

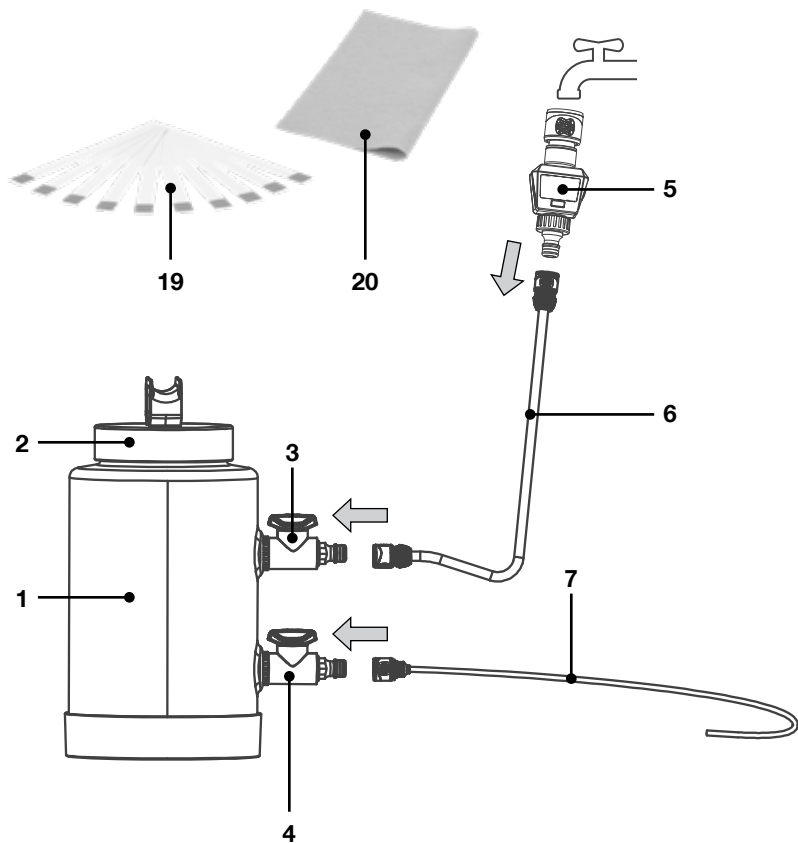
# FERM®

POWER SINCE 1965

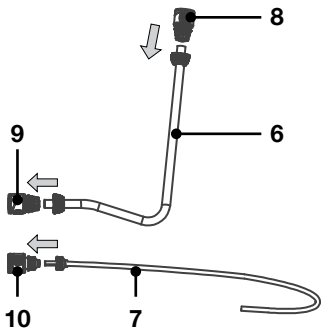


## WSA1020

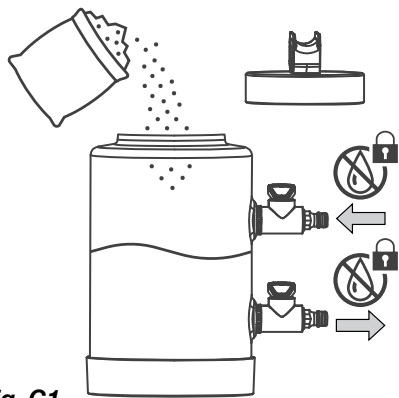
EN	Original instructions	04
NL	Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	09
FR	Traduction de la notice originale	15
DE	Übersetzung der Originalbetriebsanleitung	21
PL	Tłumaczenie instrukcji oryginalnej	27
CS	Překlad původního návodu k používání	33
IT	Traduzione delle istruzioni originali	39
SK	Prevod izvirnih navodil	45
ES	Traducción del manual original	50
PT	Tradução do manual original	56
RO	Traducerea instrucțiunilor originale de utilizare	62



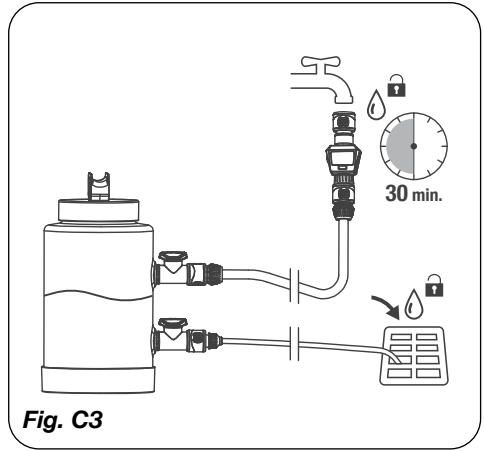
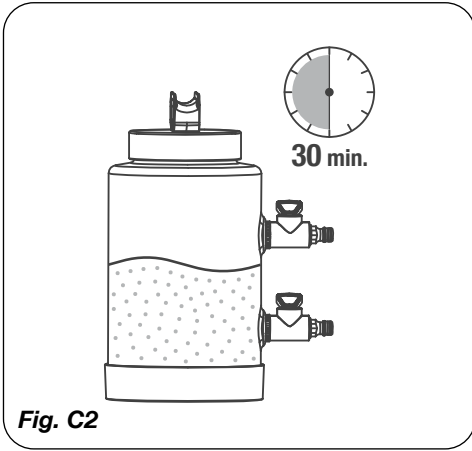
**Fig. A**



**Fig. B**



**Fig. C1**



1 Fill a glass with the sample water to be tested.

2 Dip test strip pad in the water for **2 seconds** and remove.

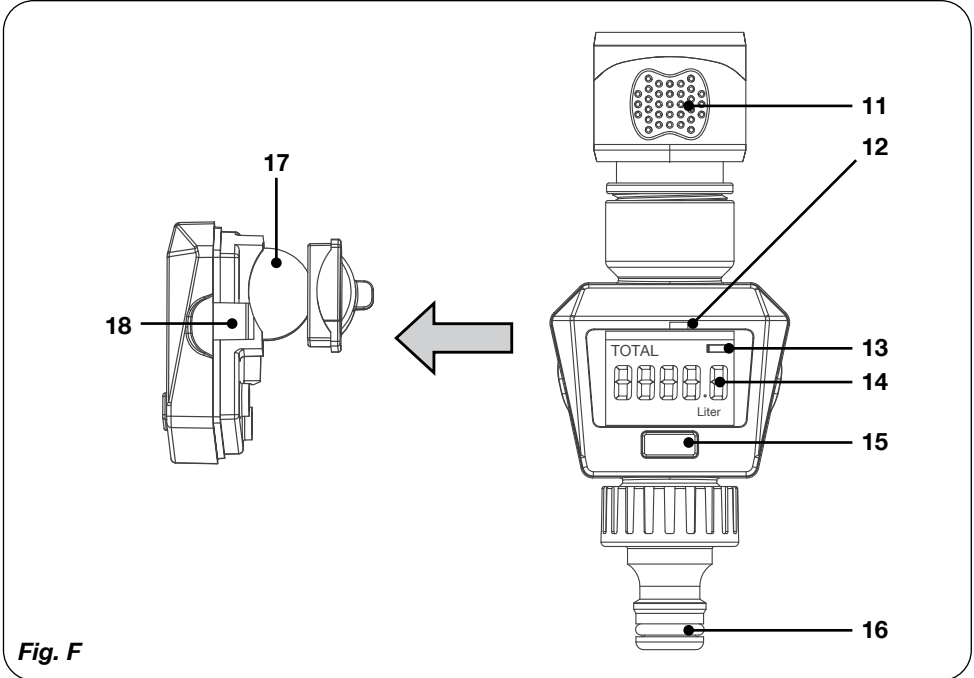
3 Hold test strip with pad face up - **DO NOT SHAKE OFF EXCESS WATER.**

4 Wait **15 seconds** & compare to color chart. Read results. Discard strip after 30 seconds.

0	50	100	250	500	1000

**Hardness**  
30S mg/L

Fig. D



# PORTABLE WATER SOFTENER WSA1020

## Thank you for buying this FERM product.

By doing so you now have an excellent product, delivered by one of Europe's leading suppliers. All products delivered to you by Ferm are manufactured according to the highest standards of performance and safety. As part of our philosophy we also provide an excellent customer service, backed by our comprehensive warranty. We hope you will enjoy using this product for many years to come.



*Do not throw the battery into fire.*



*Do not throw the battery into water*



*Do not dispose of the product in unsuitable containers.*



*The product is in accordance with the applicable safety standards in the European directives.*

## 1. SAFETY INSTRUCTIONS



**Read the enclosed safety warnings, the additional safety warnings and the instructions.** Failure to follow the safety warnings and the instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save the safety warnings and the instructions for future reference.**

The following symbols are used in the user manual or on the product:



*Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.*



*Indicates electrical shock hazard.*



*Not intended for use by children.*



*Physical injury through prestressed springs.*



*Do not consume treated water or the resin.*



*Slipping hazard when spilled*



*Skin and eye irritation by contact*



*Protect water softener, resin and accessories against frost.*

## SAFETY WARNINGS

THIS APPLIANCE CAN BE USED BY CHILDREN AGED FROM 8 YEARS AND ABOVE AND PERSONS WITH REDUCED PHYSICAL, SENSORY OR MENTAL CAPABILITIES OR LACK OF EXPERIENCE AND KNOWLEDGE IF THEY HAVE BEEN GIVEN SUPERVISION OR INSTRUCTION CONCERNING USE OF THE APPLIANCE IN A SAFE WAY AND UNDERSTAND THE HAZARDS INVOLVED. CHILDREN SHALL NOT PLAY WITH THE APPLIANCE. CLEANING AND USER MAINTENANCE SHALL NOT BE MADE BY CHILDREN WITHOUT SUPERVISION.

Please read these instructions carefully and thoroughly before using this appliance and keep them for future reference. It is very important that you understand how to use this appliance safely so please take the time to familiarise yourself with the requirements as outlined in these instructions.

- If you are in any doubt what so ever about using this appliance, we strongly recommend that you employ the services of a suitably qualified person.
- Keep children and pets well away from the work area and never allow children to use this appliance at any time.
- When not in use, keep this appliance stored in a safe place out of reach of children.
- Never leave the appliance unattended when in use.
- Carry it using the carry handle, be aware of securing the lid tightly when being carried.
- Please observe the applicable rules and regulations, as well as the effective accident



prevention regulations.

- Make sure that the area of application has sufficient water drainage. Close feed valve in case of prolonged shut-down times.
- Spilling resin is a slipping hazard.
- Resin can cause skin irritation. Avoid skin contact.
- Can cause eye irritation. Avoid eye contact. Wear safety goggles. In case of eye contact, immediately flush eyes thoroughly with clean water. Consult doctor if symptoms persist.

#### Operational safety:

**CAUTION:** The tank may only be filled with a maximum of 5 litres liquid.

- Inspect the Water Softener visually before each use.
- Never leave your Water Softener unattended and do not store for long periods when long periods when full and pressurised.
- Keep the unit out of the reach of children. You are responsible for the safety of others.
- Keep your Water Softener away from heat sources and hot environments.
- Screw on the lid tightly by hand (do not use tools) and ensure that the O-ring is positioned correctly.
- Using water pressure must not be higher than 8bar / 0.8MPa to avoid the damage of product.

#### Storage safety:

- Before storing, drain the water softer from water and close the lid and valves.
- Store away from frost.
- Carry the Water Softener by the handle. Make sure the lid is secured tightly before carrying.
- Make sure that the product is protected from direct sunlight. The product may heat up.

## 2. MACHINE INFORMATION

#### Intended use

This device may cause danger if it is improperly installed, not regularly maintained or not used as intended. Use this device only for water treatment to reach an optimal water quality for glass, car, façade and solar panel cleaning. Any other use, especially water treatment for food production (e.g. beverages) is considered as non-intended and not allowed.

When operating with a tap waterline, it must be assured that the connected water tap is equipped with a rebound valve to prevent water flowing back into drink water line!

When operating with water other than from drinking water system, e.g. from a well, a water analysis must be performed prior to application to determine if the water is suitable. Excess impurities in the water may have an adverse effect on system performance and cleaning result.

#### Operating temperatures, pressures and connection

The system must be protected against frost. The temperatures in the service room must be at least 4°C. The water temperature may not exceed 30°C, and maximum operating pressure is 8 bar.

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model No.	WSA1020
Container capacity	5 Liter
Weight (incl. resin)	5 kg
Dimension (LxWxH)	255x195x345mm
Max. inlet water pressure	8 bar / 0.8MPa
Max. water temp.	30 °C
Min. water temp.	5 °C
Inlet hose length	100cm
Flush hose length	150cm

Flowmeter model No.	WSA1022
Flowmeter battery	Li-Mn CR2032

Resin type	Lanlang TC008FGF
Amount resin included	4 Liter
Max operating temperature	120 °C
Particle size range	0.2-0.56mm
PH range	0-14
Service flow rate	5-50 BV/h
Regenerant	10-15% NaCl
Lifespan resin	>10 years

#### DESCRIPTION

The numbers in the text refer to the diagrams on page 2-4.

1. Tank
2. Lid
3. Inlet valve
4. Outlet valve
5. Flowmeter
6. Inlet hose
7. Flush hose
8. Hose connector

9. Stop connector
10. Flush hose connector
11. Quick connector
12. Light indicator
13. Battery indicator
14. Volume indicator
15. Reset button
16. Adaptor
17. Li-Mn CR2032 battery
18. Display release button
19. Hardness testing strips
20. Drying cloth

### 3. ASSEMBLY

#### Inlet hose (Fig. B)

Assembly of the inlet hose.

1. Unscrew the quick connector (8, 9) hose nut from the connector and slide over the hose (6).
2. Press hose (6) over connector-core until completely inserted.
3. Screw hose nut back on the quick connector (8, 9) tightly and make sure the connection is water tight.

#### Flush hose (Fig. B)

Assembly of the flush hose.

1. Unscrew the quick connector (10) hose nut from the connector and slide over the hose (7).
2. Press hose (7) in connector-core until completely inserted.
3. Screw the hose nut back on the quick connector (10) tightly and make sure the connection is water tight.

#### Water softener (Fig. A)

Assembly of the system for a ready to use water softener.

1. Connect the flowmeter (5) to a water tap.
2. Make sure to connect the quick connection side (8) of the hose (6) to the outlet of the flowmeter (5). Connect the stop-connector (9) to the water inlet (3) of the tank (1).
3. Connect the utility hose to the water outlet (4) of the softener.
4. Water softener is ready for use.

### 4. OPERATION

#### Operational safety

**CAUTION:** *The tank may only be filled with a maximum of 5 litres liquid.*

- Inspect the Water Softener visually before each use.
- Never leave your Water Softener unattended and do not store for long periods when long periods when full and pressurised.
- Keep the unit out of the reach of children. You are responsible for the safety of others.
- Keep your Water Softener away from heat sources and hot environments.
- Screw on the lid tightly by hand (do not use tools) and ensure that the O-ring is positioned correctly.
- Using water pressure must not be higher than 8bar / 0.8MPa to avoid the damage of product.



*Do not consume treated water or the resin.*

#### Before using (Fig. A)

1. Make sure before using the water softener to check all connections are water tight and of any hose is completely straight without any kinks in the hose. Check the lid (2) if it is fully secured and water tight.
2. Place the water softener in the upright position on an flat and stable underground. Preferably the ground and close to the water supply or tab.
3. Make sure all hoses (6,7) are connected and the valves (3,4) are in the open position (see "3. Assembly Water Softener").
4. Turn on water supply slowly.
5. Inspect system as it pressurizes and begins producing softened water. Use only with drinking water.
6. Water softener is now ready for use.

#### Water softener during operation

1. Make sure the area of application has sufficient water drainage, before use of water softener.
2. Periodically inspect the water softener during use. Ensure the hoses are properly attached. Inspect system for leaks and proper fit of the lid.
3. Take care when working to ensure there is enough slack in all hoses that are connected

to the valves (3,4) to prevent any damage. Excessive tugging may cause the system to tip over or get damaged.

4. During operation all hoses need to be without kink to ensure maximum waterflow and a proper softening process.

### Flowmeter during operation (Fig. F)

1. Flowmeter (5) will turn on automatically when water will starting to run through it and will start to measure amount of water passing true. When water is not flowing, the screen of flowmeter will turn of after 1 minute.
2. When flowmeter reaches 1000 Liters (14), the indicator light (12) will turn on and start flashing and regeneration of the flowmeter (5) is advised.



*When screen is not turning on when water is flowing trough meter then batteries need to be replaced. Follow steps "Replacing battery flowmeter" under 5. Maintenance.*



*Screen will shut off after 60 seconds of not using.*

## 5. MAINTENANCE

### Regeneration (Fig. C)

Regeneration is advised after every 1000 Liters of use to maintain a fully softening effect of the hard water. Follow regeneration steps carefully to get a proper regeneration.

1. Close water tap and disconnect water inlet hose from water inlet valve (3).
2. Close water inlet valve (3) and close water outlet valve (4).
3. Disconnect utility-hose from water outlet valve (4)
4. First open the water inlet valve (3) then the water outlet valve (4) and drain water for 10 seconds (Fig C.1).
5. Close both valves (3,4) and open the lid (2)
6. Add 1 kg of regular table salt to the tank.
7. Close the lid (2) and keep inlet and outlet valves (3,4) closed during regeneration process.

8. Wait 30 minutes for regeneration process to take place (Fig. C.2).
9. After 30 minutes connect water inlet hose (6,8,9) and the flush hose (7,10).
10. Open water inlet and outlet valves (3,4).
11. Open the water tap and flush system for 30 minutes.
12. After flushing system (Fig. C.3) test the water quality (Fig. D) with the included testing strips (19).
13. Follow step 1 to 4 of testing (Fig. D) and compare results to chart. When fully regenerated the testing strip (19) colour sample should indicate a hardness of 0 on the colour chart. If testing strip indicates >50 or above then regeneration is required.
14. When regeneration process is successful, reset water flow meter (Fig. F).
15. Press and hold reset button (15) on flowmeter (5) for 3 seconds. Flow counter (14) will reset back to 0.
16. Water softener is ready for use.



*After regeneration make sure to reset flowmeter to have a correct representation of the amount soft water produced.*

### Replacing battery flowmeter (Fig. F)

Battery indicator (13) on the screen of flowmeter (5) will appear when the battery (17) is low and need to be replaced.

1. Disconnect flowmeter (5) from closed water tap and inlet hose (6,8,9) and let it dry or wipe dry with towel.
2. Press on both sides the display release buttons (18) and pull display of housing flowmeter.
3. Replace battery (17) with new battery.
4. Press display closed in housing.
5. Re-connect flowmeter (5) to water tap and to inlet hose (6,8,9).
6. Flowmeter is ready for use.



*When battery is drained and replaced, status of flow counter (14) will be lost.*



*Replacement battery must be Li-Mn CR2032.*

## Cleaning

- Never submerge product in water while cleaning.
- Do not use cleaning agents or solvents. Whip the device using a soft cloth
- Clean the hoses regularly with a soft cloth, preferably after each use.



*Do not clean flowmeter with water. This could damage the electrical components inside, resulting in a faulty device. Use a lightly damp or dry cloth for cleaning.*

## Storage

- Before storing, drain the water softer from water and close the lid and valves.
- Store the water softener in a frost-free place. As this could damage the water softer and resin.
- Carry the Water Softener by the handle. Make sure the lid is secured tightly before carrying.

## ENVIRONMENT

To prevent damage during transport, the appliance is delivered in a solid packaging which consists largely of reusable material. Therefore please make use of options for recycling the packaging.



*The crossed out wheelie bin symbol means that this product shall not be disposed of with normal household waste. Electronic and Electrical Equipment not included in the selective sorting process are potentially dangerous for the environment and human health due to the presence of hazardous substances. Please dispose of responsibly at an approved waste or recycling facility.*



*Resin can be disposed of at the regular household (closed) bin or at a waste disposal facility. Avoid discharge to sewers, ground and aquatic environment as this can harm the environment.*

## Only for EC countries

Do not dispose of power tools into domestic waste. According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly way.

## WARRANTY

FERM product are developed to the highest quality standards and are guaranteed free of defects in both materials and workmanship for the period lawfully stipulated starting from the date of original purchase. Should the product develop any failure during this period due to defective material and/ or workmanship then contact your FERM dealer directly.

The following circumstances are excluded from this guarantee:

- Repairs and or alterations have been made or attempted to the machine by unauthorized service centers.
- Normal wear and tear.
- The tool has been abused, misused or improperly maintained.
- Non-original spare parts have been used

This constitutes the sole warranty made by company either expressed or implied. There are no other warranties expressed or implied which extend beyond the face hereof, herein, including the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. In no event shall FERM be liable for any incidental or consequential damages. The dealers remedies shall be limited to repair or replacement of nonconforming units or parts.

**The product and the user manual are subject to change. Specifications can be changed without further notice.**

## DRAAGBARE WATERONTHARDER WSA1020

**Wij danken u voor uw aankoop van dit FERM-product.**

U hebt nu een uitstekend product, dat wordt geleverd door een van de grootste leveranciers van Europa. Alle producten die Ferm levert, zijn vervaardigd volgens de hoogste normen voor prestaties en veiligheid. Het is ook onze filosofie een uitstekende klantenservice te bieden, waar onze uitgebreide garantie achter staat. Wij hopen dat u dit product gedurende vele jaren met genoegen zult gebruiken.

### 1. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



**Lees de bijgesloten veiligheidswaarschuwingen, de aanvullende veiligheidswaarschuwingen en de instructies.** Geeft u geen gevolg aan de veiligheidswaarschuwingen en de instructies dan kan dat een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar de veiligheidswaarschuwingen en de instructies zodat u ze later ook nog kunt raadplegen.**

De volgende symbolen worden gebruikt in de gebruiksaanwijzing of op het product:



*Duidt op het risico op lichamenteel letsel, overlijden en/of beschadiging van het apparaat, als de instructies in deze gebruiksaanwijzing niet in acht worden genomen.*



*Verwijst naar een risico op een elektrische schok.*



*Niet bedoeld voor gebruik door kinderen.*



*Fysiek letsel door gespannen snaren.*



*Behandeld water of het hars niet drinken.*



*Gevaar op uitglijden in geval van een lek*



*Huid- en oogirritatie bij contact*



*Bescherm de waterontharder, het hars en de accessoires tegen vorst.*



*Ga de accu niet in vuur.*



*Gooi de accu niet in het water*



*Gooi het product niet weg in containers die daarvoor niet geschikt zijn.*



*Het product voldoet aan de geldende veiligheidsnormen van de Europese richtlijnen.*

### VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

DIT APPARAAT MAG WORDEN GEBRUIKT DOOR KINDEREN VANAF 8 JAAR EN DOOR PERSONEN MET VERMINDERDE LICHAAMELIJKE, ZINTUIGLIJKE OF GEESTELIJKE VERMOGENS, OF MET EEN GEBREK AAN ERVARING EN KENNIS, MITS ZIJ ONDER TOEZICHT STAAN OF GEÏNSTRUEERD ZIJN BETREFFENDE HET VEILIG GEBRUIK VAN HET APPARAAT EN ZICH BEWUST ZIJN VAN DE ERMEE VERBODEN RISICO'S. KINDEREN MOGEN NIET MET HET APPARAAT SPELEN. REINIGING EN GEBRUIKERSONDERHOUD MOGEN NIET DOOR KINDEREN ZONDER TOEZICHT WORDEN UITGEVOERD.

Lees voor u dit apparaat in gebruik neemt, deze instructies aandachtig en grondig door, en bewaar ze voor toekomstig gebruik. Het is zeer belangrijk dat u begrijpt hoe u dit apparaat veilig moet gebruiken, neem dus de tijd om kennis te nemen van de eisen zoals deze in deze instructies uiteen worden gezet.

- Als u op om het even welke manier twijfelt over het gebruik van dit apparaat, raden wij u ten eerste aan om de diensten van een geschikte

persoon met de juiste kwalificaties in te roepen.

- Houd kinderen en huisdieren op voldoende afstand van het werkgebied en laat nooit kinderen dit apparaat gebruiken.
- Bewaar het apparaat, wanneer u het niet gebruikt, op een veilige plaats, buiten het bereik van kinderen.
- Laat het apparaat nooit onbeheerd achter wanneer het in gebruik is.
- Draag het door middel van de handgreep, let erop dat het deksel goed gesloten is als het wordt gedragen.
- Volg de geldende regels en regelgeving en de toepasselijke regelgeving inzake het voorkomen van ongevallen.
- Verzeker dat er voldoende waterafvoer is op de plaats van gebruik. Sluit de inlaatklep als het apparaat langere tijd niet gebruikt wordt.
- Gemorst hars vormt een gevaar op uitglijden.
- Hars kan huidirritatie veroorzaken. Vermijd contact met de huid.
- Kan oogirritatie veroorzaken. Vermijd contact met de ogen. Draag een veiligheidsbril. Bij contact met de ogen, de ogen onmiddellijk grondig spoelen met schoon water. Raadpleeg een dokter als symptomen aanhouden.

### Veiligheid tijdens het gebruik:

**OPGELET:** De tank mag maximaal met 5 liter vloeistof worden gevuld.

- Inspecteer de waterontharder visueel vóór elk gebruik.
- Laat uw waterontharder nooit onbeheerd achter en berg het apparaat niet gedurende langere tijd op als het volledig gevuld is en onder druk staat.

De eenheid buiten bereik van kinderen houden. U bent verantwoordelijk voor de veiligheid van anderen.

- Houd uw waterontharder uit de buurt van warmtebronnen en hete omgevingen.
- Schroef het deksel lichtjes vast met de hand (gebruik geen gereedschap) en zorg ervoor dat de O-ring juiste geplaatst is.
- Voorkom beschadiging van het product, de waterdruk mag niet hoger zijn dan 8bar / 0.8MPa.

### Veiligheid tijdens de opslag:

- Laat al het water uit de waterontharder en sluit het deksel en de kleppen voordat u het apparaat opbergt.
- Niet opbergen bij vriestemperaturen.
- Draag de waterontharder door middel van de handgreep. Verzeker dat het deksel goed dicht is voordat u het apparaat draagt.
- Zorg ervoor dat het product niet aan direct zonlicht wordt blootgesteld. Het apparaat kan opwarmen.

## 2. INFORMATIE OVER HET APPARAAT

### Bedoeld gebruik

Dit apparaat kan gevaar veroorzaken als het niet juist geïnstalleerd wordt, niet regelmatig onderhouden wordt of niet gebruikt wordt zoals bedoeld. Gebruik dit apparaat alleen voor waterbehandeling om een optimale kwaliteit te bekomen voor het schoonmaken van glas, auto's, tegels en zonnepanelen. Elk ander gebruik, in het bijzonder waterbehandeling voor voedingsproductie (bijv. dranken) wordt beschouwd als niet bedoeld gebruik en is niet toegelaten.

Bij gebruik met een kraan op de drinkwaterleiding, moet worden verzekerd dat de aangesloten kraan is uitgerust met een terugslagklep om het terugstromen van water naar de drinkwaterleiding te voorkomen!

Bij gebruik met ander water dan dit van het drinkwatersysteem, bijv. van een waterput, moet het water voor gebruik geanalyseerd worden om na te gaan of het water geschikt is. Te veel onzuiverheden in het water kan een nadelige invloed hebben op de prestaties van het systeem en het resultaat na het schoonmaken.

### Bedrijfstemperaturen, -drukken en aansluiting

Het systeem moet tegen vorst beschermd worden. De temperatuur in de onderhoudsruimte moet minstens 4°C zijn. De watertemperatuur mag niet hoger dan 30°C zijn en de maximum bedrijfsdruk is 8 bar.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

<b>Model nr.</b>	<b>WSA1020</b>
	Inhoud van de container 5 liter
	Gewicht (incl. hars) 5 kg
<b>Afmetingen (LxBxH)</b>	255x195x345 mm
	Max. inlaatdruk water 8 bar / 0,8 MPA
<b>Max. watertemperatuur.</b>	30 °C
<b>Min. watertemperatuur.</b>	5 °C
<b>Lengte inlaatslang</b>	100cm
<b>Lengte spoelslang</b>	150cm

<b>Debietmeter model nr.</b>	<b>WSA1022</b>
<b>Batterij debietmeter</b>	Li-Mn CR2032

<b>Type hars</b>	<b>Lanlang TC008FGF</b>
	Hoeveelheid hars inbegrepen 4 liter
<b>Max. bedrijfstemperatuur</b>	120 °C
<b>Bereik deeltjesgrootte</b>	0,2-0,56mm
<b>PH-bereik</b>	0-14
<b>Bedrijfsdebiet</b>	5-50 BV/h
<b>Regenerant</b>	10-15% NaCl
<b>Levensduur hars</b>	>10 jaar

## BESCHRIJVING

De nummers in deze tekst verwijzen naar de diagrammen op pagina 2-4.

1. Slang
2. Deksel
3. Inlaatklep
4. Uitlaatklep
5. Debietmeter
6. Inlaatslang
7. Spoelslang
8. Slangaansluiting
9. Stopaansluiting
10. Aansluiting spoelslang
11. Snelkoppeling
12. Indicatielampje
13. Accu-indicatielampje
14. Volume-indicatie
15. Resetknop
16. Adapter
17. Li-Mn CR2032 batterij
18. Vrijgaveknop scherm
19. Strips voor het testen van de hardheid
20. Droogdoek

## 3. MONTAGE

### Inlaatslang (Afb. B)

Montage van de inlaatslang.

1. Draai de moer van de snelkoppeling (8, 9) van de slang los van de aansluiting en schuif deze over de slang (6).
2. Druk de slang (6) over de kern van de aansluiting tot deze volledig in de aansluiting steekt.
3. Schroef de moer van de slang opnieuw vast op de snelkoppeling (8, 9) en verzeker dat de aansluiting waterdicht is.

### Spoelslang (Afb. B)

Montage van de spoelslang.

1. Draai de moer van de snelkoppeling (10) van de slang los van de aansluiting en schuif deze over de slang (7).
2. Druk de slang (7) in de kern van de aansluiting tot deze volledig in de aansluiting steekt.
3. Schroef de moer van de slang opnieuw vast op de snelkoppeling (10) en verzeker dat de aansluiting waterdicht is.

### Waterontharder (Afb. A)

Montage van het systeem voor een gebruiksklare waterontharder.

1. Sluit de debietmeter (5) aan op een waterkraan.
2. Bevestig de kant van de snelsluiting (8) van de slang (6) op de aansluiting op de debietmeter (5). Sluit de stopaansluiting (9) aan op de waterinlaat (3) van de tank (1).
3. Sluit de nutsvoorzieningsslang aan op de wateruitlaat (4) van de ontharder.
4. De waterontharder is klaar voor gebruik.

## 4. GEBRUIK

### Veiligheid tijdens gebruik

**OPGELET:** De tank mag maximaal met 5 liter vloeistof worden gevuld.

- Inspecteer de waterontharder visueel vóór elk gebruik.
- Laat uw waterontharder nooit onbeheerd achter en berg het apparaat niet gedurende langere tijd op als het volledig gevuld is en onder druk staat.

De eenheid buiten bereik van kinderen houden. U bent verantwoordelijk voor de veiligheid van anderen.

- Houd uw waterontharder uit de buurt van warmtebronnen en hete omgevingen.

- Schroef het deksel lichtjes vast met de hand (gebruik geen gereedschap) en zorg ervoor dat de O-ring juiste geplaatst is.
- Voorkom beschadiging van het product, de waterdruk mag niet hoger zijn dan 8bar / 0.8MPa.



*Behandeld water of het hars niet drinken.*

### Vóór gebruik (Afb. A)

1. Verzeker vóór gebruik van de waterontharder dat alle aansluitingen waterdicht zijn en alle slangen recht zijn, zonder knikken. Controleer dat het deksel (2) volledig dicht en waterdicht is.
2. Zet de waterontharder recht, op een vlak en stabiel oppervlak. Bij voorkeur op de grond en dicht bij de watertoevoer of kraan.
3. Verzeker dat alle slangen (6,7) zijn aangesloten en dat de kleppen (3,4) open staan (zie '3. Montage waterontharder'.
4. Draai de watertoevoer traag open.
5. Inspecteer het systeem terwijl het op druk begint te komen en onthard water begint te produceren. Alleen gebruiken met drinkwater.
6. De waterontharder is nu klaar voor gebruik.

### Waterontharder tijdens bedrijf

1. Verzeker dat de plaats waar het apparaat gebruikt wordt voldoende waterafvoer heeft, voordat u de waterontharder gebruikt.
2. Inspecteer de waterontharder periodiek tijdens gebruik. Verzeker dat de slangen goed bevestigd zijn. Inspecteer het systeem op lekken en het goed sluiten van het deksel.
3. Let er tijdens gebruik op dat alle slangen die op de kleppen (3,4) aangesloten zijn voldoende speling hebben, om beschadiging te voorkomen. Te strak gespannen slangen kunnen het systeem doen omkantelen of beschadiging veroorzaken.
4. Tijdens bedrijf mogen er geen knikken in de slangen zijn, om een maximaal waterdebiet en goed onthardingsproces te verzekeren.

### Debietmeter tijdens bedrijf (Afb. F)

1. De debietmeter (5) zal automatisch inschakelen als er water door begint te stromen en de hoeveelheid water meten. Als er geen water stroomt, zal het scherm van de debietmeter na 1 minuut uitschakelen.

2. Als de debietmeter 1000 liter bereikt (14), zal het indicatielampje (12) gaan branden en knipperen als regeneratie van de debietmeter (5) aan te raden is.



*Als het scherm niet inschakelt als er water door de meter stroomt, dan moeten de batterijen vervangen worden. Volg de stappen 'Batterij debietmeter vervangen' onder paragraaf 5. Onderhoud.*



*Het scherm zal na 60 seconden zonder actie uitschakelen.*

## 5. ONDERHOUD

### Regeneratie (Afb. C)

Regeneratie wordt aanbevolen na elke 1000 liter, om een volledig onthardend effect van het harde water te behouden. Volg de regeneratiestappen nauwgezet voor een volledige regeneratie.

1. Sluit de waterkraan en koppel de waterinlaatslang los van de waterinlaatklep (3).
2. Sluit de waterinlaatklep (3) en de wateruitlaatklep (4).
3. Koppel de nutsvoorzieningsslang los van de wateruitlaatklep (4)
4. Zet eerst de waterinlaatklep (3) open en daarna de wateruitlaatklep (4) en laat gedurende 10 seconden water af (Afb C.1).
5. Sluit beide kleppen (3,4) en open het deksel (2)
6. Voeg 1 kg normaal tafelsout bij in de tank.
7. Sluit het deksel (2) en laat de in- en uitlaatkleppen (3,4) dicht tijdens het regeneratieproces.
8. Wacht 30 minuten om het regeneratieproces te laten voltooiën (Afb. C.2).
9. Sluit na 30 minuten de waterinlaatslang (6,8,9) aan en spoel de slang (7,10).
10. Open de waterinlaat- en uitlaatkleppen (3,4).
11. Open de waterkraan en spoel het systeem gedurende 30 minuten.
12. Test na het spoelen van het systeem (Afb. C.3) de waterkwaliteit (Afb. D) met de bijgeleverde teststrips (19).
13. Volg stap 1 tot 4 van het testen (Afb. D) en vergelijk de resultaten met de tabel. Indien



volledig geregenereerd, zou de kleur van de teststrip (19) een hardheid van 0 aangeven op de kleurtabel. Als de teststrip >50 of hoger aangeeft, dan is regeneratie vereist.

14. Als het regeneratieproces gelukt is, reset dan de debietmeter (Afb. F).
15. Houd de resetknop (15) op de debietmeter (5) 3 seconden ingedrukt. De debietmeter (14) zal terug op 0 gezet worden.
16. De waterontharder is klaar voor gebruik.



*Reset de debietmeter zeker na regeneratie, voor een juiste weergave van de hoeveelheid geproduceerd zacht water.*



*De debietmeter niet schoonmaken met water. Dit kan de elektrische onderdelen binnenin beschadigen, met een slecht werkend apparaat als gevolg. Gebruik een droge of licht vochtige doek voor het reinigen.*

### Opslag

- Laat al het water uit de waterontharder en sluit het deksel en de kleppen voordat u het apparaat opbergt.
- Berg de waterontharder op in een vorstvrije ruimte. Vorst zou de waterontharder en het hars kunnen beschadigen.
- Draag de waterontharder door middel van de handgreep. Verzeker dat het deksel goed dicht is voordat u het apparaat draagt.

### De batterij van de debietmeter vervangen (Afb. F)

Het indicatielampje voor de batterij (13) op het scherm van de debietmeter (5) zal verschijnen als het batterijniveau (17) laag is en de batterij vervangen moet worden.

1. Koppel de debietmeter (5) los van de gesloten waterkraan en inlaatslang (6,8,9) en laat deze drogen of maak deze droog met een handdoek.
2. Druk op beide kanten op de vrijgaveknoppen van het scherm (18) en trek het scherm uit de behuizing van de debietmeter.
3. Vervang de batterij (17) door een nieuwe batterij.
4. Druk het scherm in de behuizing.
5. Koppel de debietmeter (5) opnieuw aan op de waterkraan en inlaatslang (6,8,9).
6. De debietmeter is klaar voor gebruik.



*Als de batterij leeg was en vervangen is, zal de tellerstand (14) verloren zijn.*



*De nieuwe batterij moet een Li-Mn CR2032 zijn.*

### Schoonmaken

- Dompel het product tijdens het schoonmaken nooit onder in water.
- Gebruik geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen. Veeg het apparaat schoon met een droge doek
- Maak de slangen regelmatig schoon met een zachte doek, bij voorkeur na ieder gebruik.

## MILIEU

Ter voorkoming van beschadiging tijdens het transport wordt het apparaat geleverd in een stevige verpakking, die voor het grootste deel bestaat uit herbruikbaar materiaal. Maak daarom gebruik van de opties voor het recyclen van de verpakking.



*Het symbool van de doorgekruiste vuilniscontainer betekent dat dit product niet met het gewone huisvuil mag worden weggegooid. Elektronische en elektrische apparatuur die niet is opgenomen in het selectieve afvalsortingsproces is potentieel gevaarlijk voor het milieu en de menselijke gezondheid vanwege de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Voer deze op verantwoorde wijze af bij een erkend afvalverwerkings- of recyclingbedrijf.*



*Hars kan worden weggegooid in de (gesloten) container met normaal huishoudelijk afval of bij een afvalverwerkingsvoorziening. Vermijd lozing in riolen, de grond en aquatische omgevingen, dit kan schadelijk zijn voor het milieu.*

### **Alleen voor landen in de EG**

Gooi geen elektrisch gereedschap bij het huisvuil. Volgens de Europese richtlijnen 2012/19/EU voor Afgedankte Elektrische en Elektronische apparatuur en de implementatie daarvan in nationaal recht, moet elektrische gereedschap dat niet meer bruikbaar is, apart worden ingezameld en op een milieuvriendelijke wijze worden verwerkt.

**Het product en de gebruiksaanwijzing kunnen worden gewijzigd. Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.**

## **GARANTIE**

Producten van FERM worden op basis van de hoogste kwaliteitsnormen ontwikkeld en zijn gegarandeerd vrij van defecten, zowel voor wat betreft het materiaal als de afwerking, gedurende de door de wet bepaalde periode, startend vanaf de datum van de originele aankoop. Mocht het product gedurende deze periode enige storingen vertonen als gevolg van gebrekkig materiaal en/of gebrekkige afwerking, dient direct contact met uw FERM-dealer opgenomen te worden.

De volgende omstandigheden zijn uitgesloten van deze garantie:

- Reparaties en/of wijzigingen die door niet erkende servicecentra aan het apparaat werden aangebracht of waartoe een poging werd ondernomen.
- Normale slijtage.
- Het gereedschap werd misbruikt, verkeerd werd gebruikt en/of onjuist werd onderhouden.
- Niet-originele reserveonderdelen werden gebruikt

Dit betreft de enige garantie die door de organisatie, impliciet of expliciet, wordt aangeboden. Geen andere garanties, impliciet noch expliciet, die verder strekken dan deze garantie, inclusief de impliciete garanties inzake de verkoopbaarheid en geschiktheid voor een specifiek doel. In geen geval zal FERM aansprakelijk zijn voor incidentele schade of gevolgschade. De oplossingen van de dealers zullen beperkt zijn tot de reparatie of het vervangen van niet-conforme eenheden of onderdelen.

## ADOUCCISSEUR D'EAU PORTATIF WSA1020

### Merci d'avoir acheté ce produit FERM.

Grâce à lui, vous possédez maintenant un produit d'excellente qualité, proposé par l'un des fournisseurs leaders en Europe. Tous les produits fournis par Ferm sont fabriqués conformément aux plus hautes normes de performance et de sécurité. Notre philosophie d'entreprise prévoit également un excellent service clientèle, renforcé par notre garantie complète. Nous espérons que vous apprécierez l'utilisation de ce produit pendant de nombreuses années.

## 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



**Veillez à bien lire les avertissements de sécurité, les avertissements supplémentaires de sécurité ainsi que toutes les instructions jointes.** Le non-respect des avertissements de sécurité et des consignes peut entraîner des décharges électriques, des incendies et/ou de graves blessures. **Conservez tous les avertissements et toutes les instructions liées à la sécurité afin de pouvoir vous y référer dans le futur.**

Les symboles qui suivent sont utilisés dans la notice d'utilisation ou sur le produit :



Indique un risque de blessure, de décès ou de détérioration de l'outil en cas de non-respect des consignes de la présente notice.



Indique un risque de décharge électrique.



Utilisation par les enfants interdite.



Blessure possible par les ressorts précontraints.



Ne pas consommer l'eau traitée ou la résine.



Risque de glissement en cas de déversement



Irritation oculaire et cutanée en cas de contact



Protégez l'adoucisseur d'eau, la résine et les accessoires du gel.



Ne jetez pas la batterie au feu.



Ne jetez pas la batterie dans l'eau



Ne jetez pas le produit dans des conteneurs inadaptés.



Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur des directives européennes.

## AVERTISSEMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ

CET APPAREIL PEUT ÊTRE UTILISÉ PAR DES ENFANTS ÂGÉS DE 8 ANS ET PLUS ET PAR DES PERSONNES AUX CAPACITÉS PHYSIQUES, SENSORIELLES OU INTELLECTUELLES RÉDUITES, OU QUI MANQUENT D'EXPÉRIENCE ET DE CONNAISSANCES, À CONDITION QU'ILS SOIENT SUPERVISÉS OU QU'ILS AIENT ÉTÉ FORMÉS SUR LA FAÇON SÛRE D'UTILISER L'APPAREIL ET QU'ILS COMPRENNENT LES RISQUES ENCOURUS. LES ENFANTS NE DOIVENT PAS JOUER AVEC L'APPAREIL. LE NETTOYAGE ET LES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE NE DOIVENT PAS ÊTRE EXÉCUTÉS PAR DES ENFANTS SANS SURVEILLANCE.

Veillez à lire soigneusement l'intégralité de ces consignes avant d'utiliser l'appareil et à les conserver pour pouvoir vous y référer dans le futur. Il est très important que vous compreniez comment utiliser ce produit de façon sûre, merci donc de veiller à prendre le temps nécessaire

pour vous familiariser avec les prescriptions mentionnées dans ces instructions.

- Si vous avez le moindre doute quant à l'utilisation de cet appareil, nous vous conseillons fortement de faire appel aux services d'une personne qualifiée.
- Veillez à maintenir les enfants et les animaux domestiques à l'écart de la zone d'utilisation et ne laissez jamais les enfants utiliser cet appareil.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, rangez cet appareil dans un endroit sûr, hors de portée des enfants.
- Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance pendant son utilisation.
- Transportez-le à l'aide de la poignée de transport et pensez à fermer correctement le couvercle pour le transport.
- Veillez à respecter les règles et les réglementations en vigueur, ainsi que la législation sur la prévention des accidents pertinente.
- Veillez à ce que la zone d'utilisation dispose d'un système de drainage de l'eau suffisant. Fermez la vanne d'alimentation en cas d'arrêt prolongé.
- Un déversement de la résine entraîne un risque de glisser.
- La résine peut irriter la peau. Évitez tout contact avec la peau.
- Peut provoquer une irritation des yeux. Évitez tout contact avec les yeux. Portez des lunettes de protection. En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement et abondamment sous l'eau courante. Consultez un médecin si les symptômes persistent.

#### **Sûreté du fonctionnement :**

**ATTENTION :** Le réservoir ne peut contenir que 5 litres de liquide maximum.

- Inspectez visuellement l'adoucisseur d'eau avant chaque utilisation.
- Ne laissez jamais l'adoucisseur d'eau sans surveillance et ne le rangez jamais pour longtemps, alors qu'il est encore plein et sous pression.
- Gardez l'appareil hors de la portée des enfants. Vous êtes responsable de la sécurité des autres personnes.

- Tenez votre adoucisseur d'eau à l'écart des sources de chaleur et des environnements trop chauds.
- Veillez à fermement visser le couvercle à la main (n'utilisez aucun outil) et veillez à ce que le joint torique soit correctement positionné.
- La pression de l'eau ne doit pas dépasser 8bars / 0,8MPa afin de ne pas endommager le produit.

#### **Sécurité pour le rangement :**

- Avant de ranger l'appareil, videz l'eau de l'adoucisseur d'eau et refermez le couvercle et les vannes.
- Rangez-le à l'abri du gel.
- Transportez l'adoucisseur d'eau par sa poignée. Veillez à ce que le couvercle soit correctement fermé avant de transporter l'appareil.
- Veillez à protéger le produit des rayons directs du soleil. Le produit pourrait chauffer.

## **2. INFORMATIONS SUR LA MACHINE**

#### **Utilisation prévue**

Cet appareil peut être dangereux s'il n'est pas installé correctement, entretenu régulièrement ou s'il est mal utilisé. N'utilisez cet équipement que pour traiter l'eau à un niveau de qualité optimal pour le lavage des vitres, des véhicules, des façades et des panneaux solaires. Toute autre utilisation et notamment, le traitement de l'eau pour une utilisation alimentaire, (ex : boisson) est considérée comme étant non conforme et donc interdite.

Si vous utilisez l'appareil avec une canalisation d'eau du robinet, vous devez vous assurer que le robinet d'eau est équipé d'un clapet anti-retour pour empêcher l'eau de revenir dans la canalisation d'eau potable !

Si vous utilisez l'appareil avec de l'eau ne provenant pas du circuit d'eau potable comme, par exemple, un puits, une analyse de l'eau doit être effectuée avant son utilisation afin de définir si elle peut convenir. Trop d'impuretés dans l'eau peuvent affecter les performances du système et le nettoyage de façon négative.

## Températures et pressions de service et raccordement

Le système doit être protégé contre le gel. La température dans la pièce d'utilisation doit être de 4°C au moins. La température de l'eau ne doit pas dépasser 30°C et la pression de service maximum est de 8 bars.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>N° de modèle</b>	<b>WSA1020</b>
Capacité du réservoir	5 litres
Poids (avec résine)	5 kg
Dimension (LxHxH)	255x195x345mm
Pression d'arrivée d'eau maxi	8 bars / 0,8MPa
Temp. maxi de l'eau	30 °C
Temp. min. de l'eau	5 °C
Longueur du tuyau d'arrivée	100cm
Longueur du tuyau de rinçage	150cm

<b>Débitmètre N° de modèle</b>	<b>WSA1022</b>
Batterie débitmètre	Li-Mn CR2032

<b>Type de résine</b>	<b>Lanlang TC008FGF</b>
Quantité de résine fournie	4 litres
Température de service maxi	120 °C
Plage Tailles des particules	0,2-0,56mm
Plage PH	0-14
Débit de service	5-50 BV/h
Régénération	10-15% NaCl
Durée de vie résine	>10 ans

## PRÉSENTATION

Les numéros dans le texte renvoient aux diagrammes des pages 2 à 4.

- Réservoir
- Couvercle
- Vanne d'arrivée
- Vanne de sortie
- Débitmètre
- Tuyau d'arrivée
- Tuyau de rinçage
- Raccord de tuyau
- Connecteur d'arrêt
- Raccord pour le tuyau de rinçage
- Raccord rapide
- Témoin lumineux
- Témoin Batterie
- Indicateur de volume
- Bouton Réinitialisation
- Adaptateur
- Batterie Li-Mn CR2032
- Bouton de libération de l'afficheur

- Bandes de test de la dureté
- Chiffon pour le séchage

## 3. ASSEMBLAGE

### Tuyau d'arrivée (Fig. B)

Installation du tuyau d'arrivée.

- Dévissez l'écrou pour le tuyau du raccord rapide (8, 9) et glissez le raccord par-dessus le tuyau (6).
- Poussez le tuyau (6) dans le raccord jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré.
- Revissez fermement l'écrou sur le raccord rapide (8, 9) et veillez à sa bonne étanchéité.

### Tuyau de rinçage (Fig. B)

Installation du tuyau de rinçage.

- Dévissez l'écrou pour le tuyau du raccord rapide (10) et glissez le raccord par-dessus le tuyau (7).
- Poussez le tuyau (7) dans le raccord jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré.
- Revissez fermement l'écrou sur le raccord rapide (10) et veillez à sa bonne étanchéité.

### Adoucisseur d'eau (Fig. A)

Assemblage du système pour un adoucisseur d'eau prêt à l'emploi.

- Raccordez le débitmètre (5) à un robinet d'eau.
- Veillez à bien raccorder le côté raccord rapide (8) du tuyau (6) à la sortie du débitmètre (5). Raccordez le connecteur d'arrêt (9) à l'arrivée d'eau (3) du réservoir (1).
- Raccordez le tuyau utilitaire à la sorte d'eau (4) de l'adoucisseur.
- L'adoucisseur d'eau est prêt à l'emploi.

## 4. UTILISATION

### Sécurité pour l'utilisation

**ATTENTION** : *Le réservoir ne peut contenir que 5 litres de liquide maximum.*

- Inspectez visuellement l'adoucisseur d'eau avant chaque utilisation.
- Ne laissez jamais l'adoucisseur d'eau sans surveillance et ne le rangez jamais pour longtemps, alors qu'il est encore plein et sous pression.

- Gardez l'appareil hors de la portée des enfants. Vous êtes responsable de la sécurité des autres personnes.
- Tenez votre adoucisseur d'eau à l'écart des sources de chaleur et des environnements trop chauds.
- Veillez à fermement visser le couvercle à la main (n'utilisez aucun outil) et veillez à ce que le joint torique soit correctement positionné.
- La pression de l'eau ne doit pas dépasser 8bars / 0,8MPa afin de ne pas endommager le produit.



*Ne pas consommer l'eau traitée ou la résine.*

### Avant l'utilisation (Fig. A)

1. Avant d'utiliser l'adoucisseur d'eau, veillez à contrôler que tous les raccords sont bien étanches et que les tuyaux sont parfaitement droits, sans cassure, ni coude. Contrôlez que le couvercle (2) est bien fermé et étanche.
2. Placez l'adoucisseur d'eau à la verticale sur une surface plane et stable. De préférence au sol et près de l'alimentation en eau ou du robinet.
3. Veillez à ce que tous les tuyaux (6,7) soient bien raccordés et que les vannes (3,4) soient bien ouvertes (voir "3. Assemblage de l'adoucisseur d'eau").
4. Ouvrez l'alimentation en eau lentement.
5. Inspectez le système à sa mise sous pression et au moment où il commence à produire de l'eau adoucie. N'utilisez que de l'eau potable.
6. L'adoucisseur d'eau est alors prêt à l'emploi.

### L'adoucisseur d'eau pendant son fonctionnement

1. Avant d'utiliser l'adoucisseur d'eau, veillez à ce que la zone d'utilisation dispose d'un système de drainage suffisant.
2. Inspectez régulièrement l'adoucisseur d'eau pendant son utilisation. Veillez à ce que les tuyaux restent correctement raccordés. Inspectez l'absence de fuites et la bonne installation du couvercle.
3. Pendant votre intervention, veillez à avoir suffisamment de mou dans les tuyaux raccordés aux vannes (3,4) pour éviter tout dommage. Trop de contrainte sur les tuyaux pourrait faire basculer le système et

l'endommager.

4. Aucune cassure, aucun coude ne doivent apparaître sur les tuyaux pendant l'utilisation, afin de garantir un débit maximum et le bon fonctionnement du processus d'adoucissement.

### Débitmètre pendant l'utilisation (Fig. F)

1. Le débitmètre (5) s'allume automatiquement quand l'eau passe à travers et il mesure alors la quantité d'eau qui le traverse. Quand l'eau ne circule pas, l'écran du débitmètre s'éteint après 1 minute.
2. Quand le débitmètre atteint 1000 litres (14), le témoin lumineux (12) s'allume et se met à clignoter pour indiquer qu'une régénération du débitmètre (5) est conseillée.



*Si l'écran ne s'allume pas alors que l'eau circule cela indique que les piles doivent être changées. Respectez les étapes de la section "Remplacer la pile du débitmètre" du point 5. Maintenance.*



*L'écran s'éteint après 60 secondes d'inactivité.*

## 5. MAINTENANCE

### Régénération (Fig. C)

La régénération est conseillée tous les 1000 litres utilisés afin de conserver un parfait niveau d'adoucissement de l'eau dure. Respectez soigneusement les étapes de la régénération pour qu'elle soit efficace.

1. Fermez le robinet d'eau et débranchez le tuyau d'arrivée d'eau de la vanne d'arrivée d'eau (3).
2. Fermez la vanne d'arrivée d'eau (3) et la vanne de sortie d'eau (4).
3. Débranchez le tuyau utilitaire de la vanne de sortie d'eau (4)
4. Commencez par ouvrir la vanne d'arrivée d'eau (3) puis la vanne de sortie d'eau (4) et vidangez l'eau pendant 10 secondes (Fig. C.1).
5. Refermez les deux vannes (3,4) et ouvrez le couvercle (2)
6. Ajoutez 1 kg de sel de table ordinaire dans le réservoir.

7. Fermez le couvercle (2) et gardez les vannes d'arrivée et de sortie d'eau (3,4) fermées pendant le processus de régénération.
8. Patientez 30 minutes que la régénération soit terminée (Fig. C.2).
9. Après 30 minutes, raccordez le tuyau d'arrivée d'eau (6,8,9) et le tuyau de rinçage (7,10).
10. Ouvrez les vannes d'arrivée et de sortie d'eau (3,4).
11. Ouvrez le robinet d'eau et rincez le système pendant 30 minutes.
12. Testez la qualité de l'eau (Fig. D) après le système de rinçage (Fig. C.3) à l'aide des bandelettes de test fournies (19).
13. Suivez les étapes de test 1 à 4 (Fig. D) et comparez les résultats avec le tableau. Si la régénération est efficace, la couleur de la bandelette de test (19) doit indiquer une dureté de 0 dans le tableau des couleurs. Si la bandelette indique >50 ou plus, une régénération est nécessaire.
14. Si la régénération a été efficace, réinitialisez le compteur du débitmètre (Fig. F).
15. Maintenez enfoncé le bouton de réinitialisation (15) sur le débitmètre (5) pendant 3 secondes. Le compteur du débitmètre (14) revient à 0.
16. L'adoucisseur d'eau est prêt à l'emploi.



*Après la régénération, veillez à bien réinitialiser le débitmètre pour toujours savoir quelle quantité d'eau a été produite.*

### Remplacer la pile du débitmètre (Fig. F)

Le témoin de la pile (13) sur l'écran du débitmètre (5) apparaît quand la batterie (17) doit être remplacée.

1. Débranchez le débitmètre (5) du robinet d'eau fermé et du tuyau d'arrivée (6,8,9) et laissez-le sécher ou essuyez-le avec un torchon.
2. Appuyez sur les deux boutons de libération sur les côtés de l'afficheur (18) et sortez l'afficheur du boîtier du débitmètre.
3. Remplacer la pile (17) par une neuve.
4. Réinstallez l'afficheur dans le boîtier.
5. Re-raccordez le débitmètre (5) au robinet d'eau et au tuyau d'arrivée (6,8,9).
6. Le débitmètre est prêt à l'emploi.



*Le compte du compteur du débitmètre (14) est perdu quand la pile est remplacée.*



*La pile de rechange doit être une pile Li-Mn CR2032.*

### Nettoyage

- Ne plongez jamais le produit dans l'eau pour les nettoyer.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de solvants. Essuyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux
- Nettoyez régulièrement les tuyaux à l'aide d'un chiffon doux et de préférence après chaque utilisation.



*Ne lavez pas le débitmètre à l'eau. Cela pourrait endommager les composants électriques à l'intérieur et provoquer la panne de l'appareil. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon sec ou légèrement humide.*

### Rangement

- Avant de ranger l'appareil, videz l'eau de l'adoucisseur d'eau et refermez le couvercle et les vannes.
- Rangez l'adoucisseur d'eau à l'abri du gel. Cela pourrait sinon endommager l'adoucisseur et la résine.
- Transportez l'adoucisseur d'eau par sa poignée. Veillez à ce que le couvercle soit correctement fermé avant de transporter l'appareil.

## ENVIRONNEMENT

Afin d'éviter tout dommage pendant le transport, l'appareil est livré dans un emballage solide qui est largement composé de matières recyclables. Utiliser par conséquent les bonnes options de recyclage pour l'emballage.



*Le symbole de la poubelle barrée signifie que ce produit ne peut pas être éliminé avec les déchets ménagers usuels. Les équipements électroniques et électriques non compris dans le processus de tri sélectif sont*

*potentiellement dangereux pour l'environnement et la santé humaine en raison de la présence de substances dangereuses. Veuillez les éliminer de manière responsable dans des centres approuvés de traitement ou recyclage des déchets.*



*La résine peut être jetée dans la poubelle (fermée) des déchets ménagers ou dans un centre d'élimination des déchets. Évitez tout déversement dans les égouts, le sol et le milieu aquatique, car elle peut nuire à l'environnement.*

garantie, y compris les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation à un usage particulier. En aucun cas, FERM ne saurait être tenu responsable pour les dommages accidentels ou consécutifs. Les recours des revendeurs sont limités à la réparation ou au remplacement des équipements ou des pièces non conformes.

**Le produit et la notice d'utilisation sont sujets à modifications. Les caractéristiques peuvent être modifiées sans notification préalable.**

### **Pour les pays de la Communauté Européenne uniquement**

Ne pas jeter les outils électriques avec les déchets ménagers. Conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE relative à l'élimination des déchets électriques et électroniques et à sa transposition dans la législation nationale, les outils électriques usagés doivent être collectés séparément et être jetés de façon écologique.

## **GARANTIE**

Les produits FERM sont développés avec les normes de qualité les plus hautes et ils sont garantis pour être exempts de défauts de pièces et de main d'œuvre pour la durée légale stipulée et à compter de la date d'achat initiale. Si, au cours de cette période, le produit devait rencontrer une quelconque panne due à un défaut de pièce ou de main d'œuvre, contactez votre revendeur FERM directement.

Les conditions suivantes sont exclues de la garantie :

- Réparations ou modifications sur la machine, faites ou tentées par des réparateurs non agréés.
- Usure normale.
- L'outil a été maltraité, mal utilisé ou mal entretenu.
- Utilisation de pièces détachées non d'origine

Cela constitue l'unique garantie, explicite ou implicite, proposée par la société. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite, qui puisse dépasser le cadre de la présente



## TRAGBARER WASSERENTHÄRTER WSA1020

### Vielen Dank für den Kauf dieses FERM-Produkts.

Hiermit erwerben Sie ein hervorragendes Produkt, das von einem der führenden Anbieter Europas geliefert wird. Alle Ihnen von Ferm gelieferten Produkte werden gemäß den höchsten Leistungs- und Sicherheitsstandards hergestellt. Als Teil unserer Philosophie bieten wir Ihnen außerdem einen hervorragenden Kundenservice, der durch unsere umfassende Gewährleistung abgedeckt ist. Wir hoffen, dass Sie in den kommenden Jahren viel Freude mit diesem Produkt haben werden.

## 1. SICHERHEITSHINWEISE



**Lesen Sie die beigelegten Sicherheitswarnungen, die zusätzlichen Sicherheitswarnungen und die Anweisungen. Die Nichteinhaltung der Sicherheitswarnungen und der Anweisungen kann in einem Stromschlag, Brand und/oder in schweren Verletzungen resultieren. Bewahren Sie die Sicherheitswarnungen und Anweisungen für künftige Referenzzwecke auf.**

Die folgenden Symbole werden im Benutzerhandbuch oder auf dem Produkt verwendet:



*Bedeutet, dass bei Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Anleitung Verletzungen, Tod oder Beschädigung des Geräts die Folge sein können.*



*Bedeutet, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht.*



*Nicht zur Verwendung durch Kinder bestimmt.*



*Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn.*



*Behandeltes Wasser und das Harz nicht verzehren.*



*Rutschgefahr bei Verschütten.*



*Haut- und Augenreizung bei Kontakt.*



*Wasserenthärter, Harz und Zubehör vor Frost schützen.*



*Werfen Sie den Akku nicht ins Feuer.*



*Werfen Sie den Akku nicht ins Wasser.*



*Das Produkt nicht in ungeeigneten Behältern entsorgen.*



*Das Produkt entspricht den geltenden Sicherheitsstandards in den europäischen Richtlinien.*

## SICHERHEITSHINWEISE

DIESES GERÄT DARF VON KINDERN AB 8 JAHREN UND PERSONEN MIT EINGESCHRÄNKTEN KÖRPERLICHEN, SENSORISCHEN ODER GEISTIGEN FÄHIGKEITEN ODER FEHLENDER ERFAHRUNG UND KENNTNISSEN BENUTZT WERDEN, WENN SIE IN SICHERER WEISE BEAUFSICHTIGT ODER EINGEWIESEN WURDEN UND DIE DAMIT VERBUNDENEN GEFAHREN VERSTEHEN. KINDER DÜRFEN NICHT MIT DEM GERÄT SPIELEN. DIE REINIGUNG UND PFLEGE DURCH DEN BENUTZER DARF VON KINDERN NICHT OHNE AUFSICHT DURCHGEFÜHRT WERDEN.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch des Geräts sorgfältig und gründlich durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Es ist sehr wichtig, dass Sie genau verstehen, wie Sie dieses Gerät sicher verwenden können. Nehmen Sie sich daher bitte die Zeit, sich mit den

Anforderungen in dieser Anleitung vertraut zu machen.

- Wenn Sie Zweifel haben, wie Sie dieses Gerät richtig verwenden, empfehlen wir Ihnen dringend, die Dienste einer entsprechend qualifizierten Person in Anspruch zu nehmen.
- Halten Sie Kinder und Haustiere vom Arbeitsbereich des Geräts fern und erlauben Sie Kindern niemals, es zu benutzen.
- Das Gerät an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern lagern, wenn es nicht in Gebrauch ist.
- Lassen Sie das Gerät nie unbeaufsichtigt, während es läuft.
- Tragen Sie das Gerät am Tragegriff. Achten Sie beim Tragen darauf, dass der Deckel fest verschlossen ist.
- Bitte beachten Sie die geltenden Regeln und Vorschriften sowie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften.
- Stellen Sie sicher, dass im Bereich der Anwendung ein ausreichender Wasserabfluss möglich ist. Schließen Sie bei längeren Stillstandszeiten das Zulaufventil.
- Verschüttetes Harz stellt eine Rutschgefahr dar.
- Das Harz kann Hautreizungen verursachen. Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Kann Augenreizungen verursachen. Kontakt mit den Augen vermeiden. Immer eine Schutzbrille tragen. Bei Kontakt mit den Augen die Augen sofort gründlich mit klarem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt konsultieren.

### **Sicherheit während des Betriebs:**

**VORSICHT:** Der Behälter darf nur mit maximal 5 Litern Flüssigkeit gefüllt werden.

- Führen Sie vor jedem Gebrauch eine Sichtkontrolle des Wasserenthärter durch.
- Lassen Sie den Wasserenthärter niemals unbeaufsichtigt und lagern Sie ihn nicht über längere Zeiträume, wenn er voll ist und unter Druck steht.
- Halten Sie das Gerät von Kindern fern. Sie sind für die Sicherheit anderer mitverantwortlich.
- Halten Sie den Wasserenthärter von Wärmequellen und heißen Umgebungen fern.
- Schrauben Sie den Deckel von Hand fest (kein Werkzeug verwenden) und achten Sie auf den richtigen Sitz des O-Rings.

- Der Wasserdruck darf nicht höher als 8 bar / 0,8 MPa sein, um Produktschäden zu vermeiden.

### **Sicherheit bei der Aufbewahrung:**

- Lassen Sie vor der Aufbewahrung das Wasser aus dem Wasserenthärter ab und schließen Sie den Deckel und die Ventile.
- Vor Frost geschützt lagern.
- Tragen Sie den Wasserenthärter am Griff.
- Stellen Sie vor dem Tragen sicher, dass der Deckel fest verschlossen ist.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung. Das Gerät kann sich erhitzen.

## **2. GERÄTEDATEN**

### **Verwendungszweck**

Von diesem Gerät können Gefahren ausgehen, wenn es unsachgemäß installiert, nicht regelmäßig gewartet oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich zur Wasseraufbereitung, um eine optimale Wasserqualität für die Reinigung von Glasscheiben, Autos, Fassaden und Solarpanels zu erreichen. Jede andere Verwendung, insbesondere die Wasseraufbereitung für die Lebensmittelproduktion (z. B. Getränke) gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist nicht gestattet. (e.g. beverages) is considered as non-intended and not allowed.

Beim Betrieb mit einer Leitungswasserleitung ist darauf zu achten, dass der angeschlossene Wasserhahn mit einem Rückschlagventil ausgestattet ist, um das Zurückfließen von Wasser in die Trinkwasserleitung zu verhindern! Bei Betrieb mit anderem Wasser als dem aus dem Trinkwassernetz, z. B. aus einem Brunnen, muss vor der Anwendung eine Wasseranalyse vorgenommen werden, um festzustellen, ob das Wasser geeignet ist. Übermäßige Verunreinigungen im Wasser können sich negativ auf die Systemleistung und das Reinigungsergebnis auswirken.

### **Betriebstemperaturen, Drücke und Verbindungen**

Das System muss vor Frost geschützt werden.

Die Temperaturen im Betriebsraum müssen mindestens 4°C betragen. Die Wassertemperatur darf 30°C nicht überschreiten und der maximale Betriebsdruck beträgt 8 bar.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Modellnr.</b>	<b>WSA1020</b>
Fassungsvermögen des Behälters	5 Liter
Gewicht (inkl. Harz)	5 kg
Maße (LxBxH)	255x195x345mm
Max. Zulaufwasserdruck	8 bar / 0,8 MPA
Max. Wassertemp.	30 °C
Min. Wassertemp.	5 °C
Zulaufschlauchlänge	100cm
Spülschlauchlänge	150cm

<b>Durchflussmesser-Modellnr.</b>	<b>WSA1022</b>
Durchflussmesserbatterie	Li-Mn CR2032

<b>Harztyp</b>	<b>Lanlang TC008FGF</b>
Enthaltene Menge Harz	4 Liter
Max. Betriebstemperatur	120 °C
Partikelgrößenbereich	0,2–0,56mm
pH-Bereich	0–14
Service-Durchflussrate	5–50 BV/h
Regenerierungsmittel	10–15% NaCl
Lebensdauer Harz	>10 Jahre

## BESCHREIBUNG

Die Zahlen im Text beziehen sich auf die Abbildungen auf den Seiten 2-4.

- Behälter
- Deckel
- Zulaufventil
- Ablaufventil
- Durchflussmesser
- Zulaufschlauch
- Spülschlauch
- Schlauchverbinder
- Wasserstopp
- Spülschlauchverbinder
- Schnellverbinder
- Anzeigeleuchte
- Akkuanzeige
- Volumenanzeige
- Reset-Taste
- Adapter
- Li-Mn-Akku CR2032
- Knopf zum Lösen des Displays
- Wasserhärte-Teststreifen
- Trockentuch

## 3. MONTAGE

### Zulaufschlauch (Abb. B)

Montage des Zulaufschlauchs.

- Schrauben Sie die Schlauchmutter des Schnellverbinders (8, 9) vom Verbinder ab und schieben Sie ihn über den Schlauch (6).
- Schieben Sie den Schlauch (6) vollständig in das Mittelstück des Verbinders.
- Schrauben Sie die Schlauchmutter am Schnellverbinder (8, 9) wieder fest und stellen Sie sicher, dass die Verbindung wasserdicht ist.

### Spülschlauch (Abb. B)

Montage des Spülschlauchs.

- Schrauben Sie die Schlauchmutter des Schnellverbinders (10) vom Verbinder ab und schieben Sie ihn über den Schlauch (7).
- Schieben Sie den Schlauch (7) vollständig in das Mittelstück des Verbinders.
- Schrauben Sie die Schlauchmutter am Schnellverbinder (10) wieder fest und stellen Sie sicher, dass die Verbindung wasserdicht ist.

### Wasserenthärter (Abb. A)

So montieren Sie den Wasserenthärter.

- Verbinden Sie den Durchflussmesser (5) mit einem Wasseranschluss.
- Achten Sie darauf, die Schnellverbinderseite (8) des Schlauchs (6) mit dem Ablauf des Durchflussmessers (5) zu verbinden. Schließen Sie den Wasserstopp (9) an den Wasserzulauf (3) des Behälters (1) an.
- Schließen Sie den Versorgungsschlauch an den Wasserablauf (4) des Wasserenthärters an.
- Der Wasserenthärter ist jetzt einsatzbereit.

## 4. BETRIEB

### Sicherheit während des Betriebs

**VORSICHT:** Der Behälter darf nur mit maximal 5 Litern Flüssigkeit gefüllt werden.

- Führen Sie vor jedem Gebrauch eine Sichtkontrolle des Wasserenthärters durch.
- Lassen Sie den Wasserenthärter niemals unbeaufsichtigt und lagern Sie ihn nicht über

längere Zeiträume, wenn er voll ist und unter Druck steht.

- Halten Sie das Gerät von Kindern fern. Sie sind für die Sicherheit anderer mitverantwortlich.
- Halten Sie den Wasserenthärter von Wärmequellen und heißen Umgebungen fern.
- Schrauben Sie den Deckel von Hand fest (kein Werkzeug verwenden) und achten Sie auf den richtigen Sitz des O-Rings.
- Der Wasserdruck darf nicht höher als 8 bar / 0,8 MPa sein, um Produktschäden zu vermeiden.



*Behandeltes Wasser und das Harz nicht verzehren.*

### Vor dem Gebrauch (Abb. A)

1. Stellen Sie vor der Verwendung des Wasserenthärters sicher, dass alle Verbindungen wasserdicht sind und dass alle Schläuche völlig gerade sind und keine Knicke aufweisen. Überprüfen Sie, dass der Deckel (2) richtig befestigt und wasserdicht ist.
2. Stellen Sie den Wasserenthärter aufrecht auf einen ebenen und stabilen Untergrund. Vorzugsweise sollte er auf dem Boden und in der Nähe der Wasserversorgung oder der Wasserentnahmestelle platziert werden.
3. Stellen Sie sicher, dass alle Schläuche (6, 7) angeschlossen sind und dass die Ventile (3, 4) geöffnet sind (siehe „3. Montage des Wasserenthärters“). Assembly Water Softener“.
4. Drehen Sie die Wasserzufuhr langsam auf.
5. Behalten Sie das System im Auge, während es unter Druck steht und mit der Wasserenthärtung beginnt. Nur mit Trinkwasser verwenden.
6. Der Wasserenthärter ist jetzt einsatzbereit.

### Wasserenthärter während des Betriebs

1. Stellen Sie sicher, dass der Anwendungsbereich über eine ausreichende Wasserableitung verfügt, bevor Sie einen Wasserenthärter verwenden.
2. Überprüfen Sie den Wasserenthärter während des Gebrauchs regelmäßig. Stellen Sie sicher, dass die Schläuche richtig befestigt sind. Überprüfen Sie das System auf Undichtigkeiten und den korrekten Sitz des Deckels.

3. Achten Sie bei der Arbeit darauf, dass alle Schläuche, die an die Ventile (3, 4) angeschlossen sind, ausreichend Spiel haben, um Beschädigungen daran zu vermeiden. Übermäßiges Ziehen kann dazu führen, dass das System umkippt oder beschädigt wird.
4. Während des Betriebs müssen alle Schläuche frei von Knicken sein, damit ein maximaler Wasserfluss und ein ordnungsgemäßer Enthärtungsprozess gewährleistet wird.

### Durchflussmesser im Betrieb (Abb. F)

1. Der Durchflussmesser (5) schaltet sich automatisch ein, wenn Wasser durch ihn zu fließen beginnt, und beginnt dann mit der Messung der durchströmenden Wassermenge. Wenn kein Wasser fließt, schaltet sich der Bildschirm des Durchflussmessers nach 1 Minute aus.
2. Wenn der Durchflussmesser 1000 Liter (14) erreicht, schaltet sich die Anzeigeleuchte (12) ein und beginnt zu blinken, und es wird eine Regeneration des Durchflussmessers (5) empfohlen.



*Wenn sich der Bildschirm nicht einschaltet, während Wasser durch den Durchflussmesser fließt, müssen die Batterien ausgetauscht werden. Befolgen Sie dazu die Schritte „Austausch der Batterie des Durchflussmessers“ unter 5. „Wartung“. Maintenance.*



*Der Bildschirm schaltet sich nach 60 Sekunden Nichtbenutzung ab.*

## 5. WARTUNG

### Regeneration (Abb. C)

Um die vollständige Enthärtungswirkung von hartem Wassers aufrechtzuerhalten, wird nach jeweils 1.000 Litern Gebrauch eine Regeneration empfohlen. Befolgen Sie die Regenerationsschritte sorgfältig, um eine ordnungsgemäße Regeneration zu erreichen.

1. Schließen Sie den Wasserhahn und trennen Sie den Wasserzulaufschlauch vom Wasserzulaufventil (3).
2. Schließen Sie das Wasserzulaufventil (3) und das Wasserablaufventil (4).
3. Trennen Sie den Versorgungsschlauch vom Wasserablaufventil (4).
4. Öffnen Sie zuerst das Wasserzulaufventil (3), dann das Wasserablaufventil (4) und lassen Sie das Wasser 10 Sekunden lang ablaufen (Abb. C1).
5. Schließen Sie beide Ventile (3, 4) und öffnen Sie den Deckel (2).
6. Geben Sie 1 kg normales Speisesalz in den Behälter.
7. Schließen Sie den Deckel (2) und halten Sie die Zulauf- und Ablaufventile (3, 4) während des Regenerationsvorgangs geschlossen.
8. Warten Sie 30 Minuten, bis der Regenerationsprozess abgeschlossen ist (Abb. C2).
9. Schließen Sie nach 30 Minuten den Wasserzulaufschlauch (6, 8, 9) und den Spülschlauch (7, 10) an.
10. Öffnen Sie die Zulauf- und Ablaufventile (3, 4).
11. Öffnen Sie den Wasserhahn und spülen Sie das System 30 Minuten lang durch.
12. Testen Sie die Wasserqualität (Abb. D) nach dem Spülen des Systems (Abb. C3) mit den mitgelieferten Teststreifen (19).
13. Befolgen Sie die Schritte 1 bis 4 des Tests (Abb. D) und vergleichen Sie die Ergebnisse mit der Tabelle. Wenn die Probe des Teststreifens (19) vollständig regeneriert ist, sollte sie auf der Farbkarte eine Härte von 0 aufweisen. Wenn der Teststreifen einen Wert von >50 oder mehr anzeigt, ist eine Regeneration erforderlich.
14. Wenn der Regenerationsprozess erfolgreich war, setzen Sie den Wasserdurchflussmesser zurück (Abb. F).
15. Halten Sie die Reset-Taste (15) am Durchflussmesser (5) für 3 Sekunden gedrückt. Der Durchflussmesser (14) wird dadurch auf 0 zurückgesetzt.
16. Der Wasserenthärter ist jetzt einsatzbereit.



Stellen Sie nach der Regeneration sicher, dass Sie den Durchflussmesser zurücksetzen, damit Sie eine korrekte Darstellung der erzeugten Weichwassermenge erhalten.

### Austausch der Batterie des Durchflussmessers (Abb. F)

Die Batterieanzeige (13) auf dem Bildschirm des Durchflussmessers (5) erscheint, wenn die Batterie (17) schwach ist und ausgetauscht werden muss.

1. Trennen Sie den Durchflussmesser (5) vom geschlossenen Wasserhahn und vom Zulaufschlauch (6, 8, 9) und lassen Sie ihn trocknen oder wischen Sie ihn mit einem Handtuch trocken.
2. Drücken Sie auf beiden Seiten die Knopf zum Lösen des Displays (18) und ziehen Sie das Display vom Gehäuse des Durchflussmessers ab.
3. Ersetzen Sie die Batterie (17) durch eine neue.
4. Drücken Sie das Display wieder fest in das Gehäuse.
5. Schließen Sie den Durchflussmesser (5) wieder an den Wasserhahn und den Zulaufschlauch (6, 8, 9) an.
6. Der Durchflussmesser ist jetzt einsatzbereit.



Wenn die Batterie entladen ist und ersetzt wird, wird die Anzeige des Durchflussmessers (14) gelöscht.



Die Ersatzbatterie muss vom Typ Li-Mn CR2032 sein.

### Reinigung

- Das Produkt bei der Reinigung niemals in Wasser eintauchen.
- Keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden. Wischen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch ab
- Die Schläuche regelmäßig mit einem weichen Tuch reinigen, vorzugsweise nach jedem Gebrauch.



Den Durchflussmesser nicht mit Wasser reinigen. Dies könnte die elektrischen Komponenten im Inneren beschädigen und zu Geräteschäden führen. Verwenden Sie zur Reinigung ein leicht feuchtes oder trockenes Tuch.

## Aufbewahrung

- Lassen Sie vor der Aufbewahrung das Wasser aus dem Wasserenthärter ab und schließen Sie den Deckel und die Ventile.
- Lagern Sie den Wasserenthärter an einem frostfreien Ort. Anderenfalls könnte der Wasserenthärter und das Harz beschädigt werden.
- Tragen Sie den Wasserenthärter am Griff. Stellen Sie vor dem Tragen sicher, dass der Deckel fest verschlossen ist.

## UMWELT

Um Transportschäden zu vermeiden, wird das Gerät in einer festen Verpackung geliefert, die zum größten Teil aus wiederverwertbaren Stoffen besteht. Beachten Sie deshalb die Optionen zum Recycling der Verpackung.



Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt an, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt. Diese Richtlinie besagt, dass Sie dieses Gerät am Ende seiner Nutzungszeit nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgen dürfen, sondern in speziell eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abgeben müssen. Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei. Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie fachgerecht.

Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, das entsprechende Altgerät an Ihren Händler zurückzugeben. Händler von Elektro- und Elektronikgeräten mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 qm sowie Lebensmittelhändler mit einer Verkaufsfläche von mindestens 800 qm, die regelmäßig Elektro- und Elektronikgeräte verkaufen, sind außerdem verpflichtet, Altgeräte unentgeltlich zurückzunehmen, auch ohne dass ein Neugerät gekauft wird, wenn die Altgeräte in keiner Abmessung größer sind als 25 cm. Client Name bietet Ihnen Rücknahmemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an. Informieren Sie sich auch bei Ihrem Händler über die Rücknahmemöglichkeiten vor Ort.

Sofern Ihr Altgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben. Sofern dies ohne Zerstörung des Altgerätes möglich ist, entnehmen Sie die alten Batterien oder Akkus sowie Lampen bevor Sie das Altgerät zur Entsorgung zurückgeben und führen Sie sie einer separaten Sammlung zu. Bei fest eingebauten Akkus ist bei der Entsorgung darauf hinzuweisen, dass das Gerät einen Akku enthält. Weitere Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Das Harz kann in der normalen (geschlossenen) Restmülltonne oder bei einem Abfallentsorgungsbetrieb entsorgt werden. Vermeiden Sie die Einleitung in die Kanalisation, in den Boden oder in Gewässer, da dies zu Umweltschäden führen kann.

## Nur für EU-Länder

Entsorgen Sie Elektrowerkzeuge nicht im Hausmüll. Nach der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen Elektrowerkzeuge, die nicht mehr verwendet werden sollen, getrennt gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden.

## GARANTIE

FERM-Produkte werden nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und sind für den gesetzlich festgelegten Zeitraum ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs garantiert frei von Material- und Verarbeitungsfehlern. Sollte das Produkt während dieses Zeitraums aufgrund von Material- und/oder Verarbeitungsfehlern ausfallen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren FERM-Händler.

Folgende Umstände sind aus der Garantie ausgeschlossen:

- An dem Produkt wurden von nicht autorisierten Servicestellen Reparaturen und/oder Änderungen vorgenommen.
- Normaler Verschleiß.

- Das Produkt wurde missbräuchlich oder falsch verwendet oder unsachgemäß gewartet.
- Es wurden keine Originalersatzteile verwendet

Dies ist die einzige ausdrückliche oder stillschweigende Garantie, die das Unternehmen übernimmt. Es gibt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, die über die hierin enthaltenen Angaben hinausgehen, einschließlich der stillschweigenden Garantien der Gebrauchstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. FERM haftet in keinem Fall für zufällige Schäden oder Folgeschäden. Die Rechtsmittel des Händlers beschränken sich auf die Reparatur oder den Austausch der nicht konformen Geräte oder Teile.

**Das Produkt und die Bedienungsanleitung können Änderungen unterliegen. Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.**

## PRZENOŚNY ZMIĘK CZACZ WODY WSA1020

### Dziękujemy za zakup tego produktu FERM.

Nabyliście Państwo doskonały produkt, dostarczany przez jednego z wiodących dostawców w Europie. Wszystkie produkty dostarczane Państwu przez Ferm są wytwarzane zgodnie z najwyższymi standardami wydajności i bezpieczeństwa. W ramach naszej filozofii zapewniamy również doskonałą obsługę klienta, wsparciem wszechstronną gwarancją. Mamy nadzieję, że będziecie Państwo z przyjemnością korzystali z tego produktu przez wiele lat.

## 1. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



**Przeczytać dołączone ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcję.**

*Nieprzestrzeganie ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.*

**Zachować ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje na przyszłość.**

Następujące symbole są umieszczone w instrukcji obsługi lub na produkcie:



*Oznacza ryzyko obrażeń ciała, śmierci lub uszkodzenia narzędzia w razie nieprzestrzegania poleceń z instrukcji.*



*Oznacza ryzyko porażenia prądem.*



*Produkt nie jest przeznaczony do użytku przez dzieci.*



*Obrażenia spowodowane naprężeniem ściśniętych sprężyn.*



*Ne pić wody przetworzonej przez urządzenia ani żywicy.*



*Ryzyko poślizgnięcia się po rozlaniu*





*Działanie drażniące na skórę i oczy w wyniku styczności*



*Chronić zmiękczacze wody, żywice i akcesoria przed mrozem.*



*Nie wrzucać akumulatora do ognia.*



*Nie wrzucać akumulatora do wody*



*Nie wyrzucać produktu do nieodpowiednich pojemników.*



*Produkt spełnia wymogi odpowiednich norm bezpieczeństwa podanych w dyrektywach UE.*

## OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

TO URZĄDZENIE MOŻE BYĆ UŻYWANE PRZEZ DZIECI W WIEKU OD 8 LAT I OSOBY Z OGRANICZONYMI ZDOLNOŚCIAMI FIZYCZNYMI, CZUCIOWYMI LUB UMYSŁOWYMI LUB NIEPOSIADAJĄCE DOŚWIADCZENIA I WIEDZY, JEŚLI ZNAJDUJĄ SIĘ ONE POD NADZOREM ALBO ZOSTAŁY PRZESZKOLONE Z BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA I ROZUMIEJĄ ZWIĄZANE Z TYM ZAGROŻENIA. DZIECIOM NIE WOLNO POZWALAĆ BAWIĆ SIĘ URZĄDZENIEM. DZIECIOM BEZ NADZORU NIE WOLNO PRZEPROWADZAĆ CZYSZCZENIA I KONSERWACJI URZĄDZENIA.

Proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem korzystania z tego urządzenia i zachować ją na przyszłość. Bardzo ważne jest zrozumienie bezpiecznego sposobu obsługi tego urządzenia, dlatego proszę poświęcić czas na zapoznanie się z wymogami opisanymi w tej instrukcji.

- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących obsługi urządzenia zalecamy skorzystanie z pomocy odpowiednio wykwalifikowanej osoby.

- Nie pozwalać dzieciom i zwierzętom na zbliżanie się do miejsca pracy i nigdy nie pozwalać dzieciom na obsługiwanie tego urządzenia.
- Kiedy urządzenie nie jest używane, przechowywać je poza zasięgiem dzieci.
- Nigdy nie pozostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru.
- Przenosić urządzenie za uchwyt do przenoszenia, pamiętając o solidnym i szczelnym przymocowaniu pokrywy podczas przenoszenia.
- Przestrzegać odpowiednich przepisów i stosować skuteczne sposoby zapobiegania wypadkom.
- Dopilnować, aby miejsce użytkowania miało odpowiedni odpływ wody. Zamknąć zawór zasilania w przypadku długich okresów wyłączenia.
- Rozsypana żywica powoduje ryzyko poślizgnięcia się.
- Żywica może powodować podrażnienie skóry. Unikać styczności ze skórą.
- Może powodować podrażnienie oczu. Unikać styczności z oczami. Nosić okulary ochronne. W przypadku kontaktu z oczami, niezwłocznie przepłukać oczy dokładnie czystą wodą. Uzyskać pomoc lekarską, jeśli objawy się utrzymują.

### Bezpieczeństwo eksploatacji:

**PRZESTROGA:** Zbiornik można wypełnić maksymalnie 5 litrami cieczy.

- Sprawdzać zmiękczacze wody przed każdym użyciem.
- Nigdy nie pozostawiać zmiękczacza wody bez nadzoru i nie przechowywać go przez długi okres, gdy jest napełniony i pod ciśnieniem.
- Przechowywać urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci. Ponosisz odpowiedzialność za bezpieczeństwo innych osób.
- Przechowywać zmiękczacze wody z dala od źródeł ciepła i gorących miejsc.
- Nakręcić pokrywę mocno ręką (nie używać narzędzi) i dopilnować, aby pierścień uszczelniający był prawidłowo umieszczony.
- Nie wolno używać wody pod ciśnieniem wyższym niż 8 barów/0,8 MPa, aby uniknąć uszkodzenia produktu.



### Bezpieczeństwo podczas przechowywania:

- Przed rozpoczęciem przechowywania, spuścić wodę ze zmiękczacza wody i zamknąć pokrywę oraz zawory.
- Chroń w miejscu, w którym temperatura nie spada poniżej zera.
- Przenosić zmiękcacz wody za uchwyt. Dopilnować, aby pokrywa była ciasno zamocowana przed rozpoczęciem przenoszenia.
- Chronić produkt przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Produkt może się rozgrzać.

## 2. INFORMACJE O URZĄDZENIU

### Przeznaczenie

Ten produkt może powodować niebezpieczeństwo, jeśli zostanie zainstalowany nieprawidłowo, nie będzie konserwowany prawidłowo lub nie będzie używany niezgodnie z przeznaczeniem. Używać tego urządzenia wyłącznie do zmiękczenia wody w celu uzyskania optymalnych parametrów wody do mycia szyb, okien, samochodów, fasad i paneli słonecznych. Wszelkie inne zastosowania, szczególnie w celu oczyszczania wody do produkcji żywności (np. napojów) są uznawane za niezgodne z przeznaczeniem i niedozwolone.

Podczas pracy z kranem dostarczającym wodę z wodociągu, należy dopilnować, aby podłączony kran wodociągu było wyposażony w zawór zapobiegający cofaniu się wody z powrotem do wodociągu z wodą pitną!

W przypadku pracy z wodą inną niż z ujęcia wody pitnej, np. ze studni, należy przeprowadzić analizę wody przed rozpoczęciem stosowania urządzenia, aby stwierdzić, czy woda jest odpowiednia. Nadmierne zanieczyszczenie wody może mieć negatywny wpływ na wydajność systemu i rezultaty oczyszczania.

### Temperatury pracy, ciśnienia i połączenie

System należy chronić przed mrozem.

Temperatura w miejscu użytkowania musi wynosić co najmniej 4°C. Temperatura wody nie może przekraczać 30°C, a maksymalne ciśnienie robocze to 8 barów.

### DANE TECHNICZNE

<b>Nr modelu</b>	<b>WSA1020</b>
Pojemność zbiornika	5 litrów
Ciężar (z żywicą)	5 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	255 x 195 x 345 mm
Maks. ciśnienie wody wlotowej	8 barów / 0,8 MPA
Maks. temperatura wody	30°C
Min. temperatura wody	5°C
Długość węża wlotowego	100 cm
Długość węża do płukania	150 cm

<b>Nr modelu przepływomierza</b>	<b>WSA1022</b>
Bateria przepływomierza	Li-Mn CR2032

<b>Typ żywicy</b>	<b>Langlang TC008FGF</b>
Dołączona ilość żywicy	4 litry
Maks. temperatura robocza	120 °C
Zakres rozmiarów cząstek	0,2 - 0,56 mm
Zakres PH	0-14
Robocze natężenie przepływu	5-50 BV/h
Czynnik regenerujący	10-15% NaCl
Trwałość żywicy	>10 lat

### OPIS

Liczyb w tekście odnoszą się do rysunków na stronach 2 - 4.

1. Zbiornik
2. Pokrywa
3. Zawór wlotowy
4. Zawór wylotowy
5. Przepływomierz
6. Wąż doprowadzający
7. Wąż do płukania
8. Złącze węża
9. Złącze blokujące
10. Złącze węża do płukania
11. Szybkozłącze
12. Kontrolka
13. Wskaźnik baterii
14. Wskaźnik objętości
15. Przycisk resetowania
16. Złączka
17. Bateria Li-Mn CR2032
18. Przycisk zwalniania wyświetlacza
19. Paski do testowania twardości
20. Szmątka do osuszania

## 3. MONTAŻ

### Wąż doprowadzający (rys. B)

Montaż węża doprowadzającego.

1. Odkręcić nakrętkę szybkozłącza węża (8, 9) od złącza i nasunąć ją na wąż (6).
  2. Wcisnąć wąż (6) na rdzeń złącza, aż do całkowitego włożenia.
  3. Nakręcić ciasno nakrętkę węża z powrotem na szybkozłącze (8, 9) i dopilnować, aby połączenie było wodoszczelne.
- Nie wolno używać wody pod ciśnieniem wyższym niż 8 barów/0,8 MPa, aby uniknąć uszkodzenia produktu.



*Ne pić wody przetworzonej przez urządzenia ani żywicy.*

### Wąż do płukania (rys. B)

Montaż węża do płukania.

1. Odkręcić nakrętkę szybkozłącza węża (10) od złącza i nasunąć ją na wąż (7).
2. Wcisnąć wąż (7) w rdzeń złącza, aż do całkowitego włożenia.
3. Nakręcić ciasno nakrętkę węża z powrotem na szybkozłącze (10) i dopilnować, aby połączenie było wodoszczelne.

### Zmiękcacz wody (rys. A)

Montaż systemu w celu przygotowania do eksploatacji zmiękczacza wody.

1. Podłączyć przepływomierz (5) do kranu z wodą.
2. Dopilnować, aby podłączyć stronę z szybkozłączem (8) węża (6) do wylotu przepływomierza (5). Podłączyć złącze blokujące (9) do wlotu wody (3) zbiornika (1).
3. Podłączyć wąż roboczy do wylotu wody (4) zmiękczacza.
4. Zmiękczacze wody jest gotowy do użytku.

## 4. OBSŁUGA

### Bezpieczeństwo eksploatacji

**PRZESTROGA:** Zbiornik można wypełnić maksymalnie 5 litrami cieczy.

- Sprawdzać zmiękczacze wody przed każdym użyciem.
- Nigdy nie pozostawiać zmiękczacza wody bez nadzoru i nie przechowywać go przez długi okres, gdy jest napełniony i pod ciśnieniem.
- Przechowywać urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci. Ponosisz odpowiedzialność za bezpieczeństwo innych osób.
- Przechowywać zmiękczacze wody z dala od źródeł ciepła i gorących miejsc.
- Nakręcić pokrywę mocno ręką (nie używać narzędzi) i dopilnować, aby pierścień uszczelniający był prawidłowo umieszczony.

### Przed użyciem (rys. A)

1. Przed użyciem zmiękczacza wody konieczne sprawdzić, czy wszystkie połączenia są wodoszczelne i czy wszystkie węże są całkowicie proste bez żadnych zagięć. Sprawdzić, czy pokrywa (2) jest całkowicie przymocowana i wodoszczelna.
2. Ustawić zmiękczacze wody w pozycji pionowej na płaskim i stabilnym podłożu. Najlepiej na gruncie i blisko przyłącza lub kranu z wodą.
3. Dopilnować, aby wszystkie węże (6, 7) były podłączone i zawory (3, 4) były w pozycji otwartej (patrz „3. Montaż zmiękczacza wody”).
4. Powoli otwierać dopływ wody.
5. Sprawdzać system wraz ze wzrostem ciśnienia i rozpoczęciem produkcji zmiękczonej wody. Używać jedynie w połączeniu z wodą pitną.
6. Zmiękczacze wody jest teraz gotowy do użytku.

### Zmiękczacze wody podczas pracy

1. Dopilnować, aby w miejscu użytkowania był wystarczający odpływ wody, przed użyciem zmiękczacza wody.
2. Regularnie sprawdzać zmiękczacze wody podczas użytku. Dopilnować, aby węże były prawidłowo podłączone. Sprawdzić system pod kątem wycieków i prawidłowego dopasowania pokrywy.
3. Zachować ostrożność podczas pracy, aby zapewnić wystarczający luz we wszystkich węzłach podłączonych do zaworów (3, 4), aby zapobiegać wszelkim uszkodzeniom. Nadmierne ciągnięcie za węże może spowodować przewrócenie lub uszkodzenie systemu.
4. Podczas pracy wszystkie węże muszą być pozbawione zgięć, aby zapewnić maksymalny przepływ wody i odpowiedni przebieg procesu zmiękczenia.

### Przepływomierz podczas pracy (rys. F)

1. Przepływomierz (5) włączy się automatycznie, gdy woda zacznie przez niego przepływać, i zacznie odmierzać ilość wody, która przez

niego przepłynęła. Kiedy woda nie przepływa, ekran przepływomierza wyłączy się po 1 minucie.

2. Kiedy przepływomierz dojdzie do wartości 1000 litrów (14), kontrolka (12) włączy się i zacznie migać, co oznacza, że zalecana jest regeneracja przepływomierza (5).



*Jeśli ekran się nie włącza, gdy woda przepływa przez przepływomierz, konieczna jest wymiana baterii. Postępować zgodnie z procedurą „Wymiana baterii przepływomierza” w punkcie 5. Konserwacja.*



*Ekran wyłączy się po 60 sekundach bezczynności.*

## 5. KONSERWACJA

### Regeneracja (rys. C)

Regeneracja jest zalecana po każdym 1000 litrach użytkowania w celu utrzymania pełnej skuteczności zmiękczenia twardej wody. Postępować dokładnie zgodnie z procedurą regeneracji, aby wykonać ją prawidłowo.

1. Zamknąć kran z wodą i odłączyć wąż doprowadzający wodę od zaworu wlotowego wody (3).
2. Zamknąć zawór wlotowy wody (3) i zamknąć zawór wylotowy wody (4).
3. Odłączyć wąż roboczy od zaworu wylotowego wody (4)
4. Najpierw otworzyć zawór wlotowy wody (3), a następnie otworzyć zawór wylotowy wody (4) i spuszczać wodę przez 10 sekund (rys. C.1).
5. Zamknąć oba zawory (3, 4) i otworzyć pokrywę (2)
6. Wsypać 1 kg zwykłej soli stołowej do zbiornika.
7. Zamknąć pokrywę (2) i trzymać zawory wlotowe i wylotowe (3, 4) zamknięte podczas procesu regeneracji.
8. Odczekać 30 minut na zakończenie procesu regeneracji (rys. C.2).

9. Po 30 minutach podłączyć wąż doprowadzający wodę (6, 8, 9) i wąż do płukania (7, 10).
10. Otworzyć dopływ wody i zawory wylotowe (3, 4).
11. Otworzyć kran z wodą i płukać system przez 30 minut.
12. Po wypłukaniu systemu (rys. C.3) przetestować jakość wody (rys. D) dołączonymi paskami testowymi (19).
13. Wykonać korki od 1 do 4 testu (rys. D) i porównać rezultaty z tabelą. Po całkowitej regeneracji kolor paska testowego (19) powinien wskazywać twardość 0 na kolorowej skali. Jeśli pasek wskazuje wartość >50 lub wyższą, konieczna jest regeneracja.
14. Jeśli regeneracja powiodła się, zresetować przepływomierz wody (rys. F).
15. Nacisnąć i przytrzymać przycisk resetowania (15) na przepływomierzu (5) przez 3 sekundy. Licznik przepływu (14) zostanie wyzerowany (wskaże 0).
16. Zmiękczacze wody jest gotowy do użytku.



*Po regeneracji pamiętać o zresetowaniu przepływomierza, aby uzyskać prawidłowe wskazania objętości wytworzonej zmiękczonej wody.*

### Wymiana baterii przepływomierza (rys. F)

Wskaźnik baterii (13) pojawia się na ekranie przepływomierza (5), kiedy poziom naładowania baterii (17) jest niski i konieczna jest jej wymiana.

1. Odłączyć przepływomierz (5) od zamkniętego kranu z wodą i węża doprowadzającego (6, 8, 9) i pozostawić go do wyschnięcia lub wytrzeć suchym ręcznikiem.
2. Wcisnąć przyciski zwalniania wyświetlacza (18) z obu stron i ściągnąć wyświetlacz z obudowy przepływomierza.
3. Wymienić baterię (17) na nową.
4. Wcisnąć wyświetlacz na miejsce w obudowie.
5. Ponownie podłączyć przepływomierz (5) do kranu z wodą i do węża doprowadzającego (6, 8, 9).
6. Przepływomierz jest gotowy do użytku.



*Kiedy bateria rozładuje się i zostanie wymieniona, wskazanie licznika przepływu (14) zostanie utracone.*



Wymienić baterię na baterię Li-Mn CR2032.

### Czyszczenie

- Nigdy nie zanurzać produktu w wodzie podczas czyszczenia.
- Nie używać środków czyszczących ani rozpuszczalników. Wytrzeć urządzenie miękką ściereczką
- Czyścić węże regularnie miękką ściereczką, najlepiej po każdym użyciu.



Nie myć przepływomierza wodą. Może to spowodować uszkodzenie elektrycznych komponentów w jego wnętrzu, powodując jego awarię. Do czyszczenia stosuj suchą lub lekko zwilżoną szmatkę.

### Przechowywanie

- Przed rozpoczęciem przechowywania, spuścić wodę ze zmiękczacza wody i zamknąć pokrywę oraz zawory.
- Przechowywać zmiękczacza wody w miejscu, w którym nie występuje temperatura poniżej zera. Temperatura poniżej zera może uszkodzić zmiękczacza wody i żywicę.
- Przenosić zmiękczacza wody za uchwyt. Dopilnować, aby pokrywa była ciasno zamocowana przed rozpoczęciem przenoszenia.

## OCHRONA ŚRODOWISKA

Aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu, urządzenie jest dostarczane w wytrzymałym opakowaniu, składającym się głównie z materiałów nadających się do ponownego użycia. Proszę skorzystać z możliwości oddania opakowania do recyklingu.



Symbol przekreślonego kołowego kontenera na odpady oznacza, że tego produktu nie można wyrzucać wraz z innymi odpadami gospodarstwa domowego. Ze względu na obecność niebezpiecznych substancji, mieszanin lub części składowych urządzenia elektryczne i elektroniczne, niepodlegające procesowi selektywnego sortowania są potencjalnie niebezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi. Produkt należy zutylizować w sposób

odpowiedzialny w zatwierdzonym zakładzie utylizacji odpadów lub recyklingu.



Żywicę można wyrzucić do wraz ze zwykłymi odpadami z gospodarstwa domowego do (zamykanego) kosza na śmieci lub oddać do zakładu utylizacji odpadów. Unikać uwalniania do kanalizacji, gruntu i środowiska wodnego, ponieważ może to być szkodliwe dla środowiska.

### Tylko kraje WE

Nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstw domowych. Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz jej wdrożeniem do prawodawstwa krajowego, elektronarzędzia, które już nie nadają się do użytku, podlegają oddzielnej zbiórce oraz utylizacji w sposób przyjazny dla środowiska.

## GWARANCJA

Produkty FERM są wytwarzane zgodnie z najwyższymi standardami jakości i producent udziela gwarancji na wady materiałowe i wady wykonania na okres wymagany prawem, licząc od dnia zakupu. Jeśli wystąpi usterka produktu w tym okresie spowodowana wadą materiałową i/lub wadą wykonania, proszę bezpośrednio skontaktować się ze sprzedawcą FERM.

Następujące okoliczności powodują unieważnienie gwarancji:

- Przeprowadzono naprawy lub modyfikacje narzędzia w serwisie innym niż autoryzowany lub podjęto ich próbę.
- Normalne zużycie.
- Narzędzie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, źle z nim się obchodzono lub było nieprawidłowo konserwowane.
- Użyto części zamiennych innych niż oryginalne.

Niniejsza gwarancja to wyłączna gwarancja producenta i nie obowiązują żadne inne wyrażone ani dorozumiane gwarancje. Nie obowiązują żadne inne wyrażone ani dorozumiane gwarancje o zakresie przekraczającym niniejszą

gwarancję, co obejmuje dorozumiane gwarancje przydatności do sprzedaży i przydatności do określonego celu. W żadnym przypadku firma FERM nie ponosi odpowiedzialności za straty przypadkowe lub wynikowe. Zadośćuczynienie sprzedawcy jest ograniczone do naprawy lub wymiany niezgodnych urządzeń lub części.

**Produkt i instrukcja obsługi podlegają zmianom. Dane techniczne podlegają zmianom bez uprzedzenia.**

## PŘENOSNÝ ZMĚKČOVAČ VODY WSA1020

**Děkujeme vám za zakoupení tohoto výrobku značky FERM.**

Získáváte vynikající výrobek dodávaný jedním z předních evropských dodavatelů. Všechny výrobky dodávané společností Ferm jsou vyráběny v souladu s požadavky nejnáročnějších norem, pokud jde o funkčnost a bezpečnost. V rámci naší firemní filozofie poskytujeme také vynikající zákaznický servis, který je podporován naší komplexní zárukou. Doufáme, že vám náš výrobek bude dobře sloužit po mnoho následujících let.

### 1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



**Přečtěte si přiložené bezpečnostní výstrahy, dodatečné bezpečnostní výstrahy a bezpečnostní pokyny.**

*Nebudete-li dodržovat tyto bezpečnostní výstrahy a pokyny, může dojít k úrazu elektrickým proudem, k vzniku požáru nebo k vážnému zranění. **Uschovejte tyto bezpečnostní výstrahy a pokyny pro budoucí použití.***

V tomto návodu k obsluze a na tomto výrobku jsou použity následující symboly:



*Upozorňuje na nebezpečí zranění osob, ztráty života nebo poškození nářadí, nebudou-li dodržovány pokyny uvedené v tomto návodu.*



*Upozorňuje na riziko úrazu elektrickým proudem.*



*Výrobek není určen pro použití dětmi.*



*Nebezpečí zranění předpjatými pružinami.*



*Nekonzumujte upravenou vodu ani pryskyřici.*



*Nebezpečí uklouznutí při rozliti*



*Podráždění kůže a očí při kontaktu*



*Chraňte před mrazem změkčovač vody, pryskyřici i příslušenství.*



*Nevhazujte baterii do ohně.*



*Nevhazujte baterii do vody*



*Nelikvidujte tento výrobek do nevhodného kontejneru.*



*Tento výrobek je vyroben v souladu s platnými bezpečnostními normami, které jsou uvedeny ve směrnicích EU.*

## BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ

TOTO ZAŘÍZENÍ SMÍ POUŽÍVAT DĚTI STARŠÍ 8 LET A OSOBY SE SNÍŽENÝMI FYZICKÝMI, SMYSLOVÝMI NEBO MENTÁLNÍMI SCHOPNOSTMI NEBO NEDOSTATKEM ZKUŠENOSTÍ A ZNALOSTÍ POUZE V PŘÍPADĚ, ŽE JSOU POD DOHLEDEM NEBO BYLY POUČENY O BEZPEČNÉM POUŽÍVÁNÍ TOHOTO ZAŘÍZENÍ A POROZUMĚLY SOUVISEJÍCÍM RIZIKŮM. DĚTI SI NESMÍ HRÁT S TÍMTO ZAŘÍZENÍM. ČIŠTĚNÍ A UŽIVATELSKOU ÚDRŽBU NESMÍ PROVÁDĚT DĚTI BEZ DOZORU.

Před použitím tohoto zařízení si prosím pečlivě a důkladně přečtete tyto pokyny a uschovejte si je pro budoucí použití. Je velmi důležité, abyste rozuměli bezpečnému používání tohoto výrobku, a proto věnujte čas seznámení s požadavky uvedenými v tomto návodu.

- Máte-li jakékoliv pochybnosti o používání tohoto zařízení, důrazně doporučujeme, abyste využili služeb vhodně kvalifikované osoby.
- Udržujte děti a domácí zvířata v dostatečné vzdálenosti od pracovního prostoru a nikdy nedovolte dětem používat toto zařízení.
- Není-li toto zařízení používáno, uložte jej na bezpečném místě mimo dosah dětí.
- Nikdy nenechávejte zařízení během používání bez dozoru.

- Zařízení přenášejte pomocí rukojeti a při přenášení dbejte na pevné zajištění víka.
- Dodržujte platná pravidla a předpisy, jakož i platné zásady pro prevenci úrazů.
- Ujistěte se, že na místě použití je dostatečný odvod vody. V případě delších odstávek zavřete přívodní ventil.
- Rozliití pryskyřice představuje nebezpečí uklouznutí.
- Pryskyřice může způsobit podráždění pokožky. Zabraňte kontaktu s pokožkou.
- Může způsobit podráždění očí. Zabraňte kontaktu s očima. Používejte ochranné brýle. V případě zasažení očí okamžitě a důkladně oči vypláchněte čistou vodou. Pokud příznaky přetrvávají, poraďte se s lékařem.

### Bezpečnost při použití:

**UPOZORNĚNÍ:** Do nádrže může být naplněno maximálně 5 litrů kapaliny.

- Před každým použitím změkčovač vody zkontrolujte pohledem.
- Nikdy nenechávejte změkčovač vody bez dozoru ani ho neskládejte dlouhou dobu, když je plný a pod tlakem.
- Udržujte toto zařízení mimo dosah dětí. Vy jste zodpovědní za bezpečnost ostatních.
- Udržujte změkčovač vody mimo zdroje tepla a horké prostředí.
- Rukou pevně našroubujte víko (nepoužívejte žádné nástroje) a ujistěte se, že O-kroužek je správně nasazen.
- Používaný tlak vody nesmí být vyšší než 8 bar / 0,8 MPa, aby nedošlo k poškození výrobku.

### Bezpečnost při skladování:

- Před uskladněním vypustte ze změkčovače vodu a zavřete víko a ventily.
- Chraňte před mrazem.
- Změkčovač vody přenášejte za rukojeť. Před přenášením se ujistěte, že je víko pevně zajištěno.
- Zajistěte, aby byl výrobek chráněn před přímým slunečním světlem. Výrobek se může zahřívat.

## 2. INFORMACE O ZAŘÍZENÍ

### Zamýšlené použití

Toto zařízení může způsobit nebezpečí, pokud

je nesprávně instalováno, není pravidelně udržováno nebo není používáno k určenému účelu. Toto zařízení používejte pouze k úpravě vody pro dosažení její optimální kvality pro mytí oken, automobilů, fasád a solárních panelů. Jakékoli jiné použití, zejména úprava vody pro výrobu potravin (např. nápojů) je považováno za nezamýšlené a není dovoleno.

Při provozu s vodovodním řadem je třeba zajistit, aby připojený vodovodní kohoutek byl vybaven zpětným ventilem, který zabrání zpětnému toku vody do vodovodního řadu!

Při provozu s jinou vodou než z rozvodu pitné vody, např. ze studny, musí být před použitím provedena analýza vody, aby se zjistilo, zda je vhodná k úpravě. Nadměrné nečistoty ve vodě mohou mít nepříznivý vliv na výkonnost systému a výsledek čištění.

### Provozní teploty, tlaky a připojení

Systém musí být chráněn před mrazem. Teplota v servisní místnosti musí být minimálně 4 °C.

Teplota vody nesmí překročit 30 °C a maximální provozní tlak je 8 bar.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Model č.	WSA1020
Objem zásobníku	5 litrů
Hmotnost (včetně pryskyřice)	5 kg
Rozměry (D x Š x V)	255 x 195 x 345 mm
Maximální tlak vody na vstupu 8 bar / 0,8 MPA	
Maximální teplota vody	30 °C
Minimální teplota vody	5 °C
Délka vstupní hadice	100 cm
Délka proplachovací hadice	150 cm

Model průtokoměru č.	WSA1022
Baterie průtokoměru	Li-Mn CR2032

Typ pryskyřice	Lanlang TC008FGF
Objem použité pryskyřice	4 litry
Maximální provozní teplota	120 °C
Rozsah velikosti částic	0,2–0,56 mm
Rozsah pH	0–14
Provozní průtok	5–50 BV/h
Regenerační prostředek	10–15% NaCl
Životnost pryskyřice	>10 let

### POPIS

Čísla v následujícím textu odkazují na obrázky na stranách 2-4.

- Nádrž
- Víko
- Vstupní ventil
- Výstupní ventil
- Průtokoměr
- Vstupní hadice
- Proplachovací hadice
- Hadicová spojka
- Stopspojka
- Připojka proplachovací hadice
- Rychlospojka
- Kontrolka
- Indikátor baterie
- Indikace objemu
- Tlačítko pro reset
- Adaptér
- Baterie Li-Mn CR2032
- Tlačítko pro uvolnění displeje
- Testovací proužky pro tvrdost
- Hadr na sušení

## 3. SESTAVENÍ

### Vstupní hadice (obr. B)

Sestavení vstupní hadice.

- Odšroubujte matici rychlospojky hadice (8, 9) z rychlospojky a nasuňte ji na hadici (6).
- Zcela zasuňte jádro rychlospojky do hadice (6).
- Našroubujte matici hadice zpět na rychlospojku (8, 9) a ujistěte se, že je spoj vodotěsný.

### Proplachovací hadice (obr. B)

Sestavení proplachovací hadice.

- Odšroubujte matici rychlospojky hadice (10) z rychlospojky a nasuňte ji na hadici (7).
- Zcela zasuňte jádro rychlospojky do hadice (7).
- Našroubujte matici hadice zpět na rychlospojku (10) a ujistěte se, že je spoj vodotěsný.

### Změkčovač vody (obr. A)

Sestavení systému pro použití změkčovače vody.

- Připojte průtokoměr (5) na vodovodní kohoutek.



- Stranu hadice (6) s rychlospojku (8) připojte na výstup průtokoměru (5). Připojte stopspojku (9) na vstup vody (3) do nádrže (1).
- Připojte zahradní hadici k výstupu vody (4) z nádrže.
- Změkčovač vody je připraven k použití.

## 4. POUŽITÍ

### Bezpečnost při používání

**UPOZORNĚNÍ:** *Do nádrže může být naplněno maximálně 5 litrů kapaliny.*

- Před každým použitím změkčovač vody zkontrolujte pohledem.
- Nikdy nenechávejte změkčovač vody bez dozoru ani ho neskladujte dlouhou dobu, když je plný a pod tlakem.
- Udržujte toto zařízení mimo dosah dětí. Vy jste zodpovědní za bezpečnost ostatních.
- Udržujte změkčovač vody mimo zdroje tepla a horké prostředí.
- Rukou pevně našroubujte víko (nepoužívejte žádné nástroje) a ujistěte se, že O-kroužek je správně nasazen.
- Používaný tlak vody nesmí být vyšší než 8 bar / 0,8 MPa, aby nedošlo k poškození výrobku.



*Nekonzumujte upravenou vodu ani pryskyřici.*

### Před použitím (obr. A)

- Před použitím změkčovače vody zkontrolujte, zda jsou všechny spoje vodotěsné a zda jsou všechny hadice zcela rovné, bez jakýchkoliv smyček. Zkontrolujte víko (2), zda je řádně zajištěné a vodotěsné.
- Postavte změkčovač vody ve svislé poloze na rovný a stabilní podklad. Nejlépe na zem a blízko přívodu vody nebo vodovodního kohoutku.
- Ujistěte se, že jsou všechny hadice (6, 7) připojeny a ventily (3, 4) jsou v otevřené poloze (viz „3. Sestavení změkčovače vody“).
- Pomalou otevřete přívod vody.
- Kontrolujte systém, jak se v něm bude zvyšovat tlak a začne produkovat změkčenou vodu. Používejte pouze s pitnou vodou.
- Změkčovač vody je nyní připraven k použití.

### Změkčovač vody při používání

- Ještě před použitím změkčovače vody se ujistěte, že na místě jeho použití je dostatečný odvod vody.
- Během používání změkčovač vody pravidelně kontrolujte. Ujistěte se, že jsou hadice správně připojeny. Kontrolujte těsnost systému a správné nasazení víka.
- Při používání dbejte na dostatečnou vůli všech hadic, které jsou připojeny k ventilům (3, 4), aby nedošlo k jejich poškození. Nadměrné tahání může způsobit převrácení nebo poškození systému.
- Během používání musí být všechny hadice bez smyček, aby byl zajištěn maximální průtok vody a správný proces změkčování.

### Průtokoměr při používání (obr. F)

- Průtokoměr (5) se automaticky zapne, když skrz něj začne protékat voda, a začne měřit množství protékající vody. Když voda neprotéká, displej průtokoměru se po 1 minutě vypne.
- Když průtokoměr (5) naměří objem 1000 litrů (14), rozsvítí se kontrolka (12) a začne blikat. Doporučuje se provést regeneraci.



*Když se displej nezapne, i když přes průtokoměr protéká voda, je nutné vyměnit baterii. Postupujte podle kroků „Výměna baterie průtokoměru“ v části 5. Údržba.*



*Displej se vypne po 60 sekundách nepoužívání.*

## 5. ÚDRŽBA

### Regenerace (obr. C)

Doporučuje se provést regeneraci vždy po úpravě 1000 litrů vody, aby byl plně zachován změkčující účinek. Pečlivě dodržujte níže uvedené kroky, abyste dosáhli správné regenerace.

- Zavřete vodovodní kohoutek a odpojte vstupní hadici vody od vstupního ventilu vody (3).
- Zavřete vstupní ventil vody (3) a zavřete výstupní ventil vody (4).



3. Odpojte zahradní hadici od výstupního ventilu vody (4)
4. Nejprve otevřete vstupní ventil vody (3) a potom výstupní ventil vody (4) a nechejte vodu vytékat (obr. C.1).
5. Zavřete oba ventily (3, 4) a otevřete víko (2)
6. Do nádrže přidejte 1 kg běžné kuchyňské soli.
7. Zavřete víko (2) a během procesu regenerace nechejte vstupní a výstupní ventily (3, 4) zavřené.
8. Počkejte 30 minut, než proběhne proces regenerace (obr. C.2).
9. Po 30 minutách připojte vstupní hadici vody (6, 8, 9) a proplachovací hadici (7, 10).
10. Otevřete vstupní a výstupní ventily vody (3, 4).
11. Otevřete vodovodní kohoutek a nechejte systém proplachovat 30 minut.
12. Po propláchnutí systému (obr. C.3) otestujte kvalitu vody (obr. D) pomocí přiložených testovacích proužků (19).
13. Použijte kroky 1 až 4 postupu testování (obr. D) a porovnejte výsledky s tabulkou. Po úplné regeneraci by barva na testovacím proužku (19) měla indikovat tvrdost 0 podle barevné stupnice. Pokud testovací proužek indikuje >50 nebo více, je nutná regenerace.
14. Pokud byl proces regenerace úspěšný, resetujte průtokoměr vody (obr. F).
15. Podržte tlačítko pro reset (15) na průtokoměru (5) stisknuté 3 sekundy. Údaj na průtokoměru (14) se vrátí zpět na 0.
16. Změkčovač vody je připraven k použití.



*Po regeneraci nezapomeňte průtokoměr resetovat, abyste měli přesné informace o objemu již upravené vody.*

### Výměna baterie v průtokoměru (obr. F)

Indikátor baterie (13) na displeji průtokoměru (5) se zobrazí, když je baterie (17) vybitá a je třeba ji vyměnit.

1. Odpojte průtokoměr (5) od zavřené vodovodní kohoutku a vstupní hadice (6, 8, 9) a nechte jej oschnout nebo otřete do sucha hadrem.
2. Stiskněte tlačítka pro uvolnění (18) na obou stranách displeje a vytáhněte displej z tělesa průtokoměru.
3. Vyměňte baterii (17) za novou.
4. Zatlačte displej zpět do tělesa.

5. Znovu připojte průtokoměr (5) k vodovodnímu kohoutku a ke vstupní hadici (6, 8, 9).
6. Průtokoměr je připraven k použití.



*Když je baterie vybitá a vyměníte ji, ztratí se hodnota počítadla průtoku (14).*



*Náhradní baterie musí být typu Li-Mn CR2032.*

### Čištění

- Při čištění nikdy neponořujte zařízení do vody.
- Nepoužívejte čisticí prostředky ani rozpouštědla. Otřete toto zařízení měkkým hadrem
- Pravidelně čistěte hadice měkkým hadrem, ideálně po každém použití.



*Nečistěte průtokoměr vodou. Mohlo by dojít k poškození vnitřních elektrických součástí a výsledkem by mohlo být narušení funkce. K čištění použijte mírně navlhčený nebo suchý hadr.*

### Uložení

- Před uskladněním vypustte ze změkčovače vodu a zavřete víko a ventily.
- Změkčovač vody skladujte na místě, kde nemrzne. Mohlo by to poškodit změkčovač vody a pryskyřici.
- Změkčovač vody přenášejte za rukojeť. Před přenášením se ujistěte, že je víko pevně zajištěno.

## OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Aby bylo zamezeno poškození během přepravy, je toto zařízení dodáváno v pevném obalu, který se skládá převážně z materiálů vhodných k recyklaci. Proto prosím využijte možnost recyklace obalových materiálů.



*Symbol přeškrtnuté nádoby na odpad znamená, že tento výrobek nesmí být likvidován společně s běžným domovním odpadem. Elektronická a elektrická zařízení, která nejsou zahrnuta do procesu selektivního třídění, jsou kvůli přítomnosti nebezpečných látek v nich potenciálně*

*nebezpečná pro životní prostředí a lidské zdraví. Odnesete je do schváleného zařízení pro nakládání s odpady nebo recyklaci.*



*Pryskyřici můžete zlikvidovat s běžným domácím odpadem nebo v zařízení na likvidaci odpadu. Zabraňte jejímu úniku do kanalizace, půdy nebo vodního prostředí; mohlo by to poškodit životní prostředí.*

### **Pouze pro země EU**

Nevyhazujte elektrická nářadí do běžného domácího odpadu. Podle evropské směrnice 2012/19/EU týkající se likvidace elektrických a elektronických zařízení a její implementace do vnitrostátního práva, musí být nepoužívaná elektrická nářadí shromažďována odděleně a jejich likvidace musí být provedena tak, aby nedošlo k ohrožení životního prostředí.

## **ZÁRUKA**

Výrobky FERM jsou vyvíjeny v souladu s požadavky norem na nejvyšší kvalitu a je zaručeno, že po dobu platné záruky, která začíná běžet dnem původního nákupu, nebudou na těchto výrobcích žádné vady materiálu, ani vady způsobené špatným dílenským zpracováním. Dojde-li během tohoto období k závadě v důsledku vady materiálu nebo dílenského zpracování, kontaktujte přímo prodejce FERM.

Z této záruky jsou vyloučeny následující případy:

- Byly provedeny opravy nebo úpravy tohoto nářadí nebo byly učiněny pokusy o jejich provedení v neautorizovaných servisních střediscích.
- Běžné opotřebování.
- Toto zařízení bylo nesprávně použito, nevhodně použito nebo nebyla prováděna jeho správná údržba.
- Byly použity neoriginální náhradní díly

Výše uvedené představuje jedinou záruku poskytovanou společností, ať už výslovnou nebo předpokládanou. Neexistují žádné další záruky, výslovné ani nebo předpokládané, které přesahují rámec zde uvedeného, včetně předpokládaných záruk prodejnosti a vhodnosti pro určitý účel.

Společnost FERM v žádném případě neodpovídá za jakékoli náhodné ani následné škody. Opravné prostředky prodejců se omezují výhradně na opravu nebo výměnu nevyhovujících jednotek nebo dílů.

**Na tomto výrobku a v tomto návodu mohou být prováděny změny. Specifikace mohou být měněny bez dalšího upozornění.**

# ADDOLCITORE D'ACQUA PORTATILE WSA1020

## Grazie per avere acquistato questo prodotto Ferm.

Ora siete in possesso di un prodotto eccellente, offerto da uno dei principali fornitori europei. Tutti i prodotti Ferm sono realizzati nel rispetto dei più rigorosi standard prestazionali e di sicurezza.

Nell'ambito della nostra filosofia aziendale offriamo inoltre un servizio di assistenza ai clienti eccellente, supportato da una garanzia completa. Ci auguriamo che possiate utilizzare con soddisfazione questo prodotto per molti anni.

## 1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA



**Leggere le avvertenze di sicurezza, le avvertenze di sicurezza aggiuntive e le istruzioni contenute in questo manuale.**

**Il mancato rispetto delle avvertenze e istruzioni di sicurezza potrebbe dar luogo a scosse elettriche, incendi e/o lesioni personali gravi.**

**Conservare le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per riferimenti futuri.**

I simboli riportati di seguito vengono utilizzati all'interno del manuale d'uso oppure sono indicati sul prodotto:



Denota il rischio di lesioni personali, morte o danni all'apparecchio in caso di mancata osservanza delle istruzioni riportate in questo manuale.



Indica il pericolo di scosse elettriche.



Prodotto non destinato all'uso da parte di bambini.



Pericolo di lesioni fisiche dovuto alla presenza di molle precomprese.



Non consumare l'acqua trattata né la resina.



Pericolo di scivolamento in caso di versamento



Irritazione cutanea e degli occhi per contatto



Proteggere l'addolcitore d'acqua, la resina e gli accessori dal gelo.



Non gettare la batteria nel fuoco.



Non gettare la batteria nell'acqua



Non smaltire il prodotto in contenitori non idonei.



Il prodotto è conforme ai requisiti previsti dalle norme di sicurezza applicabili ai sensi delle direttive europee vigenti.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

QUESTO PRODOTTO PUÒ ESSERE UTILIZZATO DA BAMBINI DAGLI 8 ANNI IN SU E DA PERSONE CON CAPACITÀ FISICHE, SENSORIALI O MENTALI RIDOTTE O INESPERTE, PURCHÉ ESSI SIANO SORVEGLIATI O ISTRUITI IN MERITO ALL'USO DELL'APPARECCHIO IN SICUREZZA E COMPENDANO I PERICOLI INERENTI. ACCERTARSI CHE I BAMBINI NON GIOCHINO CON IL PRODOTTO. GLI INTERVENTI DI PULIZIA E MANUTENZIONE DEL PRODOTTO DA PARTE DELL'UTILIZZATORE NON DEVONO ESSERE ESEGUITI DA BAMBINI SENZA SUPERVISIONE.

Prima di utilizzare questo apparecchio, leggere attentamente e a fondo queste istruzioni e conservarle per riferimento futuro. È molto importante comprendere come utilizzare questo prodotto in sicurezza; pertanto, invitiamo a prendersi il tempo necessario per acquisire dimestichezza con i requisiti descritti in queste istruzioni.

- Per qualsiasi dubbio sull'utilizzo di questo apparecchio, consigliamo vivamente di

rivolgersi a un professionista in possesso delle competenze necessarie.

- Tenere i bambini e gli animali domestici a debita distanza dall'area di utilizzo e non consentire mai ai bambini di usare questo apparecchio.
- Quando non viene usato, conservare il prodotto in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.
- Non lasciare mai il prodotto incustodito quando è in funzione.
- Trasportarlo afferrandolo dal manico di trasporto, facendo attenzione a fissare bene il coperchio.
- Osservare le norme e le disposizioni vigenti, come pure le regole per la prevenzione efficace degli infortuni.
- Assicurarsi che nell'area di utilizzo sia presente un sistema di scarico dell'acqua sufficiente. Chiudere la valvola di alimentazione in caso di tempi di arresto prolungati.
- Il versamento della resina comporta il pericolo di scivolamento.
- La resina può causare irritazioni cutanee. Evitare il contatto con la pelle.
- La resina può causare irritazione agli occhi. Evitare il contatto con gli occhi. Indossare occhiali di sicurezza. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente e a fondo con acqua pulita. Se i sintomi persistono consultare un medico.

### Sicurezza operativa

**ATTENZIONE:** il serbatoio può essere riempito solo con al massimo 5 litri di liquido.

- Ispezionare visivamente l'addolcitore d'acqua prima di ogni utilizzo.
- Non lasciare mai l'addolcitore d'acqua incustodito e non conservarlo pieno e in pressione per lunghi periodi.
- Tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini. L'utilizzatore è responsabile della sicurezza degli altri.
- Tenere l'addolcitore d'acqua lontano da fonti di calore e ambienti caldi.
- Avvitare saldamente a mano il coperchio (senza utilizzare attrezzi) e assicurarsi che l'oring sia installato correttamente.
- La pressione dell'acqua non deve superare 8 bar / 0,8 MPa per evitare che il prodotto si danneggi.

### Sicurezza di conservazione

- Prima di riporre l'addolcitore d'acqua scaricare l'acqua e chiudere il coperchio e le valvole.
- Conservare al riparo dal gelo.
- Trasportare l'addolcitore d'acqua afferrandolo dal manico. Assicurarsi che il coperchio sia ben chiuso prima di trasportare l'apparecchio.
- Assicurarsi che il prodotto sia protetto dalla luce solare diretta. Il prodotto potrebbe riscaldarsi.

## 2. INFORMAZIONI RIGUARDANTI IL PRODOTTO

### Uso previsto

Questo apparecchio può essere pericoloso se installato in modo non corretto, non sottoposto a regolare manutenzione o non utilizzato come previsto. Utilizzare questo dispositivo solo per il trattamento dell'acqua allo scopo di ottenere una qualità ottimale della stessa per la pulizia di vetri, automobili, facciate e pannelli solari. Qualsiasi altro impiego, in particolare il trattamento dell'acqua per la produzione di alimenti, (ad esempio, di bevande) è considerato non previsto e non consentito.

In caso di utilizzo di acqua di rubinetto, è necessario assicurarsi che il rubinetto collegato sia dotato di una valvola di ritegno per evitare il riflusso dell'acqua nella tubazione dell'acqua potabile!

In caso di utilizzo di acqua non potabile, ad esempio proveniente da un pozzo, prima dell'uso è necessario effettuare un'analisi dell'acqua per verificarne l'idoneità. L'eccesso di impurità nell'acqua potrebbe compromettere le prestazioni dell'impianto e il risultato della pulizia.

### Temperature di esercizio, valori di pressione e collegamento

L'impianto deve essere protetto dal gelo. Le temperature nel locale di servizio devono essere di almeno 4 °C. La temperatura dell'acqua non deve superare i 30 °C e la pressione massima di esercizio è di 8 bar.

**DATI TECNICI**

<b>Codice modello</b>	<b>WSA1020</b>
Capienza serbatoio	5 litri
Peso (resina inclusa)	5 kg
Dimensioni (LxIxH)	255x195x345 mm
Pressione max acqua in ingresso	8 bar / 0,8 MPA
Temperatura max. acqua	30 °C
Temperatura min. acqua	5 °C
Lunghezza tubo di ingresso acqua	100 cm
Lunghezza tubo di lavaggio	150 cm

<b>Codice modello flussimetro</b>	<b>WSA1022</b>
Batteria flussimetro	Li-Mn CR2032

<b>Tipo di resina</b>	<b>Lanlang TC008FGF</b>
Quantità di resina inclusa	4 litri
Temperatura di esercizio max.	120 °C
Intervallo dimensionale particelle	0,2-0,56 mm
Intervallo PH	0-14
Portata di servizio	5-50 BV/h
Rigenerante	10-15% NaCl
Durata della resina	>10 anni

**DESCRIZIONE**

I numeri che compaiono nel testo si riferiscono alle figure riportate alle pagine 2-4.

1. Serbatoio
2. Coperchio
3. Valvola di ingresso acqua
4. Valvola di uscita acqua
5. Flussimetro
6. Tubo di ingresso acqua
7. Tubo di lavaggio
8. Raccordo del tubo di ingresso acqua
9. Raccordo acqua-stop
10. Raccordo del tubo di lavaggio
11. Raccordo rapido
12. Spia
13. Indicatore batteria
14. Indicatore volume
15. Pulsante di ripristino
16. Adattatore
17. Batteria Li-Mn CR2032
18. Pulsante di rilascio display
19. Strisce reattive per controllo della durezza
20. Panno per asciugatura

**3. ASSEMBLAGGIO**

**Tubo flessibile di ingresso dell'acqua (Fig. B)**  
Assemblaggio del tubo di ingresso dell'acqua.

1. Svitare il dado di fissaggio del tubo di ingresso dell'acqua al raccordo rapido (8, 9) dal raccordo e farlo scorrere sul tubo (6).
2. Premere il tubo (6) nel foro centrale del raccordo fino a inserirlo completamente.
3. Riavvitare saldamente il dado di fissaggio del tubo sul raccordo rapido (8, 9) e accertarsi che il collegamento sia a tenuta stagna.

**Tubo di lavaggio (Fig. B)**

Assemblaggio del tubo di lavaggio

1. Svitare il dado di fissaggio del tubo di lavaggio al raccordo rapido (10) dal raccordo e farlo scorrere sul tubo (7).
2. Premere il tubo (7) nel foro centrale del raccordo fino a inserirlo completamente.
3. Riavvitare saldamente il dado di fissaggio del tubo sul raccordo rapido (10) e accertarsi che il collegamento sia a tenuta stagna.

**Addolcitore d'acqua (Fig. A)**

Assemblaggio dell'impianto per un addolcitore d'acqua pronto all'uso

1. Collegare il flussimetro (5) a un rubinetto dell'acqua.
2. Accertarsi di collegare il lato con il raccordo rapido (8) del tubo (6) all'uscita del flussimetro (5). Collegare il raccordo acqua-stop (9) alla valvola d'ingresso dell'acqua (3) del serbatoio (1).
3. Collegare il tubo di servizio alla valvola di uscita dell'acqua (4) dell'addolcitore
4. L'addolcitore d'acqua è pronto per essere utilizzato.

**4. USO****Sicurezza operativa**

**ATTENZIONE:** *il serbatoio può essere riempito solo con al massimo 5 litri di liquido.*

- Ispezionare visivamente l'addolcitore d'acqua prima di ogni utilizzo.
- Non lasciare mai l'addolcitore d'acqua incustodito e non conservarlo pieno e in pressione per lunghi periodi.
- Tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini. L'utilizzatore è responsabile della sicurezza degli altri.
- Tenere l'addolcitore d'acqua lontano da fonti di calore e ambienti caldi.

- Avvitare saldamente a mano il coperchio (senza utilizzare attrezzi) e assicurarsi che l'oring sia installato correttamente.
- La pressione dell'acqua non deve superare 8 bar / 0,8 MPa per evitare che il prodotto si danneggi.



*Non consumare l'acqua trattata né la resina.*

### Prima dell'uso (Fig. A)

1. Prima di utilizzare l'addolcitore d'acqua, verificare che tutti i collegamenti siano a tenuta stagna e che i tubi siano completamente dritti, senza pieghe. Controllare che il coperchio (2) sia completamente fissato e a tenuta stagna.
2. Porre l'addolcitore d'acqua in posizione verticale su una superficie piana e stabile, preferibilmente a terra e in prossimità di una fonte di alimentazione dell'acqua o di un rubinetto.
3. Assicurarsi che tutti i tubi (6,7) siano collegati e che le valvole (3,4) siano in posizione aperta (vedere il capitolo 3. "Assemblaggio dell'addolcitore d'acqua").
4. Attivare l'alimentazione dell'acqua lentamente.
5. Ispezionare l'impianto mentre va in pressione e inizia a produrre acqua addolcita. Usare solo con acqua potabile.
6. L'addolcitore d'acqua ora è pronto per essere utilizzato.

### Addolcitore d'acqua durante il funzionamento

1. Prima di usare l'addolcitore assicurarsi che nell'area di applicazione sia presente uno scarico dell'acqua sufficiente.
2. Ispezionare periodicamente l'addolcitore durante l'uso. Assicurarsi che i tubi siano fissati correttamente. Controllare che l'impianto non presenti perdite e che il coperchio sia montato correttamente.
3. Mentre l'apparecchio è in funzione, assicurarsi che tutti i tubi collegati alle valvole (3,4) non siano troppo tirati per evitare possibili danneggiamenti. Una trazione eccessiva potrebbe causare il ribaltamento o il danneggiamento dell'impianto.
4. Durante il funzionamento, tutti i tubi devono essere senza pieghe per garantire il massimo flusso d'acqua e un corretto processo di addolcimento.

### Flussimetro durante il funzionamento (Fig. F)

1. Il flussimetro (5) si accende automaticamente quando l'acqua inizia a scorrervi attraverso e inizia a misurare la quantità di acqua che passa. In assenza del flusso d'acqua il display del flussimetro si spegne dopo 1 minuto.
2. Quando il contatore del flussimetro (14) raggiunge i 1000 litri la spia (12) si accende e inizia a lampeggiare avvisando che è necessario procedere alla rigenerazione.



*Se il display non si accende quando l'acqua scorre attraverso il flussimetro, è necessario sostituire la batteria. Seguire i passaggi descritti al capitolo 5. "Sostituzione delle batterie del flussimetro". Manutenzione*



*Il display si spegne dopo 60 secondi di non utilizzo.*

## 5. MANUTENZIONE

### Rigenerazione (Fig. C)

La rigenerazione è consigliata dopo ogni 1000 litri di acqua trattati per mantenere l'effetto di addolcimento completo dell'acqua dura. Seguire attentamente le fasi di rigenerazione per ottenere una rigenerazione corretta.

1. Chiudere il rubinetto dell'acqua e scollegare il tubo di ingresso dell'acqua dalla valvola di ingresso dell'acqua (3).
2. Chiudere la valvola di ingresso dell'acqua (3) e la valvola di uscita dell'acqua (4).
3. Scollegare il tubo di servizio dalla valvola di uscita dell'acqua (4)
4. Aprire per prima la valvola di ingresso dell'acqua (3) e successivamente la valvola di uscita dell'acqua (4) e scaricare l'acqua per 10 secondi (Fig. C.1).
5. Chiudere entrambe le valvole (3,4) e aprire il coperchio (2).
6. Versare 1 kg di sale da tavola nel serbatoio.
7. Chiudere il coperchio (2) e mantenere chiuse le valvole di ingresso e di uscita dell'acqua (3,4) durante il processo di rigenerazione.
8. Attendere 30 minuti affinché abbia luogo il processo di rigenerazione (Fig. C.2).

9. Dopo 30 minuti collegare il tubo di ingresso dell'acqua (6,8,9) e il tubo di lavaggio (7,10).
10. Aprire le valvole di ingresso e di uscita dell'acqua (3,4).
11. Aprire il rubinetto dell'acqua e lavare l'impianto per 30 minuti.
12. Una volta completato il lavaggio dell'impianto (Fig. C.3) controllare la durezza dell'acqua (Fig. D) servendosi delle strisce reattive in dotazione (19).
13. Seguire i passaggi da 1 a 4 del test (Fig. D) e confrontare i risultati ottenuti con il grafico. Quando la rigenerazione è avvenuta completamente, il campione colorato della striscia reattiva (19) deve indicare una durezza 0 sul grafico dei colori. Se la striscia reattiva indica una durezza >50 o superiore, è necessario procedere alla rigenerazione.
14. Una volta completato con successo il processo di rigenerazione, ripristinare il flussimetro (Fig. F).
15. Tenere premuto il pulsante di ripristino (15) sul flussimetro (5) per 3 secondi. Il contatore di flusso (14) del flussimetro si azzererà.
16. L'addolcitore d'acqua è pronto per essere utilizzato.



*Dopo la rigenerazione, assicurarsi di ripristinare il flussimetro per ottenere un'indicazione corretta della quantità di acqua dolce prodotta.*

### Sostituzione della batteria del flussimetro (Fig. F)

L'indicatore della batteria (13) sul display del flussimetro (5) viene visualizzato quando la batteria (17) è quasi scarica e deve essere sostituita.

1. Scollegare il flussimetro (5) dal rubinetto dell'acqua chiuso e dal tubo di ingresso dell'acqua (6,8,9) e lasciarlo asciugare oppure asciugarlo con uno straccio.
2. Premere su entrambi i lati i pulsanti di rilascio del display (18) del flussimetro ed estrarre il display dalla rispettiva sede.
3. Sostituire la batteria (17) con una nuova.
4. Rimontare il display nella rispettiva sede.
5. Ricollegare il flussimetro (5) al rubinetto dell'acqua e al tubo di ingresso dell'acqua (6,8,9).

6. Il flussimetro è pronto per l'uso.



*Sostituendo una batteria scarica, lo stato del contatore di flusso (14) andrà perduto.*



*La batteria sostitutiva deve essere di tipo Li-Mn CR2032.*

### Pulizia

- Durante la pulizia non immergere mai il prodotto nell'acqua.
- Non utilizzare detersivi o solventi chimici. Strofinare l'apparecchio con un panno morbido
- Pulire regolarmente i tubi con un panno morbido, preferibilmente dopo ogni utilizzo.



*Non pulire il flussimetro con acqua. Ciò potrebbe danneggiare i componenti elettrici al suo interno, con conseguente malfunzionamento del dispositivo. Per la pulizia utilizzare un panno umido o asciutto.*

### Conservazione

- Prima di riporre l'addolcitore d'acqua scaricare l'acqua e chiudere il coperchio e le valvole.
- Conservare l'addolcitore d'acqua in un luogo protetto dal gelo, in quanto l'apparecchio e la resina potrebbero subire danni.
- Trasportare l'addolcitore d'acqua afferrandolo dal manico. Assicurarsi che il coperchio sia ben chiuso prima di trasportare l'apparecchio.

## PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Per evitare danni durante il trasporto, l'apparecchio viene consegnato all'interno di un imballaggio robusto che consiste in gran parte di materiale riutilizzabile. Pertanto, invitiamo a fare ricorso alle opzioni per il riciclaggio dell'imballaggio.



*Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici.*

*I dispositivi elettronici ed elettrici non inclusi in un processo di riciclo sono potenzialmente pericolosi*

per l'ambiente e la salute umana a causa della presenza di sostanze pericolose. Si prega di smaltire l'apparecchiatura in modo responsabile presso centri idonei di raccolta differenziata o di consegnarla al rivenditore seguendo una delle seguenti modalità:

- nel caso di apparecchiature di piccolissime dimensioni (dimensioni esterne inferiori a 25 cm), consegna gratuita senza obbligo di acquisto nei negozi con superficie di vendita di apparecchiature elettriche ed elettroniche superiore ai 400 mq (modalità "uno contro zero"). Per i negozi con superficie inferiore tale modalità è facoltativa.
- nel caso di apparecchiature di dimensioni esterne superiori a 25 cm, consegna gratuita al rivenditore all'atto dell'acquisto di un prodotto equivalente (modalità "uno contro uno").



La resina può essere smaltita in una normale bidone della spazzatura domestico (chiuso) o presso un centro di smaltimento dei rifiuti. Evitare lo scarico nelle fognature, nel terreno e in corsi d'acqua per non danneggiare l'ambiente.

### Solo per i Paesi CE

Non smaltire gli apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici. Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa implementazione nelle normative locali, gli elettrodomestici ormai inutilizzabili devono essere raccolti separatamente e smaltiti nel rispetto dell'ambiente.

## GARANZIA

I prodotti FERM sono sviluppati secondo gli standard di qualità più elevati e sono garantiti esenti da difetti sia per quanto riguarda i materiali che la lavorazione, per il periodo stabilito per legge a decorrere dalla data di acquisto iniziale. Se durante tale periodo il prodotto dovesse presentare dei difetti di materiali e/o di lavorazione, rivolgersi direttamente al proprio rivenditore FERM.

Le seguenti circostanze sono escluse dalla garanzia:

- esecuzione o tentativo di esecuzione di riparazioni o modifiche all'apparecchio da parte di personale di centri di assistenza non autorizzati;
- usura normale;
- maltrattamento, uso improprio o manutenzione inadeguata dell'apparecchio;
- impiego di ricambi non originali

La presente costituisce l'unica garanzia espressa o implicita fornita dall'azienda. Non sono concesse altre garanzie, né espresse né implicite, oltre a quelle descritte in questo manuale, ivi comprese le garanzie implicite di commerciabilità e di idoneità a uno scopo particolare. In nessun caso FERM sarà ritenuta responsabile di alcun danno incidentale o consequenziale. I rimedi offerti dai rivenditori si limiteranno alla riparazione o alla sostituzione delle unità o dei componenti non conformi.

**Il prodotto e il manuale d'uso sono soggetti a modifiche. I dati tecnici possono essere modificati senza ulteriore notifica.**



# PRENOSNÉ ZARIADENIE NA ZMÄKČOVANIE VODY

## WSA1020

**Ďakujeme vám, že ste si zakúpili produkt značky FERM.**

Získali ste tým špičkový produkt od jedného z popredných európskych dodávateľov. Všetky produkty, ktoré vám boli dodané spoločnosťou Ferm, sa vyrábajú podľa najvyšších štandardov výkonu a bezpečnosti. V rámci našej podnikovej filozofie poskytujeme aj špičkové zákaznícke služby v kombinácii s komplexnou zárukou. Dúfame, že náš produkt vám bude dobre slúžiť ešte mnoho rokov.



*Podráždenie pokožky a očí pri kontakte*



*Zariadenie na zmäkčovanie vody, živicu a príslušenstvo chráňte pred mrazom.*



*Batériu nevhadzujte do ohňa.*



*Batériu nevhadzujte do vody.*



*Produkt nelikvidujte v nevhodných kontajneroch.*



*Produkt je v súlade s platnými bezpečnostnými štandardmi obsiahnutými v európskych smerniciach.*

## 1. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY



**Prečítajte si priložené bezpečnostné varovania, doplnkové bezpečnostné varovania a pokyny.** Nedodržanie bezpečnostných varovaní a pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážnu ujmu na zdraví. **Všetky bezpečnostné varovania a pokyny si odložte na budúce použitie.**

V používateľskej príručke alebo priamo na produkte nájdete nasledujúce symboly:



*Vypovedá o riziku ujmy na zdraví, usmrtenia a poškodenia náradia v prípade nedodržania pokynov v tejto príručke.*



*Označuje nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.*



*Nie je určené na použitie deťmi.*



*Fyzické zranenie spôsobené vopred napnutými pružinami.*



*Nekonzumujte upravenú vodu ani živicu.*



*Nebezpečenstvo pošmyknutia pri rozliatí*

## BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

TOTO ZARIADENIE MÔŽU POUŽÍVAŤ DETI OD 8 ROKOV A OSOBY S OBMEDZENÝMI FYZICKÝMI, ZMYSLOVÝMI ALEBO DUŠEVNÝMI SCHOPNOSŤAMI, PRÍPADNE S NEDOSTATKOM SKÚSENOSTÍ A ZNALOSTÍ, AK SÚ POD DOHLADOM ALEBO BOLI POUČENÉ OHĽADOM POUŽÍVANIA ZARIADENIA BEZPEČNÝM SPÔSOBOM A CHÁPU PRÍSLUŠNÉ NEBEZPEČENSTVÁ. DETI SA SO ZARIADENÍM NESMÚ HRAŤ. ČISTENIE A POUŽÍVATEĽSKÚ ÚDRŽBU NESMÚ VYKONÁVAŤ DETI BEZ DOZORU.

Pred použitím tohto zariadenia si pozorne a dôkladne prečítajte tieto pokyny a uschovajte si ich pre budúce použitie. Je veľmi dôležité, aby ste rozumeli bezpečnému používaniu tohto zariadenia, preto si nájdite čas na oboznámenie sa s požiadavkami uvedenými v týchto pokynoch.

- Ak máte akékoľvek pochybnosti o používaní tohto zariadenia, dôrazne vám odporúčame využiť služby vhodne kvalifikovanej osoby.
- Deti a domáce zvieratá udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od pracovného priestoru a nikdy nedovoľte deťom používať toto zariadenie.
- Keď toto zariadenie nepoužívate, uschovajte ho na bezpečnom mieste mimo dosahu detí.
- Nikdy nenechávajte zariadenie počas používania bez dozoru.

- Prenášajte ho pomocou rukoväti na prenášanie, dbajte na pevné zaistenie veka pri prenášaní.
- Dodržiavajte platné predpisy a nariadenia, ako aj platné predpisy o prevencii nehôd.
- Uistite sa, že oblasť použitia má dostatočný odtok vody. V prípade dlhšieho odstavenia zatvorte prírodný ventil.
- Rozliata živica predstavuje nebezpečenstvo pošmyknutia.
- Živica môže spôsobiť podráždenie pokožky. Zabráňte kontaktu s pokožkou.
- Môže spôsobiť podráždenie očí. Zabráňte kontaktu s očami. Majte nasadené ochranné okuliare. V prípade kontaktu s očami ich okamžite dôkladne vypláchnite čistou vodou. Ak príznaky pretrvávajú, obráťte sa na lekára.

### Prevádzková bezpečnosť:

**UPOZORNENIE:** Nádrž sa môže naplniť maximálne 5 litrami kvapaliny.

- Zariadenie na zmäkčovanie vody pred každým použitím vizuálne skontrolujte.
- Zariadenie na zmäkčovanie vody nikdy nenechávajte bez dozoru a neskladujte ho dlhodobo, keď je plné a pod tlakom.
- Zariadenie udržiavajte mimo dosahu detí. Zodpovedáte za bezpečnosť ostatných osôb.
- Zariadenie na zmäkčovanie vody uchovávajte mimo dosahu zdrojov tepla a horúceho prostredia.
- Ručne pevne naskrutkujte veko (nepoužívajte náradie) a uistite sa, že tesniaci krúžok je správne umiestnený.
- Používaný tlak vody nesmie byť vyšší ako 8 barov/0,8 MPa, aby nedošlo k poškodeniu produktu.

### Bezpečnosť pri skladovaní:

- Pred uskladnením vypustíte zo zariadenia na zmäkčovanie vody vodu a zatvorte veko a ventily.
- Skladujte mimo dosahu mrazu.
- Zariadenie na zmäkčovanie vody prenášajte za rukoväť. Pred prenášaním sa uistite, že je veko pevne zaistené.
- Uistite sa, že je produkt chránený pred priamym slnečným svetlom. Produkt sa môže zohriať.

## 2. INFORMÁCIE O ZARIADENÍ

### Cieľové použitie

Toto zariadenie môže predstavovať nebezpečenstvo, ak je nesprávne namontované, pravidelne sa neudržiava alebo sa nepoužíva v súlade s určením. Toto zariadenie používajte len na úpravu vody, aby ste dosiahli optimálnu kvalitu vody na čistenie skla, automobilov, fasád a solárnych panelov. Akékoľvek iné použitie, najmä úprava vody na výrobu potravín (napr. nápojov), sa považuje za nezamýšľané a nie je povolené.

Pri používaní s vodovodnou prípojkou je potrebné zabezpečiť, aby bol pripojený vodovodný kohútik vybavený spätným ventilom, ktorý zabráni spätnému toku vody do rozvodu pitnej vody! Pri použití inej vody ako zo systému pitnej vody, napr. zo studne, sa musí pred použitím vykonať analýza vody, aby sa určilo, či je vhodná. Nadmerné nečistoty vo vode môžu mať nepriaznivý vplyv na výkon systému a výsledok čistenia.

### Prevádzkové teploty, tlaky a pripojenie

Systém musí byť chránený pred mrazom. Teplota v prevádzkovej miestnosti musí byť najmenej 4 °C. Teplota vody nesmie presiahnuť 30 °C a maximálny prevádzkový tlak je 8 barov.

### TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Č. modelu	WSA1020
Objem nádoby	5 litrov
Hmotnosť (vrátane živice)	5 kg
Rozmery (D x Š x V)	255 x 195 x 345 mm
Max. vstupný tlak vody	8 barov/0,8 MPa
Max. teplota vody	30 °C
Min. teplota vody	5 °C
Dĺžka prírodnej hadice	100 cm
Dĺžka preplachovacej hadice	150 cm

Č. modelu prietokomera	WSA1022
Batéria prietokomera	Li-Mn CR2032

Typ živice	Lanlang TC008FGF
Množstvo živice	4 l
Max. prevádzková teplota	120 °C
Rozsah veľkosti častíc	0,2 – 0,56 mm
Rozsah PH	0 – 14
Prevádzkový prietok	5 – 50 BV/h
Regeneračný prostriedok	10 – 15 % NaCl
Životnosť živice	>10 rokov

## POPIS

Čísla uvedené v texte sa odvolávajú na diagramy na stranách 2 – 4.

1. Nádrž
2. Veko
3. Vstupný ventil
4. Výstupný ventil
5. Prietokomer
6. Prívodná hadica
7. Preplachovacia hadica
8. Konektor hadice
9. Uzatvárací konektor
10. Konektor preplachovacej hadice
11. Rýchloupínací konektor
12. Svetelná kontrolka
13. Indikátor batérie
14. Indikátor objemu
15. Tlačidlo resetovania
16. Adaptér
17. Batéria Li-Mn CR2032
18. Tlačidlo uvoľnenia displeja
19. Testovacie prúžky na určenie tvrdosti
20. Handrička na sušenie

## 3. MONTÁŽ

### Prívodná hadica (obr. B)

Montáž prívodnej hadice.

1. Odskrutkujte maticu hadice rýchloupínacieho konektora (8, 9) z konektora a nasuňte ju na hadicu (6).
2. Zatlačte hadicu (6) na telo konektora, kým nebude úplne zasunutá.
3. Maticu hadice naskrutkujte späť na rýchloupínací konektor (8, 9) a uistite sa, že spojenie je vodotesné.

### Preplachovacia hadica (obr. B)

Montáž preplachovacej hadice.

1. Odskrutkujte maticu hadice rýchloupínacieho konektora (10) z konektora a nasuňte ju na hadicu (7).
2. Zatlačte hadicu (7) do tela konektora, kým nebude úplne zasunutá.
3. Maticu hadice naskrutkujte späť na rýchloupínací konektor (10) a uistite sa, že spojenie je vodotesné.

### Zariadenie na zmäkčovanie vody (obr. A)

Montáž systému pre zariadenie na zmäkčovanie tak, aby bolo pripravené na použitie.

1. Pripojte prietokomer (5) k vodovodnému kohútiku.
2. Uistite sa, že strana s rýchloupínacím konektorom (8) hadice (6) je pripojená k výstupu prietokomera (5). Pripojte uzatvárací konektor (9) k prívodu vody (3) nádrže (1).
3. Pripojte úžitkovú hadicu k výstupu vody (4) zariadenia na zmäkčovanie vody.
4. Zariadenie na zmäkčovanie vody je pripravené na použitie.

## 4. OBSLUHA

### Prevádzková bezpečnosť

**UPOZORNENIE:** *Nádrž sa môže naplniť maximálne 5 litrami kvapaliny.*

- Zariadenie na zmäkčovanie vody pred každým použitím vizuálne skontrolujte.
- Zariadenie na zmäkčovanie vody nikdy nenechávajte bez dozoru a neskladujte ho dlhodobo, keď je plné a pod tlakom.
- Zariadenie udržiavajte mimo dosahu detí. Zodpovedáte za bezpečnosť ostatných osôb.
- Zariadenie na zmäkčovanie vody uchovávajte mimo dosahu zdrojov tepla a horúceho prostredia.
- Ručne pevne naskrutkujte veko (nepoužívajte náradie) a uistite sa, že tesniaci krúžok je správne umiestnený.
- Používaný tlak vody nesmie byť vyšší ako 8 barov/0,8 MPa, aby nedošlo k poškodeniu produktu.



*Nekonzumujte upravenú vodu ani živicu.*

### Pred použitím (obr. A)

1. Pred použitím zariadenia na zmäkčovanie vody skontrolujte, či sú všetky pripojenia vodotesné a či je hadica úplne rovná bez akýchkoľvek zalomení. Skontrolujte, či je veko (2) úplne zaistené a vodotesné.
2. Zariadenie na zmäkčovanie vody umiestnite do zvislej polohy na rovnú a stabilnú plochu. Najlepšie na zem a do blízkosti prívodu vody alebo zásobníka.
3. Uistite sa, že sú pripojené všetky hadice (6, 7) a ventily (3, 4) sú v otvorenej polohe (pozrite

si časť „3. Montáž zariadenia na zmäkčovanie vody“.

4. Pomaly zapnite prívod vody.
5. Skontrolujte systém, keď sa natlakuje a začne produkovať zmäkčenú vodu. Používajte iba s pitnou vodou.
6. Zariadenie na zmäkčovanie vody je teraz pripravené na použitie.

### Zariadenie na zmäkčovanie vody počas prevádzky

1. Pred použitím zariadenia na zmäkčovanie vody sa uistite, že oblasť použitia má dostatočný odtok vody.
2. Počas používania zariadenie na zmäkčovanie vody pravidelne kontrolujte. Uistite sa, že sú hadice správne pripojené. Skontrolujte, či v systéme nedochádza k únikom a či je veko správne namontované.
3. Pri práci dbajte na dostatočnú vôľu vo všetkých hadiciach pripojených k ventilom (3, 4), aby sa predišlo poškodeniu. Nadmerné ťahanie môže spôsobiť prevrátenie alebo poškodenie systému.
4. Počas prevádzky musia byť všetky hadice bez zalomení, aby sa zabezpečil maximálny prietok vody a správny proces zmäkčovania.

### Prietokomer počas prevádzky (obr. F)

1. Prietokomer (5) sa automaticky zapne, keď ním začne pretekať voda, a začne merať množstvo pretekajúcej vody. Ak voda neprúdi, obrazovka prietokomera sa po 1 minúte vypne.
2. Keď prietokomer dosiahne 1 000 litrov (14), kontrolka (12) sa rozsvieti a začne blikať a odporúča sa vykonať regeneráciu prietokomera (5).



*Ak sa obrazovka nezapína, keď cez prietokomer prúdi voda, je potrebné vymeniť batérie. Postupujte podľa krokov „Výmena prietokomera s batériou“ v časti 5. Údržba.*



*Obrazovka sa vypne po 60 sekundách nepoužívania.*

## 5. ÚDRŽBA

### Regenerácia (obr. C)

Regeneráciu odporúčame vykonať po každých 1 000 litroch používania, aby sa zachoval úplný zmäkčovací účinok na tvrdú vodu. Aby ste dosiahli správnu regeneráciu, pozorne dodržiavajte kroky regenerácie.

1. Zatvorte vodovodný kohútik a odpojte hadicu prívodu vody od ventilu prívodu vody (3).
2. Zatvorte ventil prívodu vody (3) a zatvorte ventil odvodu vody (4).
3. Odpojte úžitkovú hadicu od ventilu odvodu vody (4)
4. Najprv otvorte ventil prívodu vody (3), potom ventil odvodu vody (4) a vypúšťajte vodu po dobu 10 sekúnd (obr. C.1).
5. Zatvorte oba ventily (3, 4) a otvorte veko (2)
6. Do nádrže pridajte 1 kg obyčajnej kuchynskej soli.
7. Zatvorte veko (2) a počas regenerácie nechajte vstupné a výstupné ventily (3, 4) zatvorené.
8. Počkajte 30 minút, kým prebehne proces regenerácie (obr. C.2).
9. Po 30 minútach pripojte prívodnú hadicu vody (6, 8, 9) a preplachovaciu hadicu (7, 10).
10. Otvorte ventily prívodu a odvodu vody (3,4).
11. Otvorte vodovodný kohútik a preplachujte systém 30 minút.
12. Po prepláchnutí systému (obr. C.3) otestujte kvalitu vody (obr. D) pomocou dodaných testovacích prúžkov (19).
13. Postupujte podľa krokov 1 až 4 testovania (obr. D) a porovnajte výsledky s tabuľkou. Po úplnej regenerácii by mala farba testovacieho prúžku (19) v tabuľke farieb ukazovať tvrdosť 0. Ak testovací prúžok ukazuje hodnotu >50 alebo vyššiu, je potrebné vykonať regeneráciu.
14. Po úspešnom procese regenerácie resetujte prietokomer vody (obr. F).
15. Stlačte a podržte tlačidlo resetovania (15) na prietokomere (5) po dobu 3 sekúnd. Počítadlo prietoku (14) sa vynuluje späť na hodnotu 0.
16. Zariadenie na zmäkčovanie vody je pripravené na použitie.



*Po regenerácii sa uistite, že ste resetovali prietokomer, aby bol k dispozícii správny údaj o množstve vyprodukovanej mäkkej vody.*

## Výmena batérie prietokomera (obr. F)

Indikátor batérie (13) na obrazovke prietokomera (5) sa zobrazí, keď je batéria (17) vybitá a je potrebné ju vymeniť.

1. Odpojte prietokomer (5) od zatvoreného vodovodného kohútika a prívodnej hadice (6, 8, 9) a nechajte ho vyschnúť alebo ho utrite do sucha uterákom.
2. Na oboch stranách stlačte tlačidlá na uvoľnenie displeja (18) a vytahnite displej z puzdra prietokomera.
3. Batériu (17) vymeňte za novú.
4. Zatlačte displej zatvorený v puzdre.
5. Znovu pripojte prietokomer (5) k vodovodnému kohútiku a k prívodnej hadici (6, 8, 9).
6. Prietokomer je pripravený na použitie.



Po vybití a výmene batérie sa zruší stav počítadla prietoku (14).



Náhradná batéria musí byť typu Li-Mn CR2032.

## Čistenie

- Produkt počas čistenia nikdy neponárajte do vody.
- Nepoužívajte čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá. Zariadenie utrite pomocou jemnej handričky
- Hadice pravidelne čistite jemnou tkaninou, podľa možnosti po každom použití.



Prietokomer nečistite vodou. Mohlo by dôjsť k poškodeniu elektrických komponentov vo vnútri, čo by malo za následok poruchu zariadenia. Na čistenie používajte mierne vlhkú alebo suchú handričku.

## Uskladnenie

- Pred uskladnením vypustíte zo zariadenia na zmäkčovanie vody vodu a zatvorte veko a ventily.
- Zariadenie na zmäkčovanie vody skladujte na mieste chránenom pred mrazom. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k poškodeniu zariadenia na zmäkčovanie vody a živice.
- Zariadenie na zmäkčovanie vody prenášajte za rúkovať. Pred prenášaním sa uistite, že je veko pevne zaistené.

## ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Aby sa predišlo poškodeniu pri preprave, zariadenie sa dodáva v pevnom obale, ktorý je vyrobený prevažne z recyklovateľného materiálu. Preto sa, prosím, rozhodnite pre recykláciu obalu.



Symbol preškrtnutej nádoby na odpad znamená, že tento výrobok sa nesmie likvidovať s bežným komunálnym odpadom. Elektronické a elektrické zariadenia, ktoré nebudú likvidované procesom selektívneho triedenia, predstavujú z dôvodu prítomnosti nebezpečných látok potenciálne nebezpečenstvo pre životné prostredie a ľudské zdravie. Zlikvidujte ich zodpovedne cez schválené zariadenia na uloženie alebo recykláciu odpadu.



Živicu môžete zlikvidovať v bežnom domácom (uzavretom) odpadkovom koši alebo v zariadení na likvidáciu odpadu. Zabráňte vypusteniu do kanalizácie, pôdy a vodného prostredia, pretože môže dôjsť k poškodeniu životného prostredia.

## Len pre krajiny ES

Elektrické náradie nelikvidujte ako súčasť komunálneho odpadu. Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o vyradených elektrických a elektronických zariadeniach a jej implementácii do národného práva sa elektrické náradie, ktoré je viac nepoužiteľné, musí zberať ako separovaný odpad a likvidovať ekologickým spôsobom.

## ZÁRUKA

Produkty značky FERM sa vyvíjajú podľa najvyšších štandardov kvality a vzťahuje sa na ne záruka na chyby materiálu a spracovania po zákonne stanovenú dobu, ktorá začína plynúť dňom pôvodného nákupu. Ak v priebehu tohto obdobia dôjde k poruche z dôvodu chybného materiálu a/alebo spracovania, kontaktujte priamo predajcu FERM.

Z tejto záruky sú vylúčené nasledujúce okolnosti:

- Neautorizované servisné strediská vykonali alebo sa pokúsili vykonať opravy alebo zmeny.
- Bežné opotrebenie.
- Nesprávne použitie, neoprávnené použitie alebo nesprávna údržba náradia.
- Použitie neoriginálnych náhradných dielov.

Táto záruka predstavuje jedinú výslovnú alebo implicitnú záruku poskytovanú spoločnosťou. Neexistujú žiadne ďalšie výslovné ani implicitné záruky, ktoré by presahovali rámec tejto zmluvy, vrátane predpokladaných záruk obchodovateľnosti a vhodnosti na konkrétny účel. Spoločnosť FERM v žiadnom prípade nezodpovedá za akékoľvek náhodné alebo následné škody. Nápravné prostriedky predajcov sa obmedzujú na opravu alebo výmenu nevyhovujúcich zariadení alebo dielov.

**Produkt a používateľská príručka podliehajú zmenám. Špecifikácie sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.**

## DESCALCIFICADOR DE AGUA PORTÁTIL WSA1020

### Gracias por comprar este producto de FERM.

Ahora dispone de un excelente producto, suministrado por uno de los principales proveedores de Europa. Todos los productos suministrados por Ferm son fabricados de acuerdo con los más elevados estándares de rendimiento y seguridad. Como parte de nuestra filosofía, proporcionamos también un excelente servicio al cliente, respaldado por nuestra garantía integral. Esperamos que disfrute del uso de este producto durante muchos años.

## 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



**Lea las advertencias de seguridad, las advertencias de seguridad adicionales y las instrucciones adjuntas. Si no respeta las advertencias de seguridad y las instrucciones, pueden ocasionarse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. Guarde las advertencias de seguridad y las instrucciones para su futura consulta.**

En el manual de usuario y en el producto se emplean los siguientes símbolos:



*Denota riesgo de lesiones personales, muerte o daños al calefactor en caso de incumplimiento de las instrucciones del presente manual.*



*Indica peligro de descarga eléctrica.*



*No previsto para ser utilizado por niños.*



*Lesiones corporales causadas por resortes pretensados.*



*No consuma el agua tratada ni la resina.*



*Peligro de resbalamiento en caso de derramamiento*



*Irritación cutánea y ocular por contacto*



*Proteja el descalcificador, la resina y los accesorios contra las heladas.*



*No arroje la batería al fuego.*



*No arroje la batería al agua.*



*No tire el producto en contenedores inadecuados.*



*El producto es conforme a las normas de seguridad aplicables según las directivas europeas.*

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

ESTE APARATO PUEDE SER UTILIZADO POR NIÑOS A PARTIR DE 8 AÑOS DE EDAD Y POR PERSONAS CON CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES REDUCIDAS O QUE CAREZCAN DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS, SI ESTÁN SUPERVISADAS O CAPACITADAS SOBRE EL USO DEL APARATO DE MODO SEGURO Y SI COMPRENDEN LOS PELIGROS QUE SUPONE SU USO. LOS NIÑOS NO DEBEN JUGAR CON EL APARATO. LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DE USUARIO NO DEBEN SER EFECTUADOS POR NIÑOS NO SUPERVISADOS.

Lea detenidamente todas estas instrucciones antes de usar el aparato y guárdelas para futuras consultas. Es muy importante que entienda cómo usar este aparato en modo seguro; para ello, tómese el tiempo necesario para familiarizarse con los requisitos indicados en estas instrucciones.

- Si tiene alguna duda sobre el uso del aparato, le recomendamos encarecidamente que consulte a una persona debidamente cualificada.
- Mantenga a los niños y a las mascotas alejados del área de trabajo, y nunca permita que los niños usen este aparato.

- Cuando no use el aparato, guárdelo en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.
- Nunca deje el aparato sin vigilancia cuando esté funcionando.
- Transpórtelo utilizando el asa de transporte, tenga la precaución de fijar bien la tapa cuando lo transporte.
- Respete las normas y reglamentos aplicables y las normas vigentes sobre prevención de accidentes.
- Compruebe que la zona de aplicación tenga un drenaje suficiente de agua. Cierre la válvula de alimentación en caso de tiempos de parada prolongados.
- Derramar resina constituye un peligro de resbalamiento.
- La resina puede causar irritaciones cutáneas. Evite el contacto con la piel.
- Puede causar irritación ocular. Evite el contacto con los ojos. Use gafas de seguridad. En caso de contacto con los ojos, lávese inmediatamente con abundante agua limpia. Si los síntomas persisten, consulte a un médico.

### Seguridad durante el uso:

**PRECAUCIÓN:** El depósito puede llenarse con un máximo de 5 litros de líquido.

- Controle visualmente el descalcificador de agua antes de cada uso.
- No deje nunca su descalcificador de agua sin vigilancia y no lo guarde durante mucho tiempo si está lleno y presurizado.
- Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños. Usted es responsable de la seguridad de los demás.
- Mantenga el descalcificador de agua alejado de fuentes de calor y entornos calientes.
- Enrosque bien la tapa a mano (no utilice herramientas) y compruebe que la junta tórica esté colocada correctamente.
- La presión del agua de servicio no debe ser superior a 8 bar/0,8 MPa, para no dañar el producto.

### Seguridad para el almacenamiento:

- Antes de guardar el descalcificador de agua, vacíelo y cierre la tapa y las válvulas.
- Guárdelo en un lugar protegido contra las heladas.

- Transporte el descalcificador de agua por el asa. Compruebe que la tapa esté bien cerrada antes de transportarlo.
- Asegúrese de que el producto esté protegido de la luz solar directa. El producto puede calentarse.

## 2. INFORMACIÓN SOBRE LA MÁQUINA

### Uso previsto

Este aparato puede ser peligroso si no se instala correctamente, no se le efectúa el mantenimiento periódico o no se utiliza conforme a lo previsto.

Use este dispositivo solo para el tratamiento del agua con la finalidad de obtener un agua de calidad óptima para la limpieza de cristales, coches, fachadas y paneles solares. Cualquier otro uso, y especialmente el tratamiento del agua para la producción de alimentos (por ejemplo, bebidas), se considera un uso no previsto y no está permitido.

Si utiliza una línea de agua corriente, debe comprobar que el grifo de agua conectado esté dotado de una válvula de rebote para evitar que el agua vuelva a fluir hacia la línea de agua potable. Cuando use agua no procedente de la red de agua potable, por ejemplo, de un pozo, deberá realizar un análisis del agua antes de la aplicación para determinar si el agua es adecuada. El exceso de impurezas en el agua puede tener un efecto adverso en el rendimiento del sistema y en el resultado de la limpieza.

### Temperaturas de funcionamiento, presiones y conexión

El sistema debe estar protegido contra las heladas. La temperatura de la sala de servicio debe ser de al menos 4 °C. La temperatura del agua no puede superar los 30 °C, y la presión máxima de funcionamiento es de 8 bar.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Modelo n.º</b>	<b>WSA1020</b>
Capacidad del contenedor	5 litros
Peso (con resina)	5 kg
Dimensiones (LxAxH)	255x195x345 mm
Presión máx. agua entrada	8 bar / 0,8 MPA
Temp. máx. agua	30 °C
Temp. mín. agua	5 °C
Longitud manguera de entrada	100 cm
Longitud manguera de lavado	150 cm

<b>Modelo de caudalímetro n.º</b>	<b>WSA1022</b>
Batería del caudalímetro	Li-Mn CR2032

<b>Tipo de resina</b>	<b>Lanlang TC008FGF</b>
Cantidad de resina suministrada	4 litros
Temp. máx. de funcionamiento	120 °C
Intervalo de tamaños de partículas	0,2-0,56 mm
Intervalo de PH	0-14
Caudal de servicio	5-50 BV/h
Regenerante	10-15 % NaCl
Vida útil de la resina	>10 años

### DESCRIPCIÓN

Los números del texto se refieren a los diagramas de las páginas 2-4.

1. Depósito
2. Tapa
3. Válvula de entrada
4. Válvula de salida
5. Caudalímetro
6. Manguera de entrada
7. Manguera de lavado
8. Conector de manguera
9. Conector de cierre
10. Conector de la manguera de lavado
11. Conector rápido
12. Indicador luminoso
13. Indicador de batería
14. Indicador de volumen
15. Botón de restablecimiento
16. Adaptador
17. Batería Li-Mn CR2032
18. Botón de desbloqueo de la pantalla
19. Tiras para prueba de dureza del agua
20. Paño para secar

## 3. MONTAJE

### Manguera de entrada (Fig. B)

Montaje de la manguera de entrada.



1. Desenrosque la tuerca de la manguera del conector rápido (8, 9) del conector y deslícela por la manguera (6).
2. Presione la manguera (6) sobre el núcleo del conector hasta que quede completamente introducida.
3. Vuelva a enroscar la tuerca de la manguera en el conector rápido (8, 9) y compruebe que la conexión sea estanca al agua.

- Enrosque bien la tapa a mano (no utilice herramientas) y compruebe que la junta tórica esté colocada correctamente.
- La presión del agua de servicio no debe ser superior a 8 bar/0,8 MPa, para no dañar el producto.



*No consuma el agua tratada ni la resina.*

### Manguera de lavado (Fig. B)

Montaje de la manguera de lavado.

1. Desenrosque la tuerca de la manguera del conector rápido (10) del conector y deslícela por la manguera (7).
2. Presione la manguera (7) en el núcleo del conector hasta que quede completamente introducida.
3. Vuelva a enroscar bien la tuerca de la manguera en el conector rápido (10) y compruebe que la conexión sea estanca al agua.

### Descalcificador de agua (Fig. A)

Montaje del sistema para que el descalcificador esté listo para usar.

1. Conecte el caudalímetro (5) a un grifo de agua.
2. Asegúrese de conectar el lado de conexión rápida (8) de la manguera (6) a la salida del caudalímetro (5). Conecte el conector de cierre (9) a la entrada de agua (3) del depósito (1).
3. Conecte la manguera de servicio a la salida de agua (4) del descalcificador.
4. El descalcificador de agua está listo para usar.

### Antes del uso (Fig. A)

1. Antes de utilizar el descalcificador de agua, compruebe que todas las conexiones sean estancas al agua y que las mangueras estén completamente rectas y sin dobleces. Compruebe que la tapa (2) esté bien fijada y que sea estanca al agua.
2. Coloque el descalcificador en posición vertical sobre una superficie plana y estable. Preferiblemente en el suelo y cerca del suministro de agua o de un grifo.
3. Compruebe que todas las mangueras (6, 7) estén conectadas y que las válvulas (3, 4) estén en posición abierta (consulte "3. Montaje del descalcificador de agua").
4. Abra lentamente el suministro de agua.
5. Controle el sistema mientras se presuriza y comienza a producir agua descalcificada. Utilícelo solo con agua potable.
6. El descalcificador de agua está listo para usar.

### Funcionamiento del descalcificador de agua

1. Compruebe que la zona de aplicación tenga suficiente drenaje de agua antes de utilizar el descalcificador de agua.
2. Durante el uso, controle periódicamente el descalcificador de agua. Compruebe que las mangueras estén conectadas correctamente. Controle que el sistema no tenga fugas y que la tapa esté bien colocada.
3. Durante el funcionamiento, compruebe que todas las mangueras conectadas a las válvulas (3, 4) tengan una holgura suficiente, para evitar daños. Si están demasiado tirantes, el sistema puede volcarse o dañarse.
4. Durante el funcionamiento, ninguna manguera tiene que tener dobleces, para garantizar el máximo caudal de agua y un proceso de descalcificación adecuado.

## 4. FUNCIONAMIENTO

### Seguridad durante el uso

**PRECAUCIÓN:** *El depósito puede llenarse con un máximo de 5 litros de líquido.*

- Controle visualmente el descalcificador de agua antes de cada uso.
- No deje nunca su descalcificador de agua sin vigilancia y no lo guarde durante mucho tiempo si está lleno y presurizado.
- Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños. Usted es responsable de la seguridad de los demás.
- Mantenga el descalcificador de agua alejado de fuentes de calor y entornos calientes.

## Funcionamiento del caudalímetro (Fig. F)

1. El caudalímetro (5) se enciende automáticamente cuando empieza a pasar el agua y comienza a medir la cantidad de agua que pasa. Cuando el agua no fluye, la pantalla del caudalímetro se apaga en 1 minuto.
2. Cuando el caudalímetro alcanza los 1000 litros (14), la luz indicadora (12) se enciende y empieza a parpadear. Cuando esto sucede, se aconseja regenerar el caudalímetro (5).



*Si la pantalla no se enciende cuando el agua fluye por el contador, es necesario cambiar las baterías. Siga los pasos "Sustitución de la batería del caudalímetro" indicados en el punto 5. Mantenimiento.*



*La pantalla se apaga después de 60 segundos de inactividad.*

## 5. MANTENIMIENTO

### Regeneración (Fig. C)

Se aconseja efectuar la regeneración después de cada 1000 litros de uso, para conservar el efecto totalmente descalcificador del agua dura. Siga cuidadosamente los pasos para la regeneración para obtener una correcta regeneración.

1. Cierre el grifo de agua y desconecte la manguera de entrada de agua de la válvula de entrada de agua (3).
2. Cierre la válvula de entrada de agua (3) y la válvula de salida de agua (4).
3. Desconecte la manguera de servicio de la válvula de salida de agua (4).
4. Abra primero la válvula de entrada de agua (3) y después la válvula de salida de agua (4) y vacíe el agua durante 10 segundos (Fig. C.1).
5. Cierre ambas válvulas (3, 4) y abra la tapa (2).
6. Añada 1 kg de sal de mesa común al depósito.
7. Durante el proceso de regeneración, cierre la tapa (2) y mantenga cerradas las válvulas de entrada y salida (3, 4).
8. Espere 30 minutos a que se produzca el proceso de regeneración (Fig. C.2).
9. Después de 30 minutos conecte la manguera de entrada de agua (6, 8, 9) y la manguera de lavado (7, 10).

10. Abra las válvulas de entrada y salida de agua (3, 4).
11. Abra el grifo de agua y lave el sistema durante 30 minutos.
12. Después de lavar el sistema (Fig. C.3), compruebe la calidad del agua (Fig. D) con las tiras de prueba suministradas (19).
13. Siga los pasos 1 a 4 de la prueba (Fig. D) y compare los resultados con la tabla. Cuando está completamente regenerado, el color de la tira de prueba (19) debe coincidir con la dureza de 0 de la tabla de colores. Si la tira de prueba indica >50 o más, es necesario efectuar una regeneración.
14. Después de efectuar correctamente el proceso de regeneración, restablezca el caudalímetro de agua (Fig. F).
15. Pulse y mantenga pulsado el botón de restablecimiento (15) del caudalímetro (5) durante 3 segundos. El caudalímetro (14) volverá a 0.
16. El descalcificador de agua está listo para usar.



*Después de la regeneración, asegúrese de restablecer el caudalímetro para tener una representación correcta de la cantidad de agua blanda producida.*

### Sustitución de la batería del caudalímetro (Fig. F)

El indicador de batería (13) de la pantalla del caudalímetro (5) aparece cuando la batería (17) tiene poca carga y es necesario sustituirla.

1. Desconecte el caudalímetro (5) del grifo de agua cerrado y de la manguera de entrada (6, 8, 9) y déjelo secar o séquelo con un paño.
2. Pulse a ambos lados los botones de desbloqueo de la pantalla (18) y extraiga la pantalla de la carcasa del caudalímetro.
3. Sustituya la batería (17) con otra nueva.
4. Presione la pantalla cerrada en la carcasa.
5. Vuelva a conectar el caudalímetro (5) al grifo de agua y a la manguera de entrada (6, 8, 9).
6. El caudalímetro está listo para usar.



*Cuando la batería se agota y se sustituye, se pierde el estado del contador de flujo (14).*



*La batería de repuesto debe ser una Li-Mn CR2032.*

### Limpieza

- Nunca sumerja el producto en agua para limpiarlo.
- No utilice productos limpiadores ni disolventes. Limpie el dispositivo con un paño suave.
- Limpie periódicamente las mangueras con un paño suave, preferentemente después de cada uso.



*No lave el caudalímetro con agua. Si lo hace, podrían dañarse los componentes eléctricos internos y causar un fallo del aparato. Utilice un paño seco o apenas humedecido para limpiarlo.*

### Almacenamiento

- Antes de guardar el descalcificador de agua, vacíelo y cierre la tapa y las válvulas.
- Guarde el descalcificador de agua en un lugar libre de heladas. Las heladas podrían dañar el descalcificador de agua y la resina.
- Transporte el descalcificador de agua por el asa. Compruebe que la tapa esté bien cerrada antes de transportarlo.

## MEDIOAMBIENTE

Para evitar daños durante el transporte, el aparato se entrega en un embalaje sólido constituido en gran parte de material reutilizable. Por lo tanto, haga uso de las opciones para reciclar el embalaje.



*El símbolo del contenedor de basura tachado significa que este producto no debe eliminarse con los residuos domésticos normales. Los aparatos*

*electrónicos y eléctricos no incluidos en el proceso de clasificación selectiva son potencialmente peligrosos para el medio ambiente y la salud humana debido a la presencia de sustancias peligrosas. Por favor, deséchelos de forma responsable en una instalación de residuos o de reciclaje autorizada.*



*La resina puede eliminarse en un*

*contenedor doméstico normal (cerrado) o en una instalación de eliminación de residuos. Evite verterlo en el alcantarillado, el suelo y el entorno acuático pues puede dañar el medioambiente.*

### Solo para países de la Comunidad Europea

No elimine las herramientas eléctricas como residuos domésticos. De acuerdo con la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y su transposición a las legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas que ya no se utilizan deben recogerse por separado y eliminarse en modo ecológico.

## GARANTÍA

El producto FERM ha sido fabricado con los estándares de calidad más elevados y garantizamos que está exento de defectos relacionados con los materiales y la mano de obra durante el período legalmente establecido a partir de la fecha de compra original. Si, durante este periodo, el producto presenta algún fallo de los materiales y/o la mano de obra, póngase en contacto directamente con su revendedor FERM.

Las siguientes circunstancias están excluidas de esta garantía:

- Se han efectuado y/o se ha intentado efectuar reparaciones y/o alteraciones en la máquina por parte de centros de servicio no autorizados.
- Desgaste normal.
- Si la herramienta ha sido usada impropia, mal utilizada o mantenida incorrectamente.
- Si se han utilizado piezas de repuesto no originales.

Esta constituye la única garantía, expresa e implícita, ofrecida por la empresa. No existen otras garantías expresas ni implícitas distintas a la especificada en el presente documento, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad y de adecuación a un propósito particular. FERM no será responsable bajo ninguna circunstancia de ningún daño incidental o consecuente. Los recursos de los distribuidores están limitados a la

reparación o sustitución de las unidades o piezas no conformes.

**El producto y el manual de usuario están sujetos a variaciones. Las especificaciones pueden variarse sin aviso previo.**

## AMACIADOR DE ÁGUA PORTÁTIL WSA1020

**Obrigado por ter adquirido este produto da FERM.**

Ao fazê-lo, adquiriu um excelente produto, fornecido por um dos principais fornecedores da Europa. Todos os produtos fornecidos pela Ferm são fabricados de acordo com os mais elevados padrões de desempenho e segurança. Como parte da nossa filosofia, fornecemos também um excelente serviço de assistência ao cliente, apoiado pela nossa garantia abrangida. Esperamos que utilize este equipamento durante muitos anos.

### 1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



**Leia os avisos de segurança fornecidos, os avisos de segurança adicionais e as instruções.** O não cumprimento dos avisos de segurança e das instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves. **Guarde os avisos de segurança e as instruções para referência futura.**

Os seguintes símbolos são utilizados no manual do utilizador ou no equipamento:



Indica o risco de ferimentos, morte ou danos na ferramenta se as instruções indicadas neste manual não forem seguidas.



Indica risco de choque eléctrico.



Não é concebido para utilização por crianças.



Ferimentos devido a fios pré-esforçados.



Não consuma água tratada ou a resina.



Risco de escorregamento se for derramado



*Irritação da pele e dos olhos por contacto*



*Proteja o amaciador de água, a resina e os acessórios contra o congelamento.*



*Não deite a bateria no fogo.*



*Não coloque a bateria dentro de água*



*Não elimine o produto em recipientes não adequados.*



*O equipamento está em conformidade com as normas de segurança aplicáveis nas directivas europeias.*

## AVISOS DE SEGURANÇA

ESTE EQUIPAMENTO PODE SER UTILIZADO POR CRIANÇAS A PARTIR DOS 8 ANOS E POR PESSOAS COM CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIAIS OU MENTAIS REDUZIDAS OU COM FALTA DE EXPERIÊNCIA E CONHECIMENTOS QUE TENHAM RECEBIDO INSTRUÇÕES OU SUPERVISÃO SOBRE A UTILIZAÇÃO SEGURA DO EQUIPAMENTO E COMPREENDAM OS RISCOS ENVOLVIDOS. AS CRIANÇAS DEVEM SER VIGIADAS PARA QUE NÃO BRINQUEM COM O EQUIPAMENTO. A LIMPEZA E A MANUTENÇÃO POR PARTE DO UTILIZADOR NÃO DEVEM SER EFECTUADAS POR CRIANÇAS SEM SUPERVISÃO.

Antes de utilizar este equipamento, leia as instruções na íntegra e com atenção para referência futura. É muito importante que saiba como utilizar este equipamento correctamente, por isso demore o tempo que for necessário para familiarizar-se com os requisitos indicados nestas instruções.

- Se tiver alguma dúvida sobre a utilização deste equipamento, recomendamos vivamente que recorra a um técnico devidamente qualificado.
- Mantenha as crianças e animais de estimação bem afastados da área de trabalho e nunca permita que as crianças utilizem este

equipamento em qualquer altura.

- Quando não utilizar o equipamento, mantenha-o armazenado num local seguro afastado do alcance de crianças.
- Quando o equipamento estiver a ser utilizado, nunca o deixe sem vigilância.
- Transporte-o pela pega de transporte, certifique-se de que a tampa está bem apertada quando transportar o equipamento.
- Respeite as regras e regulamentos aplicáveis, bem como as regulamentos eficazes de prevenção de acidentes.
- Certifique-se de que a área de aplicação tem um escoamento de água suficiente. Feche a válvula de alimentação se o equipamento estiver desligado durante um período prolongado.
- O derramamento de resina representa um risco de escorregamento.
- A resina pode causar irritação na pele. Evite o contacto com a pele.
- Pode causar irritação ocular. Evite o contacto ocular. Use óculos de segurança. Em caso de contacto com os olhos, enxágue de imediato os olhos por completo com água limpa. Consulte um médico se os sintomas persistirem.

### Segurança da exploração:

**ATENÇÃO:** O depósito tem uma capacidade máxima de 5 litros de líquido.

- Inspeccione o amaciador de água antes de cada utilização.
- Nunca deixe o amaciador de água sem vigilância e não o armazene durante períodos prolongados quando estiver cheio e sob pressão.
- Mantenha a unidade afastada do alcance das crianças. O utilizador é responsável pela segurança das outras pessoas.
- Mantenha o amaciador de água afastado de fontes de calor e ambientes quentes.
- Aperte bem a tampa à mão (não utilize ferramentas) e certifique-se de que a junta tórica está posicionada correctamente.
- O valor da pressão de água não deve ser superior a 8 bar/0,8 MPa para evitar danos no produto.

### Segurança de armazenamento:

- Antes de armazenar, drene a água do amaciador de água e feche a tampa e as válvulas.
- Armazene num local onde não haja formação de gelo.
- Transporte o amaciador de água pela pega. Certifique-se de que a tampa está bem fechada antes de transportar o equipamento.
- Certifique-se de que mantém o produto afastado de luz solar directa. O produto pode ficar quente.

## 2. INFORMAÇÕES SOBRE A MÁQUINA

### Utilização pretendida

Este dispositivo pode representar um perigo se for instalado incorrectamente, não for mantido com regularidade ou não for utilizado conforme previsto. Utilize este dispositivo apenas para o tratamento de água, para atingir alcançar uma óptima qualidade de água para limpeza de vidros, automóveis, fachadas e painéis solares. Qualquer outra utilização, em especial o tratamento de água para produção alimentar (por exemplo, bebidas) é considerada não intencional e não permitida.

Se utilizar com uma linha de água da torneira, é necessário garantir que a torneira de água ligada está equipada com uma válvula anti-retorno para evitar que o fluxo de água volte para a linha de água portátil!

Se utilizar água proveniente de outra fonte que não seja o sistema de água portátil, por exemplo, de um poço, é necessário efectuar uma análise da água antes da aplicação para determinar se a água é adequada. O excesso de impurezas na água pode ter um efeito adverso no desempenho do sistema e no resultado da limpeza.

### Temperaturas de funcionamento, pressões e ligações

O sistema deve ser protegido do gelo. As temperaturas na sala de serviço devem ser, pelo menos, de 4 °C. A temperatura da água não pode exceder 30 °C e a pressão máxima de funcionamento é de 8 bar.

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>N.º do modelo</b>	<b>WSA1020</b>
Capacidade do recipiente	5 litros
Peso (incl. resina)	5 kg
Dimensões (CxLxA)	255 x 195 x 345 mm
Pressão máxima de entrada de água	8 bar/0,8 MPa
Temperatura máx. da água	30 °C
Temperatura mín. da água	5 °C
Comprimento da mangueira de entrada	100 cm
Comprimento da mangueira de lavagem	150 cm

<b>N.º do modelo do medidor de caudal</b>	<b>WSA1022</b>
Bateria do medidor de caudal	Li-Mn CR2032

<b>Tipo de resina</b>	<b>Langlang TC008FGF</b>
Quantidade de resina incluída	4 litros
Temperatura máx. de funcionamento	120 °C
Faixa de tamanho das partículas	0,2 a 0,56 mm
Intervalo de PH	0 a 14
Taxa de fluxo de serviço	5 a 50 BV/h
Regenerante	10 a 15% de NaCl
	Vida útil da resina: >10 anos

### DESCRIÇÃO

Os números indicados no texto dizem respeito aos diagramas nas páginas 2 e 4.

1. Tanque
2. Tampa
3. Válvula de entrada
4. Válvula de saída
5. Medidor de fluxo
6. Mangueira de entrada
7. Mangueira de lavagem
8. Conector da mangueira
9. Conector de paragem
10. Conector da mangueira de lavagem
11. Conector rápido
12. Indicador luminoso
13. Indicador da bateria
14. Indicador de volume
15. Botão de reposição
16. Adaptador
17. Bateria Li-Mn CR2032
18. Patilha de libertação do ecrã
19. Tiras de teste de dureza
20. Pano de limpeza

## 3. MONTAGEM

### Mangueira de entrada (Fig. B)

Montagem da mangueira de entrada.

1. Desaperte a porca da mangueira do conector rápido (8, 9) do conector e deslize sobre a mangueira (6).
2. Pressione a mangueira (6) sobre o núcleo do conector até ficar totalmente inserida.
3. Enrosque a porca da mangueira de novo no conector rápido (8, 9) com firmeza e certifique-se de que a ligação fica estanque.

- Aperte bem a tampa à mão (não utilize ferramentas) e certifique-se de que a junta tórica está posicionada correctamente.
- O valor da pressão de água não deve ser superior a 8 bar/0,8 MPa para evitar danos no produto.



*Não consuma água tratada ou a resina.*

### Mangueira de lavagem (Fig. B)

Montagem da mangueira de lavagem.

1. Desaperte a porca da mangueira do conector rápido (10) do conector e deslize sobre a mangueira (7).
2. Pressione a mangueira (7) sobre o núcleo do conector até ficar totalmente inserida.
3. Enrosque a porca da mangueira de novo no conector rápido (10) com firmeza e certifique-se de que a ligação fica estanque.

### Amaciador de água (Fig. A)

Montagem do sistema de um amaciador de água pronto a ser utilizado.

1. Ligue o medidor de fluxo (5) a uma torneira de água.
2. Certifique-se de que liga o lado de ligação rápida (8) da mangueira (6) à saída do medidor de fluxo (5). Ligue o conector de paragem (9) à entrada de água (3) do depósito (1).
3. Conecte a mangueira utilitária à saída de água (4) do amaciador.
4. O amaciador de água está pronto para ser utilizado.

### Antes de utilizar (Fig. A)

1. Certifique-se de que verifica antes de utilizar o amaciador de água que todas as ligações estão à prova de água e que todas as mangueiras estão totalmente rectas, sem torções na mangueira. Verifique se a tampa (2) está bem fechada e à prova de água.
2. Coloque o amaciador de água na vertical num local plano e estável. De preferência no chão e perto da fonte de água ou torneira.
3. Certifique-se de que todas as mangueiras (6, 7) estão ligadas e as válvulas (3, 4) estão na posição aberta (consulte “3. Montagem do amaciador de água”).
4. Ligue o fornecimento de água lentamente.
5. Inspeccione o sistema à medida que pressuriza e começa a produzir água amaciada. Utilize apenas com água potável.
6. O amaciador de água está pronto para ser utilizado.

### Amaciador de água durante a operação

1. Certifique-se de que a área de aplicação tem escoamento de água suficiente, antes de utilizar o amaciador de água.
2. Inspeccione periodicamente o amaciador de água durante a utilização. Certifique-se de que as mangueiras estão ligadas correctamente. Inspeccione o sistema apresenta fugas e se a tampa está bem ajustada.
3. Tenha cuidado quando trabalhar para garantir que há uma folga suficiente em todas as mangueiras ligadas às válvulas (3,4) para evitar danos. Puxar demasiado pode fazer com que o sistema caia ou fique danificado.
4. Durante a utilização, nenhuma mangueira deve estar torcida para garantir o fluxo máximo de água e um processo de amaciamento adequado.

## 4. FUNCIONAMENTO

### Segurança da exploração

**ATENÇÃO:** *O depósito tem uma capacidade máxima de 5 litros de líquido.*

- Inspeccione o amaciador de água antes de cada utilização.
- Nunca deixe o amaciador de água sem vigilância e não o armazene durante períodos prolongados quando estiver cheio e sob pressão.
- Mantenha a unidade afastada do alcance das crianças. O utilizador é responsável pela segurança das outras pessoas.
- Mantenha o amaciador de água afastado de fontes de calor e ambientes quentes.

## Medidor de fluxo durante o funcionamento (Fig. F)

1. O medidor de fluxo (5) é ligado automaticamente quando a água começar a passar por ele e começa a medir a quantidade de água que passar. Se a água não fluir, o ecrã do medidor de fluxo desliga-se após 1 minuto.
2. Quando o medidor de fluxo atinge 1000 litros (14), a luz indicadora (12) acende-se e começa a piscar e é aconselhável regenerar o medidor de fluxo (5).



*Se o ecrã não ligar quando a água estiver a passar pelo medidor, isso significa que as baterias têm de ser substituídas. Siga os passos da secção “Substituir o medidor de fluxo da bateria” no passo 5. Manutenção.*



*O ecrã desliga-se após 60 segundos se não for utilizado.*

## 5. MANUTENÇÃO

### Regeneração (Fig. C)

É aconselhável fazer a regeneração a cada 1000 litros de utilização para manter o efeito completo de amaciamento da água dura. Siga os passos de regeneração com atenção para obter uma regeneração adequada.

1. Feche a torneira de água e desligue a mangueira de entrada de água da válvula de entrada de água (3).
2. Feche a válvula de entrada de água (3) e a válvula de saída de água (4).
3. Desconecte a mangueira utilitária da válvula de saída de água (4)
4. Primeiro, abra a válvula de entrada de água (3) e depois a válvula de saída de água (4) e deixe a água escorrer durante 10 segundos (Fig. C.1).
5. Feche ambas as válvulas (3,4) e abra a tampa (2)
6. Adicione 1 kg de sal de cozinha comum ao depósito.

7. Feche a tampa (2) e mantenha as válvulas de entrada e saída (3,4) fechadas durante o processo de regeneração.
8. Aguarde 30 minutos até ocorrer o processo de regeneração (Fig. C.2).
9. Após 30 minutos, ligue a mangueira de entrada de água (6,8,9) e a mangueira de lavagem (7,10).
10. Abra as válvulas de entrada e saída de água (3,4).
11. Abra a torneira de água e lave o sistema durante 30 minutos.
12. Após a lavagem do sistema (Fig. C.3), teste a qualidade da água (Fig. D) com as tiras de teste incluídas (19).
13. Siga os passos 1 a 4 do teste (Fig. D) e compare os resultados com a tabela. Quando estiver totalmente regenerado, a amostra de cor da tira de teste (19) deve indicar uma dureza de 0 na tabela de cores. Se a tira de teste indicar >50 ou um valor superior, é necessário fazer a regeneração.
14. Quando o processo de regeneração for bem-sucedido, reponha o medidor de fluxo de água (Fig. F).
15. Prima e mantenha premido o botão de reposição (15) no medidor de fluxo (5) durante 3 segundos. O contador de fluxo (14) é reposto de novo para 0.
16. O amaciador de água está pronto para ser utilizado.



*Após a regeneração, certifique-se de que repõe o medidor de fluxo para ter uma representação correcta da quantidade de água amaciada produzida.*

### Substituir o medidor de fluxo da bateria (Fig. F)

O indicador da bateria (13) no ecrã do medidor de fluxo (5) é apresentado se a carga da bateria (17) estiver fraca e for necessário substituí-la.

1. Desconecte o medidor de fluxo (5) da torneira de água fechada e da mangueira de entrada (6,8,9) e deixe-o secar ou seque com uma toalha.
2. Pressione ambos os lados das patilha de libertação do ecrã (18) e retire o ecrã do compartimento do medidor de fluxo.
3. Substitua a bateria (17) por uma nova.



4. Pressione o ecrã no compartimento até encaixar.
5. Volte a ligar o medidor de fluxo (5) na torneira de água e na mangueira de entrada (6,8,9).
6. O medidor de fluxo está pronto para ser utilizado.



*Se a bateria estiver descarregada e for substituída, o estado do medidor de fluxo (14) será perdido.*



*A bateria sobresselente deve ser Li-Mn CR2032.*

### Limpeza

- Nunca mergulhe o produto dentro de água quando estiver a limpá-lo.
- Não utilize produtos de limpeza ou solventes. Limpe o dispositivo com um pano macio
- Limpe as mangueiras frequentemente com um pano macio, de preferência após cada utilização.



*Não limpe o medidor de fluxo com água. Isto pode danificar os componentes eléctricos no interior e o dispositivo pode avariar. Use um pano seco ou húmido para efectuar a limpeza.*

### Armazenamento

- Antes de armazenar, drene a água do amaciador de água e feche a tampa e as válvulas.
- Armazene o amaciador de água num local sem gelo. Porque pode danificar o amaciador de água e a resina.
- Transporte o amaciador de água pela pega. Certifique-se de que a tampa está bem fechada antes de transportar o equipamento.

## AMBIENTE

Para evitar danos causados durante o transporte, o equipamento é fornecido numa embalagem robusta, composta essencialmente por material reutilizável. Por conseguinte, utilize estas opções para reciclar a embalagem.



*O símbolo do contentor de lixo sobre rodas riscado significa que este produto*

*não deve ser eliminado com os resíduos domésticos. Os equipamentos electrónicos e eléctricos não incluídos no processo de separação seletiva são potencialmente perigosos para o ambiente e para a saúde humana devido à presença de substâncias perigosas. Por favor, elimine-o de forma responsável num centro de reciclagem de resíduos aprovado.*



*A resina pode ser eliminada em conjunto com lixo doméstico normal (fechado) ou numa instalação de eliminação de resíduos. Evite a eliminação em esgotos, solo e ambiente aquático, porque pode prejudicar o ambiente.*

### Apenas para os países da CE

Não elimine as ferramentas eléctricas em conjunto com os resíduos domésticos. De acordo com a directiva europeia 2012/19/UE sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a respectiva implementação na legislação nacional, as ferramentas eléctricas que já não sejam utilizadas devem ser recolhidas em separado e eliminadas de maneira ecológica.

## GARANTIA

Os produtos da FERM são desenvolvidos de acordo com os padrões de qualidade mais elevados e não têm quaisquer defeitos em termos de materiais e mão-de-obra em relação ao período estipulado por lei, cujo início é a partir da data de compra original. Se o produto apresentar qualquer falha durante este período devido a qualquer defeito no material e/ou de mão-de-obra, contacte o fornecedor da FERM directamente.

As seguintes circunstâncias estão excluídas desta garantia:

- Se forem efectuadas ou tentadas quaisquer reparações e/ou alterações na máquina por centros de assistência não autorizados.
- Desgaste normal.
- Se a ferramenta foi utilizada de maneira abusiva, indevida ou a manutenção foi efectuada de maneira incorrecta.
- Se forem utilizadas peças sobresselentes não originais

Isto constitui a única garantia feita pela empresa, de maneira expressa ou implícita. Não existem quaisquer outras garantias expressas ou implícitas que se prolonguem, incluindo as garantias implícitas de comercialização e adequação para fins específicos. A FERM não será, em nenhuma circunstância, responsabil por danos incidentais ou indirectos. Os fornecedores devem estar limitados a reparar ou substituir as unidades ou peças que não estejam em conformidade.

**O equipamento e o manual do utilizador estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.**

## DEDURIZATOR DE APĂ PORTABIL WSA1020

**Vă mulțumim că ați achiziționat acest produs FERM.**

Procedând astfel, aveți acum un produs excelent, livrat de unul din cei mai importanți furnizori din Europa. Toate produsele livrate de Ferm sunt fabricate respectând cele mai înalte standarde de performanță și siguranță. De asemenea, ca parte a filosofiei noastre, asigurăm servicii de asistență excelente și o garanție cuprinzătoare. Sperăm să utilizați cu plăcere acest produs în anii ce urmează.

### 1. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ



**Citiți avertizările de siguranță, avertizările de siguranță suplimentare și instrucțiunile.** Nerespectarea avertizărilor de siguranță poate cauza producerea de electrocutări, incendii și/ sau răniri grave. **Păstrați manualul cu avertizările de siguranță și instrucțiunile de utilizare pentru referințe viitoare.**

În manualul de utilizare sau pe produs se utilizează următoarele simboluri:



Indică riscul de rănire personală, pierderea vieții sau deteriorarea sculei în cazul în care nu se respectă instrucțiunile din acest manual.



Indică pericolul de electrocutare.



Nu se recomandă a fi folosit de către copii.



Răniri fizice prin arcuri precomprimate.



Nu consumați apa tratată sau rășina.



Pericol de alunecare în cazul vărsării



*Iritarea pielii și a ochilor din cauza contactului*



*Protejați dedurizatorul de apă, rășina și accesoriile împotriva înghețului.*



*Nu aruncați bateria în foc.*



*Nu aruncați acumulatorul în apă*



*Nu aruncați produsul în containere neadecvate.*



*Produsul este în conformitate cu standardele de siguranță aplicabile din directivele europene.*

## AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

ACEST APARAT POATE FI UTILIZAT DE COPIII CU VÂRSTA DE PESTE 8 ANI ȘI DE CĂTRE PERSOANE CU CAPACITĂȚI FIZICE, SENZORIALE SAU MENTALE REDUSE SAU DE CĂTRE PERSOANE LIPSITE DE EXPERIENȚĂ ȘI CUNOȘTINȚE DACĂ ACESTEA AU FOST SUPRAVEGHEATE ȘI INSTRUITE CU PRIVIRE LA UTILIZAREA APARATULUI ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ ȘI ÎNȚELEG RISCURILE PE CARE LE IMPLICĂ. COPIII NU AU VOIE SĂ SE JOACE CU APARATUL. CURĂȚAREA ȘI OPERAȚIUNILE DE ÎNTREȚINERE NU TREBUIE EFECTUATE DE COPII FĂRĂ SUPRAVEGHERE.

Vă rugăm să citiți cu atenție și în întregime aceste instrucțiuni înainte de a utiliza acest aparat și păstrați-le pentru consultarea ulterioară. Este foarte important să înțelegeți cum să utilizați acest aparat în condiții de siguranță, așa că vă rog să vă familiarizați cu cerințele prezentate în aceste instrucțiuni.

- Dacă aveți îndoieli cu privire la utilizarea acestui aparat, vă recomandăm să utilizați serviciile unei persoane cu calificarea corespunzătoare.
- Țineți copiii și animalele de companie departe de zona de lucru și nu permiteți niciodată copiilor să folosească acest dispozitiv.

- Atunci când nu este folosit, aparatul trebuie să fie depozitat într-un spațiu ferit de accesul copiilor.
- Nu lăsați niciodată aparatul nesupravegheat când îl folosiți.
- Transportați-l folosind mânerul de transport și asigurați-vă că în timpul transportului capacul este bine fixat.
- Vă rugăm să respectați regulile și reglementările aplicabile, precum și reglementările de prevenire a accidentelor în vigoare.
- Asigurați-vă că zona de aplicare dispune de o scurgere de apă suficientă. Închideți supapa de alimentare în cazul în care perioadele de oprire sunt prelungite.
- Vărsarea rășinii reprezintă un pericol de alunecare.
- Rășina poate cauza iritarea pielii. Evitați contactul cu pielea.
- Poate fi cauzată iritația oculară. Evitați contactul cu ochii. Purtați ochelari de protecție. În cazul contactului cu ochii, clătiți imediat ochii cu apă curată. În cazul în care simptomele persistă, solicitați asistență medicală.

### Siguranța operațională:

**PRECAUȚIE:** Rezervorul poate fi umplut doar cu maximum 5 litri de lichid.

- Inspectați vizual dedurizatorul de apă înainte de fiecare utilizare.
- Nu lăsați niciodată dedurizatorul de apă nesupravegheat și nu îl depozitați pentru perioade lungi de timp atunci când este complet încărcat și sub presiune.
- A se ține într-un loc ferit de accesul copiilor. Sunteți responsabil pentru siguranța celorlalți.
- Țineți dedurizatorul de apă departe de sursele de căldură și de mediile fierbinți.
- Îngurubați bine capacul cu mâna (nu folosiți unelte) și asigurați-vă că inelul O este poziționat corect.
- Utilizarea apei sub presiune nu trebuie să fie mai mare de 8 bar/0,8 MPa pentru a evita deteriorarea produsului.

### Siguranța depozitării:

- Înainte de depozitare, scurgeți apa din dedurizatorul de apă și închideți capacul și supapele.
- Depozitați la adăpost de îngheț.

- Transportați dedurizatorul de apă de mâner. Capacul trebuie să fie bine fixat înainte de transport.
- Asigurați-vă că produsul este protejat de lumina directă a soarelui. Produsul se poate încălzi.

## 2. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA MAȘINA

### Domeniul de utilizare

Acest dispozitiv poate provoca pericole dacă este instalat în mod necorespunzător, dacă nu este întreținut în mod regulat sau dacă nu este utilizat conform destinației. Utilizați acest dispozitiv numai pentru tratarea apei, în vederea obținerii unei calități optime a apei pentru curățarea sticlei, a vehiculelor, a fațadelor și a panourilor solare. Orice altă utilizare, în special tratarea apei pentru producția alimentară (de ex., băuturi), este considerată neintenționată și nu este permisă.

În cazul în care dispozitivul este utilizat cu o conductă de apă de la robinet, trebuie să vă asigurați că robinetul de apă conectat este echipat cu o supapă de recirculație, pentru prevenirea curgerii apei înapoi în conducta de apă potabilă!

În cazul în care dispozitivul este utilizat cu apă care nu provine dintr-un sistem de apă potabilă, de exemplu, printr-o fântână, trebuie efectuată o analiză a apei înainte de utilizare, pentru a afla dacă apa este adecvată. Excesul de impurități din apă poate afecta performanța sistemului și rezultatele de curățare.

### Temperaturi de operare, presiuni și conexiune

Sistemul trebuie să fie protejat împotriva înghețului. Temperaturile din camera de service trebuie să fie de cel puțin 4°C. Temperatura apei nu trebuie să depășească 30°C, iar presiunea maximă de funcționare este de 8 bar.

### SPECIFICAȚII TEHNICE

Nr. model	WSA1020
Capacitate rezervor	5 litri
Greutate (incl. rășină)	5 kg
Dimensiuni (LxIxI)	255x195x345mm
Presiune max. apă admisie	8 bar / 0,8 MPA
Temperatura max. a apei	30 °C
Temperatura min. a apei	5 °C
Lungime furtun de admisie	100 cm
Lungime furtun de clătire	150 cm

Nr. model debitmetru	WSA1022
Baterie debitmetru	Li-Mn CR2032

Tip de rășină	Langlang TC008FGF
Cantitate de rășină inclusă	4 litri
Temperatură max. de operare	120 °C
Interval dimensiuni particule	0,2 - 0,56 mm
Interval pH	0-14
Debit de service	5-50 BV/h
Agent de regenerare	10-15% NaCl
Durată de viață rășină	>10 ani

### DESCRIERE

Numererele din text se referă la diagramele de la paginile 2-4.

1. Rezervor
2. Capac
3. Supapă de admisie
4. Supapă de evacuare
5. Debitmetru
6. Furtun de admisie
7. Furtun de clătire
8. Conector furtun
9. Conector oprire
10. Conector furtun de clătire
11. Conector rapid
12. Indicator luminos
13. Indicator acumulator
14. Indicator volum
15. Buton de resetare
16. Adaptor
17. Acumulator Li-Mn CR2032
18. Buton eliberare afișaj
19. Benzi de testare durtitate
20. Lavetă de uscare

## 3. MONTAREA

### Furtun de admisie (Fig. B)

Montarea furtunului de admisie.

1. Deșurubați piulița de la conectorul rapid (8, 9) al furtunului și glesați-o pe furtun (6).
2. Apăsăți furtunul (6) pe miezul conectorului până când acesta este complet introdus.
3. Înșurubați strâns piulița furtunului înapoi pe conectorul rapid (8, 9) și asigurați-vă că conexiunea este rezistentă la apă.

- Utilizarea apei sub presiune nu trebuie să fie mai mare de 8 bar/0,8 MPa pentru a evita deteriorarea produsului.



*Nu consumați apa tratată sau rășina.*

### Furtun de clătire (Fig. B)

Montarea furtunului de clătire.

1. Deșurubați piulița de la conectorul rapid (10) al furtunului și glesați-o pe furtun (7).
2. Apăsăți furtunul (7) în miezul conectorului până când acesta este complet introdus.
3. Înșurubați strâns piulița furtunului înapoi pe conectorul rapid (10) și asigurați-vă că conexiunea este rezistentă la apă.

### Dedurizator de apă (Fig. A)

Montarea sistemului pentru ca dedurizatorul de apă să fie gata de utilizare.

1. Conectați debitmetrul (5) la un robinet de apă.
2. Conectați partea cu conexiunea rapidă (8) a furtunului (6) la evacuarea debitmetrului (5). Conectați conectorul de oprire (9) la admisia de apă (3) a rezervorului (1).
3. Conectați furtunul utilitar la evacuarea apei (4) de la dedurizator.
4. Dedurizatorul de apă este acum gata de utilizare.

### Înainte de utilizare (Fig. A)

1. Înainte de utilizarea dedurizatorului de apă, asigurați-vă că toate conexiunile sunt rezistente la apă și că furtunurile sunt complet drepte și nu prezintă îndoituri. Verificați dacă capacul (2) este complet securizat și rezistent la apă.
2. Amplasați dedurizatorul de apă în poziție verticală, pe o suprafață plană și stabilă. Preferabil pe sol și aproape de sursa de apă sau de robinet.
3. Asigurați-vă că toate furtunurile (6,7) sunt conectate și că supapele (3,4) sunt în poziție deschisă (vezi "3. Montarea dedurizatorului de apă").
4. Porniți încet alimentarea cu apă.
5. Inspectați sistemul în timp ce se presurizează și începe să producă apă dedurizată. Utilizați-l doar cu apă potabilă.
6. Dedurizatorul de apă este acum gata de utilizare.

### Dedurizator de apă în timpul operării

1. Înainte de utilizarea dedurizatorului de apă, asigurați-vă că zona de aplicare dispune de o scurgere de apă suficientă.
2. Inspectați regulat dedurizatorul de apă în timpul utilizării. Asigurați-vă că furtunurile sunt montate în mod adecvat. Verificați dacă sistemul prezintă scurgeri și dacă capacul este montat corect.
3. În timpul lucrului, asigurați-vă că furtunurile care sunt conectate la supape (3,4) nu sunt tensionate excesiv, pentru a preveni deteriorările. Zdruncinarea excesivă poate provoca răsturnarea sau deteriorarea sistemului.
4. În timpul operării, toate furtunurile trebuie să fie drepte, pentru a asigura un flux de apă maxim și un proces corect de dedurizare.

### Debitmetrul în timpul operațiunii (Fig. F)

1. Debitmetrul (5) pornește automat atunci când apa începe să circule și măsoară cantitatea

## 4. OPERAREA

### Siguranța operațională

**PRECAUȚIE:** Rezervorul poate fi umplut doar cu maximum 5 litri de lichid.

- Inspectați vizual dedurizatorul de apă înainte de fiecare utilizare.
- Nu lăsați niciodată dedurizatorul de apă nesupravegheat și nu îl depozitați pentru perioade lungi de timp atunci când este complet încărcat și sub presiune.
- A se ține într-un loc ferit de accesul copiilor. Sunteți responsabil pentru siguranța celorlalți.
- Țineți dedurizatorul de apă departe de sursele de căldură și de mediile fierbinți.
- Înșurubați bine capacul cu mâna (nu folosiți unelte) și asigurați-vă că inelul O este poziționat corect.

de apă circulată. Dacă nu circulă apă, afișajul debitmetrului se stinge după 1 minut.

2. Când debitmetrul atinge 1000 de litri (14), indicatorul luminos (12) se aprinde și începe să clipească; se recomandă regenerarea debitmetrului (5).



*Dacă afișajul nu se aprinde deși apa circulă prin debitmetru, trebuie înlocuite bateriile. Urmați pașii de la "Înlocuirea bateriilor debitmetrului" de la 5. Întreținerea.*



*Afișajul se va stinge după 60 de secunde de neutilizare.*

## 5. ÎNTREȚINEREA

### Regenerare (Fig. C)

Regenerarea se recomandă după fiecare 1000 de litri de utilizare, pentru a menține un efect complet de dedurizare a apei dure. Urmați cu grijă pașii de regenerare pentru a obține o regenerare corectă.

1. Închideți robinetul de apă și deconectați furtunul de admisie a apei de la supapa de admisie a apei (3).
2. Închideți supapa de admisie a apei (3) și închideți supapa de evacuare a apei (4).
3. Deconectați furtunul utilitar de la supapa de evacuare a apei (4)
4. Mai întâi deschideți supapa de admisie a apei (3), apoi supapa de evacuare a apei (4) și scurgeți apa timp de 10 secunde (Fig. C.1).
5. Închideți ambele supape (3,4) și deschideți capacul (2).
6. Adăugați în rezervor 1 kg de sare de masă obișnuită.
7. Închideți capacul (2) și mențineți supapele de admisie și de evacuare (3,4) închise în timpul procesului de regenerare.
8. Așteptați 30 de minute pentru ca procesul de regenerare să aibă loc (Fig. C.2).
9. După 30 de minute, conectați furtunul de admisie a apei (6,8,9) și furtunul de clătire (7,10).
10. Deschideți supapele de admisie și de evacuare a apei (3,4).
11. Deschideți robinetul de apă și clătiți sistemul timp de 30 de minute.

12. După clătirea sistemului (Fig. C.3), testați calitatea apei (Fig. D) cu benzile de testare incluse (19).
13. Urmați pașii de la 1 la 4 pentru testare (Fig. D) și comparați rezultatele cu diagrama. Atunci când regenerarea este completă, proba color a benzii de testare (19) trebuie să indice duritatea 0 pe diagrama color. Dacă banda de testare indică >50 sau mai mult, este necesară regenerarea.
14. Dacă procesul de regenerare este reușit, resetați debitmetrul de apă (Fig. F).
15. Apăsăți și mențineți butonul de resetare (15) de la debitmetru (5) timp de 3 secunde. Contorul de flux (14) se va reseta la 0.
16. Dedurizatorul de apă este acum gata de utilizare.



*După regenerare, debitmetrul trebuie resetat, pentru a avea o reprezentare corectă a cantității de apă dedurizată produsă.*

### Înlocuirea bateriei debitmetrului (Fig. F)

Indicatorul bateriei (13) va apărea pe afișajul debitmetrului (5) când bateria este consumată (17) și trebuie să fie înlocuită.

1. Deconectați debitmetrul (5) de la robinetul de apă închis și de la furtunul de admisie (6,8,9) și lăsați-l să se usuce sau uscați-l cu un prosop.
2. Apăsăți butoanele de eliberare a afișajului (18) pe ambele părți și scoateți afișajul din carcasa debitmetrului.
3. Înlocuiți bateria (17) cu una nouă.
4. Apăsăți afișajul pentru a-l fixa în carcasă.
5. Reconectați debitmetrul (5) la robinetul de apă și la furtunul de admisie (6,8,9).
6. Debitmetrul este gata de utilizare.



*Când bateria este consumată și înlocuită, starea contorului de debit (14) se pierde.*



*Bateria de schimb trebuie să fie Li-Mn CR2032.*

### Curățarea

- Nu scufundați niciodată produsul în apă în timpul curățării.
- Nu folosiți agenți de curățare sau solvenți. Ștergeți dispozitivul cu o cârpă moale

- Curățați cu regularitate furtunurile cu o cârpă moale, de preferat după fiecare utilizare.



*Nu curățați debitmetrul cu apă. Acest lucru poate deteriora componentele electrice din interior, provocând astfel defectarea dispozitivului. Utilizați o cârpă puțin umedă sau uscată pentru curățare.*

### Depozitarea

- Înainte de depozitare, scurgeți apa din dedurizatorul de apă și închideți capacul și supapele.
- Depozitați dedurizatorul de apă într-un loc ferit de îngheț. În caz contrar, dedurizatorul de apă și rășina ar putea fi deteriorate.
- Transportați dedurizatorul de apă de mâner. Capacul trebuie să fie bine fixat înainte de transport.

### MEDIU

Pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului, aparatul este livrat într-un ambalaj rezistent care constă în mare parte din material refolosibil. Prin urmare, vă rugăm să utilizați opțiunile de reciclare ale ambalajului.



*Simbolul un coș de gunoi încercuit și tăiat indică faptul că acest produs nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere uzuale. Echipamentele*

*Electrice și Electronice care nu sunt incluse în sistemul de colectare selectivă a deșeurilor pot fi potențial dăunătoare pentru mediul înconjurător și sănătatea umană datorită prezenței substanțelor periculoase. Vă rugăm să le eliminați în mod responsabil la o unitate autorizată de colectare sau reciclare a deșeurilor.*



*Rășina poate fi eliminată ca deșeu împreună cu gunoiul menajer obișnuit (închis) sau la o unitate de eliminare a deșeurilor. Evitați aruncarea acesteia în canale, în sol sau în medii acvatice, întrucât acest lucru poate dăuna mediului înconjurător.*

### Numai pentru țările din CE

Nu aruncați echipamentele acționate electric împreună cu gunoiul menajer. Conform Indicației europene 2012/19/UE pentru echipamente electrice și electronice uzate și a implementării sale la nivel național, echipamentele acționate electric scoase din uz trebuie colectate separat și evacuate într-o manieră ecologică.

### GARANȚIE

Produsele FERM sunt realizate la cele mai înalte standarde de calitate și sunt garantate în privința materialelor și a manoperei pentru întreaga perioadă de utilizare în garanție, începând cu data achiziției. În cazul în care produsul se defectează în timpul perioadei de utilizare, contactați direct reprezentantul FERM.

Următoarele circumstanțe sunt excluse de la această garanție:

- Reparațiile sau modificările efectuate sau care s-au încercat a fi efectuate de centre de service neautorizate.
- Uzura în condiții normale de utilizare.
- Unealta care a fost abuzată, utilizată într-un mod neglijent sau întreținută în mod inadecvat.
- Folosirea unor piese de schimb neoriginale

Aceasta acoperă garanția companiei, explicită sau implicită. Nu există alte garanții explicite sau implicite care să se extindă dincolo de cele indicate aici, incluzând garanțiile, vandabilitatea sau adecvarea pentru un anumit scop. În nicio situație, FERM nu este responsabil pentru daunele accidentale sau subsecvente. Reparațiile efectuate de reprezentant trebuie să fie limitate la reparațiile sau la înlocuirea unităților sau a pieselor neconforme.

**Produsul și manualul de utilizare pot suferi modificări. Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă.**











## DECLARATION OF CONFORMITY WSA1022 - WATER FLOWMETER

- (EN) We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with directive 2011/65/EU of the European parliament and of the council of 8 June on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment is in conformity and accordance with the following standards and regulations:
- (NL) Wij verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de conform Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en in overeenstemming is met de volgende standaarden en reguleringen:
- (FR) Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux standards et directives suivants: est conforme à la Directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 concernant la limitation d'usage de certaines substances dangereuses dans l'équipement électrique et électronique.
- (DE) Der Hersteller erklärt eigenverantwortlich, dass dieses Produkt der Direktive 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 über die Einschränkung der Anwendung von bestimmten gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten entspricht. den folgenden Standards und Vorschriften entspricht:
- (PL) Deklarujemy na własną odpowiedzialność, że ten produkt spełnia wymogi zawarte w następujących normach i przepisach: jest zgodny z Dyrektywą 2011/65/EU Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
- (CS) Na naši vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že je tento výrobek v souladu s následujícími standardy a normami: Je v súlade s normou 2011/65/EÚ Európskeho parlamentu a Rady z 8. júna 2011 týkajúcej sa obmedzenia používania určitých nebezpečných látok v elektrickom a elektronickom vybavení.
- (IT) Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che questo prodotto è conforme alle normative e ai regolamenti seguenti: è conforme alla Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla limitazione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- (SK) Vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že tento výrobok je v zhode a súlade s nasledujúcimi normami a predpismi: Je v súlade s normou 2011/65/EÚ Európskeho parlamentu a Rady z 8. júna 2011 týkajúcej sa obmedzenia používania určitých nebezpečných látok v elektrickom a elektronickom vybavení.
- (ES) Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas y estándares de funcionamiento: se encuentra conforme con la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos.
- (PT) Declaramos por nossa total responsabilidade de que este produto está em conformidade e cumpre as normas e regulamentações que se seguem: está em conformidade com a Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e com o Conselho de 8 de Junho de 2011 no que respeita à restrição de utilização de determinadas substâncias perigosas existentes em equipamento eléctrico e electrónico.
- (RO) Declarăm prin aceasta că răspunderea deplină că produsul acesta este în conformitate cu următoarele standarde sau directive: este în conformitate cu Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 8 Iunie 2011 cu privire la interzicerea utilizării anumitor substanțe periculoase la echipamentele electrice și electronice.

**EN IEC 61326-2-2, 2014/30/EU, 2011/65/EU**

Zwolle, 01-10-2023

H.G.F Rosberg  
CEO FERM

**FERM - Lingenstraat 6 - 8028 PM - Zwolle - The Netherlands**

