abb. 3a	Den Schlauch vom Griff lösen, den Filter herausnehmen Abb. 7b und unter fließendem Wasser mit einer weichen Bürste reinigen bzw. ersetzen Abb. 2a
	Verstopfte Düse bzw. verstopfter Düsenkern Abb. 4b	Öffnen Sie den Schraubverschluss der Düse Abb. 4b , spülen Sie den Kern sowie den Schraubverschluss
Die Abdichtungselemente verlieren ihre Eigenschaften (Schwellen, Zerbröckeln)	Ungeeigneter chemischer Stoff wurde für das jeweilige Produkt verwendet	Kontaktieren Sie Ihren Händler, um ein geeignetes Gerät zu wählen
Die Flüssigkeit tritt ununterbrochen aus der Düse beim Pumpen aus	Beschädigte bzw. festgefressene O-Ringe des Kolbens am Dosierventil Abb. 3b	O-Ringe des Kolbens am Dosierventil schmieren Abb. 7c bzw. einen neuen Kolben einsetzen und mit Silikonfett schmieren
	Taste des Dosierventils befindet sich in verriegelter Stellung Abb. 7a	Taste des Dosierventils entriegeln (nach hinten schieben) Abb. 7a
Schwegängliche bzw. nicht bewegende Kolbenstange	O-Ring der Kolbenstange festgefressen Abb. 3e	Den O-Ring der Kolbenstange schmieren bzw. bei Bedarf einen neuen einsetzen und mit Silikonfett schmieren
Nach dem Pumpen hebt sich die Kolbenstange bzw. dringt die Flüssigkeit in den Pumpenzylinder ein	Beschädigter bzw. verschlissener Ventilteller des Rückschlagventils der Pumpe Abb. 3g	Verschmutzungen ausspülen, bei Bedarf einen neuen Ventilteller einsetzen

Sollten andere Symptome auftreten, die störungsfreien Betrieb des Gerätes verhindern, kontaktieren Sie den MAROLEX-Service. Wir bieten Ihnen die technische Unterstützung sowie die Online-Hilfe an: serwis@marolex.pl

TYPEN DER DÜSEN UND FLÜSSIGKEITS-AUSBEUTE

Verstellbare runde Düsen	
	MR1.0-90° Ø1.0 mm – grün, Flüssigkeitsausbeute – 0,35 l/min MR1.5-90° Ø1.5 mm – gelb, Flüssigkeitsausbeute – 0,60 l/min MR2.0-90° Ø2.0 mm – rot, Flüssigkeitsausbeute – 0,80 l/min
Flachstrahldüsen	
	MF2.0-110° Ø2.0 mm – gelb, Flüssigkeitsausbeute – 0,80 l/min MF3.0-110° Ø3.0 mm – blau, Flüssigkeitsausbeute – 1,15 l/min MF4.0-110° Ø4.0 mm – rot, Flüssigkeitsausbeute – 1,65 l/min
	MF1.0-80° Ø1.0 mm – grün, Flüssigkeitsausbeute – 0,65 l/min MF2.0-80° Ø2.0 mm – gelb, Flüssigkeitsausbeute – 0,85 l/min MF3.0-80° Ø3.0 mm – blau, Flüssigkeitsausbeute – 1,20 l/min
	MF4.0-45° Ø4.0 mm – rot, Flüssigkeitsausbeute – 1,60 l/min
	MF5.0-30° Ø5.0 mm – braun-goldfarben, Flüssigkeitsausbeute – 2,0 l/min