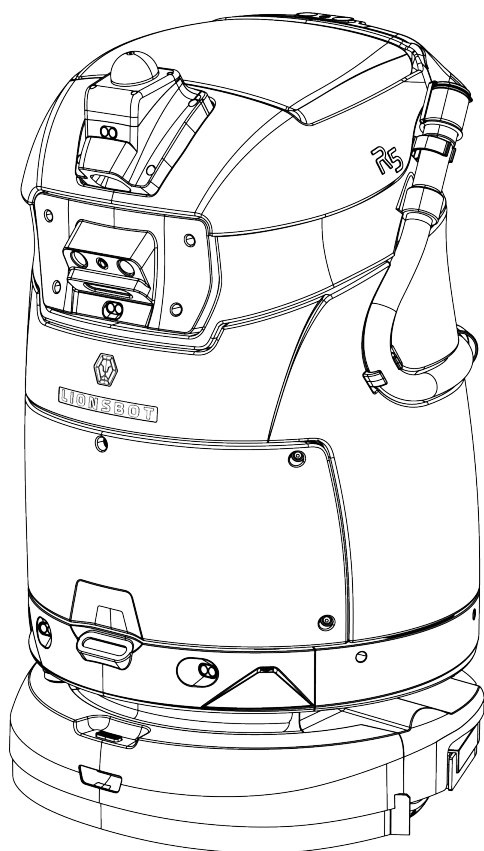


R5 Scrub

User Manual



WARNING: The operation of this machine is strictly reserved to trained and qualified operators.

EN	User Manual	1	IT	Manuale utente	214
BG	Ръководство за потребителя	17	LT	Naudotojo vadovas	230
CS	Uživatelská příručka	34	LV	Lietotāja rokasgrāmata	246
DA	Brugervejledning	50	MT	Manwal tal-Utent	262
DE	Benutzerhandbuch	66	NL	Gebruikershandleiding	278
EL	Εγχειρίδιο χρήσης	83	PL	Instrukcja obsługi	294
ES	Manual de usuario	100	PT	Manual do Utilizador	311
ET	Kasutusjuhend	116	RO	Manual de utilizare	327
FI	Käyttöopas	132	SK	Používateľská príručka	343
FR	Manuel de l'utilisateur	148	SL	Uporabniški priročnik	359
GA	Lámhleabhar Úsáideora	165	SV	Användarmanual	375
HR	Korisnički priručnik	182	繁體 中文	使用說明書	391
HU	Felhasználói kézikönyv	198	简体 中文	使用說明書	406

Original Instructions

LionsBot updates this document regularly. To get the latest version of any document, visit the LionsCloud portal or go to <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Document information

Publication date: June 2026

Document version: 1.1

Manufacturer

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Phone: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Authorized Representative

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Machine Designation

Type: R5 Scrub

(As marked on the machine nameplate)

Intended Use

The R5 Scrub is designed for wet scrubbing of hard floors in indoor commercial environments (for example in ordinary locations of hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices, and rental businesses). The included accessories (such as squeegee, scrubbing pads, and vacuum hose) are designed exclusively for this machine for wet scrubbing of hard floors.

Do not use on carpet, outdoor terrain, public roadways, or slopes exceeding 5% (2.86°). Follow all safety instructions in this manual.

EU Declaration of Conformity (Radio Equipment Directive 2014/53/EU)

Hereby, LionsBot International Pte. Ltd. declares that the radio equipment type R5 Scrub is in conformity with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Table of contents

Safety information 3

Safety	3
Modifications to the device	3
Parts and service	4
Use conditions and limits	4
Usage environment	4
Cybersecurity and maintenance access	4
Material and substance guidelines	4
Restrictions	4
Transport and storage	4
Power and electrical safety	5
Stability	6
Emergency procedures	6

Regulatory compliance information 6

NCC (Taiwan) regulatory notice	6
Radio frequency	6
Laser equipment	7
Recycling the product	7
Remove the batteries	7
Recycling the battery	7

About the R5 Scrub 7

Key features	7
Usage environment	8
Suitable environments	8
Unsuitable environments	8
Areas to avoid	8
What can the R5 Scrub clean?	8
What should the R5 Scrub avoid?	8
Components of the R5 Scrub	8
Safety features	10
Obstacle detection and avoidance	10
Emergency stop	10
Use the emergency stop button	10
Resume operations	10
Nameplate	10

Getting started 11

Unpack the R5 Scrub	11
Accessories	11
Prepare the battery	12
Turn the robot on and off	12
Turn on the robot	12
Turn off the robot	12
Set up the R5 Scrub	12

Using the R5 Scrub 12

Charge the battery	12
Move the robot between rooms	12
Create a map	12
Cleaning	12
Connect the robot to the internet	12
Use 4G LTE	13
Use Wi-Fi	13

Maintenance 13

Troubleshooting 13

Appendix A: Status light colors and patterns 14

Appendix B: Technical specifications 15



About this manual

This manual contains safety information, usage instructions, and maintenance guidelines for the LionsBot R5 Scrub.

This manual does not contain:

- Instructions to create advanced maps.
- Instructions to replace components of the product.
- Advanced troubleshooting and maintenance guides.

For repair guides, component replacement instructions, and advanced maintenance guides, refer to the service manual or the online help in LionsCloud.

Keep this manual for future reference.

Symbols

This document uses the following symbols:

Symbol	Meaning
 WARNING	Situations that can cause injury or death
 CAUTION	Situations that can damage the product or other objects
	Caution: Read the instructions before using the machine.

Document conventions

This document uses the following conventions:

Convention	Meaning
Bold numbers in parentheses—for example, (2)	Labeled elements in the section <i>Components of the R5 Scrub</i> (page 8).
Bold	Labels in the robot and names of elements on the touch-screen

Convention	Meaning
 Important	Essential information about the product or the task.

Safety information

This manual covers common situations, but not every possible condition you might encounter. Be careful when you install, maintain, and use the R5 Scrub.

To keep the warranty valid, follow all instructions in this manual.

Safety

WARNING

• **Operator safety**

- Operators shall be adequately instructed on the use of this machine before operating it.
- Only trained and qualified operators can use this machine.
- This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- Supervise children to ensure they do not play with the R5 Scrub.

• **Safety when moving the device**

- In manual mode, when mapping rooms, and when moving the robot manually, the R5 Scrub does not avoid obstacles and autonomous safety features are disabled.
- Secure unattended robots to prevent unintentional movement.

Modifications to the device

CAUTION

Do not modify the R5 Scrub in any way without written approval from LionsBot.

Modifying the R5 Scrub without written approval voids the warranty and makes you responsible for any resulting accidents.

Parts and service

CAUTION

Only LionsBot or authorized distributors can repair the R5 Scrub.

Contact LionsBot for repair parts or service. When you contact us, provide the robot's model and serial number.

Use conditions and limits

Usage environment

CAUTION

- The R5 Scrub is designed for use in indoor environments only.
- Use the R5 Scrub in dry environments only.
- Do not use the R5 Scrub in places where the temperature is above 40°C (104°F).
- Use the robot only in well-lit environments to safely monitor the robot's movement and detect obstacles or hazards in the cleaning area.

Cybersecurity and maintenance access

CAUTION

The device has a maintenance interface intended solely for troubleshooting and servicing by authorized company technical staff. End users are not permitted to access or use this interface. Unauthorized access may impact device security, safety, and regulatory compliance.

Material and substance guidelines

CAUTION

- Only use SuperSteam No Foam Degreaser (215) or other detergents explicitly approved by LionsBot.
- Add the detergents using a compatible docking station. Do not add detergents directly into the clear water tank of the R5 Scrub.
- When handling detergents and other chemicals, wear appropriate personal protective equipment (such as chemical-resistant gloves and eye protection).

Restrictions

WARNING

- Do not use flammable or volatile substances in or near the R5 Scrub. Do not use the R5 Scrub on or near flammable liquids.
- Do not use the R5 Scrub to pick up hazardous materials.
- Do not use bleach, foaming chemicals, acids and solvents with the robot.
- Do not use pressurized water, hoses, or pressure washers to clean the exterior robot.

Transport and storage

- Use material handling equipment when lifting the R5 Scrub.

CAUTION

- If you store R5 Scrub for an extended period without using it, charge the battery every 45 to 60 days using the manual charging port. This prevents permanent battery damage.
- Store the R5 Scrub indoors only in a warm, dry place on a level surface. Lower the safety levers and remove the keys to prevent unauthorized use.
- Before transporting the R5 Scrub on a vehicle, make sure:

- All tanks are empty.
- The R5 Scrub is correctly packed and strapped down to the vehicle.

Power and electrical safety

WARNING

- To reduce the risk of injury, the user must read the instruction manual.
- Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire, and/or serious injury.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to the battery pack, picking up, or carrying the appliance. Carrying the appliance with your finger on the switch or energizing appliances that have the switch on invites accidents.
- Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- Use appliances only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- When the battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- Do not use a battery pack or appliance that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion, or risk of injury.
- Do not expose a battery pack or appliance to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130°C (265°F) may cause explosion.
- Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or appliance outside of the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside of the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- Have servicing performed by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the product is maintained.
- Do not modify or attempt to repair the appliance or the battery pack (as applicable) except as indicated in the instructions for use and care.
- **Charging requirements**
 - Use only a compatible docking station (R5 SRS and R5 SCS) to charge the robot.
 - Connect the docking station only to a grounded power outlet. Do not use extension cords, damaged chargers, or damaged outlets.
 - Do not modify the charger to fit an outlet without the ground pin.
 - Charge batteries only in well-ventilated areas, away from open flames. Do not smoke while charging batteries.
 - Do not charge the R5 Scrub if it's wet. The temperature range to charge the battery is 5°C to 40°C (41°F to 104°F).
- **Battery handling**
 - This device contains batteries. Only authorized distributors and trained technicians can replace the batteries. Do not replace the batteries by yourself.
 - Keep metal objects away from the battery terminals. If metal touches both terminals at the same time, it can cause a short circuit. This can cause fire, severe burns, or battery damage.
 - Use the R5 Scrub only with the battery model P24067. Do not use non-rechargeable batteries with the R5 Scrub.
- **Maintenance and storage**

- ▶ Unplug the charger and docking station when not in use and before any maintenance.
- ▶ Keep the charger and docking station away from high temperatures, moisture, and humidity.
- ▶ Do not open the charger or docking station. Contact your authorized distributor for repairs.
- ▶ Always ensure the machine is properly lifted and secured with a lifting device or appropriate support equipment before working beneath it. Failure to secure the machine can result in crushing injuries or death.

Stability

 WARNING

To prevent the robot from tipping over during operation or other conditions:

- Do not use for cleaning purposes on surfaces having a gradient exceeding that marked on the machine.
- Before testing, verify the robot is on a flat, stable surface with adequate clearance.
- Perform all maintenance procedures on a level surface, with the safety levers locked (lowered).

Emergency procedures

- **Component failure during operation:** Press the emergency stop button. Do not try to move the robot if a wheel or the traction drive fails. Contact LionsBot support if necessary.
- **Battery damage (smoke, leakage, and so on):** Contact your authorized distributor or LionsBot support immediately.
- **Battery fire:** Use a CO2 or ABC dry chemical fire extinguisher to put out the fire.
- **Leak or spill from the recovery tank:** Avoid contact with the liquid. Use personal protective equipment (chemical-resistant gloves and eye protection). Contain the spill immediately using absorbent materials. Follow the cleaning procedure the detergent manufacturer recommends, based on the detergent used. Refer to

the detergent’s Safety Data Sheet (SDS) for specific handling instructions.

Regulatory compliance information

NCC (Taiwan) regulatory notice

For low-power radio-frequency devices that have received certification, no company, business, or user shall alter the frequency, increase the power, or change the original design characteristics and functions without authorization.

The use of low-power radio frequency equipment must not affect aviation safety or interfere with lawful communications. If interference is discovered, the device must be powered off immediately and may only be resumed after improvements are made to eliminate the interference. “Lawful communications” refers to radio communications operating in accordance with the Telecommunications Management Act.

Low-power radio-frequency devices must tolerate interference from legal communications or from radio-frequency equipment used for industrial, scientific, or medical purposes. Operation should be conducted in a manner that avoids interference with nearby radar systems. High-gain directional antennas are restricted to use in fixed, point-to-point systems only.

Radio frequency

The following table describes the frequency bands and max TX power of the radio equipment included in the R5 Scrub:

Band		UL	DL	TX power
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	

Band		UL	DL	TX power
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm or less
Blue-tooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm or less

Laser equipment

The 2D and 3D mapping sensors of the R5 Scrub are class 1 laser products. Class 1 laser products are safe during normal use. The laser beams are not visible to the human eye.

Recycling the product



Do not discard this product with household trash. Take it to an authorized electronics recycling facility.

Before recycling or scrapping the product:

1. Disconnect the robot from the power outlet and the charger.
2. Have an authorized distributor remove the battery.
3. Separate materials by category as required by local environmental regulations.

For more information about the nearest recycling facility and environmental regulations, contact your local authorities.

Remove the batteries

Important

Only authorized technicians can remove the batteries of the robot.

1. Disconnect the robot from any power source.
2. Remove the front cover (**15**). The batteries are on the right side.
3. Disconnect the battery connectors. The connectors have black and gray connectors.
4. Remove the screws in front of the batteries.
5. Disconnect all other cables from the batteries.
6. Remove the batteries from the robot.

Recycling the battery

Dispose of batteries safely, according to your local environmental regulations.

Used batteries are classified as hazardous waste. You must deliver them to an authorized body for recycling.

For more information about recycling LiFePO₄ batteries and environmental regulations, contact your local authorities.

About the R5 Scrub

The LionsBot R5 Scrub is a battery-powered floor cleaning robot designed for indoor commercial environments (for example in ordinary locations of hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices, and rental businesses).

The R5 Scrub uses built-in sensors to map spaces and move around safely. It cleans automatically on a set schedule and requires minimal supervision.

Key features

- Cleaning: Maps spaces and cleans autonomously
- Schedules: Set cleaning schedules to match your facility's needs
- Continuous operation
 - Operates throughout the day with minimal supervision

- With the optional docking station, the battery recharges and the water tank refills automatically
- Management: Check status, view reports, and control the robot with the mobile app or Lion-sCloud web portal

Usage environment

The R5 Scrub is designed for indoor commercial environments (for example in ordinary locations of hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices, and rental businesses). The R5 Scrub is not meant for use in private homes.

Suitable environments

Use the R5 Scrub indoors only. It's designed for hard, smooth floors.

Unsuitable environments

Avoid using the R5 Scrub in areas with:

- Very hot or very cold temperatures
- Soft, rough, or uneven floors
- Waxed floors

Areas to avoid

For best results, do not use the R5 Scrub in areas with:

- Loose surfaces
- Mirrors or shiny surfaces

What can the R5 Scrub clean?

The R5 Scrub can clean:

- Liquids
- Small debris up to 10 mm (0.39 in) in height, such as food crumbs, small wrappers, paper, and dust.

What should the R5 Scrub avoid?

Do not use the R5 Scrub for:

- Sharp objects
- Plastic bags or long strings
- Magnetic objects
- Anything larger than 10 mm (0.39 in) tall
- Hazardous materials

Trying to clean these items can damage the robot. Objects may become stuck in the brushes, cause the motor to overheat, and reduce suction power.

Components of the R5 Scrub

The following images show the location of the components of the R5 Scrub.

1. 3D lidar (Figure 1)
2. 2D lidar (Figure 1)
3. Sonars (Figure 1)
4. Time-of-flight sensor (Figure 1)
5. Depth camera (Figure 1)
6. Recovery tank drain hose (Figure 1)
7. Front skirt (Figure 1)
8. Release latch for cleaning head cover (Figure 1)

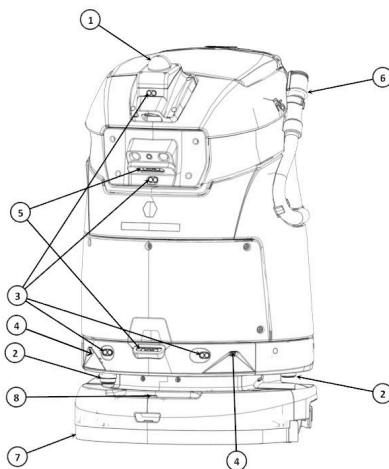


Figure 1

9. Vacuum hose (Figure 2)
10. Squeegee rubber (Figure 2)
11. Brush cartridge latch (Figure 2)
12. Front sensor bar (Figure 2)
13. Squeegee (Figure 2)
14. Recovery tank hatch (Figure 2)
15. Front cover (Figure 2)
16. Front RGB camera (Figure 2)



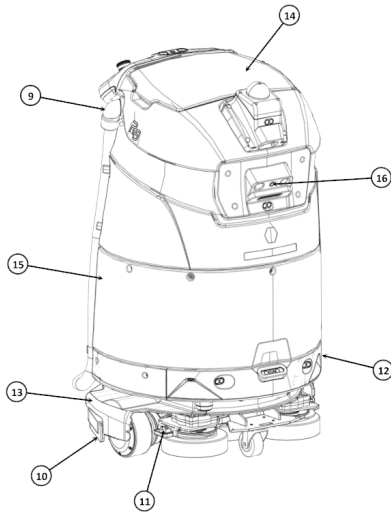


Figure 2

- 17. Debris cage (Figure 3)
- 18. HEPA filter (Figure 3)
- 19. Safety lever (Figure 3)
- 20. Battery (Figure 3)
- 21. Traction wheel (Figure 3)
- 22. Water filter (Figure 3)
- 23. Cleaning head (Figure 3)
- 24. Caster (Figure 3)

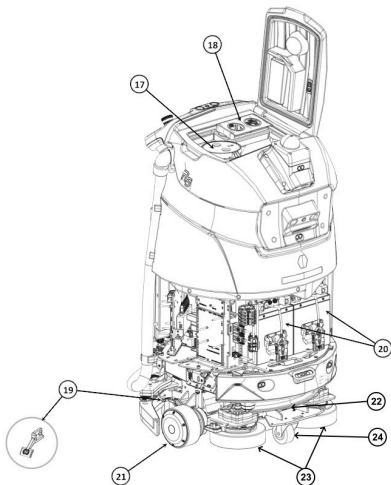


Figure 3

- 25. Touchscreen (Figure 4)
- 26. Emergency stop (Figure 4)
- 27. Top RGB camera (Figure 4)
- 28. Clean water inlet (Figure 4)
- 29. Waste water outlet (Figure 4)
- 30. Ball valve (Figure 4)
- 31. Clean water valve (Figure 4)
- 32. Vacuum motor (Figure 4)
- 33. Charging contacts (Figure 4)
- 34. Charging port flap (Figure 4)

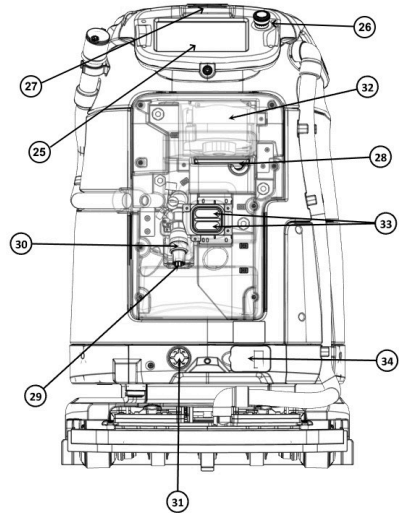


Figure 4

- 35. Power button (Figure 5)
- 36. Key switch (Figure 5)
- 37. USB port (service only) (Figure 5)
- 38. Manual charging port (Figure 5)
- 39. Rear RGB camera (Figure 5)

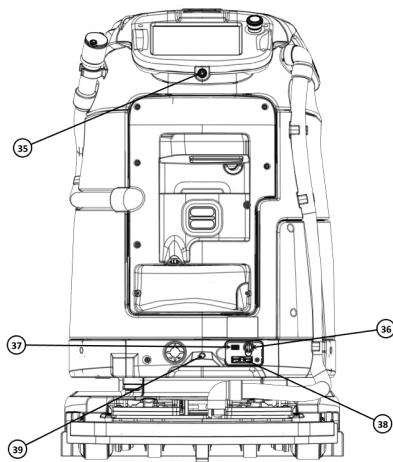


Figure 5

Safety features

Obstacle detection and avoidance

The R5 Scrub uses sensors to detect temporary or unmapped obstacles when cleaning in autonomous mode.

The obstacle detection and avoidance system uses these components:

- 2D lidar (2): Detects obstacles around the robot. Every R5 Scrub includes multiple 2D lidar sensors.
- Depth camera (5): Creates a detailed 3D map of the area in front and to the sides of the robot.
- Sonars (3): Detect nearby obstacles to prevent collisions. The R5 Scrub includes multiple sonars.
- Control software: Processes sensor data to coordinate the autonomous movement and machine functions safely.

Emergency stop

The emergency stop button (26) is the red button next to the touchscreen. Use this button to stop the robot immediately to prevent injury or equipment damage.

When you push the emergency stop button, the robot stops moving immediately.

Use the emergency stop button

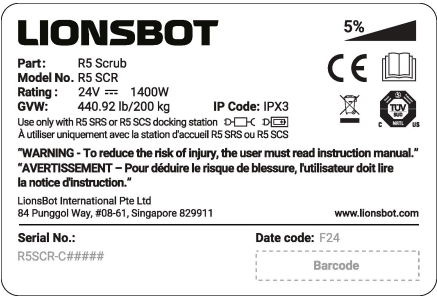
- Firmly push the emergency stop button until it clicks.

Resume operations

1. Turn the emergency stop button clockwise to release it.
2. Follow the instructions on the screen.

Nameplate

The nameplate sticker is on the rear right of the R5 Scrub. The sticker contains basic information about the robot, including the serial number.



The following table describes the information in the nameplate:

Element	Description
Model	The name of the product.
Part No.	The product type.
Rating	The electrical specs of the product.
GVW	The total weight with full clean water tank, default accessories and batteries installed, empty recovery tank.
IP Code	The robot's ingress protection rating.
	Charge the R5 Scrub only with a compatible docking station.
	The docking station for R5 complies with IEC 60335-2-29. The docking

Element	Description
	station is not permanently connected to the supply mains.
	Do not discard the R5 Scrub with household trash. Take it to an authorized electronics recycling facility.
Serial No.	The serial number of the robot. The serial number follows this format: - First 5 characters: Part number (R5SCR). - Remaining characters: Factory ID and sequential number of the unit.
Date code	The month and year the product was manufactured. The date code follows this format: - First character: The month when the product was manufactured. A = January, B = February, and so on. - Last two characters: The year the product was manufactured. For example, 26 means 2026.
	The maximum slope gradient on which the robot can safely operate.

To unpack the R5 Scrub, do the following:

1. Open the container.
2. Examine everything for damage.
3. If you find damage, call LionsBot customer service right away to file a freight damage claim. Keep the shipping materials for further inspection.
4. Remove the back panel of the crate and place it behind the robot to use as a ramp.
5. Remove all other shipping materials from the R5 Scrub.
6. Remove the squeegee.
 - a. Disconnect the vacuum hose **(9)** from the squeegee **(13)**.
 - b. Turn the knobs on the squeegee counter-clockwise and remove them.
 - c. Hold the squeegee from both sides and lower it to the ground.
7. Lift the Safety Levers **(19)** on both wheels to release the brakes.
8. Carefully move the R5 Scrub out of the container.
9. Move the R5 Scrub to the room where you want to use it.
10. Lower the Safety Levers on both wheels.

WARNING

Make sure both levers are fully down and locked before using the robot. If they are not locked, the robot may move unexpectedly and cause injury or property damage.

11. Reinstall the squeegee.

Keep the container and packing materials in case you need to move the robot later.

Getting started

Unpack the R5 Scrub

WARNING

The gross vehicle weight of the machine is 200 kg (440.92 lb). The machine can tip over or crush you during packing, unpacking, or moving. Follow safety precautions to avoid injury.

Accessories

The R5 Scrub includes the following accessories:

- Charger
- Keys
- Robot cover
- MagicTag

Prepare the battery

Before you use the R5 Scrub for the first time, fully charge the battery. A full charge takes around 3.5 h.

Turn the robot on and off

Turn on the robot

1. Open the charging port flap **(34)**.
2. Insert the key into the key switch.
3. Turn the key clockwise.
4. Press the squeegee **(35)**.
5. Wait for the startup video to appear on the touchscreen.
6. If necessary, release the **Emergency stop** button.
7. Remove the key from the key switch.

Turn off the robot

1. Press the squeegee.
2. Turn the key counterclockwise. The key stop in a vertical position.
3. To prevent unauthorized use of the R5 Scrub, remove the key from the key switch.

Set up the R5 Scrub

After you turn on the R5 Scrub for the first time, select your preferred language from the language list and follow the instructions on the touchscreen to complete the setup.

Using the R5 Scrub

Charge the battery

Charge the battery of the R5 Scrub with a compatible docking station:

1. Connect the station to the manual charging port **(38)**.
2. Connect the station to the power outlet.
3. If your outlet has a switch, turn on the switch at the wall outlet.

Charging the battery fully takes about 3.5 h.

Move the robot between rooms



CAUTION

Autonomous safety features are disabled when moving the robot manually.

To move the robot between rooms, tap the Manual push button  on the touchscreen. Once the icon has a blue ring around it, move the robot.

Create a map

To use the R5 Scrub in autonomous mode, you must create and configure at least one map. Creating an accurate map is essential for safe and efficient operation.

For comprehensive mapping concepts and best practices, refer to the online help in LionsCloud.

Cleaning

The R5 Scrub has two cleaning modes: autonomous mode and manual mode.

- **Autonomous mode:** The R5 Scrub automatically cleans your mapped groups, areas, or routes, then returns to its home point or docking station when finished. Use this for regular cleaning of large areas.
- **Manual mode:** You control the R5 Scrub directly. Use this to clean specific spots or small areas.



CAUTION

Autonomous safety features are disabled in manual mode.

Connect the robot to the internet

The R5 Scrub requires an internet connection to synchronize with LionsCloud and access online services.

Use 4G LTE

The R5 Scrub includes a preinstalled SIM card. The robot connects to LTE networks automatically.

Use Wi-Fi

Wi-Fi is disabled by default. To connect to a network:

1. On the touchscreen, go to **Settings**  > **Network**  > **Wifi**.
2. Select your network from the list.
3. Enter the network's password and tap confirm .

Maintenance

WARNING

Before cleaning, maintenance, or replacing attachments (for example, brushes):

- Isolate the battery from the machine's electrical circuits by doing the following:
 1. Press the power button.
 2. Turn the key counterclockwise and remove it from the switch.
 3. Disconnect the charger from the power outlet and then from the robot.
- Ensure the robot is on a flat, stable surface to prevent unintentional movement.
- The recovery tank may contain residues from previously used chemicals and the detergent used with the docking station.

When cleaning the recovery tank:

- Wear chemical-resistant gloves and eye protection. Refer to the Safety Data Sheet (SDS) of the detergent for specific handling instructions.
- Use the appropriate personal protective equipment based on the substances that may have been used on the floor.

Interval	Task	Procedure summary
Daily	Clean debris diverter	Remove cleaning head cover; rinse diverter with water
	Clean brushes	Remove cleaning head; rinse with water
	Clean squeegee	Disconnect vacuum hose; remove squeegee; rinse with water
	Clean vacuum hose	Disconnect from squeegee and robot; flush with water
	Clean recovery tank	Drain; remove debris cage; rinse cage and tank; wipe down
	Clean robot exterior	Clean surfaces
	Battery charging	Connect charger
	Clean water tank	Fill via clean water inlet
Weekly	Clean water inlet	Clean or replace the filter
	Sensors	Clean sensor surfaces
	Recovery tank drain hose	Inspect for blockages; remove if found

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The robot does not start	The robot is not charged	Charge the robot, then start the robot.
The robot does not move	The emergency stop (26) is triggered.	Turn the emergency stop clockwise and wait for 30 s.

The robot cannot reach its destination	There was an error during localization	Localize the robot again.
--	--	---------------------------

For advanced troubleshooting guides, see the online help in LionsCloud.

Appendix A: Status light colors and patterns

Color	Pat-tern	Meaning
Blue	Blink-ing	The robot is starting up.
Blue	Solid	The robot is ready to clean.
Green	Blink-ing	The robot is charging.
Purple	Blink-ing	The robot lost its position and can't start cleaning.
Or-ange	N/A	The robot is in a restricted zone.
Red	Blink-ing fast	The robot has an error or the emergency stop but-ton is pressed.

Appendix B: Technical specifications

Feature	Description
Ingress protection	IPX3
Sound pressure level ¹	≤ 70 dB(A)
Operating temperature	5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Operating humidity	10% to 90% RH, no condensation
Wireless communication	LTE (bands 1, 3, 7, 8, 20, and 28), Wi-Fi (2400 2483.5 MHz, 20 dBm or less), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm or less)
Movement	
Maximum gradeability	- Manual transport: 10% (5.71°) - Autonomous cleaning: 5% (2.86°)
Speed	≤ 1.1 m/s (2.4 mph)
Minimum aisle turn width	80 cm (31.4 in)
Power and battery	
Battery voltage	25.6 V
Battery capacity (max)	134 Ah (two 67 Ah batteries)
Battery chemistry	LiFePO ₄
Run time (Standard mode)	Up to 4 h 20 min
Charger	36 Ah; model: R5 SRS and R5 CSC
Average charging time	3.5 h
Physical characteristics	
Gross vehicle weight ²	200 kg (440.92 lb)
Transportation weight ³	150 kg (330.69 lb)
Width (diameter)	69 cm (27.16 in)
Height	112.5 cm (44.29 in)
Cleaning	
Squeegee width	68 cm (26.7 in)
Scrubbing width	52 cm (20.4 in)
Disc brush/pad diameter	19 cm (7.5 in) each; three brushes included
Clean water tank capacity	50 L (13.2 gal)
Recovery tank capacity	40 L (10.56 gal)

¹ Per IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, measured per ISO 3744

² Total weight with full clean water tank, default accessories and batteries installed, empty recovery tank.

³ Total weight with all tanks empty, default accessories and batteries installed.

Disc brush/pad speed	200 RPM (typical), 267 RPM (maximum, unloaded)
Maximum flow rate	40 L/h (10.56 gallons per hour)
Nominal flow rate	14 L/h (3.69 gallons per hour)
Brush pressure	Up to 29 kg (63.9 lb)
Vacuum motor	Up to 12.48 kPa
Maximum lidar coverage	• 2D lidar: 2 units (front and rear), 20 m range each, 40 m total • Optional 3D lidar: 50 m (164 ft)
Max. theoretical performance	2059.2 m ² /h (22,165 sq ft/h)

Превод на оригиналните инструкции

В случай на несъответствие, английската версия има предимство.

LionsBot актуализира този документ редовно. За да получите най-новата версия на който и да е документ, посетете портала LionsCloud или отидете на <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Информация за документа

Дата на публикуване: Юни 2026 г.

Версия на документа: 1.1

Производител

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Телефон: +65 6595 4565, Директен номер: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Упълномощен представител

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Обозначение на машината

Tun: R5 Scrub

(Както е отбелязано на табелката на машината)

Предназначение

R5 Scrub е проектиран за мокро почистване на твърди подови настилки в вътрешни търговски среди (например в обичайни обекти като хотели, училища, болници, фабрики, магазини, офиси и обекти за отдаване под наем). Включените аксесоари (като смукателна греда, почистващи подложки и смукателен маркуч) са проектирани изключително за тази машина за мокро почистване на твърди подови настилки.

Не използвайте върху килими, терени на открито, обществени пътища или наклони, надвишаващи 5% (2.86°). Следвайте всички инструкции за безопасност в това ръководство.

ЕС декларация за съответствие (Директива за радиосъоръженията 2014/53/ЕС)

С настоящото LionsBot International Pte. Ltd. декларира, че типът радиооборудване R5 Scrub е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС.

Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие е достъпен на следния интернет адрес: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Съдържание

Информация за безопасност . . . 19

Безопасност	19
Модификации на устройството	20
Частии и сервиз	20
Условия за употреба и ограничения	20
Работна среда	20
Киберсигурност и достъп за поддръжка	20
Насоки за материали и вещества	20
Ограничения	21
Транспортиране и съхранение	21
Захранване и електрическа безопасност	21
Стабилност	22
Аварийни процедури	23

Информация за съответствие с нормативните изисквания . . . 23

Радиочестоти	23
Лазерно оборудване	23
Рециклиране на продукта	24
Изваждане на батериите	24
Рециклиране на батерията	24

Относно R5 Scrub 24

Основни характеристики	24
Работна среда	24
Подходящи среди	24
Неподходящи среди	24
Зони, които трябва да се избягват	25
Какво може да почиства R5 Scrub?	25
Какво трябва да избягва R5 Scrub?	25
Компоненти на R5 Scrub	25
Функции за безопасност	27
Откриване и избягване на препятствия	27
Аварийен стоп	27
Използване на бутона за аварийен стоп	27
Възобновяване на работата	27
Табелка с данни	27

Първи стъпки 28

Разпаковане на R5 Scrub	28
Акcesoари	28
Подготовка на батерията	29
Включване и изключване на работата	29
Включване на работата	29
Изключване на работата	29

Настройка на R5 Scrub	29
---------------------------------	----

Използване на R5 Scrub 29

Зареждане на батерията	29
Преместване на робота между помещения	29
Създаване на карта	29
Почистване	29
Свързване на робота към интернет	30
Използване на 4G LTE	30
Използване на Wi-Fi	30

Поддръжка 30

Отстраняване на неизправности 31

Приложение А: Цветове и модели на статусната светлина 31

Приложение Б: Технически спецификации 32



Относно това ръководство

Това ръководство съдържа информация за безопасност, инструкции за употреба и указания за поддръжка на LionsBot R5 Scrub.

Това ръководство не съдържа:

- Инструкции за създаване на разширени карти.
- Инструкции за подмяна на компоненти на продукта.
- Ръководства за разширено отстраняване на неизправности и поддръжка.

За ръководства за ремонт, инструкции за подмяна на компоненти и ръководства за разширена поддръжка, вижте сервизното ръководство или онлайн помощта в LionsCloud.

Запазете това ръководство за бъдещи справки.

Символи

Този документ използва следните символи:

Символ	Значение
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Ситуации, които могат да причинят нараняване или смърт
 ВНИМАНИЕ	Ситуации, които могат да повредят продукта или други предмети
	ВНИМАНИЕ: Прочетете инструкциите, преди да използвате машината.

Конвенции в документа

Този документ използва следните конвенции:

Конвенция	Значение
Удебелени числа в скоби – например (2)	Етикетирани елементи в раздела <i>Компоненти на R5 Scrub</i> (стр. 25).
Удебелен шрифт	Етикети по робота и имена на елементи върху сензорния екран
 Важно	Важна информация относно продукта или задачата.

Информация за безопасност

Това ръководство обхваща често срещани ситуации, но не и всички възможни условия, с които може да се сблъскате. Бъдете внимателни при инсталиране, поддръжка и използване на R5 Scrub.

За да запазите гаранцията валидна, следвайте всички инструкции в това ръководство.

Безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

• Безопасност на оператора

- Операторите трябва да бъдат подходящо инструктирани относно работата с тази машина, преди да започнат да я използват.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Само обучени и квалифицирани оператори могат да работят с тази машина.
- Тази машина не е предназначена за употреба от лица (включително деца) с намалени физически, сетивни или умствени способности, или липса на опит и познания.

- Наблюдавайте децата, за да се уверите, че не си играят с R5 Scrub.
- **Безопасност при преместване на устройството**
 - В ръчен режим, при картографиране на помещения и при ръчно преместване на робота, R5 Scrub не избягва препятствия и автономните функции за безопасност са деактивирани.
 - Обезопасете оставените без надзор роботи, за да предотвратите неволно движение.

Модификации на устройството



ВНИМАНИЕ

Не модифицирайте R5 Scrub по никакъв начин без писмено одобрение от LionsBot.

Модифицирането на R5 Scrub без писмено одобрение анулира гаранцията и Ви прави отговорни за всякакви произтичащи от това инциденти.

Части и сервиз



ВНИМАНИЕ

Само LionsBot или оторизирани дистрибутори могат да ремонтират R5 Scrub.

Свържете се с LionsBot за резервни части или сервиз. Когато се свързвате с нас, предоставете модела и серийния номер на робота.

Условия за употреба и ограничения

Работна среда



ВНИМАНИЕ

- R5 Scrub е проектиран за работа само в закрити помещения.
- Използвайте R5 Scrub само в суха среда.
- Не използвайте R5 Scrub на места, където температурата е над 40°C.
- Използвайте робота само в добре осветени среди, за да наблюдавате безопасно движението му и да откривате препятствия или опасности в зоната за почистване.

Киберсигурност и достъп за поддръжка



ВНИМАНИЕ

Устройството разполага с интерфейс за поддръжка, предназначен единствено за отстраняване на неизправности и обслужване от оторизиран технически персонал на компанията. Крайните потребители нямат право да достъпват или използват този интерфейс. Неоторизираният достъп може да повлияе на сигурността на устройството, безопасността и съответствието с нормативните изисквания.

Насоки за материали и вещества



ВНИМАНИЕ

- Използвайте само обезмаслител SuperSteam No Foam Degreaser (215) или други почистващи препарати, изрично одобрени от LionsBot.
- Добавете почистващите препарати чрез съвместима докинг станция. Не добавяйте препарати директно в резервоара за чиста вода на R5 Scrub.
- Когато работите с почистващи препарати и други химикали, носете подходящи лични предпазни средства (както устойчиви на химикали ръкавици и предпазни очила).

Ограничения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не използвайте запалими или летливи вещества във или близо до R5 Scrub. Не използвайте R5 Scrub върху или близо до запалими течности.
- Не използвайте R5 Scrub за събиране на опасни материали.
- Не използвайте белина, разпенващи се химикали, киселини и разтворители с робота.
- Не използвайте вода под налягане, маркучи или водоструйки за почистване на външната част на робота.

Транспортиране и съхранение

- Използвайте подемно-транспортно оборудване при повдигане на R5 Scrub.

ВНИМАНИЕ

- Ако съхранявате R5 Scrub за продължителен период от време, без да го използвате, зареждайте батерията на всеки 45 до 60 дни, като използвате ръчен порт за зареждане. Това предотвратява трайна повреда на батерията.
- Съхранявайте R5 Scrub само на закрито, на топло и сухо място, върху равна повърхност. Спуснете предпазните лостове и извадете ключовете, за да предотвратите неоторизирана употреба.
- Преди транспортиране на R5 Scrub с превозно средство се уверете, че:
 - ▶ Всички резервоари са празни.
 - ▶ R5 Scrub е правилно опакован и закрепен към превозното средство.

Захранване и електрическа безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- За да намалите риска от нараняване, трябва да прочетете ръководството то за употреба.
- Прочетете всички предупреждения за безопасност и инструкции. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозно нараняване.
- Предотвратете неволно стартиране. Уверете се, че превключвателят е в изключено положение, преди да свържете батерията, да повдигнете или да пренасяте уреда. Пренасянето на уреда с пръст върху превключвателя или включването на уреди, чийто превключвател е включен, води до злополуки.
- Зареждайте само със зарядното устройство, посочено от производителя. Зарядно устройство, подходящо за един тип батерия, може да създаде риск от пожар, ако се използва с друга батерия.
- Използвайте уредите само със специално предназначени за тях батерии. Използването на други батерии може да създаде риск от нараняване и пожар.
- Когато батерията не се използва, я дръжте далеч от други метални предмети като кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да направят връзка между клемите. Свързването на клемите на батерията накъсо може да причини изгаряния или пожар.
- При неправилна употреба от батерията може да изтече течност; избягвайте контакт. Ако случайно възникне контакт, изплакнете с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително медицинска помощ. Теч-

ността, изтекла от батерията, може да причини дразнене или изгаряния.

- Не използвайте батерия или уред, които са повредени или модифицирани. Повредените или модифицирани батерии могат да проявят непредсказуемо поведение, водещо до пожар, експлозия или риск от нараняване.
- Не излагайте батерията или уреда на огън или прекомерна температура. Излагането на огън или температура над 130°C може да причини експлозия.
- Следвайте всички инструкции за зареждане и не зареждайте батерията или уреда извън температурния диапазон, посочен в инструкциите. Неправилното зареждане или зареждането при температури извън посочения диапазон може да повреди батерията и да увеличи риска от пожар.
- Сервизното обслужване трябва да се извършва от квалифициран техник, използващ само идентични резервни части. Това ще гарантира запазването на безопасността на продукта.
- Не модифицирайте и не се опитвайте да ремонтирате уреда или батерията (според случая), освен както е посочено в инструкциите за употреба и поддръжка.
- **Изисквания за зареждане**
 - ▶ Използвайте само съвместима докинг станция (R5 SRS и R5 SCS) за зареждане на робота.
 - ▶ Свързвайте докинг станцията само към заземен електрически контакт. Не използвайте удължители, повредени зарядни устройства или повредени контакти.
 - ▶ Не модифицирайте зарядното устройство, за да го включите в контакт без заземяващ щифт.
 - ▶ Зареждайте батериите само в добре проветриви помещения, далеч от открит огън. Не пушете, докато зареждате батериите.
 - ▶ Не зареждайте R5 Scrub, ако е мокър. Температурният диапазон за зареждане на батерията е 5°C до 40°C (41°F до 104°F).

• Работа с батерията

- ▶ Това устройство съдържа батерии. Само оторизирани дистрибутори и обучени техници могат да подменят батериите. Не подменяйте батериите сами.
- ▶ Дръжте метални предмети далеч от клемите на батерията. Ако метал докосне двете клемите едновременно, това може да причини късо съединение. Това може да доведе до пожар, тежки изгаряния или повреда на батерията.
- ▶ Използвайте R5 Scrub само с модела батерия P24067. Не използвайте батерии, които не се презареждат, с R5 Scrub.

• Поддръжка и съхранение

- ▶ Изключвайте зарядното устройство и докинг станцията от контакта, когато не се използват и преди извършване на поддръжка.
- ▶ Пазете зарядното устройство и докинг станцията далеч от високи температури, влага и влажност.
- ▶ Не отваряйте зарядното устройство или докинг станцията. За ремонт се свържете с оторизиран дистрибутор.
- ▶ Винаги се уверявайте, че машината е правилно повдигната и обезопасена с подемно устройство или поддържащо оборудване, преди да работите под нея. Необезопасването на машината може да доведе до наранявания от притискане или смърт.

Стабилност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да предотвратите преобръщане на робота по време на работа или при други условия:

- Не използвайте за почистване върху повърхности с наклон, надвишаващ посочения върху машината.

- Преди тестване се уверете, че роботът е върху равна, стабилна повърхност с достатъчно свободно пространство.
- Извършвайте всички процедури по поддръжка върху равна повърхност, с блокирани (спуснати) предпазни лостове.

Аварийни процедури

- **Повреда на компонент по време на работа:** Натиснете бутона за аварийен стоп. Не се опитвайте да преместите робота, ако колело или задвижващият механизъм се повреди. Свържете се с поддръжката на LionsBot, ако е необходимо.
- **Повреда на батерията (дим, теч и т.н.):** Незабавно се свържете с вашия оторизиран дистрибутор или с поддръжката на LionsBot.
- **Пожар в батерията:** Използвайте пожарогасител с CO2 или прахов пожарогасител тип ABC, за да изгасите пожара.
- **Теч или разлив от резервоара за мръсна вода:** Избягвайте контакт с течността. Използвайте лични предпазни средства (устойчиви на химикали ръкавици и предпазни очила). Незабавно овладейте разлива, като използвате абсорбиращи материали. Следвайте процедурата за почистване, препоръчана от производителя на препарата, в зависимост от използвания препарат. Вижте информационния лист за безопасност (ИЛБ) на препарата за специфични инструкции за работа.

Информация за съответствие с нормативните изисквания

Радиочестоти

Следната таблица описва честотните ленти и максималната мощност на предаване (TX) на радиооборудването, включено в R5 Scrub:

Лента		UL	DL	Мощност на предаване (TX)
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm или по-малко
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm или по-малко

Лазерно оборудване

2D лидар и 3D лидар сензорите за картографиране на R5 Scrub са лазерни продукти от клас 1. Лазерните продукти от клас 1 са безопасни при нормална употреба. Лазерните лъчи не са видими за човешкото око.

Рециклиране на продукта



Не изхвърляйте този продукт с битовите отпадъци. Предайте го в оторизиран център за рециклиране на електроника.

Преди рециклиране или бракуване на продукта:

1. Изключете робота от електрическия контакт и зарядното устройство.
2. Потърсете оторизиран дистрибутор за изваждане на батерията.
3. Разделете материалите по категории съгласно местните екологични разпоредби.

За повече информация относно най-близкия център за рециклиране и екологичните разпоредби, свържете се с местните власти.

Изваждане на батериите



Важно

Само оторизирани техници могат да изваждат батериите на робота.

1. Изключете робота от всякакъв източник на захранване.
2. Свалете предна капачка (15). Батериите се намират от дясната страна.
3. Изключете конекторите на батерията. Конекторите са черни и сиви.
4. Развийте винтовете пред батериите.
5. Изключете всички останали кабели от батериите.
6. Извадете батериите от робота.

Рециклиране на батерията

Изхвърляйте батериите безопасно, в съответствие с местните екологични разпоредби.

Използваните батерии се класифицират като опасен отпадък. Трябва да ги предадете на оторизиран орган за рециклиране.

За повече информация относно рециклирането на LiFePO_4 батерии и екологичните разпоредби, свържете се с местните власти.

Относно R5 Scrub

Роботът R5 Scrub на LionsBot е захранван от батерия робот за почистване на подове, проектиран за вътрешни търговски среди (например в обичайни обекти като хотели, училища, болници, фабрики, магазини, офиси и обекти за отдаване под наем).

R5 Scrub използва вградени сензори за картографиране на пространства и безопасно придвижване. Той почиства автоматично по зададен график и изисква минимален надзор.

Основни характеристики

- Почистване: Картографира пространствата и почиства автономно
- Графици: Задайте графици за почистване според нуждите на съоръжението
- Непрекъсната работа
 - Работи през целия ден с минимален надзор
 - С опционалната докинг станция батерията се зарежда, а резервоарът за вода се пълни автоматично
- Управление: Проверявайте състоянието, преглеждайте отчети и управлявайте робота чрез мобилното приложение или уеб портала LionsCloud

Работна среда

R5 Scrub е проектиран за вътрешни търговски среди (например в обичайни обекти като хотели, училища, болници, фабрики, магазини, офиси и обекти за отдаване под наем). R5 Scrub не е предназначен за употреба в частни домове.

Подходящи среди

Използвайте R5 Scrub само в закрити помещения. Той е проектиран за твърди, гладки подове.

Неподходящи среди

Избягвайте използването на R5 Scrub в зони с:

- Много високи или много ниски температури

- Меки, грапави или неравни подове
- Навосъчени подове

Зони, които трябва да се избягват

За най-добри резултати не използвайте R5 Scrub в зони с:

- Разхлабени повърхности
- Огледала или лъскави повърхности

Какво може да почиства R5 Scrub?

R5 Scrub може да почиства:

- Течности
- Дребни отпадъци с височина до 10 мм, като трохи от храна, малки опаковки, хартия и прах.

Какво трябва да избягва R5 Scrub?

Не използвайте R5 Scrub за:

- Остри предмети
- Найлонови торбички или дълги връзки
- Магнитни предмети
- Всичко, което е по-високо от 10 мм
- Опасни материали



ВНИМАНИЕ

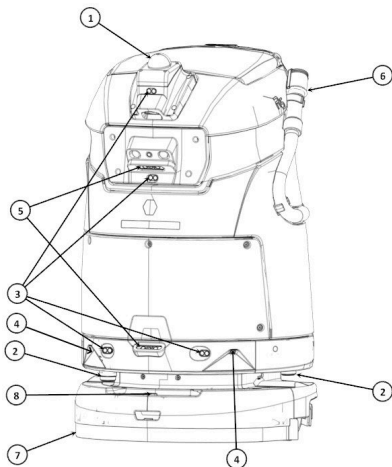
Опитът за почистване на тези предмети може да повреди робота. Предметите могат да се заклеят в четките, да доведат до прегряване на двигателя и да намалят смукателната мощност.

Компоненти на R5 Scrub

Следните изображения показват местоположението на компонентите на R5 Scrub.

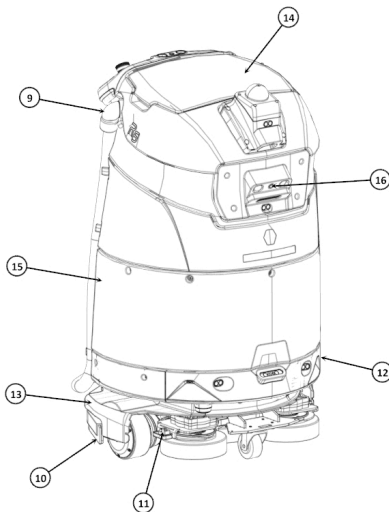
1. 3D лидар (Фиг. 1)
2. 2D лидар (Фиг. 1)
3. сонар (Фиг. 1)
4. ToF сензор (Фиг. 1)
5. дълбочинна камера (Фиг. 1)
6. маркуч за отцеждане на резервоара (Фиг. 1)
7. предна престилка (Фиг. 1)

8. резе на капака на почистващата глава (Фиг. 1)



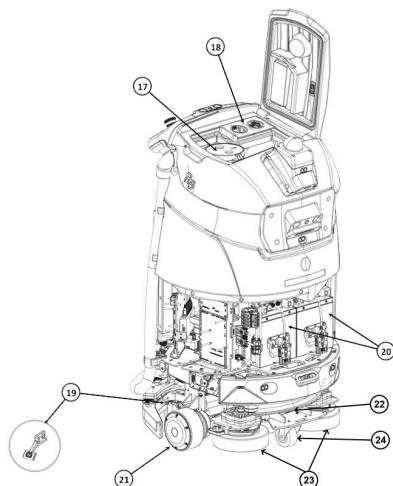
Фиг. 1

9. смукателен маркуч (Фиг. 2)
10. гума на смукателната греда (Фиг. 2)
11. резе за четковата касета (Фиг. 2)
12. предна сензорна планка (Фиг. 2)
13. смукателна греда (Фиг. 2)
14. капак на резервоара за мръсна вода (Фиг. 2)
15. предна капачка (Фиг. 2)
16. предна RGB камера (Фиг. 2)



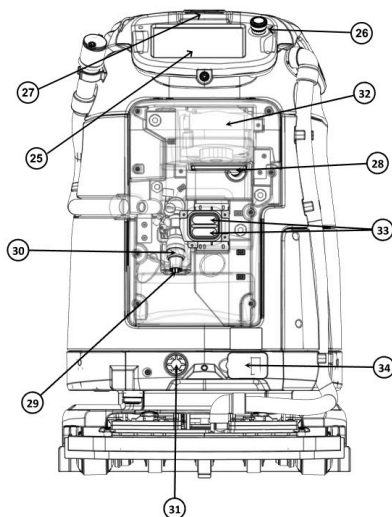
Фиг. 2

- 17. кошница за едри отпадъци (Фиг. 3)
- 18. HEPA филтър (Фиг. 3)
- 19. предпазен лост (Фиг. 3)
- 20. батерия (Фиг. 3)
- 21. задвижващо колело (Фиг. 3)
- 22. воден филтър (Фиг. 3)
- 23. почистваща глава (Фиг. 3)
- 24. въртящо се колело (Фиг. 3)



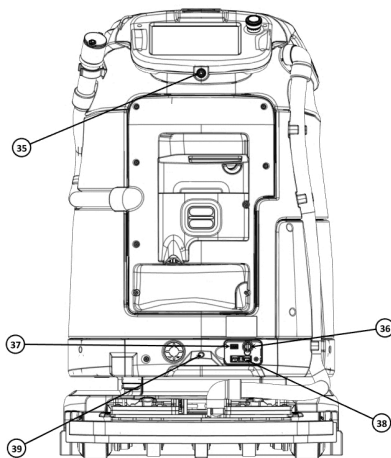
Фиг. 3

- 25. сензорен екран (Фиг. 4)
- 26. аварийен стоп (Фиг. 4)
- 27. горна RGB камера (Фиг. 4)
- 28. Вход за чиста вода (Фиг. 4)
- 29. изход за отпадна вода (Фиг. 4)
- 30. сферичен клапан (Фиг. 4)
- 31. клапан за чиста вода (Фиг. 4)
- 32. смукателен двигател (Фиг. 4)
- 33. зарядни контакти (Фиг. 4)
- 34. капаче на порта (Фиг. 4)



Фиг. 4

- 35. бутон за захранване (Фиг. 5)
- 36. превключвател с ключ (Фиг. 5)
- 37. USB порт (само за сервизно обслужване) (Фиг. 5)
- 38. ръчен порт за зареждане (Фиг. 5)
- 39. задна RGB камера (Фиг. 5)



Фиг. 5

Функции за безопасност

Откриване и избягване на препятствия

R5 Scrub използва сензори за откриване на временни или некартографираны препятствия при почистване в автономен режим.

Системата за откриване и избягване на препятствия използва следните компоненти:

- 2D лидар (2): Открива препятствия около робота. Всеки R5 Scrub включва множество сензори 2D лидар.
- дълбочинна камера (5): Създава подробна 3D карта на зоната пред и отстрани на робота.
- сонар (3): Открива близки препятствия за предотвратяване на сблъсъци. R5 Scrub включва множество сонари.
- Софтуер за управление: Обработва данните от сензорите за безопасно координиране на автономното движение и функциите на машината.

Аварийен стоп

Бутонът аварийен стоп (26) е червеният бутон до сензорния екран. Използвайте този бутон, за да спрете робота незабавно, за да предотвратите нараняване или повреда на оборудването.

Когато натиснете бутона аварийен стоп, роботът спира да се движи незабавно.

Използване на бутона за аварийен стоп

- Натиснете силно бутона за аварийен стоп, докато щракне.

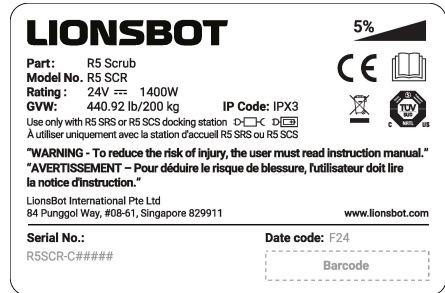
Възобновяване на работата

1. Завъртете бутона за аварийен стоп по посока на часовниковата стрелка, за да го освободите.
2. Следвайте инструкциите на екрана.

Табелка с данни

Стикерът с табелката с данни се намира в задната дясна част на R5 Scrub. Стикерът

съдържа основна информация за робота, включително серийния номер.



Следната таблица описва информацията върху табелката с данни:

Елемент	Описание
Model	Името на продукта.
Part No.	Типът на продукта.
Rating	Електрическите спецификации на продукта.
GVW	Общото тегло с пълен резервоар за чиста вода, инсталирани стандартни аксесоари и батерии, и празен резервоар за мръсна вода.
IP Code	Степента на защита на робота срещу проникване.
	Зареждайте R5 Scrub само със съвместима докинг станция.
	Докинг станцията за R5 отговаря на стандарта IEC 60335-2-29. Докинг станцията не е постоянно свързана към електрическата мрежа.
	Не извърляйте R5 Scrub заедно с битовите отпадъци. Предайте го в оторизиран пункт за рециклиране на електроника.

Елемент	Описание
Serial No.	Серийният номер на робота. Серийният номер следва този формат: - Първи 5 знака: Номер на частта (R5SCR). - Останалите знаци: Идентификатор на фабриката и пореден номер на устройството.
Date code	Месецът и годината, в които е произведен продуктът. Кодът на датата следва този формат: - Първи знак: Месецът, в който е произведен продуктът. А = януари, В = февруари и т.н. - Последни два знака: Годината, в която е произведен продуктът. Например 26 означава 2026 г.
 n%	Максималният наклон, при който роботът може да работи безопасно.

Първи стъпки

Разпаковане на R5 Scrub

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

GVW на машината е 200 kg (440.92 lb). Машината може да се преобърне или да ви притисне по време на опаковане, разпаковане или преместване. Следвайте предпазните мерки, за да избегнете нараняване.

За да разпаковате R5 Scrub, направете следното:

- Отворете контейнера.
- Проверете всичко за повреди.

- Ако откриете повреда, незабавно се обадете на отдела за обслужване на клиенти на LionsBot, за да подадете рекламация за транспортна повреда. Запазете опаковъчните материали за по-нататъшна проверка.
- Отстранете задния панел на щайгата и го поставете зад робота, за да го използвате като рампа.
- Отстранете всички останали опаковъчни материали от R5 Scrub.
- Отстранете смукателна греда.
 - Разкачете смукателния маркуч (9) от смукателна греда (13).
 - Завъртете копчетата на смукателна греда обратно на часовниковата стрелка и ги отстранете.
 - Хванете смукателна греда от двете страни и го спуснете до земята.
- Повдигнете предпазните лостове (19) на двете колела, за да освободите спирачките.
- Внимателно извадете R5 Scrub от контейнера.
- Преместете R5 Scrub в помещението, където ще го използвате.
- Спуснете предпазните лостове на двете колела.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че двата лоста са напълно спуснати и заключени, преди да използвате робота. Ако не са заключени, роботът може да се движи неочаквано и да причини нараняване или материални щети.

- Монтирайте отново смукателната греда.

Запазете контейнера и опаковъчните материали, в случай че трябва да преместите робота по-късно.

Акcesoари

R5 Scrub включва следните акcesoари:

- Зарядно устройство
- Ключове
- Покривало за робот

- MagicTag

Подготовка на батерията

Преди да използвате R5 Scrub за първи път, заредете батерията напълно. Пълното зареждане отнема около 3.5 h.

Включване и изключване на робота

Включване на робота

1. Отворете капаче на порта (34).
2. Поставете ключа в превключвателя с ключ.
3. Завъртете ключа по посока на часовниковата стрелка.
4. Натиснете смукателна греда (35).
5. Изчакайте видеото за стартиране да се появи на сензорния екран.
6. Ако е необходимо, освободете бутона **аварийен стоп**.
7. Извадете ключа от превключвателя с ключ.

Изключване на робота

1. Натиснете смукателна греда.
2. Завъртете ключа обратно на часовниковата стрелка. Ключът спира във вертикално положение.
3. За да предотвратите неотORIZИРАНА употреба на R5 Scrub, извадете ключа от превключвателя с ключ.

Настройка на R5 Scrub

След като включите R5 Scrub за първи път, изберете предпочитания от вас език от списъка с езици и следвайте инструкциите на сензорния екран, за да завършите настройката.

Използване на R5 Scrub

Зареждане на батерията

Зареждайте батерията на R5 Scrub със съвместима зарядна станция:

1. Свържете станцията към ръчен порт за зареждане (38).
2. Свържете станцията към електрически контакт.
3. Ако контактът ви има превключвател, включете го от стенния контакт.

Пълното зареждане на батерията отнема около 3.5 h.

Преместване на робота между помещения



ВНИМАНИЕ

Функциите за автономна безопасност са деактивирани, когато местите робота ръчно.

За да преместите робота между помещения, докоснете бутона за ръчно управление  на сензорния екран. След като иконата се ограда със син пръстен, преместете робота.

Създаване на карта

За да използвате R5 Scrub в автономен режим, трябва да създадете и конфигурирате поне една карта. Създаването на точна карта е от съществено значение за безопасната и ефективна работа.

За подробни концепции за картографиране и най-добри практики, вижте онлайн помощта в LionsCloud.

Почистване

R5 Scrub има два режима на почистване: автономен режим и ръчен режим.

- **Автономен режим:** R5 Scrub автоматично почиства вашите картографирани групи, зони или маршрути, след което се връща в началната си точка или зарядна станция, когато приключи. Използвайте този режим за редовно почистване на големи площи.
- **Ръчен режим:** Вие управлявате R5 Scrub директно. Използвайте този режим за по-

чистване на конкретни петна или малки зони.

 ВНИМАНИЕ

Функциите за автономна безопасност са деактивирани в ръчен режим.

Свързване на робота към интернет

R5 Scrub изисква интернет връзка за синхронизиране с LionsCloud и достъп до онлайн услуги.

Използване на 4G LTE

R5 Scrub включва предварително инсталирана SIM карта. Роботът се свързва автоматично към LTE мрежа.

Използване на Wi-Fi

Wi-Fi е деактивиран по подразбиране. За да се свържете към мрежа:

- 1. На сензорния екран отидете на **Настройки**  > **Мрежа**  > **Wifi**.
- 2. Изберете вашата мрежа от списъка.
- 3. Въведете паролата на мрежата и докоснете потвърждение .

Поддръжка

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди почистване, поддръжка или подмяна на приставки (например четки):

- Изолирайте батерията от електрическите вериги на машината, като направите следното:
 - 1. Натиснете бутона за захранване.
 - 2. Завъртете ключа обратно на часовниковата стрелка и го извадете от превключвателя.
 - 3. Изключете зарядното устройство от електрическия контакт и след това от робота.

- Уверете се, че роботът е върху равна и стабилна повърхност, за да предотвратите неволно движение.
- Резервоарът за мръсна вода може да съдържа остатъци от използвани преди това химикали и препарата, използван със зарядната станция. Когато почиствате резервоара за мръсна вода:
 - Носете устойчиви на химикали ръкавици и предпазни очила. Вижте Информационния лист за безопасност (ИЛБ) на препарата за конкретни инструкции за работа.
 - Използвайте подходящи лични предпазни средства в зависимост от веществата, които може да са били използвани върху пода.

Интервал	Задача	Резюме на процедурата
Ежедневно	Почистване на дефлектора за отпадъци	Свалете капака на почистващата глава; изплакнете дефлектора с вода
	Почистване на четките	Свалете почистващата глава; изплакнете с вода
	Почистване на смукателната греда	Разкачете смукателния маркуч; свалете смукателната греда; изплакнете с вода
	Почистване на смукателния маркуч	Разкачете от смукателната греда и робота; промийте с вода
	Почистване на резервоара за мръсна вода	Източете; свалете кошницата за едри отпадъци; изплакнете кошницата и резервоара; избършете

Интервал	Задача	Резюме на процедурата
	Почистване на външната част на робота	Почистете повърхностите
	Зареждане на батерията	Свържете зарядното устройство
	Резервоар за чиста вода	Напълнете през входа за чиста вода
Седмично	Почистване на входа за чиста вода	Почистете или сменете филтъра
	Сензори	Почистете повърхностите на сензорите
	Маркуч за отцеждане на резервоара за мръсна вода	Проверете за запушвания; отстранете, ако има такива

Отстраняване на неизправности

Проблем	Причина	Решение
Роботът не се стартира	Роботът не е зареден	Заредете робота и след това го стартирайте.
Роботът не се движи	Активиран е аварийен стоп (26).	Завъртете аварийен стоп по посока на часовниковата стрелка и изчакайте 30 s.

Роботът не може да достигне дестинацията си	Възникна грешка по време на локализация	Локализирайте робота отново.
---	---	------------------------------

За разширени ръководства за отстраняване на неизправности вижте онлайн помощта в LionsCloud.

Приложение А: Цветовете и модели на статусната светлина

Цвят	Модел	Значение
Синьо	Мигащо	Роботът се стартира.
Синьо	Постоянно	Роботът е готов за почистване.
Зелено	Мигащо	Роботът се зарежда.
Лилаво	Мигащо	Роботът е загубил позицията си и не може да започне почистване.
Оранжево	Н/П	Роботът е в ограничена зона.
Червено	Мигащо	Роботът има грешка или е натиснат бутонът за аварийен стоп.

Приложение Б: Технически спецификации

Характеристика	Описание
Степен на защита (IP)	IPX3
Ниво на звуково налягане ⁴	≤ 70 dB(A)
Работна температура	5°C до 40°C
Работна влажност	10% до 90% RH, без кондензация
Безжична комуникация	LTE (ленти 1, 3, 7, 8, 20 и 28), Wi-Fi (2400 2483.5 MHz, 20 dBm или по-малко), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm или по-малко)
Движение	
Максимален наклон	- Ръчно транспортиране: 10% (5.71°) - Автономно почистване: 5% (2.86°)
Скорост	≤ 1.1 m/s
Минимална ширина на завой в пътека	80 cm
Захранване и батерия	
Напрежение на батерията	25.6 V
Капацитет на батерията (макс.)	134 Ah (две батерии по 67 Ah)
Химичен състав на батерия-та	LiFePO ₄
Време на работа (Стандар-тен режим)	До 4 ч 20 мин
Зарядно устройство	36 Ah; модел: R5 SRS и R5 SCS
Средно време за зареждане	3.5 h
Физически характеристики	
Общо тегло на машината ⁵	200 kg (440.92 lb)
Транспортно тегло ⁶	150 kg (330.69 lb)
Ширина (диаметър)	69 cm
Височина	112.5 cm
Почистване	
Ширина на смукателната греда	68 cm

⁴Съгласно IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, измерено съгласно ISO 3744

⁵Общо тегло с пълен резервоар за чиста вода, инсталирани стандартни аксесоари и батерии, празен ре-зервоар за мръсна вода.

⁶Общо тегло с празни резервоари, инсталирани стандартни аксесоари и батерии.

Ширина на почистване	52 cm
Диаметър на дисковата четка/подложката	19 cm всяка; включени са три четки
Капацитет на резервоара за чиста вода	50 L
Капацитет на резервоара за мръсна вода	40 L
Скорост на дисковата четка/подложката	200 об./мин (типична), 267 об./мин (максимална, без товар)
Максимален дебит	40 L/h
Номинален дебит	14 L/h
Натиск на четката	До 29 kg
Смукателен двигател	До 12.48 kPa
Максимално покритие на лидара	• 2D лидар: 2 модула (преден и заден), 20 m обхват всеки, 40 m общо • Опционален 3D лидар: 50 m
Макс. теоретична производителност	2059.2 m ² /h

Překlad původních pokynů

V případě rozporu má přednost anglická verze.

LionsBot tento dokument pravidelně aktualizuje. Nejnovější verzi jakéhokoli dokumentu získáte na portálu LionsCloud nebo na adrese <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informace o dokumentu

Datum vydání: Červen 2026

Verze dokumentu: 1.1

Výrobce

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, přímá linka: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Autorizovaný zástupce

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Označení stroje

Typ: R5 Scrub

(Jak je uvedeno na typovém štítku stroje)

Zamýšlené použití

R5 Scrub je určen pro mokré čištění tvrdých podlah v vnitřní komerční prostory (například v běžných prostorách hotelů, škol, nemocnic, továren, obchodů, kanceláří a půjčoven). Příložené příslušenství (například sací lišta, čisticí pady a sací hadice) je navrženo výhradně pro tento stroj pro mokré čištění tvrdých podlah.

Nepoužívejte na kobercích, venkovním terénu, veřejných komunikacích nebo na svazích se sklonem přesahujícím 5% (2.86°). Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu.

EU prohlášení o shodě (Směrnice o rádiových zařízeních 2014/53/EU)

Společnost LionsBot International Pte. Ltd. tímto prohlašuje, že rádiové zařízení typu R5 Scrub je v souladu se směrnicí 2014/53/EU.

Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na následující internetové adrese: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Obsah

Bezpečnostní informace 36

Bezpečnost	36
Úpravy zařízení	36
Díly a servis	37
Podmínky a limity použití	37
Prostředí použití	37
Kybernetická bezpečnost a přístup k údržbě	37
Pokyny pro materiály a látky	37
Omezení	37
Přeprava a skladování	37
Napájení a elektrická bezpečnost	38
Stabilita	39
Nouzové postupy	39

Informace o souladu s předpisy . . . 39

Rádiové frekvence	39
Laserové zařízení	40
Recyklace produktu	40
Vyjmutí baterií	40
Recyklace baterie	40

O R5 Scrub 40

Klíčové vlastnosti	40
Prostředí použití	40
Vhodná prostředí	40
Nevhodná prostředí	40
Oblasti, kterým je třeba se vyhnout	41
Co dokáže R5 Scrub čistit?	41
Čemu by se měl R5 Scrub vyhýbat?	41
Součásti R5 Scrub	41
Bezpečnostní prvky	43
Detekce a vyhýbání se překážkám	43
Tlačítko nouzového zastavení	43
Použití tlačítka nouzového zastavení	43
Obnovení provozu	43
Typový štítek	43

Začínáme 44

Vybalení R5 Scrub	44
Příslušenství	44
Příprava baterie	44
Zapnutí a vypnutí robota	44
Zapnutí robota	44
Vypnutí robota	44
Nastavení R5 Scrub	45

Používání R5 Scrub 45

Nabíjení baterie	45
----------------------------	----

Přesun robota mezi místnostmi	45
Vytvoření mapy	45
Čištění	45
Připojení robota k internetu	45
Použití 4G LTE	45
Použití Wi-Fi	45

Údržba 45

Odstraňování problémů 46

Dodatek A: Barvy a vzory stavové kontrolky 46

Dodatek B: Technické specifikace . 48



O této příručce

Tato příručka obsahuje bezpečnostní informace, pokyny k použití a pokyny pro údržbu zařízení LionsBot R5 Scrub.

Tato příručka neobsahuje:

- Pokyny pro tvorbu pokročilých map.
- Pokyny pro výměnu součástí produktu.
- Pokročilé průvodce odstraňováním problémů a údržbou.

Pokyny pro opravy, výměnu součástí a pokročilou údržbu najdete v servisní příručce nebo v online nápovědě v LionsCloud.

Tuto příručku si uschovejte pro budoucí potřebu.

Symboly

Tento dokument používá následující symboly:

Symbol	Význam
 VAROVÁNÍ	Situace, které mohou způsobit zranění nebo smrt
 UPOZORNĚNÍ	Situace, které mohou poškodit produkt nebo jiné předměty
	UPOZORNĚNÍ: Před použitím stroje si přečtěte návod k obsluze.

Konvence dokumentu

Tento dokument používá následující konvence:

Konvence	Význam
Tučná čísla v závorkách – například (2)	Označené prvky v sekci <i>Komponenty R5 Scrub</i> (strana 41).
Tučné písmo	Štítky na robotu a názvy prvků na dotykovém displeji

Konvence	Význam
 Důležité	Důležité informace o produktu nebo úkolu.

Bezpečnostní informace

Tento návod pokrývá běžné situace, ale ne všechny možné podmínky, se kterými se můžete setkat. Při instalaci, údržbě a používání R5 Scrub buďte opatrní.

Aby zůstala záruka platná, dodržujte všechny pokyny v tomto návodu.

Bezpečnost

VAROVÁNÍ

• **Bezpečnost obsluhy**

- Obsluha musí být před zahájením provozu stroje řádně poučena o jeho používání.
- **VAROVÁNÍ:** Tento stroj smí používat pouze vyškolená a kvalifikovaná obsluha.
- Tento stroj není určen pro používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí.
- Dohlédněte na děti, aby si se zařízením R5 Scrub nehrály.

• **Bezpečnost při manipulaci se zařízením**

- V manuálním režimu, při mapování místností a při ručním pohybu robota se R5 Scrub překážkám nevyhýbá a autonomní bezpečnostní funkce jsou vypnuté.
- Zajistěte roboty bez dozoru, aby se předešlo neúmyslnému pohybu.

Úpravy zařízení

UPOZORNĚNÍ

Neupravujte R5 Scrub žádným způsobem bez písemného souhlasu společnosti LionsBot.

Úprava R5 Scrub bez písemného souhlasu ruší záruku a vy nesete odpovědnost za jakékoli následné nehody.

Díly a servis

UPOZORNĚNÍ

Opravy R5 Scrub smí provádět pouze společnost LionsBot nebo autorizovaní distributoři.

Ohledně náhradních dílů nebo servisu kontaktujte LionsBot. Při kontaktu s námi uveďte model a sériové číslo robota.

Podmínky a limity použití

Prostředí použití

UPOZORNĚNÍ

- R5 Scrub je určen pouze pro použití ve vnitřních prostorech.
- Používejte R5 Scrub pouze v suchém prostředí.
- Nepoužívejte R5 Scrub v místech, kde je teplota vyšší než 40 °C.
- Robot používejte pouze v dobře osvětlených prostorech, abyste mohli bezpečně sledovat jeho pohyb a detekovat překážky nebo nebezpečí v čisticí zóně.

Kybernetická bezpečnost a přístup k údržbě

UPOZORNĚNÍ

Zařízení má servisní rozhraní určené výhradně pro odstraňování problémů a servis prováděný autorizovaným technickým personálem společnosti. Koncoví uživatelé nesmí k tomuto rozhraní přistupovat ani jej používat. Neoprávněný přístup může ovlivnit bezpečnost zařízení, jeho provozní bezpečnost a shodu s předpisy.

Pokyny pro materiály a látky

UPOZORNĚNÍ

- Používejte pouze odmašťovač SuperSteam No Foam Degreaser (215) nebo jiné čisticí prostředky výslovně schválené společností LionsBot.
- Čisticí prostředky přidávejte pomocí kompatibilní dokovací stanice. Nepřidávejte čisticí prostředky přímo do nádrže na čistou vodu stroje R5 Scrub.
- Při manipulaci s čisticími prostředky a jinými chemikáliemi používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky (například rukavice odolné vůči chemikáliím a ochranu očí).

Omezení

VAROVÁNÍ

- V R5 Scrub ani v jeho blízkosti nepoužívejte hořlavé nebo těkavé látky. Nepoužívejte R5 Scrub na hořlavých kapalinách ani v jejich blízkosti.
- Nepoužívejte R5 Scrub k vysávání nebezpečných materiálů.
- S robotem nepoužívejte bělidla, pěnové chemikálie, kyseliny ani rozpouštědla.
- K čištění vnějšku robota nepoužívejte tlakovou vodu, hadice ani vysokotlaké čističe.

Přeprava a skladování

- Při zvedání R5 Scrub používejte manipulační techniku.

UPOZORNĚNÍ

- Pokud R5 Scrub delší dobu nepoužíváte, nabíjejte baterii každých 45 až 60 dní pomocí portu ručního nabíjení. Předjedete tak trvalému poškození baterie.
- R5 Scrub skladujte pouze ve vnitřních prostorech na teplém a suchém místě na rovném povrchu. Spusťte bezpečnostní páky a vyjměte klíče, abyste zabránili neoprávněnému použití.

- Před přepravou R5 Scrub ve vozidle se ujistěte, že:
 - Všechny nádrže jsou prázdné.
 - R5 Scrub je správně zabalen a připevněn k vozidlu.

Napájení a elektrická bezpečnost

VAROVÁNÍ

- Aby se snížilo riziko zranění, uživatel si musí přečíst návod k obsluze.
- Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.
- Zabraňte neúmyslnému spuštění. Před připojením k baterii, zvednutím nebo přenášením zařízení se ujistěte, že je vypínač ve vypnuté poloze. Přenášení zařízení s prstem na vypínači nebo zapínání zařízení, která mají vypínač v poloze zapnuto, může vést k nehodám.
- Nabíjejte pouze nabíječkou určenou výrobcem. Nabíječka, která je vhodná pro jeden typ baterie, může při použití s jinou baterií způsobit riziko požáru.
- Zařízení používejte pouze s určenými bateriemi. Použití jiných baterií může představovat riziko zranění a požáru.
- Pokud baterii nepoužíváte, uchovávejte ji mimo dosah jiných kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šroubky nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou propojit jeden pól s druhým. Zkratování pólů baterie může způsobit popáleniny nebo požár.
- Při nesprávném zacházení může z baterie vytect kapalina; vyhněte se kontaktu s ní. Pokud ke kontaktu náhodou dojde, opláchněte místo vodou. Pokud se kapalina dostane do očí, vyhledejte lékařskou pomoc. Kapalina vyteká z baterie může způsobit podráždění nebo popáleniny.
- Nepoužívejte baterii ani zařízení, které je poškozené nebo upravené. Poškozené nebo upravené baterie se mohou chovat nepředvídatelně, což může vést k požáru, výbuchu nebo riziku zranění.
- Nevystavujte baterii ani zařízení ohni nebo nadměrným teplotám. Vystavení ohni nebo teplotám nad 130 °C může způsobit výbuch.
- Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte baterii ani zařízení mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech. Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo stanovený rozsah může poškodit baterii a zvýšit riziko požáru.
- Servis nechte provádět kvalifikovanou osobou za použití pouze identických náhradních dílů. Tím zajistíte zachování bezpečnosti výrobku.
- Neupravujte ani se nepokoušejte opravovat zařízení nebo baterii (podle potřeby), s výjimkou případů uvedených v návodu k použití a údržbě.
- **Požadavky na nabíjení**
 - K nabíjení robota používejte pouze kompatibilní dokovací stanici (R5 SRS a R5 SCS).
 - Dokovací stanici připojujte pouze k uzemněné elektrické zásuvce. Nepoužívejte prodlužovací kabely, poškozené nabíječky ani poškozené zásuvky.
 - Neupravujte nabíječku tak, aby pasovala do zásuvky bez zemnicího kolíku.
 - Baterie nabíjejte pouze v době větraných prostorách, mimo dosah otevřeného ohně. Při nabíjení baterií nekuřte.
 - Nenabíjejte R5 Scrub, pokud je mokrá. Teplotní rozsah pro nabíjení baterie je 5 °C až 40 °C (41 °F až 104 °F).
- **Manipulace s baterií**
 - Toto zařízení obsahuje baterie. Baterie smí vyměňovat pouze autorizovaní distributoři a vyškolení technici. Baterie sami nevyměňujte.
 - Udržujte kovové předměty mimo dosah pólů baterie. Pokud se kov dotkne obou pólů současně, může dojít ke zkratu. To může způsobit požár, vážné popáleniny nebo poškození baterie.
 - Používejte R5 Scrub pouze s baterií modelu P24067. S R5 Scrub nepoužívejte nenabíjecí baterie.
- **Údržba a skladování**

- Pokud nabíječku a dokovací stanici nepoužíváte nebo před prováděním údržby je odpojte ze zásuvky.
- Nabíječku a dokovací stanici chraňte před vysokými teplotami, vlhkostí a mokrem.
- Nabíječku ani dokovací stanici neotevírejte. V případě opravy kontaktujte svého autorizovaného prodejce.
- Před prací pod strojem se vždy ujistěte, že je stroj řádně zvednutý a zajištěný zvedacím zařízením nebo vhodným podpůrným vybavením. Nezajištění stroje může mít za následek pohmoždění nebo smrt.

výrobce čistícího prostředku v závislosti na použitém prostředku. Konkrétní pokyny pro manipulaci naleznete v bezpečnostním listu (SDS) daného čistícího prostředku.

Informace o souladu s předpisy

Rádiové frekvence

Následující tabulka popisuje frekvenční pásma a maximální vysílací výkon rádiového zařízení obsaženého v R5 Scrub:

Pásmo		UL	DL	Vysílací výkon
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2,4 GHz	1 - 13	2400 - 2483,5 MHz		20 dBm nebo méně
Bluetooth Low Energy	-	2400 - 2483,5 MHz		10 dBm nebo méně

Stabilita

VAROVÁNÍ

Aby se robot během provozu nebo za jiných podmínek nepřevrátil:

- Nepoužívejte k čištění na površích se sklonem přesahujícím hodnotu vyznačenou na stroji.
- Před testováním ověřte, zda je robot na rovném, stabilním povrchu s dostatečným volným prostorem.
- Veškeré údržbové práce provádějte na rovném povrchu se zajištěnými (sklopenými) bezpečnostními pákami.

Nouzové postupy

- **Selhání součástí během provozu:** Stiskněte tlačítko nouzového zastavení. Pokud selže kolo nebo trakční pohon, nepokoušejte se s robotem hybat. V případě potřeby kontaktujte podporu LionsBot.
- **Poškození baterie (kouř, únik atd.):** Okamžitě kontaktujte svého autorizovaného distributora nebo podporu LionsBot.
- **Požár baterie:** K uhašení požáru použijte CO2 nebo práškový hasicí přístroj typu ABC.
- **Únik nebo rozlití z nádrže na špinavou vodu:** Zamezte kontaktu s kapalinou. Použijte osobní ochranné prostředky (chemicky odolné rukavice a ochranu očí). Rozlitou kapalinu okamžitě zajistěte pomocí absorpčních materiálů. Postupujte podle čistícího postupu doporučeného

Laserové zařízení

Mapovací senzory 2D lidar a 3D lidar zařízení R5 Scrub jsou laserové produkty třídy 1. Laserové produkty třídy 1 jsou při běžném používání bezpečné. Laserové paprsky nejsou lidským okem viditelné.

Recyklace produktu



Tento produkt nevyhazujte do domovního odpadu. Odevzdejte jej v autorizovaném zařízení pro recyklaci elektroniky.

Před recyklací nebo likvidací produktu:

1. Odpojte robota od elektrické zásuvky a nabíječky.
2. Nechte baterii vyjmout autorizovaným distributorem.
3. Roztřídte materiály podle kategorií v souladu s místními ekologickými předpisy.

Pro více informací o nejbližším recyklačním zařízení a ekologických předpisech kontaktujte místní úřady.

Vyjmutí baterií

! Důležité

Baterie robota smí vyjmát pouze autorizovaná technici.

1. Odpojte robota od všech zdrojů napájení.
2. Odstraňte Přední kryt (15). Baterie se nacházejí na pravé straně.
3. Odpojte konektory baterie. Konektory jsou černé a šedé.
4. Vyšroubujte šrouby před bateriemi.
5. Odpojte od baterií všechny ostatní kabely.
6. Vyjměte baterie z robota.

Recyklace baterie

Baterie likvidujte bezpečným způsobem v souladu s místními ekologickými předpisy.

Použité baterie jsou klasifikovány jako nebezpečný odpad. Musíte je odevzdat autorizovanému subjektu k recyklaci.

Pro více informací o recyklaci baterií LiFePO₄ a ekologických předpisech kontaktujte místní úřady.

O R5 Scrub

LionsBot R5 Scrub je robotický čistič podlah napájený baterií, který je určen pro vnitřní komerční prostory (například v běžných prostorách hotelů, škol, nemocnic, továren, obchodů, kanceláří a půjčoven).

R5 Scrub využívá vestavěné senzory k mapování prostor a bezpečnému pohybu. Čistí automaticky podle nastaveného plánu a vyžaduje minimální dohled.

Klíčové vlastnosti

- Čištění: Mapuje prostory a čistí autonomně
- Plány: Nastavte si plány čištění podle potřeb vašeho zařízení
- Nepřetržitý provoz
 - Funguje po celý den s minimálním dohledem
 - S volitelnou dokovací stanicí se baterie automaticky dobíjí a nádrž na čistou vodu doplňuje
- Správa: Kontrolujte stav, prohlížejte si přehledy a ovládejte robota pomocí mobilní aplikace nebo webového portálu LionsCloud

Prostředí použití

R5 Scrub je navržen pro vnitřní komerční prostory (například v běžných prostorách hotelů, škol, nemocnic, továren, obchodů, kanceláří a půjčoven). R5 Scrub není určen pro použití v soukromých domácnostech.

Vhodná prostředí

Používejte R5 Scrub pouze ve vnitřních prostorech. Je navržen pro tvrdé, hladké podlahy.

Nevhodná prostředí

Vyhňte se používání R5 Scrub v oblastech s:

- Velmi vysokými nebo velmi nízkými teplotami
- Měkkými, hrubými nebo nerovnými podlahami
- Voskovanými podlahami

Oblasti, kterým je třeba se vyhnout

Pro dosažení nejlepších výsledků nepoužívejte R5 Scrub v oblastech s:

- Volnými povrchy
- Zrcadly nebo lesklými povrchy

Co dokáže R5 Scrub čistit?

R5 Scrub dokáže čistit:

- Tekutiny
- Drobné nečistoty do výšky 10 mm, jako jsou drobký jídla, malé obaly, papír a prach.

Čemu by se měl R5 Scrub vyhýbat?

Nepoužívejte R5 Scrub pro:

- Ostré předměty
- Plastové sáčky nebo dlouhé provázky
- Magnetické předměty
- Vše, co je vyšší než 10 mm
- Nebezpečné materiály



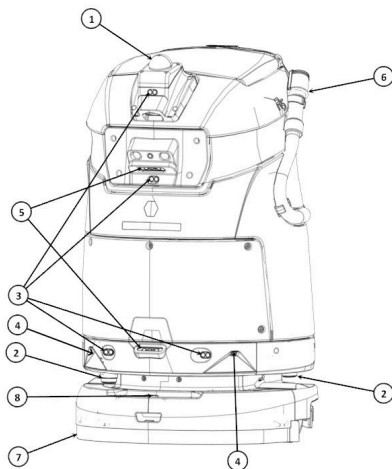
UPOZORNĚNÍ

Pokus o čištění těchto předmětů může robota poškodit. Předměty se mohou zaseknout v kartáčích, způsobit přehřátí motoru a snížit sací výkon.

Součásti R5 Scrub

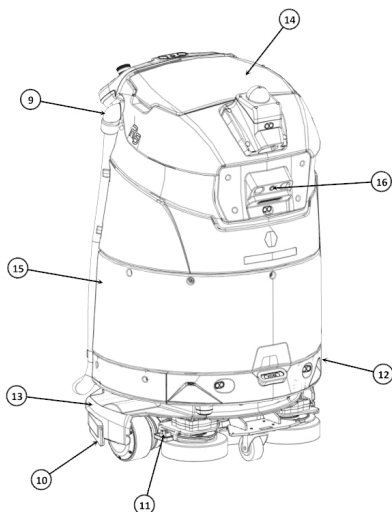
Následující obrázky znázorňují umístění součástí R5 Scrub.

1. 3D lidar (Obrázek 1)
2. 2D lidar (Obrázek 1)
3. Sonar (Obrázek 1)
4. Time-of-Flight senzor (Obrázek 1)
5. Hloubková kamera (Obrázek 1)
6. Vypouštěcí hadice nádrže na špinavou vodu (Obrázek 1)
7. Přední kryt (Obrázek 1)
8. Uvolňovací západka krytu čisticí hlavy (Obrázek 1)



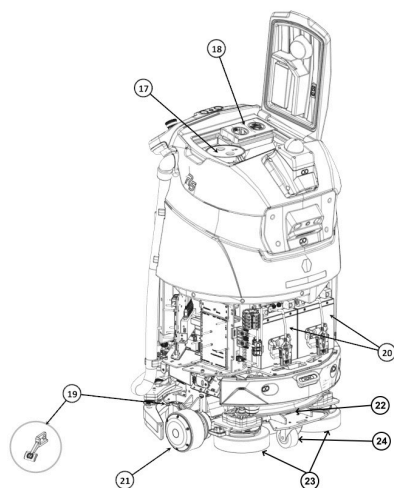
Obrázek 1

9. Sací hadice (Obrázek 2)
10. Stírací guma (Obrázek 2)
11. Západka kazety kartáče (Obrázek 2)
12. Přední senzorová lišta (Obrázek 2)
13. Sací lišta (Obrázek 2)
14. Poklop nádrže na špinavou vodu (Obrázek 2)
15. Přední kryt (Obrázek 2)
16. Přední RGB kamera (Obrázek 2)



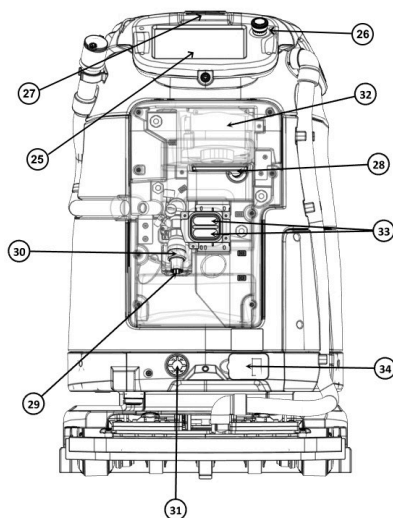
Obrázek 2

- 17. Záchytný koš nečistot (Obrázek 3)
- 18. HEPA filtr (Obrázek 3)
- 19. Bezpečnostní páka (Obrázek 3)
- 20. Baterie (Obrázek 3)
- 21. Trakční kolo (Obrázek 3)
- 22. Filtr vody (Obrázek 3)
- 23. Čisticí hlava (Obrázek 3)
- 24. Otočné kolo (Obrázek 3)



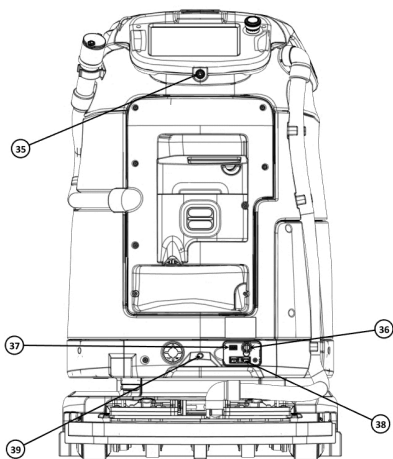
Obrázek 3

- 25. Dotykový displej (Obrázek 4)
- 26. Tlačítko nouzového zastavení (Obrázek 4)
- 27. Horní RGB kamera (Obrázek 4)
- 28. Přívod čisté vody (Obrázek 4)
- 29. Výpuštění odpadní vody (Obrázek 4)
- 30. Kulový kohout (Obrázek 4)
- 31. Kohout čisté vody (Obrázek 4)
- 32. Sací motor (Obrázek 4)
- 33. Nabíjecí kontakty (Obrázek 4)
- 34. Krytka portu (Obrázek 4)



Obrázek 4

- 35. Tlačítko napájení (Obrázek 5)
- 36. Klíčový spínač (Obrázek 5)
- 37. USB port (pouze servis) (Obrázek 5)
- 38. Port ručního nabíjení (Obrázek 5)
- 39. Zadní RGB kamera (Obrázek 5)



Obrázek 5

Bezpečnostní prvky

Detekce a vyhýbání se překážkám

R5 Scrub používá senzory k detekci dočasných nebo nezmapovaných překážek při čištění v autonomním režimu.

Systém detekce a vyhýbání se překážkám využívá tyto komponenty:

- 2D lidar **(2)**: Detekuje překážky kolem robota. Každý R5 Scrub obsahuje několik senzorů 2D lidar.
- Hluboková kamera **(5)**: Vytváří podrobnou 3D mapu prostoru před robotem a po jeho stranách.
- Sonar **(3)**: Detekuje blízké překážky, aby se předešlo kolizím. R5 Scrub obsahuje několik sonarů.
- Řídicí software: Zpracovává data ze senzorů pro bezpečné koordinování autonomního pohybu a funkce stroje.

Tlačítko nouzového zastavení

Tlačítko nouzového zastavení **(26)** je červené tlačítko vedle dotykového displeje. Použijte toto tlačítko k okamžitému zastavení robota, abyste předešli zranění nebo poškození zařízení.

Když stisknete Tlačítko nouzového zastavení, robot se okamžitě přestane pohybovat.

Použití tlačítka nouzového zastavení

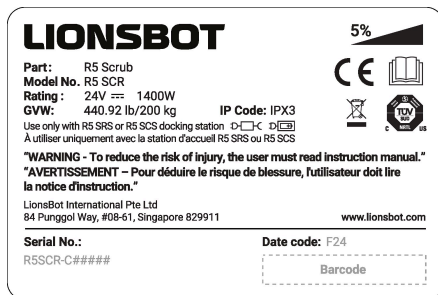
- Pevně stiskněte tlačítko nouzového zastavení, dokud necvakne.

Obnovení provozu

1. Otočte tlačítkem nouzového zastavení ve směru hodinových ručiček, abyste ho uvolnili.
2. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Typový štítek

Typový štítek se nachází v zadní pravé části stroje R5 Scrub. Štítek obsahuje základní informace o robotu, včetně sériového čísla.



Následující tabulka popisuje informace uvedené na typovém štítku:

Prvek	Popis
Model	Název produktu.
Part No.	Typ produktu.
Rating	Elektrické specifikace produktu.
GVW	Celková hmotnost s plnou nádrží na čistou vodu, nainstalovaným standardním příslušenstvím a bateriemi a prázdnou nádrží na špinavou vodu.
IP Code	Stupeň krytí robota.
	R5 Scrub nabíjejte pouze pomocí kompatibilní dokoovací stanice.
	Dokovací stanice pro R5 splňuje normu IEC 60335-2-29. Dokovací stanice není trvale připojena k elektrické síti.
	R5 Scrub nevyhazujte do běžného domovního odpadu. Odevzdejte jej v autorizovaném zařízení pro recyklaci elektroniky.
Serial No.	Sériové číslo robota. Sériové číslo má následující formát: • Prvních 5 znaků: Číslo dílu (R5SCR). • Zbývající znaky: ID továrny a pořadové číslo jednotky.

Prvek	Popis
Date code	Měsíc a rok výroby produktu. Kód data má následující formát: - První znak: Měsíc, kdy byl produkt vyroben. A = leden, B = únor atd. - Poslední dva znaky: Rok, kdy byl produkt vyroben. Například 26 znamená rok 2026.
n% 	Maximální sklon svahu, na kterém může robot bezpečně pracovat.

- Zvedněte bezpečnostní páky (19) na obou kolech, abyste uvolnili brzdy.
- Opatrně vyjměte R5 Scrub z obalu.
- Přesuňte R5 Scrub do místnosti, kde jej chcete používat.
- Sklopte bezpečnostní páky na obou kolech.



VAROVÁNÍ

Před použitím robota se ujistěte, že jsou obě páky zcela dole a zajištěné. Pokud nejsou zajištěné, robot se může nečekaně pohnout a způsobit zranění nebo škody na majetku.

- Znovu nainstalujte sací lištu.

Obal a balicí materiály si uschovejte pro případ, že byste robota potřebovali později přepravit.

Začínáme

Vybalení R5 Scrub



VAROVÁNÍ

Celková hmotnost stroje je 200 kg (440,92 lb). Stroj se může při balení, vybalování nebo přesouvání převrátit nebo vás přimáčkout. Dodržujte bezpečnostní opatření, abyste předešli zranění.

Při vybalování R5 Scrub postupujte takto:

- Otevřete obal.
- Zkontrolujte, zda není vše poškozené.
- Pokud zjistíte poškození, ihned zavolejte zákaznickou podporu LionsBot a podejte reklamaci přepravního poškození. Obalový materiál si ponechte pro další kontrolu.
- Odstraňte zadní panel přepravky a položte jej za robota, abyste jej mohli použít jako rampu.
- Odstraňte z R5 Scrub veškerý ostatní obalový materiál.
- Odstraňte Sací lištu.
 - Odpojte sací hadici (9) od Sací lišta (13).
 - Otočte knoflíky na Sací lišta proti směru hodinových ručiček a odstraňte je.
 - Uchopte Sací lištu z obou stran a spusťte ji na zem.

Příslušenství

R5 Scrub obsahuje následující příslušenství:

- Nabíječka
- Klíče
- Kryt robota
- MagicTag

Příprava baterie

Před prvním použitím R5 Scrub baterii plně nabijte. Úplné nabití trvá přibližně 3,5 h.

Zapnutí a vypnutí robota

Zapnutí robota

- Otevřete Krytku portu (34).
- Vložte klíč do klíčového spínače.
- Otočte klíčem po směru hodinových ručiček.
- Stiskněte Tlačítko napájení (35).
- Počkejte, až se na dotykovém displeji zobrazí úvodní video.
- V případě potřeby uvolněte tlačítko Tlačítko nouzového zastavení.
- Vyjměte klíč z klíčového spínače.

Vypnutí robota

- Stiskněte Tlačítko napájení.
- Otočte klíčem proti směru hodinových ručiček. Klíč se zastaví ve svislé poloze.

3. Abyste zabránili neoprávněnému použití R5 Scrub, vyjměte klíč z klíčového spínače.

Nastavení R5 Scrub

Po prvním zapnutí R5 Scrub vyberte ze seznamu jazyků preferovaný jazyk a dokončete nastavení podle pokynů na dotykovém displeji.

Používání R5 Scrub

Nabíjení baterie

Baterii R5 Scrub nabíjejte pomocí kompatibilní dokovací stanice:

1. Připojte stanici k Port ručního nabíjení (38).
2. Zapojte stanici do elektrické zásuvky.
3. Pokud má vaše zásuvka vypínač, zapněte jej.

Úplné nabití baterie trvá přibližně 3,5 h.

Přesun robota mezi místnostmi

UPOZORNĚNÍ

Při ručním přesunu robota jsou autonomní bezpečnostní funkce vypnuté.

Pokud chcete robota přesunout mezi místnostmi, klepněte na dotykovém displeji na tlačítko ručního posunu (). Jakmile bude ikona obklopená modrým kroužkem, můžete robota přesunout.

Vytvoření mapy

Abyste mohli R5 Scrub používat v autonomním režimu, musíte vytvořit a nakonfigurovat alespoň jednu mapu. Vytvoření přesné mapy je zásadní pro bezpečný a efektivní provoz.

Podrobné informace o konceptech mapování a osvědčených postupech najdete v online nápovědě v LionsCloud.

Čištění

R5 Scrub nabízí dva režimy čištění: autonomní režim a manuální režim.

- **Autonomní režim:** R5 Scrub automaticky čistí vámi namapované skupiny, oblasti nebo trasy

a po dokončení se vrátí do výchozího bodu nebo do dokovací stanice. Tento režim používejte pro pravidelné čištění velkých ploch.

- **Manuální režim:** R5 Scrub ovládáte přímo. Používejte jej k čištění konkrétních míst nebo malých ploch.

UPOZORNĚNÍ

V manuálním režimu jsou autonomní bezpečnostní funkce vypnuté.

Připojení robota k internetu

R5 Scrub vyžaduje připojení k internetu pro synchronizaci s LionsCloud a přístup k online službám.

Použití 4G LTE

R5 Scrub obsahuje předinstalovanou SIM kartu. Robot se k LTE sítím připojuje automaticky.

Použití Wi-Fi

Wi-Fi je ve výchozím nastavení vypnutá. Pro připojení k síti:

1. Na dotykovém displeji přejděte do **Nastavení** ( > **Síť** ( > **Wi-Fi**.
2. Ze seznamu vyberte svou síť.
3. Zadejte heslo k síti a klepněte na potvrzení (.

Údržba

VAROVÁNÍ

Před čištěním, údržbou nebo výměnou příslušenství (například kartáčů):

- Odpojte baterii od elektrických obvodů stroje následujícím způsobem:
 1. Stiskněte tlačítko napájení.
 2. Otočte klíčem proti směru hodinových ručiček a vyjměte jej z klíčového spínače.
 3. Odpojte nabíječku ze zásuvky a poté od robota.

- Ujistěte se, že robot stojí na rovném a stabilním povrchu, aby se zabránilo nechtěnému pohybu.
- Nádrž na špinavou vodu může obsahovat zbytky dříve použitých chemikálií a čisticího prostředku používaného s dokovací stanicí. Při čištění nádrže na špinavou vodu:
 - ▶ Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím a ochranu očí. Konkrétní pokyny pro manipulaci naleznete v bezpečnostním listu (SDS) čisticího prostředku.
 - ▶ Používejte vhodné osobní ochranné prostředky na základě látek, které mohly být na podlaze použity.

Interval	Úkol	Shrnutí postupu
Denně	Čištění odchylníku hrubých nečistot	Sejměte kryt čisticí hlavy; opláchněte odchylník vodou
	Čištění kartáčů	Sejměte čisticí hlavu; opláchněte vodou
	Čištění sací lišty	Odpojte sací hadici; sejměte sací lištu; opláchněte vodou
	Čištění sací hadice	Odpojte od sací lišty a robota; propláchněte vodou
	Čištění nádrže na špinavou vodu	Vypustte; vyjměte zachytný koš nečistot; opláchněte koš a nádrž; otřete
	Čištění vnějších částí robota	Očistěte povrchy
	Nabíjení baterie	Připojte nabíječku
	Nádrž na čistou vodu	Naplňte přes přívod čisté vody
Týdně	Přívod čisté vody	Vyčistěte nebo vyměňte filtr

Interval	Úkol	Shrnutí postupu
	Senzory	Očistěte povrchy senzorů
	Vypouštěcí hadice nádrže na špinavou vodu	Zkontrolujte, zda není ucpaná; pokud ano, ucpávku odstraňte

Odstraňování problémů

Problém	Příčina	Řešení
Robot se nespustí	Robot není nabitý	Nabijte robota a poté ho spusťte.
Robot se nepohybuje	Tlačítko nouzového zastavení (26) je aktivováno.	Otočte tlačítko nouzového zastavení po směru hodinových ručiček a počkejte 30 s.
Robot nemůže dosáhnout svého cíle	Došlo k chybě během lokalizace	Znovu robota lokalizujte.

Pokročilé průvodce odstraňováním problémů najdete v online nápovědě v LionsCloud.

Dodatek A: Barvy a vzory stavové kontrolky

Barva	Vzor	Význam
Modrá	Bliká	Robot se spouští.
Modrá	Svítlí	Robot je připraven k čištění.
Zelená	Bliká	Robot se nabíjí.
Fialová	Bliká	Robot ztratil svou polohu a nemůže začít s čištěním.
Oranžová	N/A	Robot se nachází v zakázané zóně.

Červe- ná	Rychle bliká	Robot hlásí chybu nebo je stisknuté tlačítko nouzo- vého zastavení.
--------------	-----------------	---

Dodatek B: Technické specifikace

Vlastnost	Popis
Stupeň krytí	IPX3
Hladina akustického tlaku ⁷	≤ 70 dB(A)
Provozní teplota	5 °C až 40 °C
Provozní vlhkost	10 % až 90 % RV, bez kondenzace
Bezdrátová komunikace	LTE (pásmo 1, 3, 7, 8, 20 a 28), Wi-Fi (2400 2483,5 MHz, 20 dBm nebo méně), Bluetooth Low Energy (2400–2483,5 MHz, 10 dBm nebo méně)
Pohyb	
Maximální stoupavost	- Ruční přeprava: 10% (5.71°) - Autonomní čištění: 5% (2.86°)
Rychlost	≤ 1,1 m/s
Minimální šířka uličky pro otočení	80 cm
Napájení a baterie	
Napětí baterie	25,6 V
Kapacita baterie (max.)	134 Ah (dvě 67 Ah baterie)
Chemické složení baterie	LiFePO ₄
Provozní doba (standardní režim)	Až 4 h 20 min
Nabíječka	36 Ah; model: R5 SRS a R5 SCS
Průměrná doba nabíjení	3,5 h
Fyzické vlastnosti	
Celková hmotnost vozidla ⁸	200 kg (440,92 lb)
Převážná hmotnost ⁹	150 kg (330,69 lb)
Šířka (průměr)	69 cm
Výška	112,5 cm
Čištění	
Šířka sací lišty	68 cm
Šířka čištění	52 cm
Průměr diskového kartáče/padu	19 cm každý; zahrnuje tři kartáče

⁷ Podle IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, měřeno podle ISO 3744

⁸ Celková hmotnost s plnou nádrží na čistou vodu, nainstalovaným výchozím příslušenstvím a bateriemi, prázdnou nádrží na špinavou vodu.

⁹ Celková hmotnost se všemi prázdnými nádržemi, nainstalovaným výchozím příslušenstvím a bateriemi.

Kapacita nádrže na čistou vodu	50 L
Kapacita nádrže na špinavou vodu	40 L
Rychlost diskového kartáče/padu	200 ot./min (typicky), 267 ot./min (maximálně, bez zatížení)
Maximální průtok	40 L/h
Nominální průtok	14 L/h
Přítlak kartáčů	Až 29 kg
Sací motor	Až 12,48 kPa
Maximální pokrytí lidarů	• 2D lidar: 2 jednotky (přední a zadní), dosah 20 m každá, celkem 40 m • Volitelný 3D lidar: 50 m
Max. teoretický výkon	2059,2 m ² /h

Oversættelse af de originale instruktioner

I tilfælde af uoverensstemmelser er den engelske version gældende.

LionsBot opdaterer dette dokument regelmæssigt. Besøg LionsCloud-portalen eller gå til <https://www.lionsbot.com/contact-us/> for at få den nyeste version af et dokument.

Dokumentoplysninger

Udgivelsesdato: Juni 2026

Dokumentversion: 1.1

Producent

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Autoriseret repræsentant

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Maskinbetegnelse

Type: R5 Scrub

(Som angivet på maskinens typeskilt)

Tilsigtet brug

R5 Scrub er designet til vådskrubning af hårde gulve i indendørs kommercielle miljøer (f.eks. på almindelige steder som hoteller, skoler, hospitaler, fabrikker, butikker, kontorer og udlejningsvirksomheder). Det inkluderede tilbehør (såsom sugefod, skrubbepuder og sugeslange) er udelukkende designet til denne maskine til vådskrubning af hårde gulve.

Må ikke bruges på tæpper, udendørs terræn, offentlige veje eller stigninger, der overstiger 5% (2.86°). Følg alle sikkerhedsinstruktioner i denne manual.

EU-overensstemmelseserklæring (Radioudstyrsdirektivet 2014/53/EU)

Hermed erklærer LionsBot International Pte. Ltd., at radioudstyrstypen R5 Scrub er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU.

Den fulde ordlyd af EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsoplysninger	52	Brug af R5 Scrub	61
Sikkerhed	52	Oplad batteriet	61
Ændringer af enheden	52	Flyt robotten mellem rum	61
Dele og service	53	Opret et kort	61
Brugsbetingelser og begrænsninger	53	Rengøring	61
Brugsmiljø	53	Tilslut robotten til internettet	61
Cybersikkerhed og vedligeholdelsesad- gang	53	Brug 4G LTE	61
Retningslinjer for materialer og stoffer	53	Brug Wi-Fi	61
Begrænsninger	53	Vedligeholdelse	61
Transport og opbevaring	53	Fejlfinding	62
Strøm og elektrisk sikkerhed	54	Bilag A: Statuslampens farver og mønstre	62
Stabilitet	55	Bilag B: Tekniske specifikationer	64
Nødprocedurer	55		
Oplysninger om lovmæssig overhol- delse	55		
Radiofrekvens	55		
Laserudstyr	56		
Genanvendelse af produktet	56		
Fjernelse af batterierne	56		
Genanvendelse af batteriet	56		
Om R5 Scrub	56		
Nøgelfunktioner	56		
Brugsmiljø	56		
Egnede miljøer	56		
Uegnede miljøer	57		
Områder, der skal undgås	57		
Hvad kan R5 Scrub rengøre?	57		
Hvad bør R5 Scrub undgå?	57		
Komponenter i R5 Scrub	57		
Sikkerhedsfunktioner	59		
Registrering og undvigelse af forhindrin- ger	59		
Nødstop	59		
Brug af nødstopknappen	59		
Genoptag drift	59		
Typeskilt	59		
Kom godt i gang	60		
Udpakning af R5 Scrub	60		
Tilbehør	60		
Klargøring af batteriet	60		
Tænd og sluk for robotten	60		
Tænd for robotten	60		
Sluk for robotten	60		
Opsætning af R5 Scrub	61		



Om denne manual

Denne manual indeholder sikkerhedsoplysninger, brugsanvisninger og vedligeholdelsesvejledninger for LionsBot R5 Scrub.

Denne manual indeholder ikke:

- Vejledninger til oprettelse af avancerede kort.
- Vejledninger til udskiftning af produktets komponenter.
- Avancerede vejledninger til fejlfinding og vedligeholdelse.

For reparationsvejledninger, vejledninger til udskiftning af komponenter og avancerede vedligeholdelsesvejledninger henvises der til servicemanualen eller onlinehjælpen i LionsCloud.

Gem denne manual til fremtidig brug.

Symboler

Dette dokument bruger følgende symboler:

Symbol	Betydning
 ADVARSEL	Situationer, der kan forårsage personskade eller død
 FORSIGTIG	Situationer, der kan beskadige produktet eller andre genstande
	FORSIGTIG: Læs instruktionerne, før maskinen tages i brug.

Dokumentkonventioner

Dette dokument bruger følgende konventioner:

Konvention	Betydning
Fede tal i parentes—f.eks. (2)	Mærkede elementer i afsnittet <i>Komponenter i R5 Scrub</i> (side 57).
Fed	Mærkater på robotten og navne på elementer på berørings-skærmen

Konvention	Betydning
 Vigtigt	Vigtig information om produktet eller opgaven.

Sikkerhedsoplysninger

Denne manual dækker almindelige situationer, men ikke alle tænkelige forhold, du kan komme ud for. Vær forsigtig, når du installerer, vedligeholder og bruger R5 Scrub.

For at bevare garantien skal du følge alle anvisninger i denne manual.

Sikkerhed

ADVARSEL

- **Operatørsikkerhed**
 - Operatører skal være tilstrækkeligt instrueret i brugen af denne maskine, før den betjenes.
 - ADVARSEL: Kun uddannede og kvalificerede operatører må betjene denne maskine.
 - Denne maskine er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden.
 - Hold opsyn med børn for at sikre, at de ikke leger med R5 Scrub.
- **Sikkerhed ved flytning af enheden**
 - I manuel tilstand, ved kortlægning af rum og ved manuel flytning af robotten undgår R5 Scrub ikke forhindringer, og de autonome sikkerhedsfunktioner er deaktiveret.
 - Fastgør robotter, der efterlades uden opsyn, for at forhindre utilsigtet bevægelse.

Ændringer af enheden

FORSIGTIG

Du må ikke ændre R5 Scrub på nogen måde uden skriftlig godkendelse fra LionsBot.

Ændring af R5 Scrub uden skriftlig godkendelse gør garantien ugyldig, og du er selv ansvarlig for eventuelle ulykker, der måtte opstå.

Dele og service

FORSIGTIG

Kun LionsBot eller autoriserede forhandlere må reparere R5 Scrub.

Kontakt LionsBot for reservedele eller service. Når du kontakter os, skal du oplyse robotens model og serienummer.

Brugsbetingelser og begrænsninger

Brugsmiljø

FORSIGTIG

- R5 Scrub er kun designet til indendørs brug.
- Brug kun R5 Scrub i tørre omgivelser.
- Brug ikke R5 Scrub på steder, hvor temperaturen er over 40°C.
- Brug kun robotten i veloplyste omgivelser for sikkert at kunne overvåge robotens bevægelser og detektore forhindringer eller farer i rengøringsområdet.

Cybersikkerhed og vedligeholdelsesadgang

FORSIGTIG

Enheden har en vedligeholdelsesgrænseflade, der udelukkende er beregnet til fejlfinding og service udført af autoriseret teknisk personale fra LionsBot. Slutbrugere må ikke tilgå eller bruge denne grænseflade. Uautoriseret adgang kan påvirke enhedens sikker-

hed, driftssikkerhed og overholdelse af lovkrav.

Retningslinjer for materialer og stoffer

FORSIGTIG

- Brug kun SuperSteam No Foam Degreaser (215) eller andre rengøringsmidler, der er eksplicit godkendt af LionsBot.
- Tilsæt rengøringsmidler ved hjælp af en kompatibel dockingstation. Tilsæt ikke rengøringsmidler direkte i rentvandstanken på R5 Scrub.
- Ved håndtering af rengøringsmidler og andre kemikalier skal du bære passende personlige værnemidler (såsom kemikalieresistente handsker og øjenværn).

Begrænsninger

ADVARSEL

- Brug ikke brandfarlige eller flygtige stoffer i eller nær R5 Scrub. Brug ikke R5 Scrub på eller nær brandfarlige væsker.
- Brug ikke R5 Scrub til at opsamle farlige materialer.
- Brug ikke blegemiddel, skummende kemikalier, syrer eller opløsningsmidler sammen med robotten.
- Brug ikke vand under tryk, slanger eller højtryksrensere til at rengøre robotens ydre.

Transport og opbevaring

- Brug løfteudstyr, når du løfter R5 Scrub.

FORSIGTIG

- Hvis du opbevarer R5 Scrub i en længere periode uden at bruge den, skal du oplade batteriet hver 45. til 60. dag ved hjælp af det manuelle opladningsstik. Dette forebygger permanent skade på batteriet.

- Opbevar kun R5 Scrub indendørs på et varmt, tørt sted på en plan overflade. Sænk sikkerhedsgrebene og fjern nøglerne for at forhindre uautoriseret brug.
- Inden du transporterer R5 Scrub på et køretøj, skal du sikre dig:
 - Alle tanke er tomme.
 - R5 Scrub er korrekt pakket og fastgjort til køretøjet.

Strøm og elektrisk sikkerhed

ADVARSEL

- For at mindske risikoen for personskade skal brugeren læse brugsanvisningen.
- Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Manglende overholdelse af advarsler og instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
- Undgå utilsigtet start. Sørg for, at kontakten er i slukket position, før du tilslutter batteripakken, løfter eller bærer apparatet. At bære apparatet med fingeren på kontakten eller at tænde for apparater, hvor kontakten er slået til, kan føre til ulykker.
- Oplad kun med den oplader, der er angivet af producenten. En oplader, der er egnet til én type batteripakke, kan skabe risiko for brand, hvis den bruges sammen med en anden batteripakke.
- Brug kun apparater med specifikt beregnede batteripakker. Brug af andre batteripakker kan skabe risiko for personskade og brand.
- Når batteripakken ikke er i brug, skal den holdes væk fra andre metalgenstande, såsom papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, der kan skabe forbindelse fra den ene terminal til den anden. Kortslutning af batteriterminalerne kan forårsage forbrændinger eller brand.
- Under misbrugsforhold kan væske blive udstødt fra batteriet; undgå kontakt. Hvis der ved et uheld opstår kontakt, skylles med vand. Hvis væsken kommer i kontakt med øjnene, skal du desuden søge lægehjælp. Væske, der udstødes fra batteriet, kan forårsage irritation eller forbrændinger.
- Brug ikke en batteripakke eller et apparat, der er beskadiget eller ændret. Beskadigede eller ændrede batterier kan udvise uforudsigelig adfærd, hvilket kan resultere i brand, eksplosion eller risiko for personskade.
- Udsæt ikke en batteripakke eller et apparat for ild eller for høj temperatur. Udsættelse for ild eller temperaturer over 130°C kan forårsage eksplosion.
- Følg alle opladningsinstruktioner, og oplad ikke batteripakken eller apparatet uden for det temperaturområde, der er angivet i instruktionerne. Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan beskadige batteriet og øge risikoen for brand.
- Få service udført af en kvalificeret reparatør, der kun bruger identiske reservedele. Dette sikrer, at produktets sikkerhed opretholdes.
- Forsøg ikke at ændre eller reparere apparatet eller batteripakken (hvor det er relevant), undtagen som angivet i brugs- og vedligeholdelsesvejledningen.
- **Opladningskrav**
 - Brug kun en kompatibel dockingstation (R5 SRS og R5 SCS) til at oplade robotten.
 - Tilslut kun dockingstationen til en stikkontakt med jordforbindelse. Brug ikke forlængerledninger, beskadigede opladere eller beskadigede stikkontakter.
 - Forsøg ikke at ændre opladeren, så den passer i en stikkontakt uden jordben.
 - Oplad kun batterier i områder med god ventilation, væk fra åben ild. Ryg ikke, mens batterierne oplades.
 - Oplad ikke R5 Scrub, hvis den er våd. Temperaturområdet for opladning af batteriet er 5 °C til 40 °C (41 °F til 104 °F).
- **Håndtering af batteri**
 - Denne enhed indeholder batterier. Kun autoriserede distributører og uddannede teknikere må udskifte batterierne. Udskift ikke batterierne selv.
 - Hold metalgenstande væk fra batteriterminalerne. Hvis metal rører begge terminaler på samme tid, kan det forårsage en

kortslutning. Dette kan forårsage brand, alvorlige forbrændinger eller skade på batteriet.

- Brug kun R5 Scrub sammen med batterimodellen P24067. Brug ikke ikke-genopladelige batterier sammen med R5 Scrub.
- **Vedligeholdelse og opbevaring**
 - Tag stikket ud af opladeren og dockingsstationen, når de ikke er i brug, og før vedligeholdelse.
 - Hold opladeren og dockingsstationen væk fra høje temperaturer og fugt.
 - Åbn ikke opladeren eller dockingsstationen. Kontakt din autoriserede forhandler for reparationer.
 - Sørg altid for, at maskinen er korrekt løftet og sikret med en løfteanordning eller passende støtteudstyr, før du arbejder under den. Manglende sikring af maskinen kan resultere i knusningsskader eller død.

Stabilitet



ADVARSEL

For at forhindre, at robotten vælter under drift eller under andre forhold:

- Må ikke bruges til rengøring på overflader med en hældning, der overstiger den, der er markeret på maskinen.
- Før test skal det verificeres, at robotten står på en plan, stabil overflade med tilstrækkelig friplads.
- Udfør alle vedligeholdelsesprocedurer på en plan overflade med sikkerhedshåndtagene låst (sænket).

Nødprocedurer

- **Komponentsvigt under drift:** Tryk på nødstop-knappen. Forsøg ikke at flytte robotten, hvis et hjul eller drivhjulet svigter. Kontakt LionsBot support, hvis det er nødvendigt.
- **Batteriskade (røg, lækage osv.):** Kontakt straks din autoriserede forhandler eller LionsBot support.
- **Batteribrand:** Brug en CO2- eller ABC-pulverslukker til at slukke branden.

• Lækage eller spild fra snavsevandstanken:

Undgå kontakt med væsken. Brug personlige værnemidler (kemikaliebestandige handsker og øjenværn). Inddæm straks spildet ved hjælp af absorberende materialer. Følg den rengøringsprocedure, som producenten af rengøringsmidlet anbefaler, baseret på det anvendte rengøringsmiddel. Se rengøringsmidlets sikkerhedsdatablad (SDS) for specifikke håndteringsinstruktioner.

Oplysninger om lovmæssig overholdelse

Radiofrekvens

Nedenstående tabel beskriver frekvensbåndene og den maksimale TX-effekt for det radioudstyr, der er inkluderet i R5 Scrub:

Bånd		UL	DL	TX-ef- fekt
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2,4 GHz	1 - 13	2400 - 2483,5 MHz		20 dBm eller min- dre

Bånd		UL	DL	TX-ef-fekt
Bluetooth Low Energy	-	2400 - 2483,5 MHz		10 dBm eller mindre

Laserudstyr

De 2D- og 3D-kortlægningsensorer i R5 Scrub er klasse 1-laserprodukter. Klasse 1-laserprodukter er sikre ved normal brug. Laserstrålerne er ikke synlige for det menneskelige øje.

Genanvendelse af produktet



Bortskaf ikke dette produkt sammen med husholdningsaffald. Aflever det på en godkendt genbrugsstation for elektronik.

Før produktet genanvendes eller skrottes:

1. Afbryd robotten fra stikkontakten og opladeren.
2. Få en autoriseret forhandler til at fjerne batteriet.
3. Adskil materialer efter kategori i overensstemmelse med lokale miljøregler.

Kontakt de lokale myndigheder for at få flere oplysninger om den nærmeste genbrugsstation og miljøregler.

Fjernelse af batterierne



Vigtigt

Kun autoriserede teknikere må fjerne robotens batterier.

1. Afbryd robotten fra enhver strømkilde.
2. Fjern frontdæksel (15). Batterierne sidder i højre side.
3. Afbryd batteristikkene. Stikkene er sorte og grå.
4. Fjern skruerne foran batterierne.
5. Afbryd alle andre kabler fra batterierne.
6. Fjern batterierne fra robotten.

Genanvendelse af batteriet

Bortskaf batterier sikkert i overensstemmelse med dine lokale miljøregler.

Brugte batterier klassificeres som farligt affald. Du skal aflevere dem til et autoriseret modtageanlæg til genanvendelse.

Kontakt de lokale myndigheder for at få flere oplysninger om genanvendelse af LiFePO₄-batterier og miljøregler.

Om R5 Scrub

LionsBot R5 Scrub er en batteridrevet gulv rengøringsrobot designet til indendørs kommercielle miljøer (f.eks. på almindelige steder som hoteller, skoler, hospitaler, fabrikker, butikker, kontorer og udlejningsvirksomheder).

R5 Scrub bruger indbyggede sensorer til at kortlægge rum og bevæge sig sikkert rundt. Den rengør automatisk efter en fastlagt tidsplan og kræver minimalt opsyn.

Nøglefunktioner

- Rengøring: Kortlægger områder og rengør autonomt
- Tidsplaner: Indstil rengøringsplaner, så de passer til din facilitets behov
- Kontinuerlig drift
 - Kører hele dagen med minimalt tilsyn
 - Med den valgfrie dockingstation genoplades batteriet, og vandtanken genopfyldes automatisk
- Administration: Tjek status, se rapporter og styr robotten med mobilappen eller LionsCloud-webportalen

Brugsmiljø

R5 Scrub er designet til indendørs kommercielle miljøer (f.eks. på almindelige steder som hoteller, skoler, hospitaler, fabrikker, butikker, kontorer og udlejningsvirksomheder). R5 Scrub er ikke beregnet til brug i private hjem.

Egnede miljøer

Brug kun R5 Scrub indendørs. Den er designet til hårde, glatte gulve.

Uegnede miljøer

Undgå at bruge R5 Scrub i områder med:

- Meget høje eller meget lave temperaturer
- Bløde, ru eller ujævne gulve
- Voksede gulve

Områder, der skal undgås

For at opnå de bedste resultater bør R5 Scrub ikke bruges i områder med:

- Løse overflader
- Spejle eller blanke overflader

Hvad kan R5 Scrub rengøre?

R5 Scrub kan rengøre:

- Væsker
- Småt affald op til 10 mm i højden, såsom krummer, småt emballage, papir og støv.

Hvad bør R5 Scrub undgå?

Brug ikke R5 Scrub til:

- Skarpe genstande
- Plastikposer eller lange snore
- Magnetiske genstande
- Alt, der er højere end 10 mm
- Farlige materialer



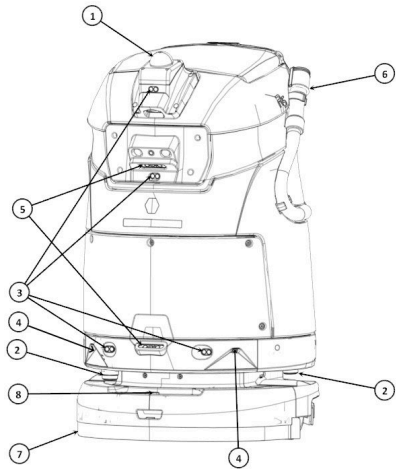
FORSIGTIG

Forsøg på at rengøre disse genstande kan beskadige robotten. Genstande kan sætte sig fast i børsterne, få motoren til at overophede og reducere sugeevnen.

Komponenter i R5 Scrub

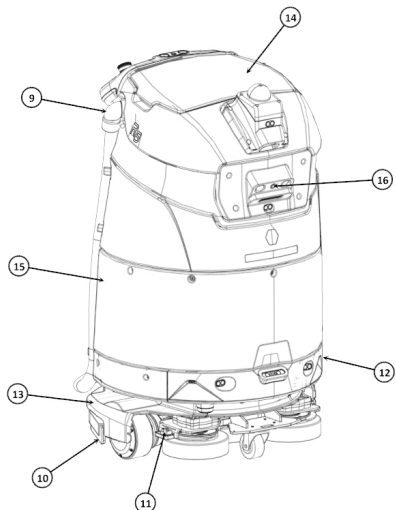
Følgende billeder viser placeringen af komponenterne i R5 Scrub.

1. 3D LiDAR (Figur 1)
2. 2D LiDAR (Figur 1)
3. ultralydssensorer (Figur 1)
4. time-of-flight-sensor (Figur 1)
5. dybdekameraer (Figur 1)
6. tømme-slange (Figur 1)
7. frontskørt (Figur 1)
8. udløsergreb til rengøringshoveddæksel (Figur 1)



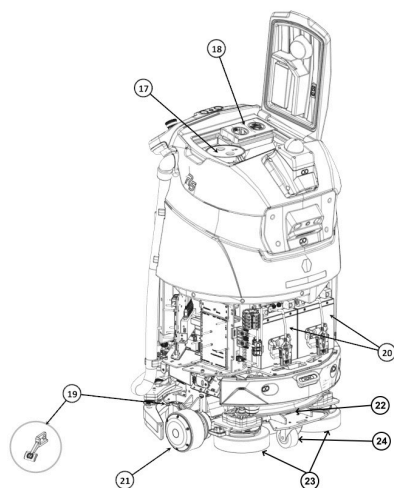
Figur 1

9. sugeslange (Figur 2)
10. sugegummi (Figur 2)
11. børstekassette-lås (Figur 2)
12. sensorbjælke (Figur 2)
13. sugefod (Figur 2)
14. snavsevandstanklåg (Figur 2)
15. frontdæksel (Figur 2)
16. front-RGB-kamera (Figur 2)



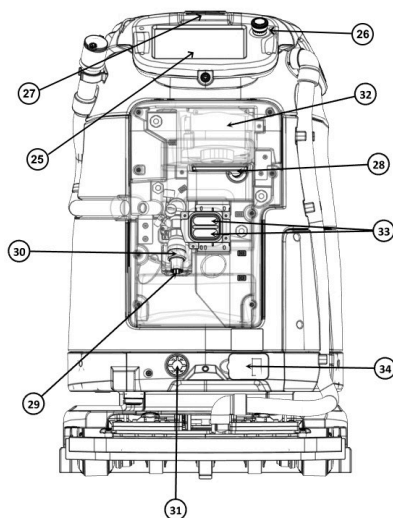
Figur 2

- 17. grovfilterkurv (Figur 3)
- 18. HEPA-filter (Figur 3)
- 19. sikkerhedsgreb (Figur 3)
- 20. batteri (Figur 3)
- 21. drivhjul (Figur 3)
- 22. vandfilter (Figur 3)
- 23. rengøringshoved (Figur 3)
- 24. drejhjul (Figur 3)



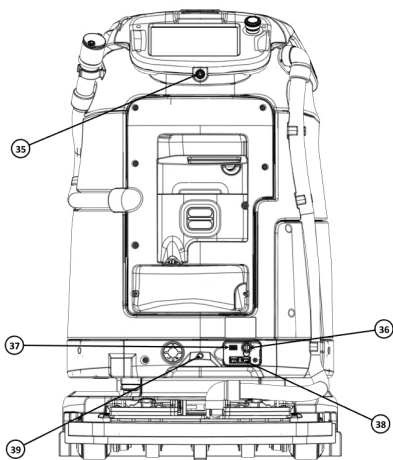
Figur 3

- 25. berøringsskærm (Figur 4)
- 26. nødstop (Figur 4)
- 27. top-RGB-kamera (Figur 4)
- 28. rentvandstilgang (Figur 4)
- 29. spilvands afløb (Figur 4)
- 30. kugleventil (Figur 4)
- 31. rentvandsventil (Figur 4)
- 32. sugemotor (Figur 4)
- 33. opladningskontakter (Figur 4)
- 34. stikdæksel (Figur 4)



Figur 4

- 35. tænd/sluk-knap (Figur 5)
- 36. nøglekontakt (Figur 5)
- 37. USB-port (kun service) (Figur 5)
- 38. manuelt opladningsstik (Figur 5)
- 39. bag-RGB-kamera (Figur 5)



Figur 5

Sikkerhedsfunktioner

Registrering og undvigelse af forhindringer

R5 Scrub bruger sensorer til at registrere midlertidige eller ikke-kortlagte forhindringer under rengøring i autonom tilstand.

Systemet til registrering og undvigelse af forhindringer bruger følgende komponenter:

- **2D LiDAR (2):** Registrerer forhindringer omkring robotten. Hver R5 Scrub indeholder flere 2D LiDAR-sensorer.
- **dybdekameraer (5):** Opretter et detaljeret 3D-kort over området foran og til siderne af robotten.
- **ultralydssensorer (3):** Registrerer forhindringer i nærheden for at forhindre kollisioner. R5 Scrub indeholder flere ultralydssensorer.
- **Kontrolsoftware:** Behandler sensordata for sikkert at koordinere den autonome bevægelse og maskinfunktionerne.

Nødstop

Knappen **nødstop (26)** er den røde knap ved siden af berøringsskærmen. Brug denne knap til at stoppe robotten med det samme for at forhindre personskafe eller skade på udstyret.

Når du trykker på knappen **nødstop**, stopper robotten med at bevæge sig med det samme.

Brug af nødstopknappen

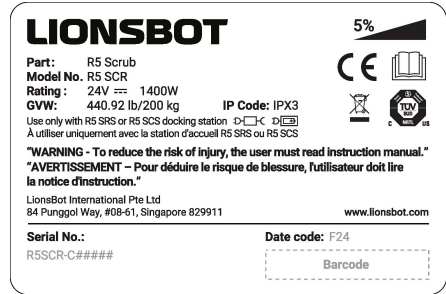
- Tryk bestemt på nødstopknappen, indtil den klikker.

Genoptag drift

1. Drej nødstopknappen med uret for at frigøre den.
2. Følg instruktionerne på skærmen.

Typeskilt

Typeskiltet sidder bagest til højre på R5 Scrub. Skiltet indeholder grundlæggende oplysninger om robotten, herunder serienummeret.



Følgende tabel beskriver oplysningerne på typeskiltet:

Element	Beskrivelse
Model	Produktets navn.
Part No.	Produkttypen.
Rating	Produktets elektriske specifikation.
GVW	Den samlede vægt med fuld rentvandstank, standardtilbehør og batterier installeret, samt tom snavsevandstank.
IP Code	Robotens IP-klasse.
	Oplad kun R5 Scrub med en kompatibel dockingstation.
	Dockingstationen til R5 overholder IEC 60335-2-29. Dockingstationen er ikke permanent tilsluttet lysnetet.
	Bortskaf ikke R5 Scrub sammen med husholdningsaffald. Aflever den på en godkendt genbrugsstation for elektronik.
Serial No.	Robotens serienummer. Serienummeret følger dette format: • De første 5 tegn: Delnummer (R5SCR). • Resterende tegn: Fabriksid og enhedens løbenummer.

Element	Beskrivelse
Date code	Måneden og året, hvor produktet blev fremstillet. Datokoden følger dette format: - Første tegn: Måneden, hvor produktet blev fremstillet. A = januar, B = februar osv. - Sidste to tegn: Året, hvor produktet blev fremstillet. For eksempel betyder 26 2026.
n% 	Den maksimale stigningsvinkel, som robotten sikkert kan køre på.

- Løft sikkerhedsgrebene (19) på begge hjul for at løsne bremserne.
- Flyt forsigtigt R5 Scrub ud af beholderen.
- Flyt R5 Scrub til det rum, hvor du vil bruge den.
- Sænk sikkerhedsgrebene på begge hjul.

**ADVARSEL**

Sørg for, at begge greb er helt nede og låst, før du bruger robotten. Hvis de ikke er låst, kan robotten bevæge sig uventet og forårsage personskade eller materiel skade.

- Geninstaller sugefoden.

Gem beholderen og emballagematerialet, hvis du får brug for at flytte robotten senere.

Kom godt i gang

Udpakning af R5 Scrub

**ADVARSEL**

Maskinens totalvægt er 200 kg (440,92 lb). Maskinen kan vælte eller knuse dig under pakning, udpakning eller flytning. Følg sikkerhedsforanstaltningerne for at undgå personskade.

Gør følgende for at udpakke R5 Scrub:

- Åbn beholderen.
- Undersøg alt for skader.
- Hvis du finder skader, skal du straks kontakte kundeservice hos LionsBot for at indgive en fragtskadeanmeldelse. Gem forsendelsesmaterialet til senere inspektion.
- Fjern bagpanelet på kassen, og placer det bag robotten, så det kan bruges som rampe.
- Fjern alt andet forsendelsesmateriale fra R5 Scrub.
- Fjern sugefod.
 - Frakobl sugeslange (9) fra sugefod (13).
 - Drej knapperne på sugefod mod uret, og fjern dem.
 - Hold sugefod fra begge sider, og sænk den til jorden.

Tilbehør

R5 Scrub leveres med følgende tilbehør:

- Oplader
- Nøgler
- Robotdæksel
- MagicTag

Klargøring af batteriet

Før du bruger R5 Scrub første gang, skal batteriet oplades helt. En fuld opladning tager cirka 3,5 h.

Tænd og sluk for robotten

Tænd for robotten

- Åbn stikdæksel (34).
- Sæt nøglen i nøglekontakten.
- Drej nøglen med uret.
- Tryk på sugefod (35).
- Vent på, at opstartsvideoen vises på berøringsskærmen.
- Løs om nødvendigt nødstop-knappen.
- Tag nøglen ud af nøglekontakten.

Sluk for robotten

- Tryk på sugefod.
- Drej nøglen mod uret. Nøglen stopper i en lodret position.
- For at forhindre uautoriseret brug af R5 Scrub, skal du tage nøglen ud af nøglekontakten.

Opsætning af R5 Scrub

Når du har tændt for R5 Scrub første gang, skal du vælge dit foretrukne sprog på sproglisten og følge instruktionerne på berøringsskærmen for at fuldføre opsætningen.

Brug af R5 Scrub

Oplad batteriet

Oplad batteriet på R5 Scrub med en kompatibel dockingstation:

1. Tilslut stationen til manuelt opladningsstik (38).
2. Tilslut stationen til stikkontakten.
3. Hvis din stikkontakt har en afbryder, skal du tænde for den på vægkontakten.

Det tager cirka 3,5 h at oplade batteriet helt.

Flyt robotten mellem rum



FORSIGTIG

Autonome sikkerhedsfunktioner er deaktiveret, når robotten flyttes manuelt.

For at flytte robotten mellem rum skal du trykke på knappen Manuel skub  på berøringsskærmen. Når ikonet har en blå ring omkring sig, kan du flytte robotten.

Opret et kort

For at bruge R5 Scrub i autonom tilstand skal du oprette og konfigurere mindst ét kort. Det er vigtigt at oprette et præcist kort for sikker og effektiv drift.

Se onlinehjælpen i LionsCloud for omfattende kortlægningskoncepter og best practices.

Rengøring

R5 Scrub har to rengøringstilstande: autonom tilstand og manuel tilstand.

- **Autonom tilstand:** R5 Scrub rengør automatisk dine kortlagte grupper, områder eller ruter og vender derefter tilbage til sit startpunkt eller sin dockingstation, når den er færdig. Brug

denne til regelmæssig rengøring af store områder.

- **Manuel tilstand:** Du styrer R5 Scrub direkte. Brug denne til at rengøre specifikke pletter eller små områder.



FORSIGTIG

Autonome sikkerhedsfunktioner er deaktiveret i manuel tilstand.

Tilslut robotten til internettet

R5 Scrub kræver en internetforbindelse for at synkronisere med LionsCloud og få adgang til onlinetjenester.

Brug 4G LTE

R5 Scrub inkluderer et præinstalleret SIM-kort. Robotten opretter automatisk forbindelse til LTE-netværk.

Brug Wi-Fi

Wi-Fi er deaktiveret som standard. Sådan opretter du forbindelse til et netværk:

1. På berøringsskærmen skal du gå til **Indstillinger**  > **Netværk**  > **Wi-Fi**.
2. Vælg dit netværk på listen.
3. Indtast netværkets adgangskode, og tryk på bekræft .

Vedligeholdelse



ADVARSEL

Før rengøring, vedligeholdelse eller udskiftning af tilbehør (f.eks. børster):

- Isolér batteriet fra maskinens elektriske kredsløb ved at gøre følgende:
 1. Tryk på tænd/sluk-knappen.
 2. Drej nøglen mod uret, og fjern den fra nøglekontakten.
 3. Afbryd opladeren fra stikkontakten og derefter fra robotten.

- Sørg for, at robotten står på en plan og stabil overflade for at forhindre utilsigtet bevægelse.
- Snavsevandstanken kan indeholde rester fra tidligere anvendte kemikalier og det rengøringsmiddel, der bruges sammen med dockingstationen. Ved rengøring af snavsevandstanken:
 - ▶ Brug kemikalieresistente handsker og øjenværn. Se sikkerhedsdatabladet (SDS) for rengøringsmidlet for specifikke håndteringsinstruktioner.
 - ▶ Brug passende personlige værnemidler baseret på de stoffer, der kan have været brugt på gulvet.

Interval	Opgave	Procedureoversigt
Dagligt	Rengør snavsafviser	Fjern dæksel til rengøringshoved; skyl snavsafviseren med vand
	Rengør børster	Fjern rengøringshoved; skyl med vand
	Rengør sugefod	Afbryd sugeslange; fjern sugefod; skyl med vand
	Rengør sugeslange	Afbryd fra sugefod og robot; skyl med vand
	Rengør snavsevandstank	Tøm; fjern grovfilterkurv; skyl kurv og tank; tør af
	Rengør robotens ydre	Rengør overflader
	Batteriopladning	Tilslut oplader
	Rentvandstank	Fyld via rentvandstilgang
Ugentligt	Rengør rentvandstilgang	Rengør eller udskift filteret
	Sensorer	Rengør sensoroverflader

Interval	Opgave	Procedureoversigt
	Tømmeslange	Kontroller for blokeringer; fjern hvis fundet

Fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Robotten starter ikke	Robotten er ikke opladet	Oplad robotten, og start derefter robotten.
Robotten bevæger sig ikke	nødstop (26) er aktiveret.	Drej nødstop med uret, og vent i 30 s.
Robotten kan ikke nå sin destination	Der opstod en fejl under lokalisering	Lokalisér robotten igen.

For avancerede fejlfindingsvejledninger, se onlinehjælpen i LionsCloud.

Bilag A: Statuslampens farver og mønstre

Farve	Mønstre	Betydning
Blå	Blinker	Robotten starter op.
Blå	Konstant	Robotten er klar til rengøring.
Grøn	Blinker	Robotten oplader.
Lilla	Blinker	Robotten har mistet sin position og kan ikke starte rengøring.
Orange	N/A	Robotten befinder sig i en begrænset zone.

Rød	Blin- ker hur- tigt	Robotten har en fejl, eller nødstopknappen er akti- veret.
-----	------------------------------	--

Bilag B: Tekniske specifikationer

Funktion	Beskrivelse
IP-kapslingsklasse	IPX3
Lydtryksniveau ¹⁰	≤ 70 dB(A)
Driftstemperatur	5°C til 40°C
Driftsfugtighed	10% til 90% RH, ingen kondensering
Trådløs kommunikation	LTE (bånd 1, 3, 7, 8, 20 og 28), Wi-Fi (2400-2483.5 MHz, 20 dBm eller mindre), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm eller mindre)
Bevægelse	
Maksimal stigningsevne	- Manuel transport: 10% (5.71°) - Autonom rengøring: 5% (2.86°)
Hastighed	≤ 1.1 m/s
Minimumsvendebredde i gang	80 cm
Strøm og batteri	
Batterispænding	25.6 V
Batterikapacitet (maks.)	134 Ah (to 67 Ah-batterier)
Batterikemi	LiFePO ₄
Driftstid (Standard-tilstand)	Op til 4 t 20 min
Oplader	36 Ah; model: R5 SRS og R5 SCS
Gennemsnitlig opladningstid	3,5 h
Fysiske egenskaber	
Totalvægt ¹¹	200 kg (440,92 lb)
Transportvægt ¹²	150 kg (330,69 lb)
Bredde (diameter)	69 cm
Højde	112.5 cm
Rengøring	
Sugefodbredde	68 cm
Skrubbebredde	52 cm
Diameter på skivebørste/rondel	19 cm hver; tre børster inkluderet
Kapacitet for rentvandstank	50 L
Kapacitet for snavsevandstank	40 L

¹⁰I henhold til IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, målt i henhold til ISO 3744

¹¹Totalvægt med fuld rentvandstank, standardtilbehør og batterier installeret, tom snavsevandstank.

¹²Totalvægt med alle tanke tomme, standardtilbehør og batterier installeret.

Hastighed for skivebørste/ron-del	200 RPM (typisk), 267 RPM (maksimum, ubelastet)
Maksimalt flow	40 L/h
Nominelt flow	14 L/h
Børstetryk	Op til 29 kg
Sugemotor	Op til 12.48 kPa
Maksimal LiDAR-dækning	• 2D LiDAR: 2 enheder (for og bag), 20 m rækkevidde hver, 40 m total • Valgfri 3D LiDAR: 50 m
Maks. teoretisk ydeevne	2059.2 m ² /h

Übersetzung der Originalanleitung

Bei Abweichungen ist die englische Fassung maßgebend.

LionsBot aktualisiert dieses Dokument regelmäßig. Um die neueste Version eines Dokuments zu erhalten, besuchen Sie das LionsCloud-Portal oder gehen Sie auf <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Dokumentinformationen

Veröffentlichungsdatum: Juni 2026

Dokumentversion: 1.1

Hersteller

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Bevollmächtigter Vertreter

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Maschinenbezeichnung

Typ: R5 Scrub

(Wie auf dem Typenschild der Maschine angegeben)

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der R5 Scrub ist für das Nassschrubben von Hartböden in gewerbliche Innenumgebungen (zum Beispiel in gewöhnlichen Bereichen von Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäften, Büros und Mietbetrieben) konzipiert. Das mitgelieferte Zubehör (wie Saugbalken, Schrubbpads und Saugschlauch) ist ausschließlich für diese Maschine zum Nassschrubben von Hartböden ausgelegt.

Nicht auf Teppichböden, im Außenbereich, auf öffentlichen Straßen oder auf Steigungen über 5% (2.86°) verwenden. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch.

EU-Konformitätserklärung (Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU)

Hiermit erklärt LionsBot International Pte. Ltd., dass der Funkanlagentyp R5 Scrub der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsinformationen 68

Sicherheit	68
Veränderungen am Gerät	69
Teile und Service	69
Einsatzbedingungen und Grenzwerte	69
Einsatzumgebung	69
Cybersicherheit und Wartungszugang	69
Richtlinien für Materialien und Substanzen	69
Einschränkungen	69
Transport und Lagerung	70
Strom- und elektrische Sicherheit	70
Stabilität	71
Notfallmaßnahmen	71

Informationen zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften 72

Funkfrequenz	72
Laserausstattung	72
Recycling des Produkts	72
Entfernen der Batterien	73
Recycling der Batterie	73

Über den R5 Scrub 73

Hauptfunktionen	73
Einsatzumgebung	73
Geeignete Umgebungen	73
Ungeeignete Umgebungen	73
Zu vermeidende Bereiche	73
Was kann der R5 Scrub reinigen?	73
Was sollte der R5 Scrub vermeiden?	74
Komponenten des R5 Scrub	74
Sicherheitsfunktionen	76
Hinderniserkennung und -vermeidung	76
Not-Aus-Schalter	76
Verwendung des Not-Aus-Schalters	76
Betrieb wieder aufnehmen	76
Typenschild	76

Erste Schritte 77

Auspacken des R5 Scrub	77
Zubehör	77
Vorbereiten der Batterie	77
Ein- und Ausschalten des Roboters	78
Einschalten des Roboters	78
Ausschalten des Roboters	78
Einrichten des R5 Scrub	78

Verwendung des R5 Scrub 78

Batterie laden	78
Bewegen des Roboters zwischen Räumen	78
Karte erstellen	78
Reinigung	78
Roboter mit dem Internet verbinden	79
4G LTE verwenden	79
WLAN verwenden	79

Wartung 79

Fehlerbehebung 80

Anhang A: Farben und Muster der Statusleuchte 80

Anhang B: Technische Daten 81



Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält Sicherheitsinformationen, Gebrauchsanweisungen und Wartungsrichtlinien für den LionsBot R5 Scrub.

Dieses Handbuch enthält nicht:

- Erklärung für fortgeschrittenes Kartieren.
- Anweisungen zum Austausch von Komponenten des Produkts.
- Anleitungen zur erweiterten Fehlerbehebung und Wartung.

Für Reparaturen, Anweisungen zum Austausch von Komponenten und tiefergehende Wartungsarbeiten lesen Sie bitte das Servicehandbuch oder die Online-Hilfe in LionsCloud.

Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

Symbole

Dieses Dokument verwendet die folgenden Symbole:

Symbol	Bedeutung
 WARNUNG	Situationen, die zu Verletzungen oder zum Tod führen können
 VORSICHT	Situationen, die das Produkt oder andere Gegenstände beschädigen können
	„VORSICHT: Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung der Maschine.“

Dokumentkonventionen

Dieses Dokument verwendet die folgenden Konventionen:

Konvention	Bedeutung
Fettgedruckte Zahlen in	Bezeichnet beschriftete Elemente im Abschnitt <i>Komponenten des R5 Scrub</i> (Seite 74).

Konvention	Bedeutung
Klammern – zum Beispiel (2)	
Fett	Beschriftungen am Roboter sowie Namen von Elementen auf dem Touchscreen
 Wichtig	Wichtige Informationen zum Produkt oder zur Aufgabe.

Sicherheitsinformationen

Dieses Handbuch behandelt häufige Situationen, jedoch nicht jede mögliche Bedingung, auf die Sie stoßen könnten. Seien Sie vorsichtig bei der Einrichtung, Wartung und Verwendung des R5 Scrub.

Um die Garantie aufrechtzuerhalten, befolgen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch.

Sicherheit

WARNUNG

- **Sicherheit der Bediener**
 - Die Bediener müssen vor der Inbetriebnahme dieser Maschine angemessen in deren Verwendung eingewiesen werden.
 - Die Verwendung dieser Maschine ist ausschließlich eingewiesenen und qualifizierten Bedienern vorbehalten.
 - Diese Maschine ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt.
 - Beaufsichtigen Sie Kinder, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem R5 Scrub spielen.
- **Sicherheit bei der Bewegung des Gerätes**

- Im manuellen Modus, beim Kartieren von Räumen und beim manuellen Bewegen des Roboters weicht der R5 Scrub Hindernissen nicht aus und die autonomen Sicherheitsfunktionen sind deaktiviert.
- Sichern Sie unbeaufsichtigte Roboter, um unbeabsichtigte Bewegungen zu verhindern.

- Verwenden Sie den R5 Scrub nicht an Orten, an denen die Temperatur über 40°C liegt.
- Verwenden Sie den Roboter nur in gut beleuchteten Umgebungen, um die Bewegungen des Roboters sicher zu überwachen und Hindernisse oder Gefahren im Reinigungsbereich zu erkennen.

Veränderungen am Gerät

VORSICHT

Verändern Sie den R5 Scrub in keiner Weise ohne schriftliche Genehmigung von LionsBot.

Das Verändern des R5 Scrub ohne schriftliche Genehmigung führt zum Erlöschen der Garantie und macht Sie für alle daraus resultierenden Unfälle verantwortlich.

Cybersicherheit und Wartungszugang

VORSICHT

Das Gerät verfügt über eine Wartungsschnittstelle, die ausschließlich zur Fehlerbehebung und Wartung durch autorisiertes technisches Personal des Unternehmens vorgesehen ist. Endbenutzern ist der Zugriff auf oder die Nutzung dieser Schnittstelle nicht gestattet. Ein unbefugter Zugriff kann die Gerätesicherheit, die Sicherheit im Allgemeinen und die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften beeinträchtigen.

Teile und Service

VORSICHT

Nur LionsBot oder autorisierte Händler dürfen den R5 Scrub reparieren.

Kontaktieren Sie LionsBot für Ersatzteile oder Service. Wenn Sie uns kontaktieren, geben Sie bitte das Modell und die Seriennummer des Roboters an.

Richtlinien für Materialien und Substanzen

VORSICHT

- Verwenden Sie nur SuperSteam No Foam Degreaser (215) oder andere Reinigungsmittel, die ausdrücklich von LionsBot zugelassen sind.
- Fügen Sie die Reinigungsmittel über eine passende Dockingstation hinzu. Geben Sie keine Reinigungsmittel direkt in den Frischwassertank des R5 Scrub.
- Tragen Sie beim Umgang mit Reinigungsmitteln geeignete persönliche Schutzausrüstung (etwa chemikalienbeständige Handschuhe und einen Augenschutz).

Einsatzbedingungen und Grenzwerte

Einsatzumgebung

VORSICHT

- Der R5 Scrub ist ausschließlich für den Einsatz in Innenräumen konzipiert.
- Der R5 Scrub ist ausschließlich für den Einsatz in trockenen Umgebungen konzipiert.

Einschränkungen

WARNUNG

- Verwenden Sie keine brennbaren oder flüchtigen Substanzen im oder in der Nähe des R5 Scrub. Verwenden Sie den R5 Scrub nicht auf oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie den R5 Scrub nicht zum Aufnehmen von Gefahrstoffen.
- Verwenden Sie keine Bleichmittel, schäumenden Chemikalien, Säuren oder Lösungsmittel in Verbindung mit dem Roboter.
- Verwenden Sie kein unter Druck stehendes Wasser, keine Schläuche und keine Hochdruckreiniger, um das Äußere des Roboters zu reinigen.

Transport und Lagerung

- Verwenden Sie beim Anheben des R5 Scrub eine Hebevorrichtung.

VORSICHT

- Wenn Sie den R5 Scrub über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, laden Sie die Batterie alle 45 bis 60 Tage über die (name: "Ladebuchse", number: 38) auf. Dies verhindert dauerhafte Schäden an der Batterie.
- Lagern Sie den R5 Scrub ausschließlich in Innenräumen an einem warmen, trockenen Ort auf einer ebenen Fläche. Senken Sie die (name: "Bremsentriegelungshebel", number: 19) ab und ziehen Sie die Schlüssel ab, um eine unbefugte Nutzung zu verhindern.
- Stellen Sie vor dem Transport des R5 Scrub auf einem Fahrzeug sicher, dass:
 - ▶ Alle Tanks sind leer.
 - ▶ Der R5 Scrub ordnungsgemäß verpackt und fest auf dem Fahrzeug verzurrt ist.

Strom- und elektrische Sicherheit

WARNUNG

- Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung lesen.
- Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Feuer und/oder schweren Verletzungen führen.
- Verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Starten. Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter in der Aus-Position befindet, bevor Sie den Akku anschließen, das Gerät anheben oder tragen. Das Tragen des Geräts mit dem Finger am Schalter oder das Einschalten von Geräten, bei denen der Schalter auf Ein steht, kann zu Unfällen führen.
- Laden Sie das Gerät nur mit dem vom Hersteller angegebenen Ladegerät auf. Ein Ladegerät, das für einen bestimmten Akkutyp geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Akku eine Brandgefahr darstellen.
- Verwenden Sie Geräte nur mit den dafür vorgesehenen Akkus. Die Verwendung anderer Akkus kann zu Verletzungs- und Brandgefahr führen.
- Wenn der Akku nicht verwendet wird, halten Sie ihn von anderen Metallgegenständen wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen fern, die eine Verbindung zwischen den Polen herstellen könnten. Ein Kurzschluss der Akkupole kann zu Verbrennungen oder einem Brand führen.
- Unter missbräuchlichen Bedingungen kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten; vermeiden Sie den Kontakt. Bei versehentlichem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn Flüssigkeit in die Augen gelangt, suchen Sie zusätzlich einen Arzt auf. Aus dem Akku austretende Flüssigkeit kann Reizungen oder Verbrennungen verursachen.
- Verwenden Sie keinen Akku oder kein Gerät, das beschädigt oder modifiziert wurde. Beschädigte oder modifizierte Akkus können ein unvorhersehbares Verhalten zeigen, das zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führt.

- Setzen Sie einen Akku oder ein Gerät keinem Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus. Die Einwirkung von Feuer oder Temperaturen über 130°C kann zu einer Explosion führen.
- Befolgen Sie alle Ladeanweisungen und laden Sie den Akku oder das Gerät nicht außerhalb des in der Anleitung angegebenen Temperaturbereichs auf. Unsachgemäßes Laden oder Laden bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs kann den Akku beschädigen und die Brandgefahr erhöhen.
- Lassen Sie Wartungsarbeiten von einer qualifizierten Fachkraft durchführen, die nur identische Ersatzteile verwendet. Dadurch wird die Sicherheit des Produkts gewährleistet.
- Modifizieren oder reparieren Sie das Gerät oder den Akku (sofern zutreffend) nicht, außer wie in der Gebrauchs- und Pflegeanleitung angegeben.
- **Ladeanforderungen**
 - ▶ Verwenden Sie zum Laden des Roboters nur eine kompatible Dockingstation (R5 SRS und R5 SCS).
 - ▶ Schließen Sie die Dockingstation nur an eine geerdete Steckdose an. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, beschädigten Ladegeräte oder beschädigten Steckdosen.
 - ▶ Verändern Sie das Ladegerät nicht, um es an eine Steckdose ohne Erdungskontakt anzupassen.
 - ▶ Laden Sie Batterien nur in gut belüfteten Bereichen und fern von offenen Flammen. Rauchen Sie nicht während des Ladevorgangs der Batterien.
 - ▶ Laden Sie den R5 Scrub nicht, wenn er nass ist. Der Temperaturbereich zum Laden der Batterie ist 5 °C bis 40 °C (41 °F bis 104 °F).
- **Umgang mit der Batterie**
 - ▶ Dieses Gerät enthält Batterien. Nur autorisierte Händler und geschulte Techniker dürfen die Batterien austauschen. Tauschen Sie die Batterien nicht selbst aus.
 - ▶ Halten Sie Metallgegenstände von den Batteriepolen fern. Wenn Metall beide Pole gleichzeitig berührt, kann dies einen

Kurzschluss verursachen. Dies kann zu Feuer, schweren Verbrennungen oder Schäden an der Batterie führen.

- ▶ Verwenden Sie den R5 Scrub nur mit dem Batteriemodell P24067. Verwenden Sie keine nicht wiederaufladbaren Batterien mit dem R5 Scrub.

• **Wartung und Lagerung**

- ▶ Trennen Sie das Ladegerät und die Dockingstation vom Stromnetz, wenn sie nicht verwendet werden und bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
- ▶ Halten Sie das Ladegerät und die Dockingstation von hohen Temperaturen, Feuchtigkeit und Nässe fern.
- ▶ Öffnen Sie das Ladegerät oder die Dockingstation nicht. Kontaktieren Sie Ihren autorisierten Händler für Reparaturen.
- ▶ Stellen Sie immer sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß angehoben und mit einer Hebevorrichtung oder einer geeigneten Stützausrüstung gesichert ist, bevor Sie unter ihr arbeiten. Wenn die Maschine nicht gesichert wird, kann dies zu Quetschungen oder zum Tod führen.

Stabilität

WARNUNG

Um zu verhindern, dass der Roboter während des Betriebs oder unter anderen Bedingungen umkippt:

- Verwenden Sie das Gerät nicht zur Reinigung auf Oberflächen mit einer Steigung, die die auf der Maschine angegebene Neigung überschreitet.
- Stellen Sie vor dem Testen sicher, dass der Roboter auf einer ebenen, stabilen Oberfläche mit ausreichendem Freiraum steht.
- Führen Sie alle Wartungsarbeiten auf einer ebenen Fläche durch, wobei die Sicherheitshebel verriegelt (abgesenkt) sein müssen.

Notfallmaßnahmen

- **Komponentenausfall während des Betriebs:**
Drücken Sie den Not-Aus-Schalter. Versuchen

Sie nicht, den Roboter zu bewegen, wenn ein Rad oder der Fahrtrieb ausfällt. Kontaktieren Sie bei Bedarf den Support von LionsBot.

- **Batterieschaden (Rauch, Leckage usw.):** Kontaktieren Sie umgehend Ihren autorisierten Händler oder den Support von LionsBot.
- **Batteriebrand:** Verwenden Sie einen CO2- oder ABC-Pulverlöscher, um das Feuer zu löschen.
- **Leckage oder Verschütten aus dem Schmutzwassertank:** Vermeiden Sie den Kontakt mit der Flüssigkeit. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (chemikalienbeständige Handschuhe und Augenschutz). Dämmen Sie die verschüttete Flüssigkeit sofort mit absorbierendem Material ein. Befolgen Sie das vom Reinigungsmittelhersteller empfohlene Reinigungsverfahren basierend auf dem verwendeten Reinigungsmittel. Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt (SDB) des Reinigungsmittels für spezifische Handhabungsanweisungen.

Informationen zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften

Funkfrequenz

Die folgende Tabelle beschreibt die Frequenzbänder und die maximale Sendeleistung der im R5 Scrub enthaltenen Funkausrüstung:

Band		UL	DL	Sendeleistung
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	

Band		UL	DL	Sendeleistung
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm oder weniger
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm oder weniger

Laserausstattung

Die 2D- und 3D-Kartierungssensoren des R5 Scrub sind Laserprodukte der Klasse 1. Laserprodukte der Klasse 1 sind bei normalem Gebrauch sicher. Die Laserstrahlen sind für das menschliche Auge nicht sichtbar.

Recycling des Produkts



Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den Hausmüll. Bringen Sie es zu einer autorisierten Recyclingeinrichtung für Elektronik.

Vor dem Recycling oder der Verschrottung des Produkts:

1. Trennen Sie den Roboter von der Steckdose und dem Ladegerät.
2. Lassen Sie die Batterie von einem autorisierten Händler entfernen.
3. Trennen Sie die Materialien gemäß den örtlichen Umweltvorschriften nach Kategorien.

Für weitere Informationen zur nächsten Recyclingeinrichtung und zu Umweltvorschriften wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden.

Entfernen der Batterien

! Wichtig

Die Batterien des Roboters dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal entfernt werden.

1. Trennen Sie den Roboter von jeglicher Stromquelle.
2. Entfernen Sie die Frontabdeckung **(15)**. Die Batterien befinden sich auf der rechten Seite.
3. Trennen Sie die Batteriesteckverbinder. Die Steckverbinder sind schwarz und grau.
4. Entfernen Sie die Schrauben vor den Batterien.
5. Trennen Sie alle anderen Kabel von den Batterien.
6. Entnehmen Sie die Batterien aus dem Roboter.

Recycling der Batterie

Entsorgen Sie Batterien sicher gemäß Ihren örtlichen Umweltvorschriften.

Gebrauchte Batterien werden als gefährlicher Abfall eingestuft. Sie müssen diese bei einer autorisierten Stelle zum Recycling abgeben.

Für weitere Informationen zum Recycling von LiFePO₄-Batterien und zu Umweltvorschriften wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden.

Über den R5 Scrub

Der R5 Scrub von LionsBot ist ein batteriebetriebener Bodenreinigungsroboter, der für gewerbliche Innenumgebungen (zum Beispiel in gewöhnlichen Bereichen von Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäften, Büros und Mietbetrieben) konzipiert wurde.

Der R5 Scrub verwendet integrierte Sensoren, um Räume zu kartieren und sich sicher zu bewegen. Er reinigt automatisch nach einem festge-

legten Zeitplan und erfordert nur minimale Überwachung.

Hauptfunktionen

- **Reinigung:** Erfasst Räume und reinigt autonom
- **Zeitpläne:** Legen Sie Reinigungszeitpläne fest, die den Anforderungen Ihrer Einrichtung entsprechen
- **Dauerbetrieb**
 - Arbeitet den ganzen Tag mit minimaler Aufsicht
 - Mit der optionalen Dockingstation werden die Batterie automatisch geladen und der Wassertank automatisch aufgefüllt
- **Management:** Überprüfen Sie den Status, sehen Sie sich Berichte an und steuern Sie den Roboter über die mobile App oder das LionsCloud-Webportal

Einsatzumgebung

Der R5 Scrub ist für gewerbliche Innenumgebungen (zum Beispiel in gewöhnlichen Bereichen von Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäften, Büros und Mietbetrieben) konzipiert. Der R5 Scrub ist nicht für den Gebrauch in Privathaushalten bestimmt.

Geeignete Umgebungen

Verwenden Sie den R5 Scrub ausschließlich in Innenräumen. Er ist für harte, glatte Böden konzipiert.

Ungeeignete Umgebungen

Vermeiden Sie die Verwendung des R5 Scrub in Bereichen mit:

- Sehr heißen oder sehr kalten Temperaturen
- Weichen, rauen oder unebenen Böden
- Gewachsenen Böden

Zu vermeidende Bereiche

Für optimale Ergebnisse verwenden Sie den R5 Scrub nicht in Bereichen mit:

- Losen Oberflächen
- Spiegeln oder glänzenden Oberflächen

Was kann der R5 Scrub reinigen?

Der R5 Scrub kann Folgendes reinigen:

- Flüssigkeiten
- Kleineren Schmutz bis zu einer Höhe von 10 mm, wie z. B. Essenskrümel, kleine Verpackungsreste, Papier und Staub.

Was sollte der R5 Scrub vermeiden?

Verwenden Sie den R5 Scrub nicht für:

- Scharfe Gegenstände
- Plastiktüten oder lange Schnüre
- Magnetische Gegenstände
- Gegenstände, die höher als 10 mm sind
- Gefährliche Materialien



VORSICHT

Der Versuch, diese Gegenstände zu reinigen, kann den Roboter beschädigen. Gegenstände können sich in den Bürsten verfangen, den Motor überhitzen lassen und die Saugleistung verringern.

Komponenten des R5 Scrub

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position der Komponenten des R5 Scrub.

1. 3D-Lidar (Abbildung 1)
2. 2D-Lidar (Abbildung 1)
3. Ultraschallsensoren (Abbildung 1)
4. Laufzeitsensor (Abbildung 1)
5. Tiefenkameras (Abbildung 1)
6. Ablassschlauch (Abbildung 1)
7. Schmutzabweiser (Abbildung 1)
8. Entriegelungshebel der Reinigungskopfbedeckung (Abbildung 1)

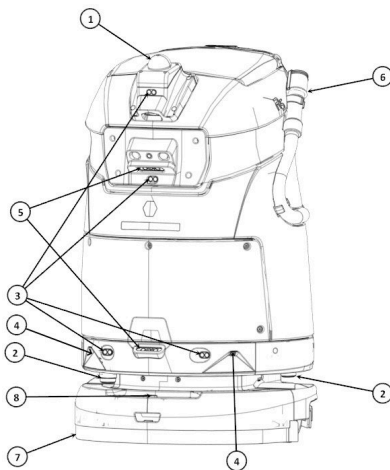


Abbildung 1

9. Saugschlauch (Abbildung 2)
10. Wischgummi (Abbildung 2)
11. Bürstenverriegelung (Abbildung 2)
12. Vordere Sensorleiste (Abbildung 2)
13. Saugbalken (Abbildung 2)
14. Schmutzwassertankdeckel (Abbildung 2)
15. Frontabdeckung (Abbildung 2)
16. vordere Farbkamera (Abbildung 2)

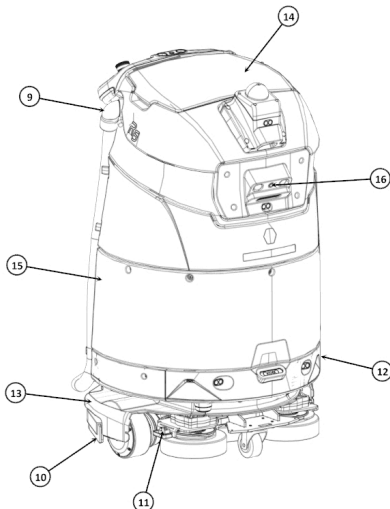


Abbildung 2

- 17. Grobschmutzbehälter (Abbildung 3)
- 18. HEPA-Filter (Abbildung 3)
- 19. Bremsentriegelungshebel (Abbildung 3)
- 20. Batterie (Abbildung 3)
- 21. Antriebsrad (Abbildung 3)
- 22. Frischwasserfilter (Abbildung 3)
- 23. Bürstenkopf (Abbildung 3)
- 24. Lenkrolle (Abbildung 3)

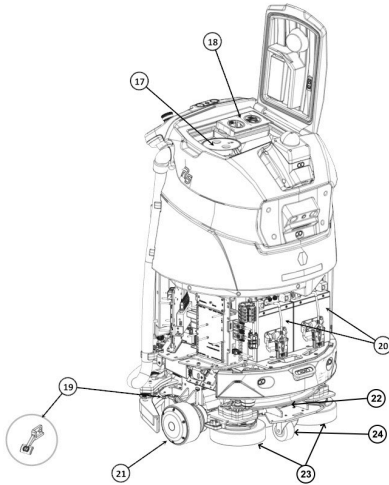


Abbildung 3

- 25. Touchscreen (Abbildung 4)
- 26. Not-Aus-Schalter (Abbildung 4)
- 27. Deckenkamera (Abbildung 4)
- 28. Frischwasserzulauf (Abbildung 4)
- 29. Schmutzwasserauslass (Abbildung 4)
- 30. Kugelventil (Abbildung 4)
- 31. Frischwasserventil (Abbildung 4)
- 32. Saugmotor (Abbildung 4)
- 33. Ladekontakte (Abbildung 4)
- 34. Anschlussabdeckung (Abbildung 4)

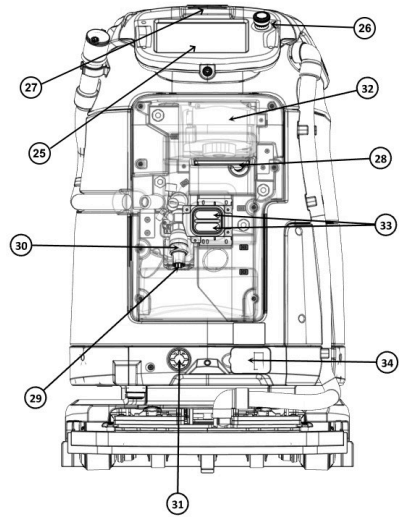


Abbildung 4

- 35. Ein-/Aus-Taste (Abbildung 5)
- 36. Schlüsselschalter (Abbildung 5)
- 37. USB-Anschluss (nur für Servicezwecke) (Abbildung 5)
- 38. Ladebuchse (Abbildung 5)
- 39. hintere Farbkamera (Abbildung 5)

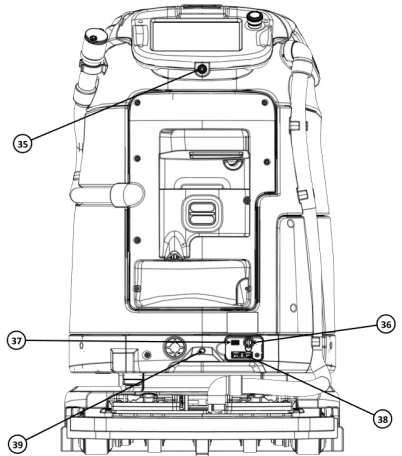


Abbildung 5

Sicherheitsfunktionen

Hinderniserkennung und -vermeidung

Der R5 Scrub verwendet Sensoren, um bei der Reinigung im autonomen Modus temporäre oder nicht kartierte Hindernisse zu erkennen.

Das System zur Hinderniserkennung und -vermeidung verwendet folgende Komponenten:

- 2D-Lidar **(2)**: Erkennt Hindernisse in der Umgebung des Roboters. Jeder R5 Scrub verfügt über mehrere 2D-Lidar-Sensoren.
- Tiefenkameras **(5)**: Erstellt eine detaillierte 3D-Karte des Bereichs vor und seitlich des Roboters.
- Ultraschallsensoren **(3)**: Erkennt Hindernisse in der Nähe, um Kollisionen zu vermeiden. Der R5 Scrub verfügt über mehrere Ultraschallsensoren.
- Steuerungssoftware: Verarbeitet Sensordaten, um die autonome Bewegung und die Maschinenfunktionen sicher zu koordinieren.

Not-Aus-Schalter

Der Not-Aus-Schalter-Schalter **(26)** ist der rote Knopf neben dem Touchscreen. Verwenden Sie diesen Knopf, um den Roboter sofort anzuhalten und Verletzungen oder Geräteschäden zu vermeiden.

Wenn Sie den Not-Aus-Schalter-Schalter drücken, stoppt der Roboter sofort.

Verwendung des Not-Aus-Schalters

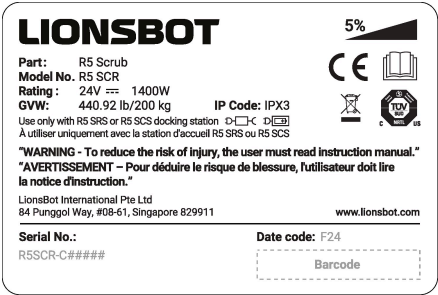
- Drücken Sie den Not-Aus-Schalter fest, bis er einrastet.

Betrieb wieder aufnehmen

1. Drehen Sie den Not-Aus-Schalter im Uhrzeigersinn, um ihn zu entriegeln.
2. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Typenschild

Das Typenschild befindet sich hinten rechts am R5 Scrub. Der Aufkleber enthält grundlegende Informationen über den Roboter, einschließlich der Seriennummer.



Die folgende Tabelle beschreibt die Informationen auf dem Typenschild:

Element	Beschreibung
Model	Der Name des Produkts.
Part No.	Der Produkttyp.
Rating	Die elektrischen Spezifikationen des Produkts.
GVW	Das Gesamtgewicht bei vollem Frischwassertank, installierten Standardzubehörteilen und Batterien sowie leerem Schmutzwassertank.
IP Code	Die IP-Schutzart des Roboters.
	Laden Sie den R5 Scrub nur mit einer kompatiblen Dockingstation.
	Die Dockingstation für R5 entspricht IEC 60335-2-29. Die Dockingstation ist nicht dauerhaft mit dem Stromnetz verbunden.
	Entsorgen Sie den R5 Scrub nicht über den Hausmüll. Bringen Sie ihn zu einer autorisierten Recyclingstelle für Elektronik.
Serial No.	Die Seriennummer des Roboters. Die Seriennummer folgt diesem Format: • Die ersten 5 Zeichen: Teilenummer (R5SCR).

Element	Beschreibung
	• Verbleibende Zeichen: Werks-ID und fortlaufende Nummer der Einheit.
Date code	Der Monat und das Jahr, in dem das Produkt hergestellt wurde. Der Datumscode folgt diesem Format: • Erstes Zeichen: Der Monat, in dem das Produkt hergestellt wurde. A = Januar, B = Februar usw. • Letzte zwei Zeichen: Das Jahr, in dem das Produkt hergestellt wurde. Zum Beispiel bedeutet 26 das Jahr 2026.
n% 	Die maximale Steigung, auf der der Roboter sicher betrieben werden kann.

Erste Schritte

Auspacken des R5 Scrub

WARNUNG

Das Gesamtgewicht der Maschine beträgt 200 kg (440,92 lb). Die Maschine kann beim Verpacken, Auspacken oder Bewegen umkippen oder Sie erdrücken. Befolgen Sie die Sicherheitsvorkehrungen, um Verletzungen zu vermeiden.

Gehen Sie wie folgt vor, um den R5 Scrub auszupacken:

1. Öffnen Sie den Behälter.
2. Überprüfen Sie die Lieferung auf Schäden.
3. Wenn Sie Schäden feststellen, wenden Sie sich umgehend an den Kundendienst von LionsBot, um einen Transportschaden zu melden. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für eine spätere Inspektion auf.
4. Entfernen Sie die Rückwand der Kiste und platzieren Sie diese hinter dem Roboter, um sie als Rampe zu verwenden.

5. Entfernen Sie alles weitere Verpackungsmaterial vom R5 Scrub.
6. Entfernen Sie den Saugbalken.
 - a. Trennen Sie den Saugschlauch (9) vom Saugbalken (13).
 - b. Drehen Sie die Knöpfe am Saugbalken gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie diese.
 - c. Halten Sie den Saugbalken an beiden Seiten fest und senken Sie ihn auf den Boden ab.
7. Heben Sie die Bremsentriegelungshebel (19) an beiden Rädern an, um die Bremsen zu lösen.
8. Bewegen Sie den R5 Scrub vorsichtig aus dem Behälter.
9. Bringen Sie den R5 Scrub in den Raum, in dem Sie ihn verwenden möchten.
10. Senken Sie die Bremsentriegelungshebel an beiden Rädern ab.

WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass beide Hebel vollständig nach unten gedrückt und eingerastet sind, bevor Sie den Roboter verwenden. Wenn sie nicht eingerastet sind, kann sich der Roboter unerwartet bewegen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

11. Installieren Sie den Saugbalken wieder.

Bewahren Sie den Behälter und das Verpackungsmaterial auf, falls Sie den Roboter später transportieren müssen.

Zubehör

Der R5 Scrub enthält folgendes Zubehör:

- Ladegerät
- Schlüssel
- Roboterabdeckung
- MagicTag

Vorbereiten der Batterie

Laden Sie die Batterie vollständig auf, bevor Sie den R5 Scrub zum ersten Mal verwenden. Eine vollständige Ladung dauert etwa 3,5 h.

Ein- und Ausschalten des Roboters

Einschalten des Roboters

1. Öffnen Sie die Anschlussabdeckung (34).
2. Stecken Sie den Schlüssel in den Schlüsselschalter.
3. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn.
4. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (35).
5. Warten Sie, bis das Startvideo auf dem Touchscreen erscheint.
6. Lösen Sie bei Bedarf den Not-Aus-Schalter-Knopf.
7. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Schlüsselschalter.

Ausschalten des Roboters

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.
2. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn. Der Schlüssel stoppt in einer vertikalen Position.
3. Um eine unbefugte Nutzung des R5 Scrub zu verhindern, ziehen Sie den Schlüssel aus dem Schlüsselschalter.

Einrichten des R5 Scrub

Nachdem Sie den R5 Scrub zum ersten Mal eingeschaltet haben, wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache aus der Sprachliste und folgen Sie den Anweisungen auf dem Touchscreen, um die Einrichtung abzuschließen.

Verwendung des R5 Scrub

Batterie laden

Laden Sie die Batterie des R5 Scrub mit einer kompatiblen Dockingstation:

1. Verbinden Sie die Station mit der Ladebuchse (38).
2. Verbinden Sie die Station mit der Steckdose.
3. Falls Ihre Steckdose über einen Schalter verfügt, schalten Sie diesen an der Wandsteckdose ein.

Das vollständige Laden der Batterie dauert etwa 3,5 h.

Bewegen des Roboters zwischen Räumen



VORSICHT

Die autonomen Sicherheitsfunktionen sind deaktiviert, wenn der Roboter manuell bewegt wird.

Um den Roboter zwischen Räumen zu bewegen, tippen Sie auf dem Touchscreen auf die Taste „Manuell“ () . Sobald das Symbol von einem blauen Ring umgeben ist, können Sie den Roboter bewegen.

Karte erstellen

Um den R5 Scrub im autonomen Modus zu verwenden, müssen Sie mindestens eine Karte erstellen und konfigurieren. Das Erstellen einer genauen Karte ist für einen sicheren und effizienten Betrieb unerlässlich.

Für umfassende Konzepte zum Kartieren und bewährte Verfahren lesen Sie bitte die Online-Hilfe in LionsCloud.

Reinigung

Der R5 Scrub verfügt über zwei Reinigungsmodi: den autonomen Modus und den manuellen Modus.

- **Autonomer Modus:** Der R5 Scrub reinigt automatisch Ihre kartierten Gruppen, Bereiche oder Routen und kehrt nach Abschluss zu seinem Startpunkt oder zur Dockingstation zurück. Verwenden Sie diesen Modus für die regelmäßige Reinigung großer Flächen.
- **Manueller Modus:** Sie steuern den R5 Scrub direkt. Verwenden Sie diesen Modus, um gezielt bestimmte Stellen oder kleine Bereiche zu reinigen.



VORSICHT

Die autonomen Sicherheitsfunktionen sind im manuellen Modus deaktiviert.

Roboter mit dem Internet verbinden

Der R5 Scrub benötigt eine Internetverbindung, um sich mit LionsCloud zu synchronisieren und auf Online-Dienste zuzugreifen.

4G LTE verwenden

Der R5 Scrub enthält eine vorinstallierte SIM-Karte. Der Roboter verbindet sich automatisch mit LTE-Netzwerken.

WLAN verwenden

WLAN ist standardmäßig deaktiviert. So verbinden Sie sich mit einem Netzwerk:

1. Gehen Sie auf dem Touchscreen zu **Einstellungen** (⚙️) > **Netzwerk** (📶) > **WLAN**.
2. Wählen Sie Ihr Netzwerk aus der Liste aus.
3. Geben Sie das Passwort des Netzwerks ein und tippen Sie auf „Bestätigen“ (✅).

Wartung



WARNUNG

Vor der Reinigung, Wartung oder dem Austausch von Zubehör (z. B. Bürsten):

- Trennen Sie die Batterie von den Stromkreisen der Maschine, indem Sie Folgendes tun:
 1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.
 2. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn aus dem Schlüsselschalter.
 3. Trennen Sie das Ladegerät von der Steckdose und anschließend vom Roboter.
- Stellen Sie sicher, dass der Roboter auf einer ebenen, stabilen Oberfläche steht, um unbeabsichtigte Bewegungen zu vermeiden.
- Der Schmutzwassertank kann Rückstände von zuvor verwendeten Chemikalien und dem Reinigungsmittel enthalten, das mit der Dockingstation verwendet wurde. Bei der Reinigung des Schmutzwassertanks:

- ▶ Tragen Sie chemikalienbeständige Handschuhe und einen Augenschutz. Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt (SDB) des Reinigungsmittels für spezifische Handhabungsanweisungen.
- ▶ Verwenden Sie die geeignete persönliche Schutzausrüstung basierend auf den Substanzen, die möglicherweise auf dem Boden verwendet wurden.

Intervall	Aufgabe	Verfahrenszusammenfassung
Täglich	Schmutzabweiser reinigen	Bürstenkopfabdeckung entfernen; Abweiser mit Wasser abspülen
	Bürsten reinigen	Bürstenkopf entfernen; mit Wasser abspülen
	Saugbalken reinigen	Saugschlauch abziehen; Saugbalken entfernen; mit Wasser abspülen
	Saugschlauch reinigen	Vom Saugbalken und Roboter trennen; mit Wasser durchspülen
	Schmutzwassertank reinigen	Entleeren; Grobschmutzbehälter entfernen; Behälter und Tank ausspülen; abwischen
	Roboteraußenseite reinigen	Oberflächen reinigen
	Batterie laden	Ladegerät anschließen
Wöchentlich	Frischwassertank reinigen	Über Frischwasserzulauf befüllen
	Sensoren	Filter reinigen oder austauschen Sensoroberflächen reinigen

Inter-vall	Aufgabe	Verfahrenszusammenfassung
	Ablass-schlauch reinigen	Auf Verstopfungen prüfen; falls vorhanden entfernen

		nicht mit der Reinigung beginnen.
Orange	N/A	Der Roboter befindet sich in einer Sperrzone.
Rot	Schnell blinkend	Der Roboter hat einen Fehler oder der Not-Aus-Schalter wurde betätigt.

Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Der Roboter startet nicht	Der Roboter ist nicht geladen	Laden Sie den Roboter und starten Sie ihn anschließend.
Der Roboter bewegt sich nicht	Der Not-Aus-Schalter (26) wurde ausgelöst.	Drehen Sie den Not-Aus-Schalter im Uhrzeigersinn und warten Sie 30 s.
Der Roboter kann sein Ziel nicht erreichen	Es gab einen Fehler bei der Lokalisierung	Lokalisieren Sie den Roboter erneut.

Für weiterführende Anleitungen zur Fehlerbehebung lesen Sie bitte die Online-Hilfe in Lions-Cloud.

Anhang A: Farben und Muster der Statusleuchte

Farbe	Muster	Bedeutung
Blau	Blinkend	Der Roboter startet.
Blau	Leuchtend	Der Roboter ist bereit für die Reinigung.
Grün	Blinkend	Der Roboter wird geladen.
Violett	Blinkend	Der Roboter hat seine Position verloren und kann

Anhang B: Technische Daten

Merkmal	Beschreibung
Schutzart	IPX3
Schalldruckpegel ¹³	≤ 70 dB(A)
Betriebstemperatur	5 °C bis 40 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit	10 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Drahtlose Kommunikation	LTE (Bänder 1, 3, 7, 8, 20 und 28), WLAN (2400 2483,5 MHz, 20 dBm oder weniger), Bluetooth Low Energy (2400–2483,5 MHz, 10 dBm oder weniger)
Bewegung	
Maximale Steigfähigkeit	• Manueller Transport: 10% (5.71°) • Autonome Reinigung: 5% (2.86°)
Geschwindigkeit	≤ 1,1 m/s
Minimale Wendebreite des Gangs	80 cm
Stromversorgung und Batterie	
Batteriespannung	25,6 V
Batteriekapazität (max.)	134 Ah (zwei 67-Ah-Batterien)
Batteriechemie	LiFePO ₄
Laufzeit (Standardmodus)	Bis zu 4 Std. 20 Min.
Ladegerät	36 Ah; Modell: R5 SRS und R5 SCS
Durchschnittliche Ladezeit	3,5 h
Physikalische Eigenschaften	
Gesamtgewicht ¹⁴	200 kg (440,92 lb)
Transportgewicht ¹⁵	150 kg (330,69 lb)
Breite (Durchmesser)	69 cm
Höhe	112,5 cm
Reinigung	
Saugbalkenbreite	68 cm
Reinigungsbreite	52 cm
Durchmesser der Scheibenbürste/des Pads	jeweils 19 cm; drei Bürsten enthalten

¹³ Gemäß IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, gemessen nach ISO 3744

¹⁴ Gesamtgewicht bei vollem Frischwassertank, installierten Standardzubehörteilen und Batterien, leerem Schmutzwassertank.

¹⁵ Gesamtgewicht bei leeren Tanks, installierten Standardzubehörteilen und Batterien.

Frischwassertankkapazität	50 L
Schmutzwassertankkapazität	40 L
Drehzahl der Scheibenbürste/ des Pads	200 U/min (typisch), 267 U/min (maximal, unbelastet)
Maximale Durchflussrate	40 L/h
Nenndurchflussrate	14 L/h
Bürstendruck	Bis zu 29 kg
Saugmotor	Bis zu 12,48 kPa
Maximale Lidar-Abdeckung	• 2D-Lidar: 2 Einheiten (vorne und hinten), jeweils 20 m Reichweite, 40 m insgesamt • Optionales 3D-Lidar: 50 m
Max. theoretische Leistung	2059,2 m ² /h

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών

Σε περίπτωση ασυμφωνίας, υπερισχύει η αγγλική έκδοση.

Η LionsBot ενημερώνει τακτικά αυτό το έγγραφο. Για να λάβετε την πιο πρόσφατη έκδοση οποιουδήποτε εγγράφου, επισκεφθείτε την πύλη LionsCloud ή μεταβείτε στη διεύθυνση <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Πληροφορίες εγγράφου

Ημερομηνία δημοσίευσης: Ιούνιος 2026

Έκδοση εγγράφου: 1.1

Κατασκευαστής

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Τηλέφωνο: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Ονομασία μηχανήματος

Τύπος: R5 Scrub

(Όπως αναγράφεται στην πινακίδα του μηχανήματος)

Προβλεπόμενη χρήση

Το R5 Scrub έχει σχεδιαστεί για υγρό καθαρισμό σκληρών δαπέδων σε εσωτερικά εμπορικά περιβάλλοντα (για παράδειγμα σε κοινόχρηστους χώρους ξενοδοχείων, σχολείων, νοσοκομείων, εργοστασίων, καταστημάτων, γραφείων και επιχειρήσεων ενοικίασης). Τα παρεχόμενα εξαρτήματα (όπως η ράβδος αναρρόφησης, τα πέλματα καθαρισμού και ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης) έχουν σχεδιαστεί αποκλειστικά για αυτό το μηχανήμα για τον υγρό καθαρισμό σκληρών δαπέδων.

Μη χρησιμοποιείτε σε χαλιά, εξωτερικούς χώρους, δημόσιους δρόμους ή κλίσεις που υπερβαίνουν το 5% (2.86°). Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας σε αυτό το εγχειρίδιο.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ (Οδηγία για τον ραδιοεξοπλισμό 2014/53/ΕΕ)

Με το παρόν, η LionsBot International Pte. Ltd. δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός τύπου R5 Scrub συμμορφώνεται με την Οδηγία 2014/53/ΕΕ.

Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη διεύθυνση διαδικτύου: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Πίνακας περιεχομένων

Πληροφορίες ασφαλείας 85

Ασφάλεια	85
Τροποποιήσεις στη συσκευή	86
Ανταλλακτικά και σέρβις	86
Συνθήκες χρήσης και περιορισμοί	86
Περιβάλλον χρήσης	86
Κυβερνοασφάλεια και πρόσβαση συντήρησης	86
Οδηγίες για υλικά και ουσίες	86
Περιορισμοί	86
Μεταφορά και αποθήκευση	87
Ισχύς και ηλεκτρική ασφάλεια	87
Σταθερότητα	88
Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης	88

Πληροφορίες συμμόρφωσης με τους κανονισμούς 89

Ραδιοσυχνότητες	89
Εξοπλισμός λέιζερ	89
Ανακύκλωση του προϊόντος	89
Αφαίρεση των μπαταριών	89
Ανακύκλωση της μπαταρίας	90

Σχετικά με το R5 Scrub 90

Βασικά χαρακτηριστικά	90
Περιβάλλον χρήσης	90
Κατάλληλα περιβάλλοντα	90
Ακατάλληλα περιβάλλοντα	90
Χώροι προς αποφυγή	90
Τι μπορεί να καθαρίσει το R5 Scrub	90
Τι πρέπει να αποφεύγει το R5 Scrub	90
Εξαρτήματα του R5 Scrub	91
Χαρακτηριστικά ασφαλείας	92
Ανίχνευση και αποφυγή εμποδίων	92
Πλήκτρο έκτακτης ανάγκης	93
Χρήση του πλήκτρου έκτακτης ανάγκης	93
Συνέχιση λειτουργίας	93
Πινακίδα στοιχείων	93

Πρώτα βήματα 94

Αποσυσκευασία του R5 Scrub	94
Αξεσουάρ	94
Προετοιμασία της μπαταρίας	94
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του ρομπότ	94
Ενεργοποίηση του ρομπότ	94
Απενεργοποίηση του ρομπότ	95
Ρύθμιση του R5 Scrub	95

Χρήση του R5 Scrub 95

Φόρτιση της μπαταρίας	95
Μετακίνηση του ρομπότ μεταξύ δωματίων	95
Δημιουργία χάρτη	95
Καθαρισμός	95
Σύνδεση του ρομπότ στο διαδίκτυο	95
Χρήση 4G LTE	96
Χρήση Wi-Fi	96

Συντήρηση 96

Αντιμετώπιση προβλημάτων 97

Παράρτημα Α: Χρώματα και μοτίβα ενδεικτικής λυχνίας κατάστασης . 97

Παράρτημα Β: Τεχνικές προδιαγραφές 98



Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες ασφαλείας, οδηγίες χρήσης και κατευθυντήριες γραμμές συντήρησης για το LionsBot R5 Scrub.

Αυτό το εγχειρίδιο δεν περιέχει:

- Οδηγίες για τη δημιουργία προηγμένων χαρτών.
- Οδηγίες για την αντικατάσταση εξαρτημάτων του προϊόντος.
- Προηγμένους οδηγούς αντιμετώπισης προβλημάτων και συντήρησης.

Για οδηγούς επισκευής, οδηγίες αντικατάστασης εξαρτημάτων και προηγμένους οδηγούς συντήρησης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο σέρβις ή στην ηλεκτρονική βοήθεια στο LionsCloud.

Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά.

Σύμβολα

Το παρόν έγγραφο χρησιμοποιεί τα ακόλουθα σύμβολα:

Σύμβολο	Σημασία
 ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ	Καταστάσεις που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό ή θάνατο
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Καταστάσεις που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο προϊόν ή σε άλλα αντικείμενα
	ΠΡΟΣΟΧΗ: Διαβάστε τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα

Συμβάσεις εγγράφου

Το παρόν έγγραφο χρησιμοποιεί τις ακόλουθες συμβάσεις:

Σύμβαση	Σημασία
Έντονοι αριθμοί σε παρένθεση —για παράδειγμα, (2)	Επισημασμένα στοιχεία στην ενότητα <i>Εξαρτήματα του R5 Scrub</i> (Σελίδα 91).
Έντονα	Ετικέτες στο ρομπότ και ονόματα στοιχείων στην οθόνη αφής
 Σημαντικό	Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το προϊόν ή την εργασία.

Πληροφορίες ασφαλείας

Αυτό το εγχειρίδιο καλύπτει συνηθισμένες καταστάσεις, αλλά όχι κάθε πιθανή συνθήκη που μπορεί να συναντήσετε. Να είστε προσεκτικοί κατά την εγκατάσταση, τη συντήρηση και τη χρήση του R5 Scrub.

Για να διατηρήσετε την εγγύηση σε ισχύ, ακολουθήστε όλες τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο.

Ασφάλεια

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

• Ασφάλεια χειριστή

- Οι χειριστές πρέπει να έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση σχετικά με τη χρήση αυτού του μηχανήματος πριν από τη λειτουργία του.
- **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μόνο εκπαιδευμένοι και εξειδικευμένοι χειριστές επιτρέπεται να χρησιμοποιούν αυτό το μηχάνημα.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Διαβάστε τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα
- Επιβλέπετε τα παιδιά για να βεβαιωθείτε ότι δεν παίζουν με το μηχάνημα.

• Ασφάλεια κατά τη μετακίνηση της συσκευής

- Στη χειροκίνητη λειτουργία, κατά την χαρτογράφηση δωματίων και κατά τη χειροκίνητη μετακίνηση του ρομπότ, το

R5 Scrub δεν αποφεύγει τα εμπόδια και οι αυτόνομες λειτουργίες ασφαλείας είναι απενεργοποιημένες.

- Ασφαλίστε τα ρομπότ που δεν επιτηρούνται για να αποτρέψετε την ακούσια κίνηση.

Τροποποιήσεις στη συσκευή

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην τροποποιείτε το R5 Scrub με κανέναν τρόπο χωρίς τη γραπτή έγκριση της LionsBot.

Η τροποποίηση του R5 Scrub χωρίς γραπτή έγκριση ακυρώνει την εγγύηση και σας καθιστά υπεύθυνους για τυχόν ατυχήματα που θα προκύψουν.

Ανταλλακτικά και σέρβις

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μόνο η LionsBot ή εξουσιοδοτημένοι διανομείς επιτρέπεται να επισκευάζουν το R5 Scrub.

Επικοινωνήστε με την LionsBot για ανταλλακτικά ή σέρβις. Όταν επικοινωνείτε μαζί μας, δώστε το μοντέλο και τον σειριακό αριθμό του ρομπότ.

Συνθήκες χρήσης και περιορισμοί

Περιβάλλον χρήσης

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το R5 Scrub είναι σχεδιασμένο για χρήση αποκλειστικά σε εσωτερικούς χώρους.
- Χρησιμοποιείτε το R5 Scrub μόνο σε στεγνά περιβάλλοντα.
- Μη χρησιμοποιείτε το R5 Scrub σε χώρους όπου η θερμοκρασία υπερβαίνει τους 40°C.

- Χρησιμοποιείτε το ρομπότ μόνο σε περιβάλλοντα με καλό φωτισμό για να παρακολουθείτε με ασφάλεια την κίνηση του ρομπότ και να εντοπίζετε εμπόδια ή κινδύνους στον χώρο καθαρισμού.

Κυβερνοασφάλεια και πρόσβαση συντήρησης

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσκευή διαθέτει διεπαφή συντήρησης που προορίζεται αποκλειστικά για την αντιμετώπιση προβλημάτων και το σέρβις από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό της εταιρείας. Οι τελικοί χρήστες δεν επιτρέπεται να έχουν πρόσβαση ή να χρησιμοποιούν αυτή τη διεπαφή. Η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση ενδέχεται να επηρεάσει την ασφάλεια της συσκευής, την ασφάλεια λειτουργίας και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς.

Οδηγίες για υλικά και ουσίες

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Χρησιμοποιείτε μόνο το SuperSteam No Foam Degreaser (215) ή άλλα απορρυπαντικά που έχουν εγκριθεί ρητά από την LionsBot.
- Προσθέτετε τα απορρυπαντικά χρησιμοποιώντας συμβατό σταθμό βάσης. Μην προσθέτετε απορρυπαντικά απευθείας στη δεξαμενή καθαρού νερού του R5 Scrub.
- Κατά τον χειρισμό απορρυπαντικών και άλλων χημικών ουσιών, να φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας (όπως γάντια ανθεκτικά σε χημικά και προστασία ματιών).

Περιορισμοί

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μη χρησιμοποιείτε εύφλεκτες ή πτητικές ουσίες μέσα ή κοντά στο R5 Scrub. Μη χρη-

σιμοποιείτε το R5 Scrub πάνω ή κοντά σε εύφλεκτα υγρά.

- Μην χρησιμοποιείτε το R5 Scrub για τη συλλογή επικίνδυνων υλικών.
- Μην χρησιμοποιείτε χλωρίνη, αφρίζουσες χημικές ουσίες, οξέα και διαλύτες με το ρομπότ.
- Μην χρησιμοποιείτε νερό υπό πίεση, λάστιχα ή πλυστικά μηχανήματα υψηλής πίεσης για τον καθαρισμό του εξωτερικού μέρους του ρομπότ.

Μεταφορά και αποθήκευση

- Χρησιμοποιήστε εξοπλισμό διακίνησης φορτίων κατά την ανύψωση του R5 Scrub.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Εάν αποθηκεύσετε το R5 Scrub για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς να το χρησιμοποιήσετε, φορτίστε την μπαταρία κάθε 45 έως 60 ημέρες χρησιμοποιώντας την υποδοχή χειροκίνητης φόρτισης. Αυτό αποτρέπει τη μόνιμη βλάβη της μπαταρίας.
- Αποθηκεύστε το R5 Scrub μόνο σε εσωτερικούς χώρους, σε ζεστό και στεγνό μέρος, σε επίπεδη επιφάνεια. Κατεβάστε τους μοχλούς ασφαλείας και αφαιρέστε τα κλειδιά για να αποτρέψετε τη μη εξουσιοδοτημένη χρήση.
- Πριν από τη μεταφορά του R5 Scrub με όχημα, βεβαιωθείτε ότι:
 - Όλες οι δεξαμενές είναι άδειες.
 - Το R5 Scrub είναι σωστά συσκευασμένο και προσδεδμεμένο στο όχημα.

Ισχύς και ηλεκτρική ασφάλεια



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο οδηγιών.
- Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών ενδέχε-

ται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

- Αποτρέψτε την ακούσια εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή στη μπαταρία, την ανασυνδέσετε ή τη μεταφέρετε. Η μεταφορά της συσκευής με το δάχτυλο στον διακόπτη ή η ενεργοποίηση συσκευών που έχουν τον διακόπτη στη θέση λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.
- Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που ορίζεται από τον κατασκευαστή. Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος για έναν τύπο μπαταρίας μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με άλλη μπαταρία.
- Χρησιμοποιείτε τις συσκευές μόνο με τις ειδικά καθορισμένες μπαταρίες. Η χρήση οποιασδήποτε άλλης μπαταρίας μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο τραυματισμού και πυρκαγιάς.
- Όταν η μπαταρία δεν χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα, που μπορούν να δημιουργήσουν σύνδεση μεταξύ των ακροδεκτών. Το βραχυκύκλωμα των ακροδεκτών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- Σε συνθήκες κακής χρήσης, μπορεί να εκτοξευθεί υγρό από τη μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή. Εάν συμβεί τυχαία επαφή, ξεπλύνετε με νερό. Εάν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια. Το υγρό που εκτοξεύεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.
- Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία ή συσκευή που έχει υποστεί ζημιά ή τροποποίηση. Οι κατεστραμμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν απρόβλεπτη συμπεριφορά, με αποτέλεσμα πυρκαγιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
- Μην εκθέτετε τη μπαταρία ή τη συσκευή σε φωτιά ή υπερβολική θερμοκρασία. Η έκθεση σε φωτιά ή σε θερμοκρασία άνω των 130°C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.

- Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες φόρτισης και μην φορτίζετε τη μπαταρία ή τη συσκευή εκτός του εύρους θερμοκρασίας που ορίζεται στις οδηγίες. Η ακατάλληλη φόρτιση ή η φόρτιση σε θερμοκρασίες εκτός του καθορισμένου εύρους μπορεί να καταστρέψει τη μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο τεχνικό επισκευών, χρησιμοποιώντας μόνο πανομοιότυπα ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει τη διατήρηση της ασφάλειας του προϊόντος.
- Μην τροποποιείτε και μην επιχειρείτε να επισκευάσετε τη συσκευή ή τη μπαταρία (κατά περίπτωση), εκτός εάν υποδεικνύεται στις οδηγίες χρήσης και φροντίδας.
- **Απαιτήσεις φόρτισης**
 - Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατό σταθμό βάσης (R5 SRS και R5 SCS) για τη φόρτιση του ρομπότ.
 - Συνδέετε τον σταθμό βάσης μόνο σε γειωμένη πρίζα. Μην χρησιμοποιείτε καλώδια επέκτασης, κατεστραμμένους φορτιστές ή κατεστραμμένες πρίζες.
 - Μην τροποποιείτε τον φορτιστή για να ταιριάζει σε πρίζα χωρίς γείωση.
 - Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους, μακριά από γυμνές φλόγες. Μην καπνίζετε κατά τη φόρτιση των μπαταριών.
 - Μην φορτίζετε το R5 Scrub εάν είναι βρεγμένο. Το εύρος θερμοκρασίας για τη φόρτιση της μπαταρίας είναι 5°C έως 40°C (41°F έως 104°F).
- **Χειρισμός μπαταρίας**
 - Αυτή η συσκευή περιέχει μπαταρίες. Μόνο εξουσιοδοτημένοι διανομείς και εκπαιδευμένοι τεχνικοί μπορούν να αντικαταστήσουν τις μπαταρίες. Μην αντικαθιστάτε τις μπαταρίες μόνοι σας.
 - Κρατήστε τα μεταλλικά αντικείμενα μακριά από τους ακροδέκτες της μπαταρίας. Εάν ένα μέταλλο αγγίζει και τους δύο ακροδέκτες ταυτόχρονα, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, σοβαρά εγκαύματα ή ζημιά στη μπαταρία.
 - Χρησιμοποιείτε το R5 Scrub μόνο με το μοντέλο μπαταρίας P24067. Μην χρησιμο-

ποιείτε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με το R5 Scrub.

• **Συντήρηση και αποθήκευση**

- Αποσυνδέετε τον φορτιστή και τον σταθμό βάσης όταν δεν χρησιμοποιούνται και πριν από οποιαδήποτε συντήρηση.
- Κρατάτε τον φορτιστή και τον σταθμό βάσης μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και υγρασία.
- Μην ανοίγετε τον φορτιστή ή τον σταθμό βάσης. Επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας για επισκευές.
- Πάντα να βεβαιώνετε ότι το μηχανήμα είναι σωστά ανασηκωμένο και ασφαλισμένο με συσκευή ανύψωσης ή κατάλληλο εξοπλισμό υποστήριξης πριν εργαστείτε κάτω από αυτό. Η μη ασφάλιση του μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς από σύνθλιψη ή θάνατο.

Σταθερότητα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αποφυγή ανατροπής του ρομπότ κατά τη λειτουργία ή υπό άλλες συνθήκες:

- Μην χρησιμοποιείτε το μηχανήμα για καθαρισμό σε επιφάνειες με κλίση που υπερβαίνει την αναγραφόμενη στο μηχανήμα.
- Πριν από τη δοκιμή, βεβαιωθείτε ότι το ρομπότ βρίσκεται σε επίπεδη, σταθερή επιφάνεια με επαρκή ελεύθερο χώρο.
- Εκτελέστε όλες τις διαδικασίες συντήρησης σε επίπεδη επιφάνεια, με τους μοχλούς ασφαλείας ασφαλισμένους (κατεβασμένους).

Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

• **Αστοχία εξαρτήματος κατά τη λειτουργία:**

Πατήστε το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης. Μην προσπαθήσετε να μετακινήσετε το ρομπότ εάν παρουσιαστεί βλάβη σε τροχό ή στο σύστημα κίνησης. Επικοινωνήστε με την υποστήριξη της LionsBot εάν είναι απαραίτητο.

• **Βλάβη μπαταρίας (καπνός, διαρροή κ.λπ.):**

Επικοινωνήστε αμέσως με τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σας ή την υποστήριξη της LionsBot.

- **Φωτιά στη μπαταρία:** Χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα CO₂ ή ξηράς χημικής σκόνης ABC για να σβήσετε τη φωτιά.
- **Διαρροή ή έκχυση από τη δεξαμενή βρώμικου νερού:** Αποφύγετε την επαφή με το υγρό. Χρησιμοποιήστε μέσα ατομικής προστασίας (γάντια ανθεκτικά σε χημικά και προστασία ματιών). Περιορίστε αμέσως τη διαρροή χρησιμοποιώντας απορροφητικά υλικά. Ακολουθήστε τη διαδικασία καθαρισμού που συνιστά ο κατασκευαστής του απορρυπαντικού, ανάλογα με το απορρυπαντικό που χρησιμοποιείται. Ανατρέξτε στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (SDS) του απορρυπαντικού για συγκεκριμένες οδηγίες χειρισμού.

Πληροφορίες συμμόρφωσης με τους κανονισμούς

Ραδιοσυχνότητες

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει τις ζώνες συχνοτήτων και τη μέγιστη ισχύ εκπομπής (TX) του ραδιοεξοπλισμού που περιλαμβάνεται στο R5 Scrub:

Ζώνη		UL	DL	Ισχύς TX
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	

Ζώνη		UL	DL	Ισχύς TX
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm ή λιγότερο
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm ή λιγότερο

Εξοπλισμός λέιζερ

Οι αισθητήρες χαρτογράφησης LiDAR 2D και LiDAR 3D του R5 Scrub είναι προϊόντα λέιζερ κατηγορίας 1. Τα προϊόντα λέιζερ κατηγορίας 1 είναι ασφαλή κατά την κανονική χρήση. Οι ακτίνες λέιζερ δεν είναι ορατές στο ανθρώπινο μάτι.

Ανακύκλωση του προϊόντος



Μην απορρίπτετε αυτό το προϊόν μαζί με

τα οικιακά απορρίμματα. Παραδώστε το σε μια εξουσιοδοτημένη εγκατάσταση ανακύκλωσης ηλεκτρονικών συσκευών.

Πριν από την ανακύκλωση ή την απόσυρση του προϊόντος:

1. Αποσυνδέστε το ρομπότ από την πρίζα και τον φορτιστή.
2. Αναθέστε την αφαίρεση της μπαταρίας σε έναν εξουσιοδοτημένο διανομέα.
3. Διαχωρίστε τα υλικά ανά κατηγορία, σύμφωνα με τους τοπικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την πλησιέστερη εγκατάσταση ανακύκλωσης και τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές.

Αφαίρεση των μπαταριών



Σημαντικό

Μόνο εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί επιτρέπεται να αφαιρούν τις μπαταρίες του ρομπότ.

1. Αποσυνδέστε το ρομπότ από οποιαδήποτε πηγή τροφοδοσίας.
2. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα (15). Οι μπαταρίες βρίσκονται στη δεξιά πλευρά.
3. Αποσυνδέστε τους συνδέσμους της μπαταρίας. Οι σύνδεσμοι είναι μαύρου και γκρι χρώματος.
4. Αφαιρέστε τις βίδες μπροστά από τις μπαταρίες.
5. Αποσυνδέστε όλα τα υπόλοιπα καλώδια από τις μπαταρίες.
6. Αφαιρέστε τις μπαταρίες από το ρομπότ.

Ανακύκλωση της μπαταρίας

Απορρίψτε τις μπαταρίες με ασφάλεια, σύμφωνα με τους τοπικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

Οι χρησιμοποιημένες μπαταρίες ταξινομούνται ως επικίνδυνα απόβλητα. Πρέπει να τις παραδώσετε σε έναν εξουσιοδοτημένο φορέα για ανακύκλωση.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση μπαταριών LiFePO_4 και τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές.

Σχετικά με το R5 Scrub

Το R5 Scrub της LionsBot είναι ένα ρομπότ καθαρισμού δαπέδων που λειτουργεί με μπαταρία και έχει σχεδιαστεί για εσωτερικά εμπορικά περιβάλλοντα (για παράδειγμα σε κοινόχρηστους χώρους ξενοδοχείων, σχολείων, νοσοκομείων, εργοστασίων, καταστημάτων, γραφείων και επιχειρήσεων ενοικίασης).

Το R5 Scrub χρησιμοποιεί ενσωματωμένους αισθητήρες για να χαρτογραφεί χώρους και να κινείται με ασφάλεια. Καθαρίζει αυτόματα σύμφωνα με ένα προκαθορισμένο πρόγραμμα και απαιτεί ελάχιστη επίβλεψη.

Βασικά χαρακτηριστικά

- Καθαρισμός: Χαρτογραφεί χώρους και καθαρίζει αυτόνομα
- Προγράμματα: Ορίστε προγράμματα καθαρισμού σύμφωνα με τις ανάγκες της εγκατάστασής σας
- Συνεχής λειτουργία

- Λειτουργεί καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας με ελάχιστη επίβλεψη
- Με τον προαιρετικό σταθμό βάσης, η μπαταρία επαναφορτίζεται και η δεξαμενή νερού γεμίζει αυτόματα
- Διαχείριση: Ελέγξτε την κατάσταση, δείτε αναφορές και χειριστείτε το ρομπότ μέσω της εφαρμογής για κινητά ή της διαδικτυακής πύλης LionsCloud

Περιβάλλον χρήσης

Το R5 Scrub είναι σχεδιασμένο για εσωτερικά εμπορικά περιβάλλοντα (για παράδειγμα σε κοινόχρηστους χώρους ξενοδοχείων, σχολείων, νοσοκομείων, εργοστασίων, καταστημάτων, γραφείων και επιχειρήσεων ενοικίασης). Το R5 Scrub δεν προορίζεται για χρήση σε ιδιωτικές κατοικίες.

Κατάλληλα περιβάλλοντα

Χρησιμοποιείτε το R5 Scrub μόνο σε εσωτερικούς χώρους. Είναι σχεδιασμένο για σκληρά, λεία δάπεδα.

Ακατάλληλα περιβάλλοντα

Αποφύγετε τη χρήση του R5 Scrub σε χώρους με:

- Πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες
- Μαλακά, τραχιά ή ανώμαλα δάπεδα
- Κερωμένα δάπεδα

Χώροι προς αποφυγή

Για βέλτιστα αποτελέσματα, μην χρησιμοποιείτε το R5 Scrub σε χώρους με:

- Χαλαρές επιφάνειες
- Καθρέπτες ή γυαλιστερές επιφάνειες

Τι μπορεί να καθαρίσει το R5 Scrub

Το R5 Scrub μπορεί να καθαρίσει:

- Υγρά
- Μικρά υπολείμματα ύψους έως 10 mm, όπως ψίχουλα τροφίμων, μικρά περιτυλίγματα, χαρτί και σκόνη.

Τι πρέπει να αποφύγει το R5 Scrub

Μη χρησιμοποιείτε το R5 Scrub για:

- Αιχμηρά αντικείμενα

- Πλαστικές σακούλες ή μακριά σχοινιά
- Μαγνητικά αντικείμενα
- Οτιδήποτε έχει ύψος μεγαλύτερο από 10 mm
- Επικίνδυνα υλικά



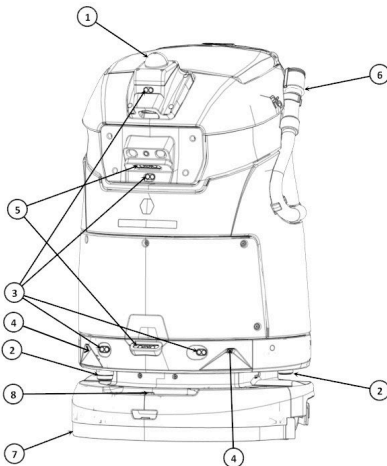
ΠΡΟΣΟΧΗ

Η προσπάθεια καθαρισμού αυτών των αντικειμένων μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο ρομπότ. Τα αντικείμενα μπορεί να εγκλωβιστούν στις βούρτσες, να προκαλέσουν υπερθέρμανση του κινητήρα και να μειώσουν την ισχύ αναρρόφησης.

Εξαρτήματα του R5 Scrub

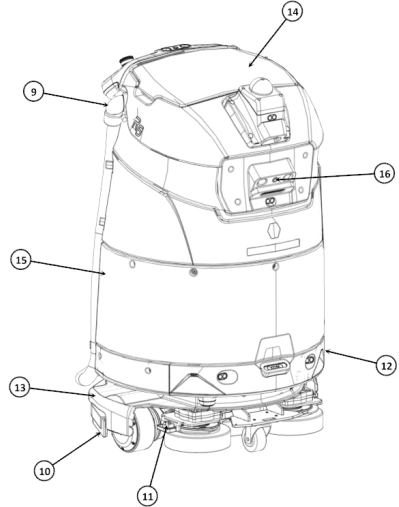
Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν τη θέση των εξαρτημάτων του R5 Scrub.

1. LiDAR 3D (Σχήμα 1)
2. LiDAR 2D (Σχήμα 1)
3. σόναρ (Σχήμα 1)
4. αισθητήρας χρόνου πτήσης (Σχήμα 1)
5. κάμερα βάθους (Σχήμα 1)
6. ελαστικός σωλήνας απορροής βρώμικου νερού (Σχήμα 1)
7. μπροστινή ποδιά (Σχήμα 1)
8. μάνδαλο αποδέσμευσης καλύμματος κεφαλής καθαρισμού (Σχήμα 1)



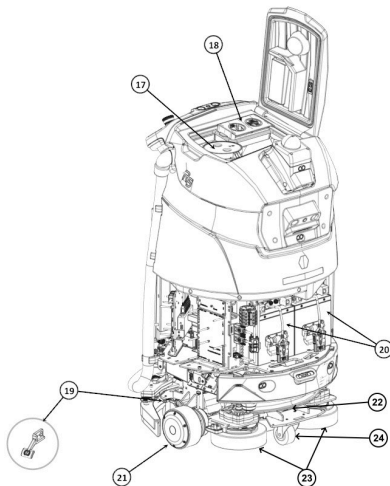
Σχήμα 1

9. εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης (Σχήμα 2)
10. χείλη αναρρόφησης (Σχήμα 2)
11. μάνδαλο κασέτας βούρτσας (Σχήμα 2)
12. μπροστινή μπάρα αισθητήρων (Σχήμα 2)
13. ράβδος αναρρόφησης (Σχήμα 2)
14. κάλυμμα δεξαμενής βρώμικου νερού (Σχήμα 2)
15. μπροστινό κάλυμμα (Σχήμα 2)
16. μπροστινή κάμερα RGB (Σχήμα 2)



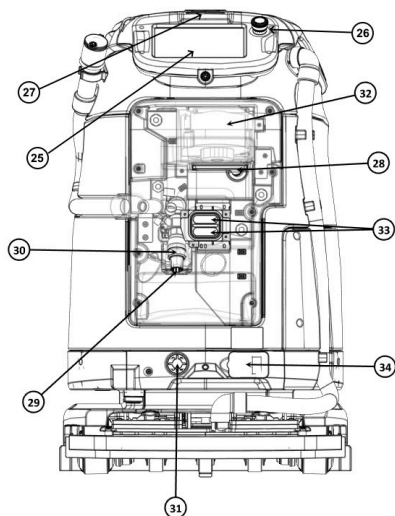
Σχήμα 2

17. δοχείο χοντρών ρύπων (Σχήμα 3)
18. φίλτρο HEPA (Σχήμα 3)
19. μοχλός ασφαλείας (Σχήμα 3)
20. μπαταρία (Σχήμα 3)
21. κινητήριος τροχός (Σχήμα 3)
22. φίλτρο νερού (Σχήμα 3)
23. κεφαλή καθαρισμού (Σχήμα 3)
24. ρόδακας (Σχήμα 3)



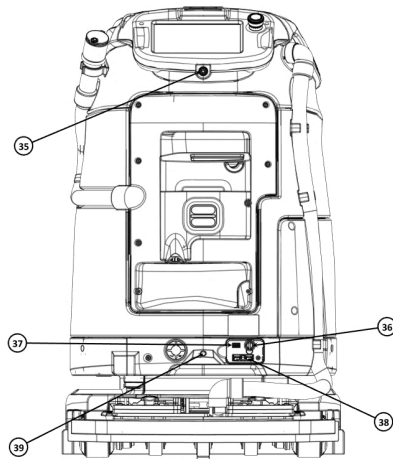
Σχήμα 3

- 25. οθόνη αφής (Σχήμα 4)
- 26. πλήκτρο έκτακτης ανάγκης (Σχήμα 4)
- 27. κάμερα RGB οροφής (Σχήμα 4)
- 28. είσοδος καθαρού νερού (Σχήμα 4)
- 29. έξοδος βρώμικου νερού (Σχήμα 4)
- 30. σφαιρική βαλβίδα (Σχήμα 4)
- 31. βαλβίδα καθαρού νερού (Σχήμα 4)
- 32. κινητήρας αναρρόφησης (Σχήμα 4)
- 33. επαφές φόρτισης (Σχήμα 4)
- 34. κάλυμμα θύρας σύνδεσης (Σχήμα 4)



Σχήμα 4

- 35. πλήκτρο ενεργοποίησης (Σχήμα 5)
- 36. διακόπτης κλειδιού (Σχήμα 5)
- 37. θύρα USB (μόνο για σέρβις) (Σχήμα 5)
- 38. υποδοχή χειροκίνητης φόρτισης (Σχήμα 5)
- 39. πίσω κάμερα RGB (Σχήμα 5)



Σχήμα 5

Χαρακτηριστικά ασφαλείας

Ανίχνευση και αποφυγή εμποδίων

Το R5 Scrub χρησιμοποιεί αισθητήρες για την ανίχνευση προσωρινών ή μη χαρτογραφημένων εμποδίων κατά τον καθαρισμό σε αυτόνομη λειτουργία.

Το σύστημα ανίχνευσης και αποφυγής εμποδίων χρησιμοποιεί τα εξής εξαρτήματα:

- **LiDAR 2D (2):** Ανιχνεύει εμπόδια γύρω από το ρομπότ. Κάθε R5 Scrub περιλαμβάνει πολλούς αισθητήρες LiDAR 2D.
- **κάμερα βάθους (5):** Δημιουργεί έναν λεπτομερή τρισδιάστατο χάρτη της περιοχής μπροστά και στα πλάγια του ρομπότ.
- **σόναρ (3):** Ανιχνεύει κοντινά εμπόδια για την αποφυγή συγκρούσεων. Το R5 Scrub περιλαμβάνει πολλαπλά σόναρ.
- **Λογισμικό ελέγχου:** Επεξεργάζεται τα δεδομένα των αισθητήρων για τον ασφαλή συντονισμό.

σμό της αυτόνομης κίνησης και των λειτουργιών του μηχανήματος.

Πλήκτρο έκτακτης ανάγκης

Το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης (26) είναι το κόκκινο πλήκτρο δίπλα στην οθόνη αφής. Χρησιμοποιήστε αυτό το πλήκτρο για να σταματήσετε το ρομπότ αμέσως, ώστε να αποφύγετε τραυματισμούς ή ζημιές στον εξοπλισμό.

Όταν πατάτε το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης, το ρομπότ σταματά να κινείται αμέσως.

Χρήση του πλήκτρου έκτακτης ανάγκης

- Πιέστε σταθερά το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης μέχρι να ακουστεί ένα κλικ.

Συνέχιση λειτουργίας

- Περιστρέψτε το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης δεξιόστροφα για να το απασφαλίσετε.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.

Πινακίδα στοιχείων

Το αυτοκόλλητο της πινακίδας στοιχείων βρίσκεται στο πίσω δεξί μέρος του R5 Scrub. Το αυτοκόλλητο περιέχει βασικές πληροφορίες για το ρομπότ, συμπεριλαμβανομένου του σειριακού αριθμού.

LIONSBOT

Part: R5 Scrub
Model No. R5 SCR
Rating: 24V --- 1400W
GVW: 440.92 lb/200 kg
Use only with R5 SRS or R5 SCS docking station. D-□-C D-□-□
 À utiliser uniquement avec la station d'accueil R5 SRS ou R5 SCS

5%

IP Code: IPX3

"WARNING - To reduce the risk of injury, the user must read instruction manual."
"AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction."

LionsBot International Pte Ltd
 84 Punggol Way, #08-01, Singapore 829911 www.lionsbot.com

Serial No.:
R5SCR-C#####

Date code: F24

Barcode

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει τις πληροφορίες σε στην πινακίδα στοιχείων:

Στοιχείο	Περιγραφή
Model	Το όνομα του προϊόντος.
Part No.	Ο τύπος του προϊόντος.

Στοιχείο	Περιγραφή
Rating	Οι ηλεκτρικές προδιαγραφές του προϊόντος.
GVW	Το συνολικό βάρος με γεμάτη δεξαμενή καθαρού νερού, εγκατεστημένα τα προεπιλεγμένα εξαρτήματα και μπαταρίες, και άδεια δεξαμενή βρώμικου νερού.
IP Code	Ο βαθμός προστασίας του ρομπότ από την είσοδο ξένων σωμάτων και υγρών.
	Φορτίζετε το R5 Scrub μόνο με συμβατό σταθμό βάσης.
	Ο σταθμός βάσης για το R5 συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60335-2-29. Ο σταθμός βάσης δεν είναι μόνιμα συνδεδεμένος στο δίκτυο παροχής ρεύματος.
	Μην απορρίπτετε το R5 Scrub μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Παραδώστε το σε εξουσιοδοτημένη εγκατάσταση ανακύκλωσης ηλεκτρονικών συσκευών.
Serial No.	Ο σειριακός αριθμός του ρομπότ. Ο σειριακός αριθμός ακολουθεί την εξής μορφή: - Πρώτοι 5 χαρακτήρες: Αριθμός εξαρτήματος (R5SCR). - Υπόλοιποι χαρακτήρες: Αναγνωριστικό εργοστασίου και σειριακός αριθμός της μονάδας.
Date code	Ο μήνας και το έτος κατασκευής του προϊόντος. Ο κωδικός ημερομηνίας ακολουθεί την εξής μορφή: Πρώτος χαρακτήρας: Ο μήνας κατασκευής του προϊόντος. Α = Ιανουάριος, Β = Φεβρουάριος, κ.ο.κ.

Στοιχείο	Περιγραφή
	Τελευταίοι δύο χαρακτήρες: Το έτος κατασκευής του προϊόντος. Για παράδειγμα, το 26 σημαίνει 2026.
	Η μέγιστη κλίση στην οποία μπορεί να λειτουργήσει το ρομπότ με ασφάλεια.

Πρώτα βήματα

Αποσυσκευασία του R5 Scrub

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το μικτό βάρος του μηχανήματος είναι 200 kg (440.92 lb). Το μηχάνημα μπορεί να ανατραπεί ή να σας καταπλακώσει κατά τη συσκευασία, την αποσυσκευασία ή τη μετακίνηση. Ακολουθήστε τις προφυλάξεις ασφαλείας για να αποφύγετε τραυματισμούς.

Για να αποσυσκευάσετε το R5 Scrub, κάντε τα εξής:

1. Ανοίξτε το κιβώτιο.
2. Ελέγξτε τα πάντα για τυχόν ζημιές.
3. Εάν διαπιστώσετε ζημιά, καλέστε αμέσως το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της LionsBot για να υποβάλετε αίτηση αποζημίωσης για ζημιά κατά τη μεταφορά. Κρατήστε τα υλικά συσκευασίας για περαιτέρω έλεγχο.
4. Αφαιρέστε το πίσω πάνελ του κιβωτίου και τοποθετήστε το πίσω από το ρομπότ για να το χρησιμοποιήσετε ως ράμπα.
5. Αφαιρέστε όλα τα υπόλοιπα υλικά συσκευασίας από το R5 Scrub.
6. Αφαιρέστε τη ράβδος αναρρόφησης.
 - a. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης (9) από τη ράβδος αναρρόφησης (13).
 - b. Στρέψτε τους κοχλίες στη ράβδος αναρρόφησης αριστερόστροφα και αφαιρέστε τους.

- c. Κρατήστε τη ράβδος αναρρόφησης και από τις δύο πλευρές και κατεβάστε την στο έδαφος.
7. Ανασηκώστε τους μοχλός ασφαλείας (19) και στους δύο τροχούς για να απασφαλίσετε τα φρένα.
 8. Μετακινήστε προσεκτικά το R5 Scrub έξω από το κιβώτιο.
 9. Μεταφέρετε το R5 Scrub στον χώρο όπου θέλετε να το χρησιμοποιήσετε.
 10. Κατεβάστε τους μοχλός ασφαλείας και στους δύο τροχούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι και οι δύο μοχλοί είναι πλήρως κατεβασμένοι και ασφαλισμένοι πριν χρησιμοποιήσετε το ρομπότ. Εάν δεν είναι ασφαλισμένοι, το ρομπότ μπορεί να κινηθεί απροσδόκητα και να προκαλέσει τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

11. Επανατοποθετήστε τη ράβδο αναρρόφησης.

Κρατήστε το κιβώτιο και τα υλικά συσκευασίας σε περίπτωση που χρειαστεί να μετακινήσετε το ρομπότ αργότερα.

Αξεσουάρ

Το R5 Scrub περιλαμβάνει τα ακόλουθα αξεσουάρ:

- Φορτιστής
- Κλειδιά
- Κάλυμμα ρομπότ
- MagicTag

Προετοιμασία της μπαταρίας

Πριν χρησιμοποιήσετε το R5 Scrub για πρώτη φορά, φορτίστε πλήρως την μπαταρία. Μια πλήρης φόρτιση διαρκεί περίπου 3.5 h.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του ρομπότ

Ενεργοποίηση του ρομπότ

1. Ανοίξτε το κάλυμμα θύρας σύνδεσης (34).
2. Εισαγάγετε το κλειδί στον διακόπτη κλειδιού.
3. Στρέψτε το κλειδί δεξιόστροφα.

4. Πατήστε το πλήκτρο ενεργοποίησης (35).
5. Περιμένετε να εμφανιστεί το βίντεο εκκίνησης στην οθόνη αφής.
6. Εάν είναι απαραίτητο, απασφαλίστε το πλήκτρο πλήκτρο έκτακτης ανάγκης.
7. Αφαιρέστε το κλειδί από τον διακόπτη κλειδιού.

Απενεργοποίηση του ρομπότ

1. Πατήστε το πλήκτρο ενεργοποίησης.
2. Στρέψτε το κλειδί αριστερόστροφα. Το κλειδί σταματά σε κατακόρυφη θέση.
3. Για να αποτρέψετε τη μη εξουσιοδοτημένη χρήση του R5 Scrub, αφαιρέστε το κλειδί από τον διακόπτη κλειδιού.

Ρύθμιση του R5 Scrub

Αφού ενεργοποιήσετε το R5 Scrub για πρώτη φορά, επιλέξτε τη γλώσσα που προτιμάτε από τη λίστα γλωσσών και ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη αφής για να ολοκληρώσετε τη ρύθμιση.

Χρήση του R5 Scrub

Φόρτιση της μπαταρίας

Φορτίστε την μπαταρία του R5 Scrub με έναν συμβατό σταθμό βάσης:

1. Συνδέστε τον σταθμό στην υποδοχή χειροκίνητης φόρτισης (38).
2. Συνδέστε τον σταθμό στην πρίζα.
3. Εάν η πρίζα σας διαθέτει διακόπτη, ενεργοποιήστε τον διακόπτη στην πρίζα τοίχου.

Η πλήρης φόρτιση της μπαταρίας διαρκεί περίπου 3.5 h.

Μετακίνηση του ρομπότ μεταξύ δωματίων



ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι αυτόνομες λειτουργίες ασφαλείας απενεργοποιούνται κατά τη χειροκίνητη μετακίνηση του ρομπότ.

Για να μετακινήσετε το ρομπότ μεταξύ δωματίων, πατήστε το πλήκτρο χειροκίνητης ώθησης  στην οθόνη αφής. Μόλις το εικονίδιο περιβάλλεται από έναν μπλε δακτύλιο, μετακινήστε το ρομπότ.

Δημιουργία χάρτη

Για να χρησιμοποιήσετε το R5 Scrub σε αυτόνομη λειτουργία, πρέπει να δημιουργήσετε και να διαμορφώσετε τουλάχιστον έναν χάρτη. Η δημιουργία ενός ακριβούς χάρτη είναι απαραίτητη για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία.

Για ολοκληρωμένες έννοιες χαρτογράφησης και βέλτιστες πρακτικές, ανατρέξτε στην ηλεκτρονική βοήθεια στο LionsCloud.

Καθαρισμός

Το R5 Scrub διαθέτει δύο λειτουργίες καθαρισμού: αυτόνομη λειτουργία και χειροκίνητη λειτουργία.

- **Αυτόνομη λειτουργία:** Το R5 Scrub καθαρίζει αυτόματα τις χαρτογραφημένες ομάδες, περιοχές ή διαδρομές σας και, στη συνέχεια, επιστρέφει στο σημείο αφετηρίας ή στον σταθμό βάσης όταν ολοκληρώσει τη διαδικασία. Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία για τον τακτικό καθαρισμό μεγάλων περιοχών.
- **Χειροκίνητη λειτουργία:** Ελέγχετε το R5 Scrub απευθείας. Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία για να καθαρίσετε συγκεκριμένα σημεία ή μικρές περιοχές.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι αυτόνομες λειτουργίες ασφαλείας απενεργοποιούνται στη χειροκίνητη λειτουργία.

Σύνδεση του ρομπότ στο διαδίκτυο

Το R5 Scrub απαιτεί σύνδεση στο διαδίκτυο για να συγχρονιστεί με το LionsCloud και να αποκτήσει πρόσβαση σε διαδικτυακές υπηρεσίες.

Χρήση 4G LTE

Το R5 Scrub περιλαμβάνει μια προεγκατεστημένη κάρτα SIM. Το ρομπότ συνδέεται αυτόματα σε δίκτυα LTE.

Χρήση Wi-Fi

Το Wi-Fi είναι απενεργοποιημένο από προεπιλογή. Για να συνδεθείτε σε ένα δίκτυο:

1. Στην οθόνη αφής, μεταβείτε στις **Ρυθμίσεις**  > **Δίκτυο**  > **Wi-Fi**.
2. Επιλέξτε το δίκτυό σας από τη λίστα.
3. Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης του δικτύου και πατήστε επιβεβαίωση .

Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από τον καθαρισμό, τη συντήρηση ή την αντικατάσταση εξαρτημάτων (για παράδειγμα, βουρτσών):

- Απομονώστε την μπαταρία από τα ηλεκτρικά κυκλώματα του μηχανήματος κάνοντας τα εξής:
 1. Πατήστε το πλήκτρο ενεργοποίησης.
 2. Γυρίστε το κλειδί αριστερόστροφα και αφαιρέστε το από τον διακόπτη.
 3. Αποσυνδέστε τον φορτιστή από την πρίζα και στη συνέχεια από το ρομπότ.
- Βεβαιωθείτε ότι το ρομπότ βρίσκεται σε επίπεδη, σταθερή επιφάνεια για να αποφύγετε την ακούσια μετακίνηση.
- Η δεξαμενή βρώμικου νερού ενδέχεται να περιέχει υπολείμματα από χημικά που χρησιμοποιήθηκαν προηγουμένως και το απορρυπαντικό που χρησιμοποιείται με τον σταθμό βάσης. Κατά τον καθαρισμό της δεξαμενής βρώμικου νερού:
 - Φορέστε γάντια ανθεκτικά σε χημικά και προστατευτικά γυαλιά. Ανατρέξτε στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (SDS) του απορρυπαντικού για συγκεκριμένες οδηγίες χειρισμού.
 - Χρησιμοποιήστε τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας με βάση τις

ουσίες που ενδέχεται να έχουν χρησιμοποιηθεί στο δάπεδο.

Διάστημα	Εργασία	Σύνοψη διαδικασίας
Καθημερινά	Καθαρισμός εκτροπέα ρύπων	Αφαίρεση καλύμματος κεφαλής καθαρισμού· ξέπλυμα εκτροπέα με νερό
	Καθαρισμός βουρτσών	Αφαίρεση κεφαλής καθαρισμού· ξέπλυμα με νερό
	Καθαρισμός ράβδου αναρρόφησης	Αποσύνδεση εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης· αφαίρεση ράβδου αναρρόφησης· ξέπλυμα με νερό
	Καθαρισμός εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης	Αποσύνδεση από τη ράβδο αναρρόφησης και το ρομπότ· έκπλυση με νερό
	Καθαρισμός δεξαμενής βρώμικου νερού	Αποστράγγιση· αφαίρεση δοχείου χοντρών ρύπων· ξέπλυμα δοχείου και δεξαμενής· σκούπισμα
	Καθαρισμός εξωτερικού μέρους ρομπότ	Καθαρισμός επιφανειών
	Φόρτιση μπαταρίας	Σύνδεση φορτιστή
Εβδομαδιαία	Καθαρισμός δεξαμενής καθαρού νερού	Πλήρωση μέσω εισόδου καθαρού νερού
	Καθαρισμός εισόδου καθαρού νερού	Καθαρισμός ή αντικατάσταση φίλτρου

Διάστημα	Εργασία	Σύνοψη διαδικασίας
	Αισθητήρες	Καθαρισμός επιφανειών αισθητήρων
	Ελαστικός σωλήνας απορροής δεξαμενής βρώμικου νερού	Έλεγχος για φράξιμο· αφαίρεση εάν υπάρχει

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Αιτία	Λύση
Το ρομπότ δεν ξεκινά	Το ρομπότ δεν είναι φορτισμένο	Φορτίστε το ρομπότ και, στη συνέχεια, ξεκινήστε το.
Το ρομπότ δεν κινείται	Το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης (26) είναι ενεργοποιημένο.	Γυρίστε το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης δεξιόστροφα και περιμένετε για 30 s.
Το ρομπότ δεν μπορεί να φτάσει στον προορισμό του	Παρουσιάστηκε σφάλμα κατά τον εντοπισμό θέσης	Εντοπίστε ξανά τη θέση του ρομπότ.

Για οδηγούς προηγμένης αντιμετώπισης προβλημάτων, ανατρέξτε στην ηλεκτρονική βοήθεια στο LionsCloud.

Παράρτημα Α: Χρώματα και μοτίβα ενδεικτικής λυχνίας κατάστασης

Χρώμα	Μοτίβο	Σημασία
-------	--------	---------

Μπλε	Αναβοσβήνει	Το ρομπότ εκκινεί.
Μπλε	Σταθερό	Το ρομπότ είναι έτοιμο για καθαρισμό.
Πράσινο	Αναβοσβήνει	Το ρομπότ φορτίζει.
Μοβ	Αναβοσβήνει	Το ρομπότ έχασε τη θέση του και δεν μπορεί να ξεκινήσει τον καθαρισμό.
Πορτοκαλί	Δ/Υ	Το ρομπότ βρίσκεται σε περιορισμένη ζώνη.
Κόκκινο	Αναβοσβήνει γρήγορα	Το ρομπότ παρουσίασε σφάλμα ή έχει πατηθεί το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης.

Παράρτημα Β: Τεχνικές προδιαγραφές

Χαρακτηριστικό	Περιγραφή
IP Code	IPX3
Στάθμη ηχητικής πίεσης ¹⁶	≤ 70 dB(A)
Θερμοκρασία λειτουργίας	5°C έως 40°C
Υγρασία λειτουργίας	10% έως 90% RH, χωρίς συμπύκνωση
Ασύρματη επικοινωνία	LTE (ζώνες 1, 3, 7, 8, 20 και 28), Wi-Fi (2400 2483.5 MHz, 20 dBm ή λιγότερο), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm ή λιγότερο)
Κίνηση	
Μέγιστη ικανότητα αναρρίχησης	- Χειροκίνητη μεταφορά: 10% (5.71°) - Αυτόνομος καθαρισμός: 5% (2.86°)
Ταχύτητα	≤ 1.1 m/s
Ελάχιστο πλάτος στροφής διαδρόμου	80 cm
Ισχύς και μπαταρία	
Τάση μπαταρίας	25.6 V
Χωρητικότητα μπαταρίας (μέγ.)	134 Ah (δύο μπαταρίες 67 Ah)
Χημική σύσταση μπαταρίας	LiFePO ₄
Χρόνος λειτουργίας (Τυπική λειτουργία)	Έως 4 ώρες και 20 λεπτά
Φορτιστής	36 Ah; μοντέλο: R5 SRS και R5 SCS
Μέσος χρόνος φόρτισης	3.5 h
Φυσικά χαρακτηριστικά	
Μικτό βάρος οχήματος ¹⁷	200 kg (440.92 lb)
Βάρος μεταφοράς ¹⁸	150 kg (330.69 lb)
Πλάτος (διάμετρος)	69 cm
Ύψος	112.5 cm
Καθαρισμός	
Πλάτος ράβδου αναρρόφησης	68 cm
Πλάτος καθαρισμού	52 cm

¹⁶Σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, μέτρηση κατά ISO 3744

¹⁷Συνολικό βάρος με γεμάτη δεξαμενή καθαρού νερού, εγκατεστημένα τα προεπιλεγμένα εξαρτήματα και μπαταρίες, άδεια δεξαμενή βρώμικου νερού.

¹⁸Συνολικό βάρος με όλες τις δεξαμενές άδειες, εγκατεστημένα τα προεπιλεγμένα εξαρτήματα και μπαταρίες.

Διάμετρος δισκοειδούς βούρτσας/πέλματος	19 cm το καθένα· περιλαμβάνονται τρεις βούρτσες
Χωρητικότητα δεξαμενής καθαρού νερού	50 L
Χωρητικότητα δεξαμενής βρώμικου νερού	40 L
Ταχύτητα δισκοειδούς βούρτσας/πέλματος	200 RPM (τυπική), 267 RPM (μέγιστη, χωρίς φορτίο)
Μέγιστος ρυθμός ροής	40 L/h
Ονομαστικός ρυθμός ροής	14 L/h
Πίεση βούρτσας	Έως 29 kg
Κινητήρας αναρρόφησης	Έως 12.48 kPa
Μέγιστη κάλυψη LiDAR	- LiDAR 2D: 2 μονάδες (μπροστά και πίσω), εμβέλεια 20 m η καθεμία, 40 m συνολικά - Προαιρετικό LiDAR 3D: 50 m
Μέγιστη θεωρητική απόδοση	2059.2 m ² /h

Traducción de las instrucciones originales

En caso de discrepancia, prevalecerá la versión en inglés.

LionsBot actualiza este documento regularmente. Para obtener la última versión de cualquier documento, visita el portal LionsCloud o ve a <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Información del documento

Fecha de publicación: Junio de 2026

Versión del documento: 1.1

Fabricante

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Teléfono: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Representante autorizado

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Designación de la máquina

Tipo: R5 Scrub

(Tal como aparece en la placa de identificación de la máquina)

Uso previsto

La R5 Scrub está diseñada para el fregado en húmedo de suelos duros en entornos comerciales interiores (por ejemplo, en ubicaciones comunes de hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y negocios de alquiler). Los accesorios incluidos (como la escobilla de goma, los discos de fregado y la manguera de aspiración) están diseñados exclusivamente para esta máquina para el fregado en húmedo de suelos duros.

No la utilices en alfombras, terrenos exteriores, vías públicas o pendientes que superen 5% (2.86°). Sigue todas las instrucciones de seguridad de este manual.

Declaración de conformidad de la UE (Directiva de equipos radioeléctricos 2014/53/UE)

Por la presente, LionsBot International Pte. Ltd. declara que el tipo de equipo radioeléctrico R5 Scrub es conforme con la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de internet: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Índice

Información de seguridad	102	Uso del R5 Scrub	111
Seguridad	102	Cargar la batería	111
Modificaciones en el dispositivo	103	Mover el robot entre habitaciones	111
Piezas y servicio	103	Crear un mapa	112
Condiciones y límites de uso	103	Limpieza	112
Entorno de uso	103	Conectar el robot a internet	112
Ciberseguridad y acceso de mantenimien- to	103	Usar 4G LTE	112
Directrices sobre materiales y sustan- cias	103	Usar Wi-Fi	112
Restricciones	103	Mantenimiento	112
Transporte y almacenamiento	104	Solución de problemas	113
Seguridad eléctrica y de alimentación	104	Apéndice A: Colores y patrones de la luz de estado	113
Estabilidad	105	Apéndice B: Especificaciones técni- cas	114
Procedimientos de emergencia	105		
Información sobre el cumplimiento normativo	106		
Radiofrecuencia	106		
Equipo láser	106		
Reciclaje del producto	106		
Retirada de las baterías	106		
Reciclaje de la batería	106		
Acerca de R5 Scrub	107		
Características principales	107		
Entorno de uso	107		
Entornos adecuados	107		
Entornos no adecuados	107		
Zonas que evitar	107		
¿Qué puede limpiar el R5 Scrub?	107		
¿Qué debe evitar el R5 Scrub?	107		
Componentes de la R5 Scrub	107		
Funciones de seguridad	109		
Detección y evasión de obstáculos	109		
Parada de emergencia	109		
Utilizar el botón de parada de emergen- cia	109		
Reanudar las operaciones	109		
Placa de identificación	109		
Primeros pasos	110		
Desembalaje de la R5 Scrub	110		
Accesorios	111		
Preparación de la batería	111		
Encendido y apagado del robot	111		
Encendido del robot	111		
Apagado del robot	111		
Configuración de la R5 Scrub	111		



Acerca de este manual

Este manual contiene información de seguridad, instrucciones de uso y directrices de mantenimiento para el LionsBot R5 Scrub.

Este manual no contiene:

- Instrucciones para crear mapas avanzados.
- Instrucciones para sustituir componentes del producto.
- Guías avanzadas de mantenimiento y resolución de problemas.

Para obtener guías de reparación, instrucciones de sustitución de componentes y guías de mantenimiento avanzado, consulta el manual de servicio o la ayuda en línea de LionsCloud.

Guarda este manual para futuras consultas.

Símbolos

Este documento utiliza los siguientes símbolos:

Símbolo	Significado
 ADVERTENCIA	Situaciones que pueden provocar lesiones o la muerte
 PRECAUCIÓN	Situaciones que pueden dañar el producto u otros objetos
	PRECAUCIÓN: Lee el manual de instrucciones antes de usar la máquina.

Convenciones del documento

Este documento utiliza las siguientes convenciones:

Convención	Significado
Números en negrita entre paréntesis;	Elementos etiquetados en la sección <i>Componentes de la R5 Scrub</i> (página 107).

Convención	Significado
por ejemplo, (2)	
Negrita	Etiquetas en el robot y nombres de elementos en la pantalla táctil
 Importante	Información esencial sobre el producto o la tarea.

Información de seguridad

Este manual cubre situaciones comunes, pero no todas las condiciones posibles que podrías encontrar. Ten cuidado al instalar, mantener y utilizar el R5 Scrub.

Para mantener la garantía válida, sigue todas las instrucciones de este manual.

Seguridad

ADVERTENCIA

- **Seguridad del operador**
 - Los operadores deberán recibir instrucciones adecuadas sobre el uso de esta máquina antes de usarla.
 - **ADVERTENCIA:** El uso de esta máquina está estrictamente reservado para operadores capacitados y calificados.
 - Esta máquina no está diseñada para ser utilizada por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que carezcan de experiencia y conocimientos.
 - Supervisa a los niños para asegurarte de que no jueguen con el R5 Scrub.
- **Seguridad al mover el dispositivo**
 - En el modo manual, al mapear habitaciones y al mover el robot manualmente, el R5 Scrub no evita obstáculos y las funciones de seguridad autónomas están desactivadas.

- Asegura los robots que se dejen sin vigilancia para evitar movimientos accidentales.

Modificaciones en el dispositivo

PRECAUCIÓN

No modifiques el R5 Scrub de ninguna manera sin la aprobación por escrito de LionsBot.

Modificar el R5 Scrub sin aprobación por escrito anula la garantía y te hace responsable de cualquier accidente resultante.

Piezas y servicio

PRECAUCIÓN

Solo LionsBot o los distribuidores autorizados pueden reparar el R5 Scrub.

Contacta con LionsBot para obtener piezas de reparación o servicio. Cuando contactes con nosotros, facilita el modelo y el número de serie del robot.

Condiciones y límites de uso

Entorno de uso

PRECAUCIÓN

- El R5 Scrub está diseñado únicamente para uso en interiores.
- El R5 Scrub está diseñado únicamente para uso en seco.
- No utilices el R5 Scrub en lugares donde la temperatura sea superior a 40 °C.
- Utiliza el robot solo en entornos bien iluminados para supervisar de forma segura el movimiento del robot y detectar obstáculos o peligros en la zona de limpieza.

Ciberseguridad y acceso de mantenimiento

PRECAUCIÓN

El dispositivo cuenta con una interfaz de mantenimiento destinada exclusivamente a la resolución de problemas y al mantenimiento por parte del personal técnico autorizado de la empresa. Los usuarios finales no tienen permitido acceder ni utilizar esta interfaz. El acceso no autorizado puede afectar a la seguridad del dispositivo, a la seguridad general y al cumplimiento de la normativa.

Directrices sobre materiales y sustancias

PRECAUCIÓN

- Utiliza únicamente SuperSteam No Foam Degreaser (215) u otros detergentes aprobados explícitamente por LionsBot.
- Añade los detergentes utilizando una estación de acoplamiento compatible. No añadas detergentes directamente en el depósito de agua limpia del R5 Scrub.
- Al manipular detergentes y otros productos químicos, utiliza el equipo de protección individual adecuado (como guantes resistentes a productos químicos y protección ocular).

Restricciones

ADVERTENCIA

- No utilices sustancias inflamables o volátiles dentro o cerca del R5 Scrub. No utilices el R5 Scrub sobre o cerca de líquidos inflamables.
- No utilices el R5 Scrub para recoger materiales peligrosos.
- No utilices lejía, productos químicos espumosos, ácidos ni disolventes con el robot.

- No utilices agua a presión, mangueras ni limpiadoras de alta presión para limpiar el exterior del robot.

Transporte y almacenamiento

- Utiliza equipos de manipulación de materiales al levantar la R5 Scrub.



PRECAUCIÓN

- Si almacenas el R5 Scrub durante un periodo prolongado sin usarlo, carga la batería cada 45 a 60 días usando el (name: "Puerto de carga manual", number: 38). Esto evita daños permanentes en la batería.
- Almacena el R5 Scrub únicamente en interiores, en un lugar cálido y seco sobre una superficie nivelada. Baja las (name: "Palanca de seguridad", number: 19) y retira las llaves para evitar un uso no autorizado.
- Antes de transportar la R5 Scrub en un vehículo, asegúrate de que:
 - ▶ Todos los depósitos están vacíos.
 - ▶ La R5 Scrub esté correctamente embalada y sujeta al vehículo.

Seguridad eléctrica y de alimentación



ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.
- Lee todas las advertencias e instrucciones de seguridad. No seguir las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.
- Evita el arranque accidental. Asegúrate de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la batería, levantar o transportar el aparato. Transportar el aparato con el dedo en el interruptor o activar aparatos que tengan el interruptor encendido puede provocar accidentes.

- Recarga únicamente con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador adecuado para un tipo de batería puede crear riesgo de incendio si se utiliza con otra batería.
- Utiliza los aparatos únicamente con las baterías específicamente designadas. El uso de cualquier otra batería puede crear riesgo de lesiones e incendio.
- Cuando la batería no esté en uso, mantenla alejada de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan establecer una conexión entre un terminal y otro. Cortocircuitar los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
- En condiciones de uso abusivo, puede salir líquido de la batería; evita el contacto. Si se produce contacto accidentalmente, aclara con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busca además asistencia médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- No utilices una batería o un aparato que esté dañado o modificado. Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma impredecible y provocar incendios, explosiones o riesgo de lesiones.
- No expongas la batería ni el aparato al fuego o a temperaturas excesivas. La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 130 °C puede provocar una explosión.
- Sigue todas las instrucciones de carga y no cargues la batería ni el aparato fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones. Cargar de forma inadecuada o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.
- Encarga el mantenimiento a una persona cualificada que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Esto garantizará que se mantenga la seguridad del producto.
- No modifiques ni intentes reparar el aparato o la batería (según corresponda) excepto como se indica en las instrucciones de uso y cuidado.
- **Requisitos de carga**

- ▶ Utiliza únicamente una estación de acoplamiento compatible (R5 SRS y R5 SCS) para cargar el robot.
- ▶ Conecta la estación de acoplamiento únicamente a una toma de corriente con toma de tierra. No utilices cables alargadores, cargadores dañados ni tomas de corriente dañadas.
- ▶ No modifiques el cargador para adaptarlo a una toma de corriente sin clavija de tierra.
- ▶ Carga las baterías únicamente en áreas bien ventiladas, lejos de llamas abiertas. No fumes mientras cargas las baterías.
- ▶ No cargues el R5 Scrub si está mojado. El rango de temperatura para cargar la batería es 5°C a 40°C.
- **Manipulación de la batería**
 - ▶ Este dispositivo contiene baterías. Solo los distribuidores autorizados y los técnicos formados pueden sustituir las baterías. No sustituyas las baterías tú mismo.
 - ▶ Mantén los objetos metálicos alejados de los terminales de la batería. Si el metal toca ambos terminales al mismo tiempo, puede provocar un cortocircuito. Esto puede causar incendios, quemaduras graves o daños en la batería.
 - ▶ Utiliza el R5 Scrub únicamente con el modelo de batería P24067. No utilices baterías no recargables con el R5 Scrub.
- **Mantenimiento y almacenamiento**
 - ▶ Desenchufa el cargador y la estación de acoplamiento cuando no los utilices y antes de realizar cualquier mantenimiento.
 - ▶ Mantén el cargador y la estación de acoplamiento alejados de altas temperaturas y humedad.
 - ▶ No abras el cargador ni la estación de acoplamiento. Ponte en contacto con tu distribuidor autorizado para reparaciones.
 - ▶ Asegúrate siempre de que la máquina esté correctamente elevada y asegurada con un dispositivo de elevación o un equipo de soporte adecuado antes de trabajar debajo de ella. No asegurar la máquina puede provocar lesiones por aplastamiento o la muerte.

Estabilidad

ADVERTENCIA

Para evitar que el robot vuelque durante el funcionamiento u otras condiciones:

- No lo utilices para limpiar superficies con una pendiente superior a la indicada en la máquina.
- Antes de realizar pruebas, verifica que el robot esté en una superficie plana y estable con suficiente espacio libre.
- Realiza todas las tareas de mantenimiento en una superficie nivelada, con las palancas de seguridad bloqueadas (bajadas).

Procedimientos de emergencia

- **Fallo de un componente durante el funcionamiento:** Pulsa el botón de parada de emergencia. No intentes mover el robot si falla una rueda o la tracción. Contacta con el servicio de asistencia de LionsBot si es necesario.
- **Daños en la batería (humo, fugas, etc.):** Contacta inmediatamente con tu distribuidor autorizado o con el servicio de asistencia de LionsBot.
- **Incendio de la batería:** Utiliza un extintor de CO2 o de polvo químico ABC para apagar el fuego.
- **Fuga o derrame del depósito de recuperación:** Evita el contacto con el líquido. Utiliza equipo de protección individual (guantes resistentes a productos químicos y protección ocular). Contén el derrame inmediatamente utilizando materiales absorbentes. Sigue el procedimiento de limpieza recomendado por el fabricante del detergente, según el detergente utilizado. Consulta la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) del detergente para obtener instrucciones de manipulación específicas.

Información sobre el cumplimiento normativo

Radiofrecuencia

La siguiente tabla describe las bandas de frecuencia y la potencia de transmisión (TX) máxima del equipo de radio incluido en el R5 Scrub:

Banda		UL	DL	Po- tencia TX
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm o menos
Blue-tooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm o menos

Equipo láser

Los sensores de mapeo LiDAR 2D y LiDAR 3D del R5 Scrub son productos láser de clase 1. Los productos láser de clase 1 son seguros durante el uso normal. Los rayos láser no son visibles para el ojo humano.

Reciclaje del producto



No deseches este producto con la basura doméstica. Llévalo a un centro de reciclaje de productos electrónicos autorizado.

Antes de reciclar o desechar el producto:

1. Desconecta el robot de la toma de corriente y del cargador.
2. Haz que un distribuidor autorizado retire la batería.
3. Separa los materiales por categoría según lo exijan las normativas medioambientales locales.

Para obtener más información sobre el centro de reciclaje más cercano y las normativas medioambientales, contacta con las autoridades locales.

Retirada de las baterías



Importante

Solo los técnicos autorizados pueden retirar las baterías del robot.

1. Desconecta el robot de cualquier fuente de alimentación.
2. Retira la Cubierta delantera (15). Las baterías se encuentran en el lado derecho.
3. Desconecta los conectores de la batería. Los conectores son de color negro y gris.
4. Retira los tornillos situados delante de las baterías.
5. Desconecta el resto de cables de las baterías.
6. Retira las baterías del robot.

Reciclaje de la batería

Desecha las baterías de forma segura, de acuerdo con las normativas medioambientales locales.

Las baterías usadas se clasifican como residuos peligrosos. Debes entregarlas a un organismo autorizado para su reciclaje.

Para obtener más información sobre el reciclaje de baterías LiFePO₄ y las normativas medioambientales, contacta con las autoridades locales.

Acerca de R5 Scrub

El R5 Scrub de LionsBot es un robot de limpieza de suelos alimentado por batería diseñado para entornos comerciales interiores (por ejemplo, en ubicaciones comunes de hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y negocios de alquiler).

El R5 Scrub utiliza sensores integrados para mapear espacios y moverse de forma segura. Limpia automáticamente según un programa establecido y requiere una supervisión mínima.

Características principales

- Limpieza: Mapea espacios y limpia de forma autónoma
- Programaciones: Establece programaciones de limpieza que se adapten a las necesidades de tus instalaciones
- Funcionamiento continuo
 - Funciona durante todo el día con una supervisión mínima
 - Con la estación de acoplamiento opcional, la batería se recarga y el depósito de agua se rellena automáticamente
- Gestión: Comprueba el estado, consulta informes y controla el robot con la aplicación móvil o el portal web LionsCloud

Entorno de uso

El R5 Scrub está diseñado para entornos comerciales interiores (por ejemplo, en ubicaciones comunes de hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y negocios de alquiler). El R5 Scrub no está pensado para su uso en hogares particulares.

Entornos adecuados

Utiliza el R5 Scrub únicamente en interiores. Está diseñado para suelos duros y lisos.

Entornos no adecuados

Evita utilizar el R5 Scrub en zonas con:

- Temperaturas muy altas o muy bajas
- Suelos blandos, rugosos o irregulares
- Suelos encerados

Zonas que evitar

Para obtener los mejores resultados, no utilices el R5 Scrub en zonas con:

- Superficies sueltas
- Espejos o superficies brillantes

¿Qué puede limpiar el R5 Scrub?

El R5 Scrub puede limpiar:

- Líquidos
- Residuos pequeños de hasta 10 mm de altura, como migas de comida, envoltorios pequeños, papel y polvo.

¿Qué debe evitar el R5 Scrub?

No utilices el R5 Scrub para:

- Objetos afilados
- Bolsas de plástico o cuerdas largas
- Objetos magnéticos
- Cualquier objeto de más de 10 mm de altura
- Materiales peligrosos



PRECAUCIÓN

Intentar limpiar estos elementos puede dañar el robot. Los objetos pueden quedar atrapados en los cepillos, provocar el sobrecalentamiento del motor y reducir la potencia de aspiración.

Componentes de la R5 Scrub

Las siguientes imágenes muestran la ubicación de los componentes de la R5 Scrub.

1. LiDAR 3D (Figura 1)
2. LiDAR 2D (Figura 1)
3. Sónar (Figura 1)
4. Sensor de tiempo de vuelo (Figura 1)
5. Cámara de profundidad (Figura 1)
6. Manguera de vaciado del depósito de recuperación (Figura 1)
7. Faldón delantero (Figura 1)
8. Seguro de la cubierta del cabezal de limpieza (Figura 1)

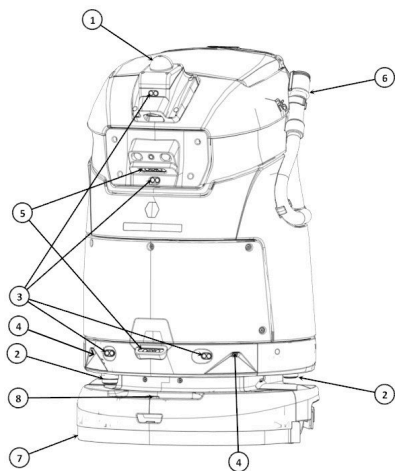


Figura 1

- 9. Manguera de aspiración (Figura 2)
- 10. Hoja de escobilla de goma (Figura 2)
- 11. Pestillo del cartucho del cepillo (Figura 2)
- 12. Barra de sensores delantera (Figura 2)
- 13. Escobilla de goma (Figura 2)
- 14. Tapa del depósito de recuperación (Figura 2)
- 15. Cubierta delantera (Figura 2)
- 16. Cámara RGB delantera (Figura 2)

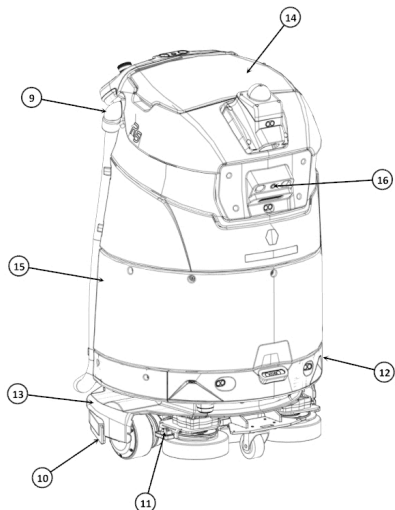


Figura 2

- 17. Cesta de residuos (Figura 3)
- 18. Filtro HEPA (Figura 3)
- 19. Palanca de seguridad (Figura 3)
- 20. Batería (Figura 3)
- 21. Rueda de tracción (Figura 3)
- 22. Filtro de agua (Figura 3)
- 23. Cabezal de fregado (Figura 3)
- 24. Rueda giratoria (Figura 3)

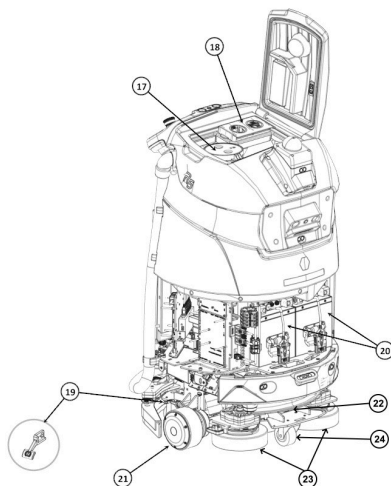


Figura 3

- 25. Pantalla táctil (Figura 4)
- 26. Parada de emergencia (Figura 4)
- 27. Cámara RGB superior (Figura 4)
- 28. Entrada de agua limpia (Figura 4)
- 29. Salida de agua sucia (Figura 4)
- 30. Válvula de bola (Figura 4)
- 31. Válvula de agua limpia (Figura 4)
- 32. Motor de aspiración (Figura 4)
- 33. Contactos de carga (Figura 4)
- 34. Tapa del puerto (Figura 4)

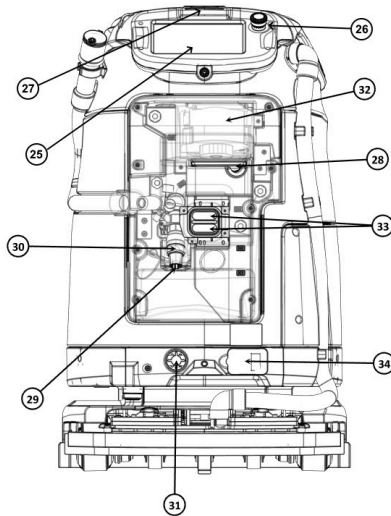


Figura 4

- 35. Botón de encendido (Figura 5)
- 36. Interruptor de llave (Figura 5)
- 37. Puerto USB (solo servicio) (Figura 5)
- 38. Puerto de carga manual (Figura 5)
- 39. Cámara RGB trasera (Figura 5)

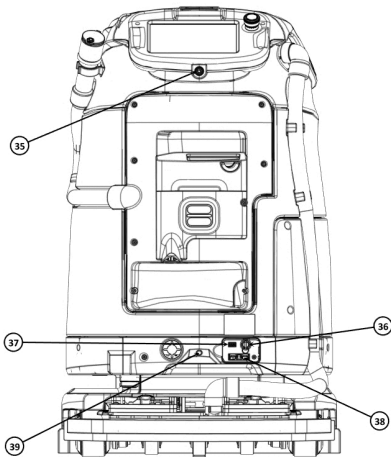


Figura 5

Funciones de seguridad

Detección y evasión de obstáculos

El R5 Scrub utiliza sensores para detectar obstáculos temporales o no mapeados durante la limpieza en modo autónomo.

El sistema de detección y evasión de obstáculos utiliza estos componentes:

- LiDAR 2D (**2**): Detecta obstáculos alrededor del robot. Cada R5 Scrub incluye varios sensores LiDAR 2D.
- Cámara de profundidad (**5**): Crea un mapa 3D detallado del área situada delante y a los lados del robot.
- Sónar (**3**): Detecta obstáculos cercanos para evitar colisiones. El R5 Scrub incluye varios sónares.
- Software de control: Procesa los datos de los sensores para coordinar el movimiento autónomo y las funciones de la máquina de forma segura.

Parada de emergencia

El botón de Parada de emergencia (**26**) es el botón rojo situado junto a la pantalla táctil. Utiliza este botón para detener el robot inmediatamente y evitar lesiones o daños en el equipo.

Cuando pulsas el botón de Parada de emergencia, el robot deja de moverse inmediatamente.

Utilizar el botón de parada de emergencia

- Pulsa firmemente el botón de parada de emergencia hasta que haga clic.

Reanudar las operaciones

1. Gira el botón de parada de emergencia en el sentido de las agujas del reloj para soltarlo.
2. Sigue las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Placa de identificación

La pegatina de la placa de identificación se encuentra en la parte trasera derecha de la R5 Scrub. La pegatina contiene información básica sobre el robot, incluido el número de serie.

LIONSBOT
Part: R5 Scrub
Model No. R5 SCR
Rating : 24V ~ 1400W
GVW: 440.92 lb/200 kg
Use only with R5 SRS or R5 SCS docking station.  
À utiliser uniquement avec la station d'accueil R5 SRS ou R5 SCS.
"WARNING - To reduce the risk of injury, the user must read instruction manual."
"AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction."
LionsBot International Pte.Ltd
84 Punggol Way, #08-01, Singapore 829911
www.lionsbot.com

5%



Serial No.: R5SCR-C#####

Date code: F24

Barcode

La siguiente tabla describe la información de la placa de identificación:

Elemento	Descripción
Model	El nombre del producto.
Part No.	El tipo de producto.
Rating	Las especificaciones eléctricas del producto.
GVW	El peso total con el depósito de agua limpia lleno, los accesorios predeterminados y las baterías instaladas, y el depósito de recuperación vacío.
IP Code	El grado de protección IP del robot.
	Carga la R5 Scrub solo con una estación de acoplamiento compatible.
	La estación de acoplamiento para R5 cumple con la norma IEC 60335-2-29. La estación de acoplamiento no está conectada permanentemente a la red eléctrica.
	No deseches la R5 Scrub con la basura doméstica. Llévala a un centro de reciclaje de productos electrónicos autorizado.
Serial No.	El número de serie del robot. El número de serie sigue este formato:

Elemento	Descripción
	- Primeros 5 caracteres: número de pieza (R5SCR). - Caracteres restantes: ID de fábrica y número secuencial de la unidad.
Date code	El mes y el año en que se fabricó el producto. El código de fecha sigue este formato: - Primer carácter: el mes en que se fabricó el producto. A = enero, B = febrero, y así sucesivamente. - Últimos dos caracteres: el año en que se fabricó el producto. Por ejemplo, 26 significa 2026.
n%	La pendiente máxima en la que el robot puede operar de forma segura.

Primeros pasos

Desembalaje de la R5 Scrub



ADVERTENCIA

El peso bruto del vehículo de la máquina es 200 kg. La máquina puede volcar o aplastarte durante el embalaje, desembalaje o transporte. Sigue las precauciones de seguridad para evitar lesiones.

Para desembalar la R5 Scrub, haz lo siguiente:

1. Abre el contenedor.
2. Examina todo en busca de daños.
3. Si encuentras daños, llama inmediatamente al servicio de atención al cliente de LionsBot para presentar una reclamación por daños en el transporte. Conserva los materiales de embalaje para futuras inspecciones.
4. Retira el panel trasero de la caja y colócalo detrás del robot para usarlo como rampa.
5. Retira el resto de materiales de embalaje de la R5 Scrub.
6. Retira la Escobilla de goma.

- a. Desconecta la manguera de aspiración (9) de la Escobilla de goma (13).
- b. Gira los pomos de la Escobilla de goma en sentido antihorario y retíralos.
- c. Sujeta la Escobilla de goma por ambos lados y bájala hasta el suelo.
7. Levanta las palancas de seguridad (19) de ambas ruedas para liberar los frenos.
8. Saca con cuidado la R5 Scrub del contenedor.
9. Lleva la R5 Scrub a la sala donde vayas a utilizarla.
10. Baja las palancas de seguridad de ambas ruedas.
4. Presiona el Escobilla de goma (35).
5. Espera a que aparezca el vídeo de inicio en la pantalla táctil.
6. Si es necesario, suelta el botón Parada de emergencia.
7. Retira la llave del interruptor de llave.

Apagado del robot

1. Presiona el Escobilla de goma.
2. Gira la llave en sentido antihorario. La llave se detiene en posición vertical.
3. Para evitar el uso no autorizado de la R5 Scrub, retira la llave del interruptor de llave.

Configuración de la R5 Scrub

Después de encender la R5 Scrub por primera vez, selecciona tu idioma preferido en la lista de idiomas y sigue las instrucciones de la pantalla táctil para completar la configuración.

Uso del R5 Scrub

Cargar la batería

Carga la batería del R5 Scrub con una estación de acoplamiento compatible:

1. Conecta la estación al Puerto de carga manual (38).
2. Conecta la estación a la toma de corriente.
3. Si la toma tiene un interruptor, enciéndelo desde la toma de pared.

Cargar la batería por completo lleva aproximadamente 3.5 h.

Mover el robot entre habitaciones



PRECAUCIÓN

Las funciones de seguridad autónomas se desactivan al mover el robot manualmente.

Para mover el robot entre habitaciones, toca el botón de empuje manual (👤) en la pantalla táctil. Una vez que el icono tenga un anillo azul alrededor, mueve el robot.

ADVERTENCIA

Asegúrate de que ambas palancas estén completamente bajadas y bloqueadas antes de usar el robot. Si no están bloqueadas, el robot podría moverse inesperadamente y causar lesiones o daños materiales.

11. Vuelve a instalar la escobilla de goma.

Conserva el contenedor y los materiales de embalaje por si necesitas mover el robot más adelante.

Accesorios

La R5 Scrub incluye los siguientes accesorios:

- Cargador
- Llaves
- Cubierta del robot
- MagicTag

Preparación de la batería

Antes de usar la R5 Scrub por primera vez, carga la batería por completo. Una carga completa tarda aproximadamente 3.5 h.

Encendido y apagado del robot

Encendido del robot

1. Abre la Tapa del puerto (34).
2. Inserta la llave en el interruptor de llave.
3. Gira la llave en el sentido de las agujas del reloj.

Crear un mapa

Para usar el R5 Scrub en modo autónomo, debes crear y configurar al menos un mapa. Crear un mapa preciso es esencial para un funcionamiento seguro y eficiente.

Para obtener conceptos completos sobre el mapeo y las mejores prácticas, consulta la ayuda en línea en LionsCloud.

Limpieza

El R5 Scrub tiene dos modos de limpieza: modo autónomo y modo manual.

- **Modo autónomo:** El R5 Scrub limpia automáticamente tus grupos, áreas o rutas mapeadas y, al finalizar, regresa a su punto de inicio o estación de acoplamiento. Utiliza este modo para la limpieza regular de áreas grandes.
- **Modo manual:** Controlas el R5 Scrub directamente. Utiliza este modo para limpiar puntos específicos o áreas pequeñas.

 PRECAUCIÓN

Las funciones de seguridad autónomas se desactivan en el modo manual.

Conectar el robot a internet

El R5 Scrub requiere una conexión a internet para sincronizarse con LionsCloud y acceder a los servicios en línea.

Usar 4G LTE

El R5 Scrub incluye una tarjeta SIM preinstalada. El robot se conecta automáticamente a las redes LTE.

Usar Wi-Fi

El Wi-Fi está desactivado de forma predeterminada. Para conectarte a una red:

1. En la pantalla táctil, ve a **Ajustes**  > **Red**  > **Wi-Fi**.
2. Selecciona tu red de la lista.
3. Introduce la contraseña de la red y toca **confirmar** .

Mantenimiento

 ADVERTENCIA

Antes de realizar tareas de limpieza, mantenimiento o sustitución de accesorios (por ejemplo, cepillos):

- Aísla la batería de los circuitos eléctricos de la máquina haciendo lo siguiente:
 1. Pulsa el botón de encendido.
 2. Gira la llave en sentido contrario a las agujas del reloj y retírala del interruptor.
 3. Desconecta el cargador de la toma de corriente y, a continuación, del robot.
- Asegúrate de que el robot esté sobre una superficie plana y estable para evitar movimientos accidentales.
- El depósito de recuperación puede contener residuos de productos químicos utilizados anteriormente y del detergente empleado con la estación de acoplamiento. Al limpiar el depósito de recuperación:
 - Usa guantes resistentes a productos químicos y protección ocular. Consulta la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) del detergente para obtener instrucciones de manipulación específicas.
 - Utiliza el equipo de protección individual adecuado según las sustancias que se hayan podido utilizar en el suelo.

Intervalo	Tarea	Resumen del procedimiento
Diario	Limpiar deflector de residuos	Retirar la cubierta del cabezal de fregado; enjuagar el deflector con agua
	Limpiar cepillos	Retirar el cabezal de fregado; enjuagar con agua
	Limpiar escobilla de goma	Desconectar la manguera de aspiración; retirar la escobilla de goma; enjuagar con agua

Inter- valo	Tarea	Resumen del proce- dimiento
	Limpiar manguera de aspiración	Desconectar de la escobilla de goma y del robot; enjuagar con agua
	Limpiar depósito de recuperación	Vaciar; retirar la cesta de residuos; enjuagar la cesta y el depósito; limpiar con un paño
	Limpiar el exterior del robot	Limpiar las superficies
	Carga de la batería	Conectar el cargador
	Limpiar depósito de agua limpia	Llenar a través de la entrada de agua limpia
Sema- nal	Limpiar entrada de agua limpia	Limpiar o sustituir el filtro
	Sensores	Limpiar las superficies de los sensores
	Manguera de vaciado del depósito de recuperación	Inspeccionar si hay obstrucciones; eliminarlas si las hay

El robot no puede llegar a su destino	Se ha producido un error durante la localización	Vuelve a localizar el robot.
---------------------------------------	--	------------------------------

Para obtener guías de solución de problemas avanzadas, consulta la ayuda en línea en Lions-Cloud.

Apéndice A: Colores y patrones de la luz de estado

Color	Pa- trón	Significado
Azul	Parpa- deante	El robot se está iniciando.
Azul	Fijo	El robot está listo para limpiar.
Verde	Parpa- deante	El robot se está cargando.
Morado	Parpa- deante	El robot ha perdido su posición y no puede empezar a limpiar.
Naranja	N/A	El robot se encuentra en una zona restringida.
Rojo	Parpa- deo rápido	El robot tiene un error o el botón de parada de emergencia está pulsado.

Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
El robot no se inicia	El robot no está cargado	Carga el robot y, a continuación, inícialo.
El robot no se mueve	La Parada de emergencia (26) está activada.	Gira la Parada de emergencia en el sentido de las agujas del reloj y espera 30 s.

Apéndice B: Especificaciones técnicas

Característica	Descripción
Grado de protección IP	IPX3
Nivel de presión sonora ¹⁹	≤ 70 dB(A)
Temperatura de funcionamiento	5 °C a 40 °C
Humedad de funcionamiento	10 % a 90 % HR, sin condensación
Comunicación inalámbrica	LTE (bandas 1, 3, 7, 8, 20 y 28), Wi-Fi (2400-2483,5 MHz, 20 dBm o menos), Bluetooth Low Energy (2400-2483,5 MHz, 10 dBm o menos)
Movimiento	
Pendiente máxima superable	• Transporte manual: 10% (5.71°) • Limpieza autónoma: 5% (2.86°)
Velocidad	≤ 1,1 m/s
Ancho mínimo de giro en pasillo	80 cm
Alimentación y batería	
Voltaje de la batería	25,6 V
Capacidad de la batería (máx.)	134 Ah (dos baterías de 67 Ah)
Composición química de la batería	LiFePO ₄
Autonomía (modo estándar)	Hasta 4 h 20 min
Cargador	36 Ah; modelo: R5 SRS y R5 SCS
Tiempo medio de carga	3.5 h
Características físicas	
Peso bruto del vehículo ²⁰	200 kg
Peso de transporte ²¹	150 kg
Ancho (diámetro)	69 cm
Altura	112,5 cm
Limpieza	
Ancho de la escobilla de goma	68 cm
Ancho de fregado	52 cm
Diámetro del cepillo de disco/al-mohadilla	19 cm cada uno; se incluyen tres cepillos

¹⁹Según IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, medido según ISO 3744

²⁰Peso total con el depósito de agua limpia lleno, accesorios predeterminados y baterías instaladas, y el depósito de recuperación vacío.

²¹Peso total con todos los depósitos vacíos, accesorios predeterminados y baterías instaladas.

Capacidad del depósito de agua limpia	50 L
Capacidad del depósito de recuperación	40 L
Velocidad del cepillo de disco/almohadilla	200 RPM (típica), 267 RPM (máxima, sin carga)
Caudal máximo	40 L/h
Caudal nominal	14 L/h
Presión del cepillo	Hasta 29 kg
Motor de aspiración	Hasta 12,48 kPa
Cobertura máxima del LiDAR	• LiDAR 2D: 2 unidades (delantera y trasera), 20 m de alcance cada una, 40 m en total • LiDAR 3D opcional: 50 m
Rendimiento teórico máx.	2059,2 m ² /h

Originaaljuhendi tõlge

Lahknevuste korral on ülimuslik ingliskeelne versioon.

LionsBot uuendab seda dokumenti regulaarselt. Mis tahes dokumendi uusima versiooni saamiseks külastage LionsCloudi portaali või minge aadressile <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Dokumendi teave

Avaldamiskuupäev: Juuni 2026

Dokumendi versioon: 1.1

Tootja

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Volitatud esindaja

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Masina tähistus

Tüüp: R5 Scrub

(Nagu märgitud masina andmesildil)

Sihtotstarve

R5 Scrub on mõeldud kõvade põrandate märgpuhastuseks siseruumides asuvates ärikeskkondades (näiteks hotellide, koolide, haiglate, tehaste, kaupluste, kontorite ja rendiettevõtete tavapärastes ruumides). Komplektis olevad tarvikud (nt imitala, puhastuspadjad ja imivoolik) on mõeldud kasutamiseks ainult sellel masinal kõvade põrandate märgpuhastuseks.

Ärge kasutage vaipkatetel, välistingimustes, avalikel teedel ega kallakutel, mis ületavad 5% (2.86°). Järgige kõiki selles juhendis toodud ohutusjuhiseid.

EL-i vastavusdeklaratsioon (raadioseadmete direktiiv 2014/53/EL)

Käesolevaga kinnitab LionsBot International Pte. Ltd., et raadioseadme tüüp R5 Scrub vastab direktiivile 2014/53/EL.

EL-i vastavusdeklaratsiooni täistekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Sisukord

Ohutusteave 118

Ohutus	118
Seadme muutmine	119
Varuosad ja hooldus	119
Kasutustingimused ja piirangud	119
Kasutuskeskkond	119
Küberturvalisus ja juurdepääs hool-	
duseks	119
Materjalide ja ainete juhised	119
Piirangud	119
Transport ja hoiustamine	119
Toide ja elektriõutus	120
Stabiilsus	121
Hädaolukorra toimingud	121

Tave vastavuse kohta 121

Raadiosagedus	121
Laserseadmed	122
Toote ringlussevõtt	122
Akude eemaldamine	122
Aku ringlussevõtt	122

Tave R5 Scrub kohta 122

Põhifunktsioonid	122
Kasutuskeskkond	122
Sobivad keskkonnad	122
Mittesobivad keskkonnad	123
Välditavad alad	123
Mida R5 Scrub suudab puhastada?	123
Mida peaks R5 Scrub vältima?	123
Masina R5 Scrub komponendid	123
Ohutusfunktsioonid	125
Takistuste tuvastamine ja vältimine	125
Hädaseiskamine	125
Hädaseiskamise nupu kasutamine ..	125
Toimingu jätkamine	125
Andmesilt	125

Alustamine 126

R5 Scrub lahtipakkimine	126
Tarvikud	126
Aku ettevalmistamine	126
Roboti sisse- ja väljalülitamine	126
Roboti sisselülitamine	126
Roboti väljalülitamine	126
R5 Scrub seadistamine	127

R5 Scrub kasutamine 127

Aku laadimine	127
---------------------	-----

Roboti liigutamine ruumide vahel	127
Kaardi loomine	127
Puhastamine	127
Roboti ühendamine internetiga	127
4G LTE kasutamine	127
Wi-Fi kasutamine	127

Hooldus 127

Tõrkeotsing 128

Lisa A: Olekuindikaatori värvid ja mustrid 128

Lisa B: Tehnilised andmed 130



Teave selle juhendi kohta

See juhend sisaldab ohutusteavet, kasutusjuhisid ja hooldusjuhiseid LionsBot R5 Scrub jaoks.

See juhend ei sisalda:

- Juhiseid täpsemate kaartide loomiseks.
- Juhiseid toote komponentide vahetamiseks.
- Täpsemaid tõrkeotsingu ja hoolduse juhendeid.

Remondijuhendite, komponentide vahetamise juhiste ja täpsemate hooldusjuhendite saamiseks vaadake hooldusjuhendit või LionsCloudi veebiabi.

Hoidke see juhend edaspidiseks kasutamiseks alles.

Sümbolid

Selles dokumendis kasutatakse järgmisi sümboluid:

Sümbol	Tähendus
 HOIATUS	Olukorrad, mis võivad põhjustada vigastusi või surma
 ETTEVAATUST	Olukorrad, mis võivad kahjustada toodet või muid objekte
	ETTEVAATUST: Enne masina kasutamist lugege kasutusjuhendit

Dokumendi konventsioonid

Selles dokumendis kasutatakse järgmisi konventsioone:

Konvent-sioon	Tähendus
Paksus kirjas numbrid sulgudes – näiteks (2)	Tähistatud elemendid jaotises <i>R5 Scrub komponendid</i> (lk. 123).

Konvent-sioon	Tähendus
Paks kiri	Sildid robotil ja puutekraanil olevate elementide nimed
 Tähtis	Oluline teave toote või toimingu kohta.

Ohutusteave

See juhend hõlmab levinud olukordi, kuid mitte kõiki võimalikke tingimusi, millega võite kokku puutuda. Olge R5 Scrub paigaldamisel, hooldamisel ja kasutamisel ettevaatlik.

Garantii kehtivuse tagamiseks järgige kõiki selles juhendis toodud juhiseid.

Ohutus

HOIATUS

• Operaatori ohutus

- ▶ Operaatoreid tuleb enne masinaga töötamist selle kasutamise osas asjakohaselt juhendada.
- ▶ Seda masinat tohivad kasutada ainult koolitatud ja kvalifitseeritud operaatorid.
- ▶ See masin ei ole mõeldud kasutamiseks isikutele (sh lastele), kellel on vähenenud füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed või kellel puuduvad kogemused ja teadmised.
- ▶ Jälgige lapsi, et nad ei mängiks robotiga R5 Scrub.

• Ohutus seadme teisaldamisel

- ▶ Käsirežiimis, ruumide kaardistamisel ja roboti käsitsi liigutamisel R5 Scrub takistusi ei väldi ja autonoomsed ohutusfunktsioonid on keelatud.
- ▶ Kinnitage järelvalveta robotid, et vältida soovimatut liikumist.

Seadme muutmine

ETTEVAATUST

Ärge muutke R5 Scrub mingil viisil ilma LionsBot kirjaliku nõusolekuta.

Seadme R5 Scrub muutmine ilma kirjaliku nõusolekuta tühistab garantii ja muudab teid vastutavaks kõigi sellest tulenevate õnnetuste eest.

Varuosad ja hooldus

ETTEVAATUST

R5 Scrub tohib remontida ainult LionsBot või volitatud edasimüüja.

Varuosade või hoolduse saamiseks võtke ühendust ettevõttega LionsBot. Meiega ühendust võttes esitage roboti mudel ja seerianumber.

Kasutustingimused ja piirangud

Kasutuskeskkond

ETTEVAATUST

- R5 Scrub on mõeldud kasutamiseks ainult siseruumides.
- Kasutage robotit R5 Scrub ainult kuivas keskkonnas.
- Ärge kasutage R5 Scrub kohtades, kus temperatuur on üle 40°C.
- Kasutage robotit ainult hästi valgustatud keskkonnas, et ohutult jälgida roboti liikumist ning tuvastada puhastusalal takistusi või ohte.

Küberturvalisus ja juurdepääs hoolitsemiseks

ETTEVAATUST

Seadmel on hooldusliides, mis on mõeldud ainult ettevõtte volitatud tehnilistele töötajatele tõrkeotsinguks ja hoolduseks. Lõppkasutajatel ei ole lubatud seda liidest kasutada ega sellele juurde pääseda. Volitamata juurdepääs võib mõjutada seadme turvalisust, ohutust ja vastavust eeskirjadele.

Materjalide ja ainete juhised

ETTEVAATUST

- Kasutage ainult SuperSteam No Foam Degreaser (215) või muid puhastusvahendeid, mille on selgesõnaliselt heaks kiitnud LionsBot.
- Lisage puhastusvahendeid ühilduva dokimisjaama abil. Ärge lisage puhastusvahendeid otse R5 Scrub puhtaveepaaki.
- Puhastusvahendite ja muude kemikaalide käsitsemisel kandke sobivaid isikukaitsevahendeid (näiteks kemikaalikindlaid kindaid ja kaitseprille).

Piirangud

HOIATUS

- Ärge kasutage R5 Scrub sees ega läheduses tuleohtlike või lenduvaid aineid. Ärge kasutage R5 Scrub tuleohtlike vedelike peal ega nende läheduses.
- Ärge kasutage R5 Scrub ohtlike materjalide kogumiseks.
- Ärge kasutage robotiga pleegitusaineid, vahutavaid kemikaale, happed ega lahuseid.
- Ärge kasutage roboti välispinna puhastamiseks survevett, voolikuid ega survepesureid.

Transport ja hoiustamine

- Kasutage R5 Scrub tõstmiseks tõsteseadmeid.

ETTEVAATUST

- Kui hoiustate R5 Scrub pikemat aega ilma seda kasutamata, laadige akut iga 45–60 päeva järel, kasutades laadimisporti. See hoiab ära aku püsiva kahjustumise.
- Hoiustage R5 Scrub ainult siseruumides, soojas ja kuivas kohas tasasel pinnal. Langetage ohutushoovad ja eemaldage võtmed volitamata kasutamise vältimiseks.
- Enne R5 Scrub sõidukiga transportimist veenduge, et:
 - Kõik paagid on tühjad.
 - R5 Scrub on korrektselt pakitud ja sõiduki külge kinnitatud.

Toide ja elektriohutus

HOIATUS

- Vigastusohu vähendamiseks peab kasutaja lugema kasutusjuhendit.
- Lugege kõiki ohutushoiatusi ja juhiseid. Hoiatuste ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.
- Vältige tahtmatut käivitamist. Veenduge, et lüliti on väljalülitatud asendis enne akupaketi ühendamist, seadme ülesvõtmist või kandmist. Seadme kandmine sõrmega lülil või lülitatud seadmete pingestamine võib põhjustada õnnetusi.
- Laadige ainult tootja määratud laadijaga. Ühte tüüpi akupaketile sobiv laadija võib teist tüüpi akupaketiga kasutamisel põhjustada tuleohtu.
- Kasutage seadmeid ainult spetsiaalselt selleks ette nähtud akupakettidega. Muude akupakettide kasutamine võib põhjustada vigastus- ja tuleohtu.
- Kui akupaketti ei kasutata, hoidke seda eemal muudest metallesemetest, nagu kirjaklambrid, mündid, võtmed, naelad, kruvid või muud väikesed metallesemad, mis võivad luua ühenduse ühe klemmi ja teise vahel. Akuklemmide lühistamine võib põhjustada põletusi või tulekahju.
- Väärkasutuse korral võib akut vedelikku välja pritsida; vältige kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole. Akust väljuv vedelik võib põhjustada ärritust või põletusi.
- Ärge kasutage kahjustatud või modifitseeritud akupaketti või seadet. Kahjustatud või modifitseeritud akud võivad käituda ettearvamatult, põhjustades tulekahju, plahvatuse või vigastusohu.
- Ärge jätke akupaketti või seadet tule või liiga kõrge temperatuuri kätte. Kokkupuude tulega või temperatuuriga üle 130°C võib põhjustada plahvatuse.
- Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akupaketti või seadet väljaspool juhistes määratud temperatuurivahemikku. Ebaõige laadimine või laadimine väljaspool määratud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tuleohtu.
- Laske hooldustöid teha kvalifitseeritud remonditöötajal, kasutades ainult identseid varuosid. See tagab toote ohutuse säilimise.
- Ärge modifitseerige ega proovige seadet või akupaketti (vastavalt vajadusele) remontida, välja arvatud kasutus- ja hooldusjuhendis näidatud viisil.

• Laadimisnõuded

- Kasutage roboti laadimiseks ainult ühilduvat dokimisjaama (R5 SRS ja R5 SCS).
- Ühendage dokimisjaam ainult maandatud pistikupessa. Ärge kasutage pikendusjuhtmeid, kahjustatud laadijaid ega kahjustatud pistikupesasid.
- Ärge modifitseerige laadijat, et see sobiks maanduskontaktita pistikupessa.
- Laadige akusid ainult hästi ventileeritud kohtades, eemal lahtisest tulest. Ärge suitsetage akude laadimise ajal.
- Ärge laadige R5 Scrub, kui see on märg. Aku laadimise temperatuurivahemik on 5°C – 40°C (41°F – 104°F).

• Akude käsitlemine

- See seade sisaldab akusid. Akusid tohivad vahetada ainult volitatud edasimüüjad ja väljaõppinud tehnikud. Ärge vahetage akusid ise.
- Hoidke metallesemad akuklemmidest eemal. Kui metall puudutab mõlemat klemmi korraga, võib see põhjustada lühise. See võib põhjustada tulekahju, raskeid põletusi või aku kahjustusi.

- Kasutage R5 Scrub ainult koos akumude-
liga P24067. Ärge kasutage R5 Scrub mit-
telaetavate akudega.
- **Hooldus ja hoistamine**
- Eemaldage laadija ja dokimisjaam voolu-
võrgust, kui neid ei kasutata, ja enne mis
tahes hooldustöid.
- Hoidke laadija ja dokimisjaam eemal
kõrgetest temperatuuridest, niiskusest ja
õhuniiskusest.
- Ärge avage laadijat ega dokimisjaama.
Remondiks võtke ühendust volitatud
edasimüüjaga.
- Veenduge alati, et masin on korralikult
tõstetud ja kinnitatud tõsteseadme või
sobiva tugiseadmega, enne kui töötate
selle all. Masina kinnitamata jätmine võib
põhjustada muljumisvigastusi või surma.

Stabiilsus



HOIATUS

Et vältida roboti ümberminekut töötamise
ajal või muudes olukordades:

- Ärge kasutage puhastamiseks pindadel,
mille kalle ületab masinale märgitud kallet.
- Enne testimist veenduge, et robot on tasa-
sel ja stabiilsel pinnal, kus on piisavalt vaba
ruumi.
- Teostage kõik hooldustoimingud tasasel
pinnal, kui turvahoovad on lukustatud (lan-
getatud).

Hädaolukorra toimingud

- **Komponendi rike töötamise ajal:** Vajutage
hädaseiskamise nuppu. Ärge proovige robotit
liigutada, kui ratas või veosüsteem tõrjub. Va-
jaduse korral võtke ühendust LionsBot kliendi-
toega.
- **Aku kahjustus (suits, leke jms):** Võtke viivita-
matult ühendust volitatud edasimüüja või
LionsBot klienditoega.
- **Akupõleng:** Kasutage tulekahju kustutamiseks
CO2- või ABC-pulberkustutit.
- **Leke või mahavoolamine mustaveepaagist:**
Vältige kokkupuudet vedelikuga. Kasutage isi-
kukaitsevahendeid (kemikaalikindlad kindad

ja silmakaitsevahendid). Piirake leke viivitama-
tult absorbentmaterjalidega. Järgige pesuva-
hendi tootja soovitatud puhastustoimingut,
lähtudes kasutatud pesuvahendist. Konkreet-
sete käsitemisjuhiste saamiseks vaadake pe-
suvahendi ohutuskaarti (SDS).

Teave vastavuse kohta

Raadiosagedus

Järgnevas tabelis on kirjeldatud R5 Scrub sisal-
duvate raadioseadmete sagedusalad ja maksi-
maalne edastusvõimsus:

Sagedusala	UL	DL	Edas- tus- võim- sus
LTE	1	1920 - 1980 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	
	8	880 - 915 MHz	
	20	832 - 862 MHz	
	28	703 - 733 MHz	
Wi-Fi 2,4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz	20 dBm või vä- hem
Bluetooth Low Energy	-	2400 - 2483.5 MHz	10 dBm või

Sagedusala	UL	DL	Edas- tus- võim- sus
			vä- hem

Laserseadmed

R5 Scrub 2D ja 3D kaardistamisandurid on 1. klassi laserseadmed. 1. klassi laserseadmed on tavakasutusel ohutud. Laserkiired ei ole inimsilmale nähtavad.

Toote ringlussevõtt



Ärge visake seda toodet olmeprügi hulka.

Viige see volitatud elektroonikaromude kogumispunkti.

Enne toote ringlussevõttu või utiliseerimist:

1. Ühendage robot vooluvõrgust ja laadijast lahti.
2. Laske volitatud edasimüüjal aku eemaldada.
3. Sorteerige materjalid kategooriate kaupa vastavalt kohalikele keskkonnaeeskirjadele.

Lisateavet lähima kogumispunkti ja keskkonnaeeskirjade kohta saate kohalikelt ametiasutustelt.

Akude eemaldamine



Tähtis

Roboti akusid tohivad eemaldada ainult volitatud tehnikud.

1. Ühendage robot kõigist toiteallikatest lahti.
2. Eemaldage esikate (15). Akud asuvad paremal küljel.
3. Ühendage akude pistikud lahti. Pistikud on musta ja halli värvi.
4. Eemaldage akude ees olevad kruvid.
5. Ühendage kõik muud kaablid akude küljest lahti.
6. Eemaldage akud robotist.

Aku ringlussevõtt

Kõrvaldage akud ohutult vastavalt kohalikele keskkonnaeeskirjadele.

Kasutatud akud on klassifitseeritud ohtlikeks jäätmeteks. Need tuleb viia ringlussevõtuks volitatud asutusse.

Lisateavet LiFePO₄ akude ringlussevõtu ja keskkonnaeeskirjade kohta saate kohalikelt ametiasutustelt.

Teave R5 Scrub kohta

LionsBot R5 Scrub on akutoitel pörandapuhastusrobot, mis on mõeldud siseruumides asuvates ärikeskkondades (näiteks hotellide, koolide, haiglate, tehaste, kaupluste, kontorite ja rendiettevõtete tavapärastes ruumides).

R5 Scrub kasutab ruumide kaardistamiseks ja ohutuks liikumiseks sisseehitatud andureid. See puhastab automaatselt vastavalt määratud ajakavale ja nõuab minimaalset järelevalvet.

Põhifunktsioonid

- Puhastamine: kaardistab ruumid ja puhastab autonoomselt
- Ajakavad: määrake puhastusgraafikud vastavalt oma rajatise vajadustele
- Pidev töö
 - Töötab kogu päeva vältel minimaalse järelevalvega
 - Valikulise dokimisjaamaga laeb aku ja vee-
paak täitub automaatselt
- Haldamine: kontrollige olekut, vaadake aruan-
deid ja juhtige robotit mobiilirakenduse või
LionsCloudi veebiportaali kaudu

Kasutuskeskkond

R5 Scrub on mõeldud siseruumides asuvates ärikeskkondades (näiteks hotellide, koolide, haiglate, tehaste, kaupluste, kontorite ja rendiettevõtete tavapärastes ruumides). R5 Scrub ei ole mõeldud kasutamiseks kodumajapidamistes.

Sobivad keskkonnad

Kasutage R5 Scrub ainult siseruumides. See on mõeldud kõvadele, siledatele pörandatele.

Mittesobivad keskkonnad

Vältige R5 Scrub kasutamist järgmistes kohtades:

- Väga kõrge või väga madala temperatuuriga alad
- Pehmed, karedad või ebatasased põrandad
- Vahatatud põrandad

Välditavad alad

Parimate tulemuste saavutamiseks ärge kasutage R5 Scrub järgmistes kohtades:

- Lahtised pinnad
- Peeglid või läikivad pinnad

Mida R5 Scrub suudab puhastada?

R5 Scrub suudab puhastada:

- Vedelikke
- Kuni 10 mm kõrgust väikesemõõtmelist prügi, nagu toidupuru, väikesed pakendid, paber ja tolm.

Mida peaks R5 Scrub vältima?

Ärge kasutage R5 Scrub järgmiste objektide jaoks:

- Teravad esemed
- Kilekotid või pikad nõõrid
- Magnetilised esemed
- Kõik, mis on kõrgem kui 10 mm
- Ohtlikud materjalid



ETTEVAATUST

Nende esemete puhastamine võib robotit kahjustada. Esemed võivad harjadesse kinni jääda, põhjustada mootori ülekuumenemist ja vähendada imemisvõimsust.

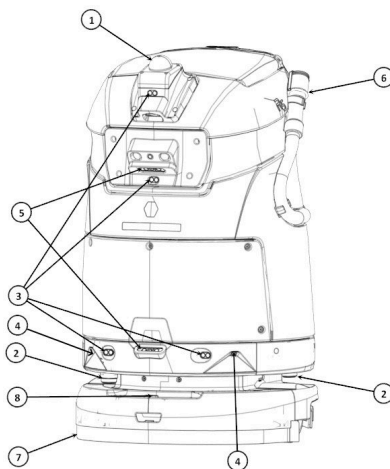
Masina R5 Scrub komponendid

Järgmistel piltidel on näidatud masina R5 Scrub komponentide asukohad.

1. 3D lidar (Joonis 1)
2. 2D lidar (Joonis 1)
3. Sonar (Joonis 1)
4. lennuajaandur (Joonis 1)
5. sügavuskaamera (Joonis 1)
6. mustavee äravooluvoolik (Joonis 1)

7. Front skirt (Joonis 1)

8. puhastuspea katte riiv (Joonis 1)



Joonis 1

9. imivoolik (Joonis 2)

10. imihuul (Joonis 2)

11. harjakasseti riiv (Joonis 2)

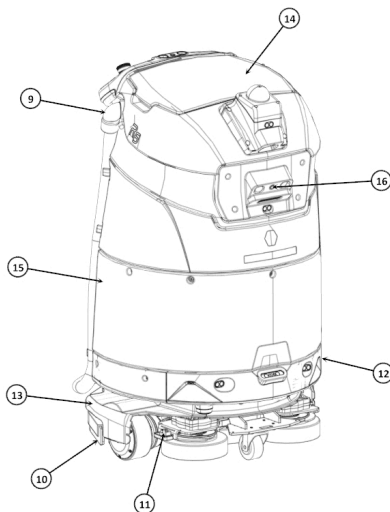
12. anduririba (Joonis 2)

13. imitala (Joonis 2)

14. mustaveepaagi luuk (Joonis 2)

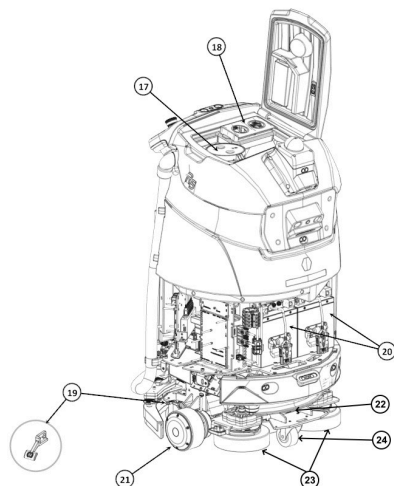
15. esikate (Joonis 2)

16. eesmine RGB-kaamera (Joonis 2)



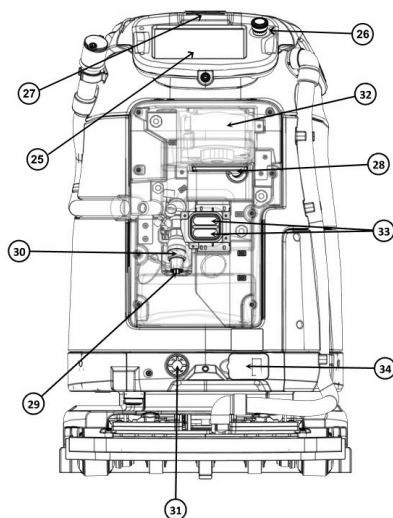
Joonis 2

- 17. jämeprügikorv (Joonis 3)
- 18. HEPA-filter (Joonis 3)
- 19. ohutushoob (Joonis 3)
- 20. aku (Joonis 3)
- 21. veoratas (Joonis 3)
- 22. veefilter (Joonis 3)
- 23. puhastuspea (Joonis 3)
- 24. pöödrattas (Joonis 3)



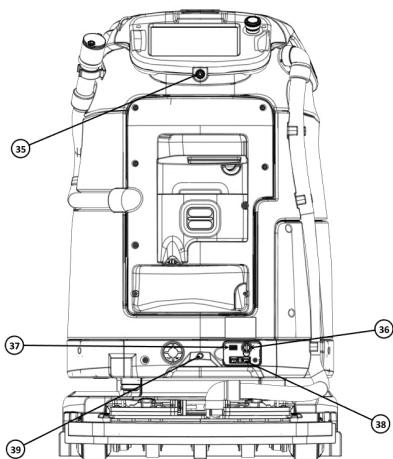
Joonis 3

- 25. puutekraan (Joonis 4)
- 26. hädaseiskamise nupp (Joonis 4)
- 27. ülemine RGB-kaamera (Joonis 4)
- 28. puhtavee sisend (Joonis 4)
- 29. mustavee väljalask (Joonis 4)
- 30. kuulventiil (Joonis 4)
- 31. puhtavee ventiil (Joonis 4)
- 32. imiturbiin (Joonis 4)
- 33. laadimiskontaktid (Joonis 4)
- 34. pesaluuk (Joonis 4)



Joonis 4

- 35. toitenupp (Joonis 5)
- 36. võtmelüliti (Joonis 5)
- 37. USB-port (ainult hoolduseks) (Joonis 5)
- 38. laadimisport (Joonis 5)
- 39. tagumine RGB-kaamera (Joonis 5)



Joonis 5

Ohutusfunktsioonid

Takistuste tuvastamine ja vältimine

R5 Scrub kasutab andureid ajutiste või kaardistamata takistuste tuvastamiseks, kui puhastamine toimub autonoomses režiimis.

Takistuste tuvastamise ja vältimise süsteem kasutab järgmisi komponente:

- 2D lidar **(2)**: tuvastab takistusi roboti ümber. Iga R5 Scrub sisaldab mitut 2D lidar andurit.
- sügavuskaamera **(5)**: loob üksikasjaliku 3D-kaardi roboti ees ja külgedel asuvast alast.
- Sonar **(3)**: tuvastab läheduses asuvaid takistusi kokkupõrgete vältimiseks. R5 Scrub sisaldab mitut sonarit.
- Juhttarkvara: töötleb andurite andmeid, et koordineerida autonoomset liikumist ja masina funktsioone ohutult.

Hädaseiskamine

Hädaseiskamise nupp hädaseiskamise nupp **(26)** on puutekraani kõrval asuv punane nupp. Kasutage seda nuppu roboti viivitamatuks peatamiseks, et vältida vigastusi või seadmete kahjustusi.

Kui vajutate hädaseiskamise nuppu hädaseiskamise nupp, peatub robot viivitamatult.

Hädaseiskamise nupu kasutamine

- Vajutage hädaseiskamise nuppu kindlalt, kuni see klõpsatab.

Toimingu jätkamine

1. Keerake hädaseiskamise nuppu päripäeva, et see vabastada.
2. Järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

Andmesilt

Andmesilt asub R5 Scrub tagaosas paremal. Sildil on põhiteave roboti kohta, sealhulgas seeria number.

LIONSBOT

Part: R5 Scrub
Model No. R5 SCR
Rating: 24V ~ 1400W
GVW: 440.92 lb/200 kg **IP Code:** IPX3

Use only with R5 SRS or R5 SCS docking station. D-L-C- D-L-C-
 À utiliser uniquement avec la station d'accueil R5 SRS ou R5 SCS

"WARNING - To reduce the risk of injury, the user must read instruction manual."
"AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction."

LionsBot International Pte Ltd
 84 Punggol Way, #08-61, Singapore 829911 www.lionsbot.com

Serial No.: R5SCR-C##### **Date code:** F24

Barcode

5%

Järgnevas tabelis on kirjeldatud andmesildil olevat teavet:

Element	Kirjeldus
Model	Toote nimi.
Part No.	Toote tüüp.
Rating	Toote elektrilised andmed.
GVW	Kogukaal täis puhtaveepaagi, standardtarvikute ja paigaldatud akudega, tühja mustaveepaagiga.
IP Code	Roboti kaitseaste.
	Laadige R5 Scrub ainult ühilduva dokimisjaamaga.
	R5 dokimisjaam vastab standardile IEC 60335-2-29. Dokimisjaam ei ole püsivalt vooluvõrku ühendatud.
	Ärge visake R5 Scrub olmeprügi hulka. Viige see volitatud elektroonikaromude kogumispunkti.
Serial No.	Roboti seerianumber. Seerianumber järgib järgmist vormingut: • Esimesed 5 märki: tootenumber (R5SCR). • Ülejäänud märgid: tehase ID ja seadme järjekorranumber.
Date code	Toote valmistamise kuu ja aasta. Kuupäevakood järgib järgmist vormingut:

Element	Kirjeldus
	• Esimene märk: toote valmistamise kuu. A = jaanuar, B = veebruar jne. • Viimased kaks märki: toote valmistamise aasta. Näiteks 26 tähendab 2026. aastat.
n% 	Maksimaalne kaldenurk, millel robot saab ohutult töötada.

Alustamine

R5 Scrub lahtipakkimine



HOIATUS

Masina täismass on 200 kg (440.92 lb). Masin võib pakkimise, lahtipakkimise või teisaldamise ajal ümber minna või teid muljuda. Vigastuste vältimiseks järgige ohutusnõudeid.

R5 Scrub lahtipakkimiseks tehke järgmist:

1. Avage pakend.
2. Kontrollige, kas kõik on terve.
3. Kui leiate kahjustusi, helistage viivitamatult LionsBot klienditeenindusse, et esitada veo-kahju nõue. Hoidke pakkematerjalid edasi-seks kontrollimiseks alles.
4. Eemaldage kasti tagapaneel ja asetage see roboti taha kaldteeks.
5. Eemaldage R5 Scrub küljest kõik muud pak-kematerjalid.
6. Eemaldage imitala.
 - a. Ühendage imivoolik (9) imitala (13) kül-jest lahti.
 - b. Keerake imitala nuppe vastupäeva ja eemaldage need.
 - c. Hoidke imitala mõlemalt poolt ja linge-tage see maapinnale.
7. Piduri vabastamiseks tõstke mõlema ratta ohutushoob (19).
8. Liigutage R5 Scrub ettevaatlikult kastist välja.

9. Viige R5 Scrub ruumi, kus soovite seda kasu-tada.
10. Langetage mõlema ratta ohutushoovad.



HOIATUS

Veenduge enne roboti kasutamist, et mõlemad hoovad on täielikult alla vaju-tatud ja lukustatud. Kui need pole lukus-tatud, võib robot ootamatult liikuma ha-kata ja põhjustada vigastusi või varalist kahju.

11. Paigaldage imitala tagasi.

Hoidke kast ja pakkematerjalid alles juhuks, kui peate robotit hiljem teisaldama.

Tarvikud

R5 Scrub sisaldab järgmisi tarvikuid:

- Laadija
- Võtmed
- Roboti kate
- MagicTag

Aku ettevalmistamine

Enne R5 Scrub esmakordset kasutamist laadige aku täielikult täis. Täislaadimine võtab aega umbes 3.5 h.

Roboti sisse- ja väljalülitamine

Roboti sisselülitamine

1. Avage pesaluuk (34).
2. Sisestage võti võtmelülitisse.
3. Keerake võtit päripäeva.
4. Vajutage toitenupp (35).
5. Oodake, kuni puuteekraanile ilmub käivitusvi-deo.
6. Vajadusel vabastage hädaseiskamise nupp nupp.
7. Eemaldage võti võtmelülitist.

Roboti väljalülitamine

1. Vajutage toitenupp.
2. Keerake võtit vastupäeva. Võti peatub verti-kaalses asendis.
3. R5 Scrub volitamata kasutamise vältimiseks eemaldage võti võtmelülitist.

R5 Scrub seadistamine

Pärast R5 Scrub esmakordset sisselülitamist valige keelte loendist eelistatud keel ja järgige seadistamise lõpuleviimiseks puutekraanil kuvata- vaid juhiseid.

R5 Scrub kasutamine

Aku laadimine

Laadige R5 Scrub akut ühilduva dokimisjaama-
maga:

1. Ühendage jaam laadimisport (38) külge.
2. Ühendage jaam toitepistikupessa.
3. Kui pistikupesal on lüliti, lülitage see seina- kontaktist sisse.

Aku täislaadimine võtab aega umbes 3.5 h.

Roboti liigutamine ruumide va- hel

ETTEVAATUST

Autonoomsed ohutusfunktsioonid on roboti käsitsi liigutamisel keelatud.

Roboti liigutamiseks ruumide vahel puudutage puutekraanil nuppu Manual push . Kui ikooni ümber on sinine rõngas, liigutage robotit.

Kaardi loomine

R5 Scrub kasutamiseks autonoomses režiimis peate looma ja konfigurerima vähemalt ühe kaardi. Täpse kaardi loomine on ohutuks ja tõhusaks tööks hädavajalik.

Põhjalike kaardistamiskontseptsioonide ja parimate tavade kohta leiate teavet LionsCloudi veebiabist.

Puhastamine

R5 Scrub on kaks puhastusrežiimi: autonoomne režiim ja käsitsirežiim.

- **Autonoomne režiim:** R5 Scrub puhastab automaatselt teie kaardistatud rühmad, alad või marsruudid ning naaseb pärast lõpetamist

oma alguspunkti või dokimisjaama. Kasutage seda suurte alade regulaarseks puhastamiseks.

- **Käsitsirežiim:** juhite R5 Scrub otse. Kasutage seda konkreetsete kohtade või väikeste alade puhastamiseks.

ETTEVAATUST

Autonoomsed ohutusfunktsioonid on käsitsirežiimis keelatud.

Roboti ühendamine internetiga

R5 Scrub vajab LionsCloudiga sünkroonimiseks ja võrguteenustele juurdepääsuks internetiühendust.

4G LTE kasutamine

R5 Scrub sisaldab eelpaigaldatud SIM-kaarti. Robot loob LTE-võrkudega ühenduse automaatselt.

Wi-Fi kasutamine

Wi-Fi on vaikimisi keelatud. Võrguga ühenduse loomiseks:

1. Minge puutekraanil jaotisse **Settings**  > **Network**  > **Wifi**.
2. Valige loendist oma võrk.
3. Sisestage võrgu parool ja puudutage kinnitamiseks .

Hooldus

HOIATUS

Enne puhastamist, hooldust või lisaseadmete (näiteks harjade) vahetamist:

- Isoleerige aku masina voluleringist, tehke järgmist:
 1. Vajutage toitenuppu.
 2. Keerake võtit vastupäeva ja eemaldage see lülitist.
 3. Ühendage laadija voluluvõrgust ja seejärel roboti küljest lahti.
- Veenduge, et robot on tasasel ja stabiilsel pinnal, et vältida tahtmatut liikumist.

- Mustaveepaak võib sisaldada varem kasutatud kemikaalide ja dokimisjaamaga kasutatud pesuvahendi jääke. Mustaveepaagi puhastamisel:
 - ▶ Kandke kemikaalikindlaid kindaid ja kaitseprille. Konkreetsete käsitlemisjuhiste saamiseks vaadake pesuvahendi ohutuskaarti (SDS).
 - ▶ Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid vastavalt ainetele, mida võidi põrandal kasutada.

Inter-vall	Toiming	Toimingu kokkuvõte
Igapäevane	Puhastage prügisuu-nur	Eemaldage puhastuspea kate; loputage suunurit veega
	Puhastage harjad	Eemaldage puhastuspea; loputage veega
	Puhastage imitala	Ühendage lahti imivoolik; eemaldage imitala; loputage veega
	Puhastage imivoolik	Ühendage lahti imitalast ja robotist; loputage veega
	Puhastage mustaveepaak	Tühjendage; eemaldage jämeprügikorv; loputage korvi ja paaki; pühkige puhtaks
	Puhastage roboti välispind	Puhastage pinnad
	Aku laadimine	Ühendage laadija
	Puhastage puhtaveepaak	Täitke puhtavee sisendi kaudu
Iganädalane	Puhastage puhtavee sisend	Puhastage või vahetage filter

Inter-vall	Toiming	Toimingu kokkuvõte
	Andurid	Puhastage andurite pinnad
	Mustaveepaagi äravooluvoolik	Kontrollige ummistuste suhtes; eemaldage need, kui leiate

Tõrkeotsing

Probleem	Põhjus	Lahendus
Robot ei käivitu	Robot ei ole laetud	Laadige robotit ja seejärel käivitage see.
Robot ei liigu	hädaseis-kamise nupp (26) on aktiveeritud.	Keerake hädaseis-kamise nupp päripäeva ja oodake 30 s.
Robot ei jõua sihtkohta	Lokaliseerimisel tekis viga	Lokaliseerige robot uuesti.

Täpsemate tõrkeotsingu juhendite saamiseks vaadake LionsCloudi veebiabi.

Lisa A: Olekuindikaatori värvid ja mustrid

Värv	Muster	Tähendus
Sinine	Vilkuv	Robot käivitub.
Sinine	Pidev	Robot on puhastamiseks valmis.
Roeline	Vilkuv	Robot laeb.
Lilla	Vilkuv	Robot on kaotanud oma asukoha ja ei saa puhastamist alustada.
Oranž	N/A	Robot on piiratud tsoonis.

Pu- nane	Kii- resti vilkuv	Robotil on tõrge või on va- jutatud hädaseiskamise nuppu.
-------------	-------------------------	---

Lisa B: Tehnilised andmed

Funktsioon	Kirjeldus
IP-kood	IPX3
Helirõhutase ²²	≤ 70 dB(A)
Töötemperatuur	5°C kuni 40°C
Töökeskonna niiskus	10% kuni 90% suhtelist niiskust, kondensaadivaba
Juhtmeta side	LTE (sagedusalad 1, 3, 7, 8, 20 ja 28), Wi-Fi (2400–2483,5 MHz, 20 dBm või vähem), Bluetooth Low Energy (2400–2483,5 MHz, 10 dBm või vähem)
Liikumine	
Maksimaalne tõusunurk	- Käsitsi transport: 10% (5.71°) - Autonoomne puhastamine: 5% (2.86°)
Kiirus	≤ 1,1 m/s
Minimaalne pöörde laius	80 cm
Toide ja aku	
Aku ping	25,6 V
Aku mahtuvus (max)	134 Ah (kaks 67 Ah akut)
Aku keemiline koostis	LiFePO ₄
Tööaeg (standardrežiim)	Kuni 4 t 20 min
Laadija	36 Ah; mudel: R5 SRS ja R5 SCS
Keskmine laadimisaeg	3.5 h
Füüsikalised omadused	
Täismass ²³	200 kg (440.92 lb)
Transpordikaal ²⁴	150 kg (330.69 lb)
Laius (läbimõõt)	69 cm
Kõrgus	112,5 cm
Puhastamine	
Imitala laius	68 cm
Puhastuslaius	52 cm
Kettaharja/padja läbimõõt	19 cm igaüks; komplektis kolm harja
Puhtaveepaagi maht	50 L
Mustaveepaagi maht	40 L

²²Vastavalt standardile IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, mõõdetud vastavalt standardile ISO 3744

²³Kogumass täis puhtaveepaagi, standardtarvikute ja paigaldatud akudega, tühja mustaveepaagiga.

²⁴Kogumass tühjade paakide, standardtarvikute ja paigaldatud akudega.

Kettaharja/padja kiirus	200 p/min (tüüpiline), 267 p/min (maksimaalne, koormuseta)
Maksimaalne vooluhulk	40 L/h
Nominaalne vooluhulk	14 L/h
Harja surve	Kuni 29 kg
Imiturbiin	Kuni 12,48 kPa
Maksimaalne lidari ulatus	• 2D lidar: 2 ühikut (ees ja taga), 20 m ulatus kumbki, kokku 40 m • Valikuline 3D lidar: 50 m
Maksimaalne teoreetiline jõudlus	2059,2 m ² /h

Alkuperäisten ohjeiden käännös

Jos ohjeiden välillä on ristiriitaa, englanninkielinen versio on ensisijainen.

LionsBot päivittää tätä asiakirjaa säännöllisesti. Saat uusimman version asiakirjasta vierailemalla LionsCloud-portaalissa tai osoitteessa <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Asiakirjan tiedot

Julkaisupäivä: Kesäkuu 2026

Asiakirjan versio: 1.1

Valmistaja

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Puhelin: +65 6595 4565, suora numero: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Valtuutettu edustaja

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Konemäärittäminen

Tyyppi: R5 Scrub

(Kuten koneen tyyppikilvessä)

Käyttötarkoitus

R5 Scrub on suunniteltu kovien lattioiden märkäpesuun kaupalliset sisätilat (esimerkiksi hotellien, koulujen, sairaaloiden, tehtaiden, kauppojen, toimistojen ja vuokrausliikkeiden tiloissa). Mukana toimitetut lisävarusteet (kuten imusuulake, pesulaikat ja imuletku) on suunniteltu yksinomaan tälle koneelle kovien lattioiden märkäpesuun.

Älä käytä matoilla, ulkona, yleisillä teillä tai rinteissä, joiden kaltevuus ylittää 5% (2.86°). Noudata kaikkia tämän käyttöoppaan turvallisuusohjeita.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (radiolaitedirektiivi 2014/53/EU)

LionsBot International Pte. Ltd. vakuuttaa täten, että radiolaitetyyppi R5 Scrub on direktiivin 2014/53/EU mukainen.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavasta internet-osoitteesta:

<https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Sisällysluettelo

Turvallisuustiedot 134

Turvallisuus	134
Laitteen muutokset	134
Varaosat ja huolto	135
Käyttöolosuhteet ja rajoitukset	135
Käyttöympäristö	135
Kyberturvallisuus ja huollon pääsy	135
Materiaali- ja aineohjeet	135
Rajoitukset	135
Kuljetus ja varastointi	135
Virransyöttö ja sähköturvallisuus	136
Vakaus	137
Hätätoimenpiteet	137

Säädöstenmukaisuustiedot 137

Radiotaajuudet	137
Laserlaitteet	137
Tuotteen kierrätys	138
Akkujen poistaminen	138
Akun kierrätys	138

Tietoja R5 Scrub -laitteesta 138

Tärkeimmät ominaisuudet	138
Käyttöympäristö	138
Soveltuvat ympäristöt	138
Epäsopivat ympäristöt	138
Vältettävät alueet	138
Mitä R5 Scrub voi siivota?	139
Mitä R5 Scrub-laitteen tulee välttää?	139
R5 Scrub -laitteen osat	139
Turvallisuusominaisuudet	141
Esteiden tunnistus ja väistäminen	141
Hätäpysäytys	141
Hätäpysäytyspainikkeen käyttö	141
Toiminnan jatkaminen	141
Arvokilpi	141

Aloittaminen 142

R5 Scrub-laitteen purkaminen pakkauksesta	142
Lisävarusteet	142
Akun valmistelu	142
Robotin käynnistäminen ja sammuttaminen	142
Robotin käynnistäminen	142
Robotin sammuttaminen	143
R5 Scrub-laitteen käyttöönotto	143

R5 Scrub -laitteen käyttö 143

Akun lataaminen	143
Robotin siirtäminen huoneiden välillä	143
Kartan luominen	143
Siivoaminen	143
Robotin yhdistäminen internetiin	143
4G LTE -yhteyden käyttö	143
Wi-Fi-yhteyden käyttö	143

Huolto 144

Vianmääritys 144

Liite A: Tilan merkkivalojen värit ja vilkkumistavat 144

Liite B: Tekniset tiedot 146



Tietoja tästä käyttöoppaasta

Tämä käyttöopas sisältää LionsBot R5 Scrub -laitteen turvallisuustiedot, käyttöohjeet ja huolto-ohjeet.

Tämä käyttöopas ei sisällä:

- Ohjeita edistyneiden karttojen luomiseen.
- Ohjeita tuotteen osien vaihtamiseen.
- Edistyneitä vianmääritys- ja huolto-oppaita.

Katso korjausoppaat, osien vaihtamiseen tarkoitettuja ohjeita ja edistyneet huolto-oppaat huoltokäsikirjasta tai LionsCloudin verkko-ohjeesta.

Säilytä tämä käyttöopas tulevaa käyttöä varten.

Symbolit

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia symboleita:

Symboli	Merkitys
 VAROITUS	Tilanteet, jotka voivat aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman
 HUOMIO	Tilanteet, jotka voivat vahingoittaa tuotetta tai muita esineitä
	”HUOMIO: Lue käyttöohjeet ennen koneen käyttöä.”

Asiakirjan käytännöt

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia käytäntöjä:

Käytäntö	Merkitys
Lihavoidut numerot suluissa – esimerkiksi (2)	Merkityt osat osiossa <i>R5 Scrub-laitteen osat</i> (sivu 139).
Lihavointi	Robotin tarrat ja kosketusnäytön elementtien nimet

Käytäntö	Merkitys
 Tärkeää	Tuotetta tai tehtävää koskevat tärkeät tiedot.

Turvallisuustiedot

Tämä käyttöopas kattaa yleiset tilanteet, mutta ei kaikkia mahdollisia olosuhteita, joita saatat kohdata. Ole varovainen, kun asennat, huollat ja käytät R5 Scrub-laitetta.

Noudata kaikkia tämän käyttöoppaan ohjeita taakuun voimassaolon säilyttämiseksi.

Turvallisuus

VAROITUS

• Käyttäjäturvallisuus

- ▶ Käyttäjille on annettava riittävä opastus tämän koneen käyttöön ennen sen käyttämistä.
- ▶ Vain koulutetut ja pätevät käyttäjät saavat käyttää tätä konetta.
- ▶ Tätä konetta ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joilla on alentunut fyysinen, aistillinen tai henkinen toimintakyky tai joilta puuttuu kokemusta ja tietoa.
- ▶ Valvo lapsia varmistaaksesi, etteivät he leiki R5 Scrub-laitteella.

• Turvallisuus laitetta siirrettäessä

- ▶ Manuaaliltilassa, huoneita kartoitettaessa ja robottia manuaalisesti siirrettäessä R5 Scrub ei väistä esteitä ja autonomiset turvatoiminnot ovat pois käytöstä.
- ▶ Varmista valvomattomat robotit tahattoman liikkumisen estämiseksi.

Laitteen muutokset

HUOMIO

Älä tee R5 Scrub-laitteeseen minkäänlaisia muutoksia ilman LionsBot-yhtiön kirjallista lupaa.

R5 Scrub-laitteen muuttaminen ilman kirjallista lupaa mitätöi takuun ja tekee sinusta vastuullisen kaikista mahdollisista onnettomuuksista.

Varaosat ja huolto

HUOMIO

Vain LionsBot tai valtuutetut jälleenmyyjät saavat korjata R5 Scrub-laitteen.

Ota yhteyttä LionsBot-yhtiöön, jos tarvitset varaosia tai huoltoa. Kun otat meihin yhteyttä, ilmoita robotin malli ja sarjanumero.

Käyttöolosuhteet ja rajoitukset

Käyttöympäristö

HUOMIO

- R5 Scrub on suunniteltu käytettäväksi vain sisätiloissa.
- Käytä R5 Scrub-laitetta vain kuivissa ympäristöissä.
- Älä käytä R5 Scrub-laitetta paikoissa, joissa lämpötila on yli 40 °C.
- Käytä robottia vain hyvin valaistuissa ympäristöissä, jotta voit seurata robotin liikkeitä turvallisesti ja havaita esteet tai vaarat siivousalueella.

Kyberturvallisuus ja huollon pääsy

HUOMIO

Laitteessa on huoltoliitäntä, joka on tarkoitettu vain valtuutetun yrityksen teknisen henkilöstön vianmääritykseen ja huoltoon. Loppukäyttäjillä ei ole lupaa käyttää tätä liitäntää. Luvaton käyttö voi vaikuttaa laitteen tietoturvaan, turvallisuuteen ja säädösten mukaisuuteen.

Materiaali- ja aineohjeet

HUOMIO

- Käytä vain SuperSteam No Foam Degreaser (215) -pesuainetta tai muita LionsBot-yhtiön erikseen hyväksymiä pesuaineita.
- Lisää pesuaineet yhteensopivalla telakointiasemalla. Älä lisää pesuaineita suoraan R5 Scrub-laitteen puhdasvesisäiliöön.
- Käytä kemikaaleja ja pesuaineita käsitellessäsi asianmukaisia henkilönsuojaimia (kuten kemikaaleja kestäviä käsineitä ja suojalaseja).

Rajoitukset

VAROITUS

- Älä käytä syttyviä tai haihtuvia aineita R5 Scrub-laitteen sisällä tai sen läheisyydessä. Älä käytä R5 Scrub-laitetta syttyvien nesteiden päällä tai niiden läheisyydessä.
- Älä käytä R5 Scrub-laitetta vaarallisten materiaalien keräämiseen.
- Älä käytä robotin kanssa valkaisuaineita, vaahtoavia kemikaaleja, happoja tai liuottimia.
- Älä käytä painevettä, letkuja tai painepesureita robotin ulkopintojen puhdistamiseen.

Kuljetus ja varastointi

- Käytä nostoapuvälineitä nostaessasi R5 Scrub-laitetta.

HUOMIO

- Jos varastoit R5 Scrub-laitetta pitkäksi aikaa käyttämättömänä, lataa akku 45–60 päivän välein manuaalisen latausportin kautta. Tämä estää akun pysyvän vaurioitumisen.
- Varastoi R5 Scrub vain sisätiloihin lämpimään ja kuivaan paikkaan tasaiselle alustalle. Laske turvavivut ja poista avaimet luovattoman käytön estämiseksi.
- Ennen kuin kuljetat R5 Scrub-laitetta ajoneuvossa, varmista seuraavat asiat:

- Kaikki säiliöt ovat tyhjiä.
- R5 Scrub on pakattu oikein ja kiinnitetty tukevasti ajoneuvoon.

Virransyöttö ja sähköturvallisuus

VAROITUS

- Loukkaantumisriskin vähentämiseksi käyttäjän on luettava käyttöohje.
- Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.
- Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että kytkin on pois päältä -asennossa ennen akun kytkemistä, laitteen nostamista tai kantamista. Laitteen kantaminen sormi kytkimellä tai virran kytkeminen laitteisiin, joiden kytkin on päällä, altistaa onnettomuuksille.
- Lataa vain valmistajan määrittämällä laturilla. Yhdelle akkutyypille sopiva laturi voi aiheuttaa tulipalon vaaran, jos sitä käytetään toisen akun kanssa.
- Käytä laitteita vain niille tarkoitetuilla akuilla. Muiden akkujen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumis- ja tulipalovaaran.
- Kun akkua ei käytetä, pidä se erillään muista metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat yhdistää navat toisiinsa. Akkujen napojen oikosulku voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- Epäasianmukaisissa olosuhteissa akusta voi vuotaa nestettä; vältä kosketusta. Jos nestettä joutuu iholle, huuhtelee vedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu lisäksi lääkäriin. Akusta vuotanut neste voi aiheuttaa ärsytystä tai palovammoja.
- Älä käytä vaurioitunutta tai muokattua akkua tai laitetta. Vaurioituneet tai muokatut akut voivat toimia arvaamattomasti, mikä voi johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai loukkaantumisvaaraan.

- Älä altista akkua tai laitetta tulelle tai liialliseen lämpötilalle. Altistuminen tulelle tai yli 130 °C:n lämpötilalle voi aiheuttaa räjähdyksen.
- Noudata kaikkia latausohjeita äläkä lataa akkua tai laitetta ohjeissa määritetyn lämpötila-alueen ulkopuolella. Virheellinen lataus tai lataaminen määritetyn alueen ulkopuolella voi vaurioittaa akkua ja lisätä tulipalon vaaraa.
- Anna huolto pätevän korjaajan tehtäväksi, joka käyttää vain alkuperäisiä varaosia. Tämä varmistaa tuotteen turvallisuuden säilymisen.
- Älä muokkaa tai yritä korjata laitetta tai akkua (soveltuvin osin) muutoin kuin käyttö- ja huolto-ohjeissa neuvotulla tavalla.
- **Latausvaatimukset**
 - Käytä robotin lataamiseen vain yhteensopivaa telakointiasemaa (R5 SRS ja R5 SCS).
 - Kytke telakointiasema vain maadoitettuun pistorasiaan. Älä käytä jatkojohtoja, vaurioituneita latureita tai vaurioituneita pistorasioita.
 - Älä muokkaa laturia sopimaan pistorasiaan, jossa ei ole maadoitusnastaa.
 - Lataa akkuja vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa, kaukana avotulesta. Älä tupakoi akkujen lataamisen aikana.
 - Älä lataa R5 Scrub-laitetta, jos se on märkä. Akun latauslämpötila-alue on 5 °C – 40 °C (41 °F – 104 °F).
- **Akun käsittely**
 - Tämä laite sisältää akkuja. Vain valtuutetut jälleenmyyjät ja koulutetut teknikot saavat vaihtaa akut. Älä vaihda akkuja itse.
 - Pidä metalliesineet poissa akun navoista. Jos metalli koskettaa molempia napoja samanaikaisesti, se voi aiheuttaa oikosulun. Tämä voi aiheuttaa tulipalon, vakavia palovammoja tai vaurioittaa akkua.
 - Käytä R5 Scrub-laitetta vain akkumallin P24067 kanssa. Älä käytä kertakäyttöisiä paristoja R5 Scrub-laitteen kanssa.
- **Huolto ja varastointi**
 - Irrota laturi ja telakointiasema pistorasiasta, kun niitä ei käytetä, sekä ennen huoltotoimenpiteitä.

- Pidä laturi ja telakointiasema suojassa korkeilta lämpötiloilta ja kosteudelta.
- Älä avaa laturia tai telakointiasemaa. Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään korjausta varten.
- Varmista aina, että kone on nostettu asianmukaisesti ja tuettu nostolaitteella tai sopivilla tukivälineillä ennen kuin työskentelet sen alla. Koneen tukematta jättäminen voi johtaa puristumisvam-moihin tai kuolemaan.

Vakaus



VAROITUS

Jotta robotti ei kaatuisi käytön tai muiden tilanteiden aikana:

- Älä käytä puhdistukseen pinnoilla, joiden kaltevuus ylittää koneeseen merkityn rajan.
- Varmista ennen testausta, että robotti on tasaisella ja vakaalla alustalla, jossa on riittävästi tilaa.
- Suorita kaikki huoltotoimenpiteet tasaisella alustalla siten, että turvavivut ovat lukituina (alhaalla).

Hätätoimenpiteet

- **Komponenttivika käytön aikana:** Paina hätäpysäytyspainiketta. Älä yritä siirtää robottia, jos pyörä tai vetopyörä vikaantuu. Ota tarvittaessa yhteyttä LionsBot-tukeen.
- **Akkuhäiriö (savu, vuoto tms.):** Ota heti yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai LionsBot-tukeen.
- **Akkupalo:** Sammuta palo CO₂- tai ABC-jauhesammuttimella.
- **Vuoto tai läikkyminen likavesisäiliöstä:** Vältä kosketusta nesteeseen kanssa. Käytä henkilönsuojaimia (kemikaalinkestäviä käsineitä ja silmien suojaimia). Eristä vuoto heti imeytysmateriaaleilla. Noudata pesuaineen valmistajan suosittelemaa puhdistusmenetelmää käytetyn pesuaineen mukaan. Katso tarkemmat käsittelyohjeet pesuaineen käyttöturvallisuustiedotteesta (SDS).

Säädöstenmukaisuustiedot

Radiotaajuudet

Seuraavassa taulukossa kuvataan R5 Scrub-laitteen sisältämien radiolaitteiden taajuusalueet ja suurin lähetysteho:

Taajuusalue		UL	DL	Lähetysteho
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm tai vähemmän
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm tai vähemmän

Laserlaitteet

R5 Scrub-laitteen 2D- ja 3D-kartoitusanturit ovat luokan 1 laserlaitteita. Luokan 1 laserlaitteet

ovat turvallisia normaalikäytössä. Lasersäteet eivät näy ihmissilmälle.

Tuotteen kierrätys



Älä hävitä tätä tuotetta kotitalousjätteen mukana. Vie se valtuutettuun elektroniikan kierrätyspisteeseen.

Ennen tuotteen kierrätystä tai romuttamista:

1. Irrota robotti pistorasiasta ja laturista.
2. Anna valtuutetun jälleenmyyjän poistaa akku.
3. Lajittele materiaalit paikallisten ympäristösäädösten mukaisesti.

Lisätietoja lähimmästä kierrätyspisteestä ja ympäristösäädöksistä saat paikallisilta viranomaisilta.

Akkujen poistaminen



Tärkeää

Vain valtuutetut teknikot saavat poistaa robotin akut.

1. Irrota robotti kaikista virtalähteistä.
2. Irrota etukansi (15). Akut sijaitsevat oikealla puolella.
3. Irrota akkuliittimet. Liittimet ovat mustia ja harmaita.
4. Irrota akkujen edessä olevat ruuvit.
5. Irrota kaikki muut kaapelit akuista.
6. Poista akut robotista.

Akun kierrätys

Hävitä akut turvallisesti paikallisten ympäristösäädösten mukaisesti.

Käytetyt akut luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi. Ne on toimitettava valtuutettuun kierrätyspisteeseen.

Lisätietoja LiFePO₄-akkujen kierrätyksestä ja ympäristösäädöksistä saat paikallisilta viranomaisilta.

Tietoja R5 Scrub -laitteesta

LionsBot R5 Scrub on akkukäyttöinen lattianpesurobotti, joka on suunniteltu kaupalliset sisätilat (esimerkiksi hotellien, koulujen, sairaaloiden, tehtaiden, kauppojen, toimistojen ja vuokrausliikkeiden tiloissa).

R5 Scrub käyttää sisäänrakennettuja antureita tilojen kartoittamiseen ja turvalliseen liikkumiseen. Se siivoaa automaattisesti määritetyn aikataulun mukaisesti ja vaatii vain vähän valvontaa.

Tärkeimmät ominaisuudet

- Siivous: Kartoittaa tilat ja siivoaa itsenäisesti
- Aikataulut: Määritä siivousaikataulut vastamaan tilojesi tarpeita
- Jatkuva toiminta
 - Toimii koko päivän vähäisellä valvonnalla
 - Valinnaisen telakointiaseman avulla akku latautuu ja vesisäiliö täyttyy automaattisesti
- Hallinta: Tarkista tila, katso raportteja ja ohjaa robottia mobiilisovelluksella tai LionsCloud-verkkoportaalilla

Käyttöympäristö

R5 Scrub on suunniteltu kaupalliset sisätilat (esimerkiksi hotellien, koulujen, sairaaloiden, tehtaiden, kauppojen, toimistojen ja vuokrausliikkeiden tiloissa). R5 Scrub-laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi yksityiskodeissa.

Soveltuvat ympäristöt

Käytä R5 Scrub-laitetta vain sisätiloissa. Se on suunniteltu koviille ja tasaisille latioille.

Epäsopivat ympäristöt

Vältä R5 Scrub-laitteen käyttöä alueilla, joissa on:

- Erittäin kuumia tai kylmiä lämpötiloja
- Pehmeitä, karkeita tai epätasaisia lattioita
- Vahattuja lattioita

Vältettävät alueet

Parhaan tuloksen saavuttamiseksi älä käytä R5 Scrub-laitetta alueilla, joissa on:

- Irtonaisia pintoja

- Peilejä tai kiiltäviä pintoja

Mitä R5 Scrub voi siivota?

R5 Scrub voi siivota:

- Nesteitä
- Pieniä roskia, joiden korkeus on enintään 10 mm, kuten ruoanmuruja, pieniä kääreitä, paperia ja pölyä.

Mitä R5 Scrub-laitteen tulee välttää?

Älä käytä R5 Scrub-laitetta seuraaviin:

- Teräviä esineitä
- Muovipusseja tai pitkiä naruja
- Magneettisia esineitä
- Mitään yli 10 mm korkeaa
- Vaarallisia materiaaleja



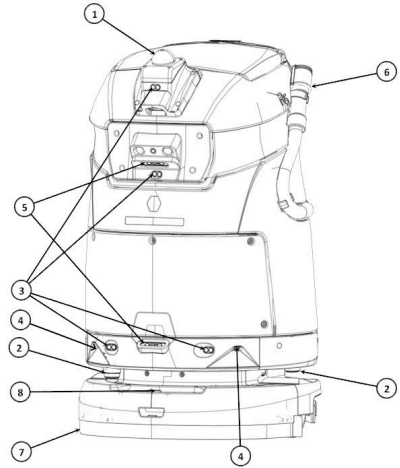
HUOMIO

Näiden esineiden siivoaminen voi vaurioittaa robottia. Esineet voivat juuttua harjoihin, aiheuttaa moottorin ylikuumentumisen ja heikentää imutehoa.

R5 Scrub -laitteen osat

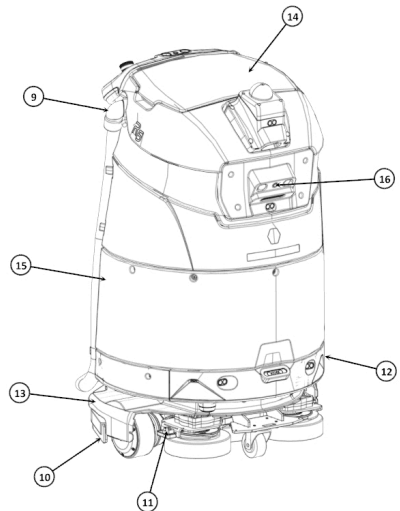
Seuraavissa kuvissa näkyvät R5 Scrub -laitteen osien sijainnit.

1. 3D-lidar (Kuva 1)
2. 2D-lidar (Kuva 1)
3. sonar (Kuva 1)
4. ToF-anturi (Kuva 1)
5. syvyyskamera (Kuva 1)
6. likavesisäiliön tyhjennysletku (Kuva 1)
7. Front skirt (Kuva 1)
8. pesupään kannen vapautussalpa (Kuva 1)



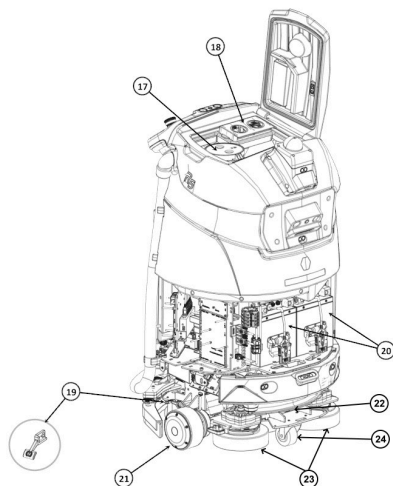
Kuva 1

9. imuletku (Kuva 2)
10. imukumi (Kuva 2)
11. harjakasetin salpa (Kuva 2)
12. Front sensor bar (Kuva 2)
13. imusuulake (Kuva 2)
14. likavesisäiliön luukku (Kuva 2)
15. etukansi (Kuva 2)
16. etukamera (Kuva 2)



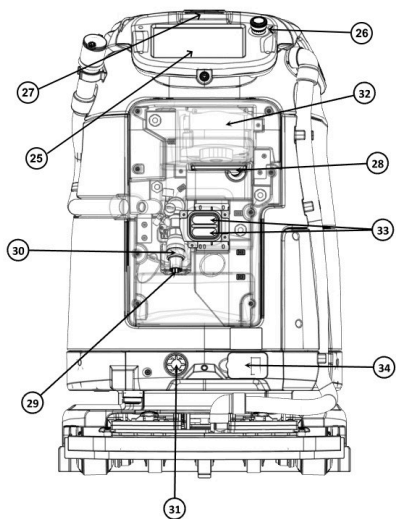
Kuva 2

- 17. roskakori (Kuva 3)
- 18. HEPA-suodatin (Kuva 3)
- 19. turvavipu (Kuva 3)
- 20. akku (Kuva 3)
- 21. vetopyörä (Kuva 3)
- 22. vedensuodatin (Kuva 3)
- 23. pesupää (Kuva 3)
- 24. kääntöpyörä (Kuva 3)



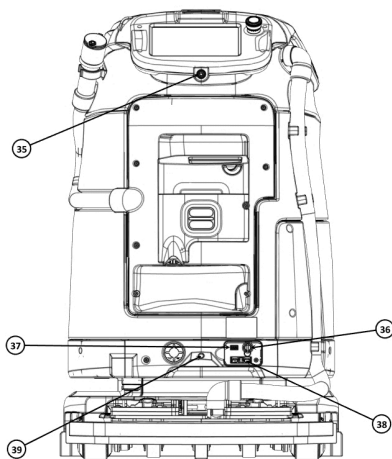
Kuva 3

- 25. kosketusnäyttö (Kuva 4)
- 26. hätäpysäytys (Kuva 4)
- 27. kattokamera (Kuva 4)
- 28. puhtaan veden täyttöaukko (Kuva 4)
- 29. likaveden poistoaukko (Kuva 4)
- 30. palloventtiili (Kuva 4)
- 31. puhdasvesiventtiili (Kuva 4)
- 32. imumoottori (Kuva 4)
- 33. latauskoskettimet (Kuva 4)
- 34. Charging port flap (Kuva 4)



Kuva 4

- 35. virtapainike (Kuva 5)
- 36. avainkytkin (Kuva 5)
- 37. USB port (service only) (Kuva 5)
- 38. manuaalinen latausportti (Kuva 5)
- 39. takakamera (Kuva 5)



Kuva 5

Turvallisuusominaisuudet

Esteiden tunnistus ja väistäminen

R5 Scrub käyttää antureita väliaikaisten tai kar-
toittamattomien esteiden tunnistamiseen siivo-
tessaan autonomisessa tilassa.

Esteiden tunnistus- ja väistöjärjestelmä käyttää
seuraavia komponentteja:

- 2D-lidar (**2**): Tunnistaa robotin ympärillä olevat esteet. Jokainen R5 Scrub sisältää useita 2D-lidar-antureita.
- syvyyskamera (**5**): Luo yksityiskohtaisen 3D-kartan robotin edessä ja sivuilla olevasta alueesta.
- sonar (**3**): Tunnistaa lähellä olevat esteet törmäysten estämiseksi. R5 Scrub sisältää useita sonareita.
- Ohjausohjelmisto: Käsittelee anturitietoja autonomisen liikkumisen ja koneen toimintojen koordinoimiseksi turvallisesti.

Hätäpysäytys

Hätäpysäytyspainike hätäpysäytys (**26**) on kosketusnäytön vieressä oleva punainen painike. Käytä tätä painiketta robotin pysäyttämiseen välittömästi vammojen tai laitevaurioiden estämiseksi.

Kun painat hätäpysäytys-painiketta, robotti pysähtyy välittömästi.

Hätäpysäytyspainikkeen käyttö

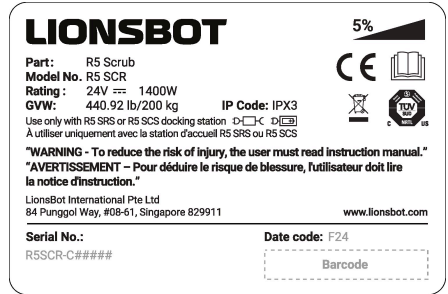
- Paina hätäpysäytyspainiketta lujasti, kunnes se napsahtaa.

Toiminnan jatkaminen

1. Käännä hätäpysäytyspainiketta myötöpäivään sen vapauttamiseksi.
2. Noudata näytöllä näkyviä ohjeita.

Arvokilpi

Arvokilpi sijaitsee R5 Scrub-laitteen oikeassa ta-
kaosassa. Kilvessä on robotin perustiedot, kuten sarjanumero.



Seuraavassa taulukossa kuvataan arvokilven tiedot:

Elementti	Kuvaus
Model	Tuotteen nimi.
Part No.	Tuotetyyppi.
Rating	Tuotteen sähkötekniset tiedot.
GVW	Kokonaispaino, kun puhdasvesisäiliö on täynnä, vakiovarusteet ja akut on asennettu ja likavesisäiliö on tyhjä.
IP Code	Robotin IP-luokitus.
	Lataa R5 Scrub vain yhteensopivalla telakointiasemalla.
	R5-mallin telakointiasema on IEC 60335-2-29 -standardin mukainen. Telakointiasemaa ei ole kytketty pysyvästi sähköverkkoon.
	Älä hävitä R5 Scrub-laitetta kotitalousjätteen mukana. Vie se valtuutettuun sähkö- ja elektroniikkalaiteromun kierrätyspisteeseen.
Serial No.	Robotin sarjanumero. Sarjanumero noudattaa tätä muotoa: • Ensimmäiset 5 merkkiä: osanumero (R5SCR).

Elementti	Kuvaus
	Loput merkit: tehtaan tunnus ja laitteen järjestysnumero.
Date code	Tuotteen valmistuskuukausi ja -vuosi. Päivämääräkoodi noudattaa tätä muotoa: - Ensimmäinen merkki: valmistuskuukausi. A = tammi, B = helmikuu jne. - Kaksi viimeistä merkkiä: valmistusvuosi. Esimerkiksi 26 tarkoittaa vuotta 2026.
n% 	Suurin kaltevuus, jossa robotti voi toimia turvallisesti.

- b. Käännä imusuulakkeen nuppeja vastapäivään ja irrota ne.
- c. Pidä kiinni imusuulakkeen molemmilta puolilta ja laske se maahan.
7. Nosta molempien pyörien turvavipuja (19) vapauttaaksesi jarrut.
8. Siirrä R5 Scrub-laitte varovasti ulos pakkauksesta.
9. Siirrä R5 Scrub-laitte huoneeseen, jossa aiot käyttää sitä.
10. Laske molempien pyörien turvavivut alas.



VAROITUS

Varmista ennen robotin käyttöä, että molemmat vivut ovat täysin alhaalla ja lukittuina. Jos niitä ei ole lukittu, robotti voi liikkua odottamattomasti ja aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Aloittaminen

R5 Scrub-laitteen purkaminen pakkauksesta



VAROITUS

Koneen GVW on 200 kg (440.92 lb). Kone voi kaatua tai aiheuttaa puristumisvaaran pakkauksen purkamisen tai siirtämisen aikana. Noudata turvallisuusohjeita vammojen välttämiseksi.

Pura R5 Scrub-laitte pakkauksesta seuraavasti:

1. Avaa pakkaus.
2. Tarkista, ettei osissa ole vaurioita.
3. Jos havaitset vaurioita, ota heti yhteys Lions-Bot-yhtiön asiakaspalveluun kuljetusvauriokorvauksen hakemiseksi. Säilytä pakkausmateriaalit mahdollista myöhempää tarkastusta varten.
4. Irrota pakkauksen takapaneeli ja aseta se robotin taakse rampiksi.
5. Poista kaikki muut pakkausmateriaalit R5 Scrub-laitteesta.
6. Irrota imusuulake.
 - a. Irrota imuletku (9) imusuulakkeesta (13).

11. Asenna imusuulake takaisin.

Säilytä pakkaus ja pakkausmateriaalit siltä varalta, että joudut siirtämään robottia myöhemmin.

Lisävarusteet

R5 Scrub-laitteeseen sisältyvät seuraavat lisävarusteet:

- Laturi
- Avaimet
- Robotin suojus
- MagicTag

Akun valmistelu

Lataa akku täyteen ennen kuin käytät R5 Scrub-laitetta ensimmäistä kertaa. Täyteen lataaminen kestää noin 3,5 h.

Robotin käynnistäminen ja sammuttaminen

Robotin käynnistäminen

1. Avaa liitinkansi (34).
2. Aseta avain avainkytkimeen.
3. Käännä avainta myötäpäivään.
4. Paina virtapainiketta (35).
5. Odota, että käynnistysvideo tulee näkyviin kosketusnäytölle.
6. Vapauta tarvittaessa hätäpysäytyspainike.

7. Poista avain avainkytkimestä.

Robotin sammuttaminen

1. Paina virtapainiketta.
2. Käänä avainta vastapäivään. Avain pysähtyy pystysuoraan asentoon.
3. Poista avain avainkytkimestä estääksesi R5 Scrub-laitteen luvattoman käytön.

R5 Scrub-laitteen käyttöönotto

Kun olet käynnistänyt R5 Scrub-laitteen ensimmäistä kertaa, valitse haluamasi kieli kieliluettelosta ja viimeistelee käyttöönotto noudattamalla kosketusnäytön ohjeita.

R5 Scrub -laitteen käyttö

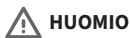
Akun lataaminen

Lataa R5 Scrub -laitteen akku yhteensopivalla latausasemalla:

1. Liitä asema manuaalinen latausportti -porttiin (38).
2. Kytke asema pistorasiaan.
3. Jos pistorasiassa on kytkin, kytke se päälle.

Akun lataaminen täyteen kestää noin 3,5 h.

Robotin siirtäminen huoneiden välillä



HUOMIO

Autonomiset turvatoiminnot on poistettu käytöstä, kun robottia siirretään manuaalisesti.

Jos haluat siirtää robottia huoneiden välillä, napauta kosketusnäytön manuaalista työntöpainiketta (👉). Kun kuvakkeen ympärillä on sininen rengas, siirrä robottia.

Kartan luominen

Jos haluat käyttää R5 Scrub -laitetta autonomisessa tilassa, sinun on luotava ja määritettävä vähintään yksi kartta. Tarkan kartan luominen on

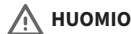
välttämätöntä turvallisen ja tehokkaan käytön kannalta.

Katso kattavat kartoitusperiaatteet ja parhaat käytännöt LionsCloudin verkko-ohjeesta.

Siivoaminen

R5 Scrub -laitteessa on kaksi siivoustilaa: autonominen tila ja manuaalinen tila.

- **Autonominen tila:** R5 Scrub siivoaa automaattisesti kartoitetut ryhmät, alueet tai reitit ja palaa valmistuttuaan kotipisteeseensä tai latausasemalle. Käytä tätä suurten alueiden säännölliseen siivoamiseen.
- **Manuaalinen tila:** Ohjaat R5 Scrub -laitetta suoraan. Käytä tätä tiettyjen kohtien tai pienten alueiden siivoamiseen.



HUOMIO

Autonomiset turvatoiminnot on poistettu käytöstä manuaalisessa tilassa.

Robotin yhdistäminen internetiin

R5 Scrub -laitteen käyttö edellyttää internetyhteyttä, jotta se voi synkronoida LionsCloudin kanssa ja käyttää verkkopalveluita.

4G LTE -yhteyden käyttö

R5 Scrub -laitteessa on esiasennettu SIM-kortti. Robotti muodostaa yhteyden LTE-verkkoihin automaattisesti.

Wi-Fi-yhteyden käyttö

Wi-Fi on oletusarvoisesti poissa käytöstä. Yhdistäminen verkkoon:

1. Siirry kosketusnäytöllä kohtaan **Asetukset** (⚙️) > **Verkko** (📶) > **Wi-Fi**.
2. Valitse verkko luettelosta.
3. Kirjoita verkon salasana ja napauta vahvistuspainiketta (✅).

Huolto

 VAROITUS

Ennen puhdistusta, huoltoa tai lisälaitteiden (esimerkiksi harjojen) vaihtoa:

- Eristä akku koneen virtapiireistä toimivalta seuraavasti:
 1. Paina virtapainiketta.
 2. Käännä avainta vastapäivään ja irrota se kytkimestä.
 3. Irrota laturi pistorasiasta ja sen jälkeen robotista.
- Varmista, että robotti on tasaisella ja vakaalla alustalla tahattoman liikkumisen estämiseksi.
- Likavesisäiliössä voi olla jäämiä aiemmin käytetyistä kemikaaleista ja telakointiainemassa käytetystä pesuaineesta. Kun puhdistat likavesisäiliötä:
 - Käytä kemikaaleja kestäviä käsiineitä ja silmiensuojaimia. Katso pesuaineen käyttöturvallisuustiedotteesta (SDS) tarkat käsittelyohjeet.
 - Käytä lattialla mahdollisesti käytettyjen aineiden mukaisia henkilönsuojaimia.

Aika-väli	Tehtävä	Toimenpiteiden yhteenveto
Päivittäin	Puhdista roskanohjain	Irrota pesupään kansi; huuhtelee ohjain vedellä
	Puhdista harjat	Irrota pesupää; huuhtelee vedellä
	Puhdista imusuulake	Irrota imuletku; irrota imusuulake; huuhtelee vedellä
	Puhdista imuletku	Irrota imusuulakeesta ja robotista; huuhtelee vedellä
	Puhdista likavesisäiliö	Tyhjennä; irrota roskakori; huuhtelee kori ja säiliö; pyyhi puhtaaksi

Aika-väli	Tehtävä	Toimenpiteiden yhteenveto
	Puhdista robotin ulkopinta	Puhdista pinnat
	Akun lataus	Kytke laturi
	Täytä puhdasvesisäiliö	Täytä puhtaan veden täyttöaukon kautta
Vii-koittain	Puhdista puhtaan veden täyttöaukko	Puhdista tai vaihda suodatin
	Anturit	Puhdista anturien pinnat
	Likavesisäiliön tyhjenysletku	Tarkista tukosten varalta; poista tarvittaessa

Vianmääritys

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Robotti ei käynnisty	Robotin akku on tyhjä	Lataa robotti ja käynnistä se sitten.
Robotti ei liiku	hätäpysäytys (26) on aktivoitu.	Käännä hätäpysäytys myötäpäivään ja odota 30 s.
Robotti ei pääse määränpäähänsä	Paikannuksessa tapahtui virhe	Paikanna roboti uudelleen.

Katso tarkemmat vianmääritysohjeet LionsClou din verkko-ohjeesta.

Liite A: Tilan merkkivalojen värit ja vilkkumistavat

Väri	Vilkku-	Merkitys
------	---------	----------

	mista- pa	
Sini- nen	Vilk- kumi- nen	Robotti käynnistyy.
Sini- nen	Jatku- va va- lo	Robotti on valmis siivoa- maan.
Vihreä	Vilk- kumi- nen	Robotti latautuu.
Violet- ti	Vilk- kumi- nen	Robotti on kadottanut si- jaintinsa eikä voi aloittaa siivousta.
Orans- si	–	Robotti on rajoitetulla alu- eella.
Punai- nen	Nopea vilkku- minen	Robotissa on virhe tai hä- täpysäytyspainiketta on painettu.

Liite B: Tekniset tiedot

Ominaisuus	Kuvaus
Kotelointiluokka	IPX3
Äänenpainetaso ²⁵	≤ 70 dB(A)
Käyttölämpötila	5–40 °C
Käyttökosteus	10–90 % RH, ei kondensaatiota
Langaton tiedonsiirto	LTE (taajuuudet 1, 3, 7, 8, 20 ja 28), Wi-Fi (2400–2483,5 MHz, 20 dBm tai vähemmän), Bluetooth Low Energy (2400–2483,5 MHz, 10 dBm tai vähemmän)
Liikkuminen	
Nousukyky	- Manuaalinen kuljetus: 10% (5.71°) - Autonominen siivous: 5% (2.86°)
Nopeus	≤ 1,1 m/s
Pienin käytävän kääntösäde	80 cm
Virta ja akku	
Akkujännite	25,6 V
Akkukapasiteetti (enintään)	134 Ah (kaksi 67 Ah:n akkua)
Akkukemia	LiFePO ₄
Käyttöaika (vakiotila)	Jopa 4 h 20 min
Laturi	36 Ah; malli: R5 SRS ja R5 SCS
Keskimääräinen latausaika	3,5 h
Fyysiset ominaisuudet	
Kokonaispaino ²⁶	200 kg (440.92 lb)
Kuljetuspaino ²⁷	150 kg (330.69 lb)
Leveys (halkaisija)	69 cm
Korkeus	112,5 cm
Siivous	
Imusuulakkeen leveys	68 cm
Pesuleveys	52 cm
Levyharjan/laikan halkaisija	19 cm; sisältää kolme harjaa
Puhdasvesisäiliön tilavuus	50 L
Likavesisäiliön tilavuus	40 L

²⁵Standardin IEC 60335-2-72:2002/A1:2005 mukaisesti, mitattu standardin ISO 3744 mukaisesti

²⁶Kokonaispaino täydellä puhdasvesisäiliöllä, oletuslisävarusteet ja akut asennettuna, tyhjä likavesisäiliö.

²⁷Kokonaispaino kaikki säiliöt tyhjinä, oletuslisävarusteet ja akut asennettuna.

Levyharjan/laikan nopeus	200 RPM (tyypillinen), 267 RPM (enintään, kuormittamaton)
Suurin virtausnopeus	40 L/h
Nimellisvirtausnopeus	14 L/h
Harjapaine	Jopa 29 kg
Imumoottori	Jopa 12,48 kPa
Lidarin enimmäiskattavuus	• 2D-lidar: 2 yksikköä (edessä ja takana), 20 m kantama kummallakin, yhteensä 40 m • Valinnainen 3D-lidar: 50 m
Teoreettinen enimmäissuorituskyky	2059,2 m ² /h

Traduction des instructions originales

En cas de divergence, la version anglaise fait foi.

LionsBot met régulièrement ce document à jour. Pour obtenir la dernière version de tout document, consultez le portail LionsCloud ou rendez-vous sur <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informations sur le document

Date de publication : Juin 2026

Version du document : 1.1

Fabricant

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Téléphone : +65 6595 4565, Ligne directe : +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Représentant autorisé

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Désignation de la machine

Type : R5 Scrub

(Tel qu'indiqué sur la plaque signalétique de la machine)

Utilisation prévue

La R5 Scrub est conçue pour le lavage humide des sols durs dans environnements commerciaux intérieurs (par exemple dans des lieux ordinaires tels que des hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et entreprises de location). Les accessoires inclus (tels que la raclette, les disques de brossage et le tuyau d'aspiration) sont conçus exclusivement pour cette machine pour le lavage humide des sols durs.

Ne pas utiliser sur des tapis, des terrains extérieurs, des voies publiques ou des pentes dépassant 5% (2.86°). Suivez toutes les consignes de sécurité de ce manuel.

Déclaration de conformité UE (Directive sur les équipements radio 2014/53/UE)

Par la présente, LionsBot International Pte. Ltd. déclare que l'équipement radio de type R5 Scrub est conforme à la directive 2014/53/UE.

Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse internet suivante :

<https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Table des matières

Informations de sécurité	150	Utilisation du R5 Scrub	160
Sécurité	150	Charger la batterie	160
Modifications de l'appareil	151	Déplacer le robot entre les pièces	160
Pièces et entretien	151	Créer une carte	160
Conditions d'utilisation et limites	151	Nettoyage	160
Environnement d'utilisation	151	Connecter le robot à Internet	160
Cybersécurité et accès à la maintenance	151	Utiliser la 4G LTE	160
Consignes relatives aux matériaux et substances	151	Utiliser le Wi-Fi	160
Restrictions	151	Entretien	160
Transport et stockage	152	Dépannage	161
Sécurité électrique et alimentation	152	Annexe A : Couleurs et motifs du voyant d'état	162
Stabilité	153	Annexe B : Spécifications techniques	163
Procédures d'urgence	153		
Informations de conformité réglementaire	154		
Radiofréquence	154		
Équipement laser	154		
Recyclage du produit	154		
Retrait des batteries	154		
Recyclage de la batterie	155		
À propos du R5 Scrub	155		
Fonctionnalités clés	155		
Environnement d'utilisation	155		
Environnements adaptés	155		
Environnements inadaptés	155		
Zones à éviter	155		
Que peut nettoyer le R5 Scrub ?	155		
Que doit éviter le R5 Scrub ?	155		
Composants du R5 Scrub	156		
Fonctions de sécurité	157		
Détection et évitement d'obstacles	157		
Arrêt d'urgence	157		
Utiliser le bouton d'arrêt d'urgence	158		
Reprendre les opérations	158		
Plaque signalétique	158		
Mise en service	158		
Déballer le R5 Scrub	158		
Accessoires	159		
Préparer la batterie	159		
Allumer et éteindre le robot	159		
Allumer le robot	159		
Éteindre le robot	159		
Configurer le R5 Scrub	159		



À propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations relatives à la sécurité, des instructions d'utilisation et des directives de maintenance pour le LionsBot R5 Scrub.

Ce manuel ne contient pas :

- d'instructions pour la création de cartes avancées ;
- d'instructions pour le remplacement des composants du produit ;
- de guides de dépannage et de maintenance avancés.

Pour les guides de réparation, les instructions de remplacement de composants et les guides de maintenance avancés, veuillez consulter le manuel d'entretien ou l'aide en ligne sur Lions-Cloud.

Conservez ce manuel pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Symboles

Ce document utilise les symboles suivants :

Symbole	Signification
 AVERTISSEMENT	Situations pouvant entraîner des blessures ou la mort
 ATTENTION	Situations pouvant endommager le produit ou d'autres objets
	ATTENTION : Lire le mode d'emploi avant d'utiliser la machine.

Conventions du document

Ce document utilise les conventions suivantes :

Convention	Signification
Chiffres en gras entre paren-	Éléments étiquetés dans la section <i>Composants du R5 Scrub</i> (page 156).

Convention	Signification
thèses, par exemple (2)	
Gras	Étiquettes sur le robot et noms des éléments sur l'écran tactile
 Important	Informations essentielles sur le produit ou la tâche.

Informations de sécurité

Ce manuel couvre les situations courantes, mais pas toutes les conditions possibles que vous pourriez rencontrer. Soyez prudent lors de l'installation, de la maintenance et de l'utilisation du R5 Scrub.

Pour maintenir la validité de la garantie, suivez toutes les instructions de ce manuel.

Sécurité

AVERTISSEMENT

- **Sécurité de l'opérateur**
 - Les opérateurs doivent être informés de façon adaptée de l'utilisation de ces machines.
 - « **AVERTISSEMENT** : L'utilisation de cette machine est strictement réservée aux opérateurs formés et qualifiés. »
 - Cette machine n'est pas destinée à être utilisée par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances.
 - Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec le R5 Scrub.
- **Sécurité lors du déplacement de l'appareil**
 - En mode manuel, lors de la cartographie des pièces et lors du déplacement ma-

nuel du robot, le R5 Scrub n'évite pas les obstacles et les fonctions de sécurité autonomes sont désactivées.

- Sécurisez les robots sans surveillance pour éviter tout mouvement involontaire.

Modifications de l'appareil

ATTENTION

Ne modifiez en aucun cas le R5 Scrub sans l'autorisation écrite de LionsBot.

Toute modification du R5 Scrub sans autorisation écrite annule la garantie et vous rend responsable de tout accident qui pourrait en résulter.

ses déplacements en toute sécurité et détecter les obstacles ou les dangers dans la zone de nettoyage.

Cybersécurité et accès à la maintenance

ATTENTION

L'appareil dispose d'une interface de maintenance destinée uniquement au dépannage et à l'entretien par le personnel technique autorisé de l'entreprise. Les utilisateurs finaux ne sont pas autorisés à accéder à cette interface ou à l'utiliser. Tout accès non autorisé peut compromettre la sécurité de l'appareil, son bon fonctionnement et sa conformité réglementaire.

Pièces et entretien

ATTENTION

Seul LionsBot ou ses distributeurs agréés sont habilités à réparer le R5 Scrub.

Contactez LionsBot pour obtenir des pièces de rechange ou pour toute demande d'entretien. Lorsque vous nous contactez, veuillez indiquer le modèle et le numéro de série du robot.

Consignes relatives aux matériaux et substances

ATTENTION

- Utilisez uniquement le dégraissant Super-Steam No Foam (215) ou d'autres détergents explicitement approuvés par LionsBot.
- Ajoutez les détergents à l'aide d'une station d'accueil compatible. N'ajoutez pas de détergents directement dans le réservoir d'eau propre du R5 Scrub.
- Lors de la manipulation de détergents et d'autres produits chimiques, portez un équipement de protection individuelle approprié (tel que des gants résistants aux produits chimiques et une protection oculaire).

Conditions d'utilisation et limites

Environnement d'utilisation

ATTENTION

- Cette machine est uniquement destinée à une utilisation à l'intérieur.
- Cette machine est uniquement destinée à une utilisation à sec.
- N'utilisez pas le R5 Scrub dans des endroits où la température dépasse 40 °C.
- Utilisez le robot uniquement dans des environnements bien éclairés pour surveiller

Restrictions

AVERTISSEMENT

- N'utilisez pas de substances inflammables ou volatiles dans ou à proximité du R5

Scrub. N'utilisez pas le R5 Scrub sur ou à proximité de liquides inflammables.

- N'utilisez pas le R5 Scrub pour ramasser des matières dangereuses.
- N'utilisez pas d'eau de Javel, de produits chimiques moussants, d'acides ou de solvants avec le robot.
- N'utilisez pas d'eau sous pression, de tuyaux d'arrosage ou de nettoyeurs haute pression pour nettoyer l'extérieur du robot.

Transport et stockage

- Utilisez un équipement de manutention pour soulever le R5 Scrub.



ATTENTION

- Si vous stockez la R5 Scrub pendant une période prolongée sans l'utiliser, chargez la batterie tous les 45 à 60 jours en utilisant la prise de charge manuelle. Cela évite d'endommager la batterie de façon permanente.
- Stockez la R5 Scrub uniquement à l'intérieur, dans un endroit chaud et sec, sur une surface plane. Abaissez les leviers de sécurité et retirez les clés pour empêcher toute utilisation non autorisée.
- Avant de transporter le R5 Scrub sur un véhicule, assurez-vous que :
 - Tous les réservoirs sont vides.
 - Le R5 Scrub est correctement emballé et arrimé au véhicule.

Sécurité électrique et alimentation



AVERTISSEMENT

- Pour déduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction.
- Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves.

- Évitez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de connecter la batterie, de soulever ou de transporter l'appareil. Transporter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou mettre sous tension des appareils dont l'interrupteur est activé peut provoquer des accidents.
- Rechargez uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur adapté à un type de batterie peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec une autre batterie.
- Utilisez les appareils uniquement avec les batteries spécifiquement désignées. L'utilisation de toute autre batterie peut créer un risque de blessure et d'incendie.
- Lorsque la batterie n'est pas utilisée, tenez-la à l'écart d'autres objets métalliques tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou tout autre petit objet métallique pouvant établir une connexion entre les bornes. Un court-circuit entre les bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- Dans des conditions d'utilisation abusives, du liquide peut être éjecté de la batterie ; évitez tout contact. En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez également un médecin. Le liquide éjecté de la batterie peut provoquer des irritations ou des brûlures.
- N'utilisez pas une batterie ou un appareil endommagé ou modifié. Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible entraînant un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
- N'exposez pas la batterie ou l'appareil au feu ou à une température excessive. Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- Suivez toutes les instructions de charge et ne chargez pas la batterie ou l'appareil en dehors de la plage de température spécifiée dans les instructions. Une charge incorrecte ou à des températures en dehors

- de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.
- Faites effectuer l'entretien par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela garantira le maintien de la sécurité du produit.
- Ne modifiez pas et n'essayez pas de réparer l'appareil ou la batterie (le cas échéant), sauf indication contraire dans les instructions d'utilisation et d'entretien.
- **Exigences de charge**
 - ▶ Utilisez uniquement une station d'accueil compatible (R5 SRS et R5 SCS) pour charger le robot.
 - ▶ Connectez la station d'accueil uniquement à une prise de courant mise à la terre. N'utilisez pas de rallonges, de chargeurs endommagés ou de prises endommagées.
 - ▶ Ne modifiez pas le chargeur pour l'adapter à une prise sans broche de mise à la terre.
 - ▶ Chargez les batteries uniquement dans des endroits bien ventilés, à l'écart de toute flamme nue. Ne fumez pas pendant la charge des batteries.
 - ▶ Ne chargez pas le R5 Scrub s'il est mouillé. La plage de température pour charger la batterie est de 5°C à 40°C.
- **Manipulation de la batterie**
 - ▶ Cet appareil contient des batteries. Seuls les distributeurs agréés et les techniciens formés peuvent remplacer les batteries. Ne remplacez pas les batteries vous-même.
 - ▶ Tenez les objets métalliques à l'écart des bornes de la batterie. Si du métal touche les deux bornes en même temps, cela peut provoquer un court-circuit. Cela peut entraîner un incendie, des brûlures graves ou endommager la batterie.
 - ▶ Utilisez le R5 Scrub uniquement avec le modèle de batterie P24067. N'utilisez pas de batteries non rechargeables avec le R5 Scrub.
- **Entretien et stockage**
 - ▶ Débranchez le chargeur et la station d'accueil lorsqu'ils ne sont pas utilisés et avant toute opération de maintenance.

- ▶ Gardez le chargeur et la station d'accueil à l'écart des températures élevées, de l'humidité et des environnements humides.
- ▶ N'ouvrez pas le chargeur ou la station d'accueil. Contactez votre distributeur agréé pour toute réparation.
- ▶ Assurez-vous toujours que la machine est correctement soulevée et sécurisée avec un dispositif de levage ou un équipement de support approprié avant de travailler en dessous. Le non-respect de cette consigne de sécurité peut entraîner des blessures par écrasement ou la mort.

Stabilité

AVERTISSEMENT

Pour éviter que le robot ne bascule pendant son utilisation ou dans d'autres conditions :

- Ne pas utiliser pour le nettoyage sur des surfaces dont la pente dépasse celle indiquée sur la machine.
- Avant tout test, vérifiez que le robot se trouve sur une surface plane et stable avec un dégagement suffisant.
- Effectuez toutes les procédures de maintenance sur une surface plane, avec les leviers de sécurité verrouillés (abaissés).

Procédures d'urgence

- **Défaillance d'un composant pendant le fonctionnement** : Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. N'essayez pas de déplacer le robot si une roue ou le système de traction tombe en panne. Contactez le support LionsBot si nécessaire.
- **Dommages à la batterie (fumée, fuite, etc.)** : Contactez immédiatement votre distributeur agréé ou le support LionsBot.
- **Incendie de batterie** : Utilisez un extincteur à CO2 ou à poudre chimique ABC pour éteindre l'incendie.
- **Fuite ou déversement du réservoir de récupération** : Évitez tout contact avec le liquide. Utilisez un équipement de protection individuelle (gants résistants aux produits chimiques

et protection oculaire). Contenez immédiatement le déversement à l'aide de matériaux absorbants. Suivez la procédure de nettoyage recommandée par le fabricant du détergent, en fonction du produit utilisé. Reportez-vous à la fiche de données de sécurité (FDS) du détergent pour obtenir des instructions de manipulation spécifiques.

Informations de conformité réglementaire

Radiofréquence

Le tableau suivant décrit les bandes de fréquence et la puissance d'émission maximale de l'équipement radio inclus dans le R5 Scrub :

Bande		UL	DL	Puis- sance d'émission
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2,4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm ou moins
Blue-tooth	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm

Bande		UL	DL	Puis- sance d'émission
Low Energy				ou moins

Équipement laser

Les capteurs de cartographie Lidar 2D et Lidar 3D du R5 Scrub sont des produits laser de classe 1. Les produits laser de classe 1 sont sans danger lors d'une utilisation normale. Les faisceaux laser ne sont pas visibles à l'œil nu.

Recyclage du produit



Ne jetez pas ce produit avec les ordures ménagères. Apportez-le dans un centre de recyclage électronique agréé.

Avant de recycler ou de mettre le produit au rebut :

1. Débranchez le robot de la prise de courant et du chargeur.
2. Faites retirer la batterie par un distributeur agréé.
3. Séparez les matériaux par catégorie conformément aux réglementations environnementales locales.

Pour plus d'informations sur le centre de recyclage le plus proche et les réglementations environnementales, contactez vos autorités locales.

Retrait des batteries



Important

Seuls des techniciens agréés sont autorisés à retirer les batteries du robot.

1. Débranchez le robot de toute source d'alimentation.
2. Retirez le Capot avant **(15)**. Les batteries se trouvent sur le côté droit.
3. Débranchez les connecteurs de la batterie. Les connecteurs sont noirs et gris.
4. Retirez les vis situées devant les batteries.
5. Débranchez tous les autres câbles des batteries.

6. Retirez les batteries du robot.

Recyclage de la batterie

Éliminez les batteries en toute sécurité, conformément à vos réglementations environnementales locales.

Les batteries usagées sont classées comme déchets dangereux. Vous devez les remettre à un organisme agréé pour le recyclage.

Pour plus d'informations sur le recyclage des batteries LiFePO₄ et les réglementations environnementales, contactez vos autorités locales.

À propos du R5 Scrub

Le R5 Scrub de LionsBot est un robot de nettoyage de sol alimenté par batterie, conçu pour environnements commerciaux intérieurs (par exemple dans des lieux ordinaires tels que des hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et entreprises de location).

Le R5 Scrub utilise des capteurs intégrés pour cartographier les espaces et se déplacer en toute sécurité. Il nettoie automatiquement selon un programme défini et nécessite une supervision minimale.

Fonctionnalités clés

- Nettoyage : cartographie les espaces et nettoie de manière autonome
- Programmes : définissez des programmes de nettoyage adaptés aux besoins de votre établissement
- Fonctionnement continu
 - Fonctionne tout au long de la journée avec un minimum de supervision
 - Avec la station d'accueil en option, la batterie se recharge et le réservoir d'eau se remplit automatiquement
- Gestion : vérifiez l'état, consultez les rapports et contrôlez le robot via l'application mobile ou le portail web LionsCloud

Environnement d'utilisation

R5 Scrub est conçu pour environnements commerciaux intérieurs (par exemple dans des lieux ordinaires tels que des hôtels, écoles, hôpitaux,

usines, magasins, bureaux et entreprises de location). R5 Scrub n'est pas destiné à un usage domestique.

Environnements adaptés

Utilisez R5 Scrub uniquement à l'intérieur. Il est conçu pour les sols durs et lisses.

Environnements inadaptés

Évitez d'utiliser R5 Scrub dans les zones présentant :

- Des températures très élevées ou très basses
- Des sols souples, rugueux ou irréguliers
- Des sols cirés

Zones à éviter

Pour de meilleurs résultats, n'utilisez pas R5 Scrub dans les zones présentant :

- Des surfaces meubles
- Des miroirs ou des surfaces brillantes

Que peut nettoyer le R5 Scrub ?

Le R5 Scrub peut nettoyer :

- Les liquides
- Les petits débris jusqu'à 10 mm de hauteur, tels que les miettes, les petits emballages, le papier et la poussière.

Que doit éviter le R5 Scrub ?

N'utilisez pas le R5 Scrub pour :

- Les objets tranchants
- Les sacs en plastique ou les longs fils
- Les objets magnétiques
- Tout objet de plus de 10 mm de hauteur
- Les matières dangereuses

ATTENTION

Tenter de nettoyer ces éléments peut endommager le robot. Des objets peuvent se coincer dans les brosses, provoquer une surchauffe du moteur et réduire la puissance d'aspiration.

Composants du R5 Scrub

Les images suivantes indiquent l'emplacement des composants du R5 Scrub.

1. Lidar 3D (Fig. 1)
2. Lidar 2D (Fig. 1)
3. Sonar (Fig. 1)
4. Capteur à temps de vol (Fig. 1)
5. Caméra de profondeur (Fig. 1)
6. Tuyau de vidange du réservoir de récupération (Fig. 1)
7. Déflecteur de débris (Fig. 1)
8. Loquet de déverrouillage du capot de la tête de nettoyage (Fig. 1)

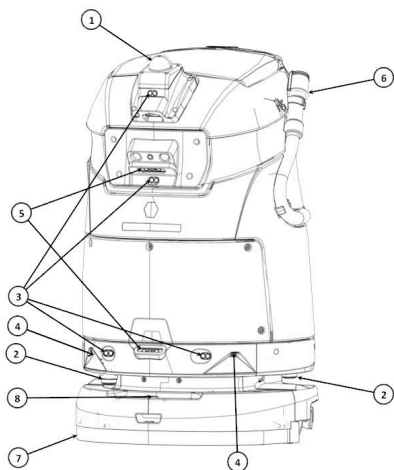


Fig. 1

9. Tuyau d'aspiration (Fig. 2)
10. Lame de raclette (Fig. 2)
11. Loquet de cartouche de brosse (Fig. 2)
12. Barre de capteurs (Fig. 2)
13. Raclette (Fig. 2)
14. Trappe du réservoir de récupération (Fig. 2)
15. Capot avant (Fig. 2)
16. Caméra RGB avant (Fig. 2)

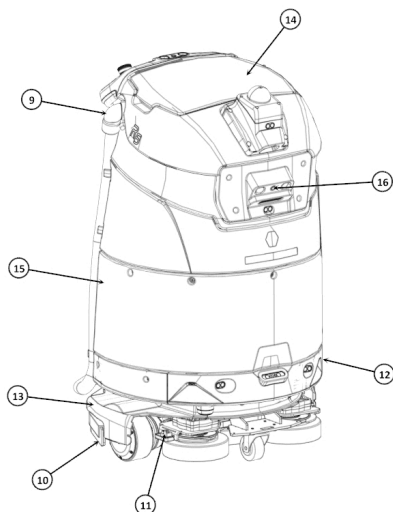


Fig. 2

17. Panier à débris (Fig. 3)
18. Filtre HEPA (Fig. 3)
19. Levier de sécurité (Fig. 3)
20. Batterie (Fig. 3)
21. Roue motrice (Fig. 3)
22. Filtre à eau (Fig. 3)
23. Tête de nettoyage (Fig. 3)
24. Roulette pivotante (Fig. 3)

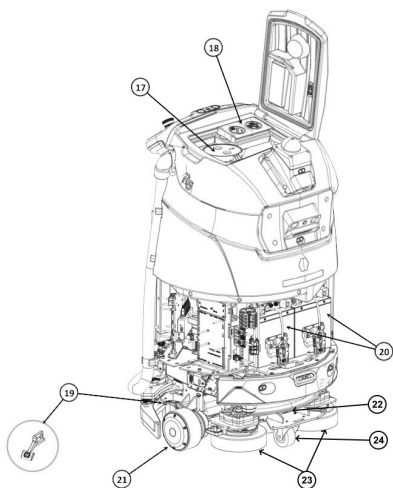


Fig. 3

- 25. Écran tactile (Fig. 4)
- 26. Arrêt d'urgence (Fig. 4)
- 27. Caméra RGB supérieure (Fig. 4)
- 28. Orifice de remplissage d'eau propre (Fig. 4)
- 29. Sortie d'eaux usées (Fig. 4)
- 30. Vanne à boisseau sphérique (Fig. 4)
- 31. Vanne d'eau propre (Fig. 4)
- 32. Moteur d'aspiration (Fig. 4)
- 33. Contacts de charge (Fig. 4)
- 34. Cache-port (Fig. 4)

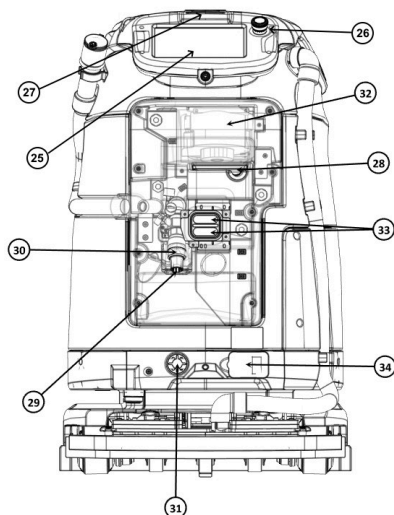


Fig. 4

- 35. Bouton d'alimentation (Fig. 5)
- 36. Contacteur à clé (Fig. 5)
- 37. Port USB (service uniquement) (Fig. 5)
- 38. Prise de charge manuelle (Fig. 5)
- 39. Caméra RGB arrière (Fig. 5)

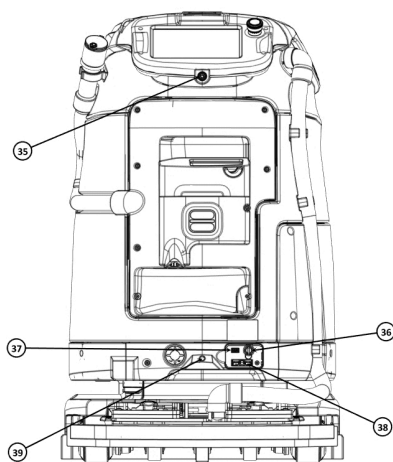


Fig. 5

Fonctions de sécurité

Détection et évitement d'obstacles

Le R5 Scrub utilise des capteurs pour détecter les obstacles temporaires ou non cartographiés lors du nettoyage en mode autonome.

Le système de détection et d'évitement d'obstacles utilise les composants suivants :

- Lidar 2D **(2)** : Détecte les obstacles autour du robot. Chaque R5 Scrub inclut plusieurs capteurs Lidar 2D.
- Caméra de profondeur **(5)** : Crée une carte 3D détaillée de la zone située devant et sur les côtés du robot.
- Sonar **(3)** : Détecte les obstacles proches pour éviter les collisions. Le R5 Scrub inclut plusieurs sonars.
- Logiciel de contrôle : traite les données des capteurs pour coordonner les déplacements autonomes et les fonctions de la machine en toute sécurité.

Arrêt d'urgence

Le bouton Arrêt d'urgence **(26)** est le bouton rouge situé à côté de l'écran tactile. Utilisez ce bouton pour arrêter immédiatement le robot afin d'éviter toute blessure ou dommage matériel.

Lorsque vous appuyez sur le bouton Arrêt d'urgence, le robot s'arrête immédiatement.

Utiliser le bouton d'arrêt d'urgence

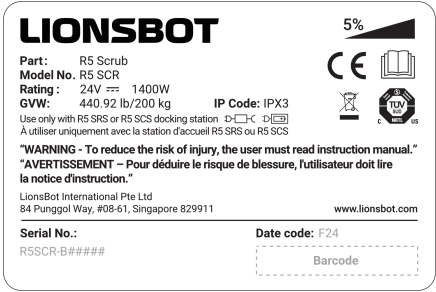
- Appuyez fermement sur le bouton d'arrêt d'urgence jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Reprendre les opérations

1. Tournez le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller.
2. Suivez les instructions affichées à l'écran.

Plaque signalétique

L'autocollant de la plaque signalétique se trouve à l'arrière droit du R5 Scrub. L'autocollant contient des informations de base sur le robot, notamment le numéro de série.



Le tableau suivant décrit les informations figurant sur la plaque signalétique :

Élément	Description
Model	Le nom du produit.
Part No.	Le type de produit.
Rating	Les spécifications électriques du produit.
GVW	Le poids total avec le réservoir d'eau propre plein, les accessoires par défaut et les batteries installés, et le réservoir de récupération vide.
IP Code	L'indice de protection du robot.

Élément	Description
	Chargez le R5 Scrub uniquement avec une station d'accueil compatible.
	La station d'accueil pour R5 est conforme à la norme IEC 60335-2-29. La station d'accueil n'est pas connectée en permanence au réseau électrique.
	Ne jetez pas le R5 Scrub avec les ordures ménagères. Apportez-le dans un centre de recyclage électronique agréé.
Serial No.	Le numéro de série du robot. Le numéro de série suit ce format : • 5 premiers caractères : Numéro de pièce (R5SCR). • Caractères restants : ID d'usine et numéro séquentiel de l'unité.
Date code	Le mois et l'année de fabrication du produit. Le code date suit ce format : • Premier caractère : Le mois de fabrication du produit. A = janvier, B = février, et ainsi de suite. • Deux derniers caractères : L'année de fabrication du produit. Par exemple, 26 signifie 2026.
	La pente maximale sur laquelle le robot peut fonctionner en toute sécurité.

Mise en service

Déballer le R5 Scrub

AVERTISSEMENT

Le poids total en charge de la machine est de 200 kg. La machine peut basculer ou vous écraser pendant l'emballage, le déballage ou le déplacement. Suivez les précautions de sécurité pour éviter toute blessure.

Pour déballer le R5 Scrub, procédez comme suit :

1. Ouvrez le conteneur.
2. Vérifiez l'absence de dommages sur l'ensemble du matériel.
3. Si vous constatez des dommages, contactez immédiatement le service client de LionsBot pour déposer une réclamation pour dommages liés au transport. Conservez les matériaux d'emballage pour une inspection ultérieure.
4. Retirez le panneau arrière de la caisse et placez-le derrière le robot pour l'utiliser comme rampe.
5. Retirez tous les autres matériaux d'emballage du R5 Scrub.
6. Retirez la Raclette.
 - a. Débranchez le Tuyau d'aspiration (9) de la Raclette (13).
 - b. Tournez les boutons de la Raclette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-les.
 - c. Tenez la Raclette des deux côtés et abaissez-la au sol.
7. Soulevez les Levier de sécurité (19) sur les deux roues pour desserrer les freins.
8. Sortez délicatement le R5 Scrub du conteneur.
9. Déplacez le R5 Scrub dans la pièce où vous souhaitez l'utiliser.
10. Abaissez les Levier de sécurité sur les deux roues.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que les deux leviers sont complètement abaissés et verrouillés avant d'utiliser le robot. S'ils ne sont pas verrouillés, le robot peut se déplacer de manière inattendue et causer des blessures ou des dommages matériels.

11. Réinstallez la Raclette.

Conservez le conteneur et les matériaux d'emballage au cas où vous auriez besoin de déplacer le robot ultérieurement.

Accessoires

Le R5 Scrub inclut les accessoires suivants :

- Chargeur
- Clés
- Housse de protection du robot
- MagicTag

Préparer la batterie

Avant d'utiliser le R5 Scrub pour la première fois, chargez complètement la batterie. Une charge complète prend environ 3,5 h.

Allumer et éteindre le robot

Allumer le robot

1. Ouvrez le Cache-port (34).
2. Insérez la clé dans le contacteur à clé.
3. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Appuyez sur le Bouton d'alimentation (35).
5. Attendez que la vidéo de démarrage apparaisse sur l'écran tactile.
6. Si nécessaire, relâchez le bouton Arrêt d'urgence.
7. Retirez la clé du contacteur à clé.

Éteindre le robot

1. Appuyez sur le Bouton d'alimentation.
2. Tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La clé s'arrête en position verticale.
3. Pour éviter toute utilisation non autorisée du R5 Scrub, retirez la clé du contacteur à clé.

Configurer le R5 Scrub

Après avoir allumé le R5 Scrub pour la première fois, sélectionnez votre langue préférée dans la liste des langues et suivez les instructions sur l'écran tactile pour terminer la configuration.

Utilisation du R5 Scrub

Charger la batterie

Chargez la batterie du R5 Scrub avec une station d'accueil compatible :

1. Connectez la station au Prise de charge manuelle (38).
2. Branchez la station sur une prise électrique.
3. Si votre prise dispose d'un interrupteur, activez-le.

Une charge complète de la batterie prend environ 3,5 h.

Déplacer le robot entre les pièces



Les fonctions de sécurité autonomes sont désactivées lorsque vous déplacez le robot manuellement.

Pour déplacer le robot entre les pièces, appuyez sur le bouton de poussée manuelle  sur l'écran tactile. Une fois que l'icône est entourée d'un cercle bleu, déplacez le robot.

Créer une carte

Pour utiliser le R5 Scrub en mode autonome, vous devez créer et configurer au moins une carte. La création d'une carte précise est essentielle pour un fonctionnement sûr et efficace.

Pour des concepts de cartographie complets et des bonnes pratiques, consultez l'aide en ligne dans LionsCloud.

Nettoyage

Le R5 Scrub dispose de deux modes de nettoyage : le mode autonome et le mode manuel.

- **Mode autonome** : Le R5 Scrub nettoie automatiquement vos groupes, zones ou itinéraires cartographiés, puis retourne à son point de départ ou à sa station d'accueil une fois terminé. Utilisez ce mode pour le nettoyage régulier de grandes surfaces.

- **Mode manuel** : Vous contrôlez directement le R5 Scrub. Utilisez ce mode pour nettoyer des endroits spécifiques ou de petites zones.



Les fonctions de sécurité autonomes sont désactivées en mode manuel.

Connecter le robot à Internet

Le R5 Scrub nécessite une connexion Internet pour se synchroniser avec LionsCloud et accéder aux services en ligne.

Utiliser la 4G LTE

Le R5 Scrub inclut une carte SIM préinstallée. Le robot se connecte automatiquement aux réseaux LTE.

Utiliser le Wi-Fi

Le Wi-Fi est désactivé par défaut. Pour vous connecter à un réseau :

1. Sur l'écran tactile, allez dans **Paramètres**  > **Réseau**  > **Wi-Fi**.
2. Sélectionnez votre réseau dans la liste.
3. Saisissez le mot de passe du réseau et appuyez sur confirmer .

Entretien



Avant toute opération de nettoyage, d'entretien ou de remplacement d'accessoires (par exemple, les brosses) :

- Isolez la batterie des circuits électriques de la machine en procédant comme suit :
 1. Appuyez sur le bouton d'alimentation.
 2. Tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la du contacteur à clé.
 3. Débranchez le chargeur de la prise secteur, puis du robot.

- Assurez-vous que le robot est sur une surface plane et stable pour éviter tout mouvement involontaire.
- Le réservoir de récupération peut contenir des résidus de produits chimiques précédemment utilisés et du détergent utilisé avec la station d'accueil. Lors du nettoyage du réservoir de récupération :
 - Portez des gants résistants aux produits chimiques et une protection oculaire. Consultez la fiche de données de sécurité (FDS) du détergent pour obtenir des instructions de manipulation spécifiques.
 - Utilisez l'équipement de protection individuelle approprié en fonction des substances qui ont pu être utilisées sur le sol.

Inter- valle	Tâche	Résumé de la procé- dure
	d'eau propre	
Heb- doma- daire	Nettoyer l'orifice de remplissage d'eau propre	Nettoyer ou remplacer le filtre
	Capteurs	Nettoyer les surfaces des capteurs
	Tuyau de vidange du réservoir de récupération	Vérifier l'absence d'obstructions ; retirer si nécessaire

Inter- valle	Tâche	Résumé de la procé- dure
Quoti- dien	Nettoyer le déflecteur de débris	Retirer le capot de la tête de nettoyage ; rincer le déflecteur à l'eau
	Nettoyer les brosses	Retirer la tête de nettoyage ; rincer à l'eau
	Nettoyer la raclette	Débrancher le tuyau d'aspiration ; retirer la raclette ; rincer à l'eau
	Nettoyer le tuyau d'aspiration	Débrancher de la raclette et du robot ; rincer à l'eau
	Nettoyer le réservoir de récupération	Vidanger ; retirer le panier à débris ; rincer le panier et le réservoir ; essuyer
	Nettoyer l'extérieur du robot	Nettoyer les surfaces
	Charger la batterie	Brancher le chargeur
	Nettoyer le réservoir	Remplir via l'orifice de remplissage d'eau propre

Dépannage

Problème	Cause	Solution
Le robot ne démarre pas	Le robot n'est pas chargé	Chargez le robot, puis démarrez-le.
Le robot ne bouge pas	L'Arrêt d'urgence (26) est activé.	Tournez l'Arrêt d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre et attendez 30 s.
Le robot ne peut pas atteindre sa destination	Une erreur est survenue pendant la localisation	Relancez la localisation du robot.

Pour des guides de dépannage avancés, consultez l'aide en ligne dans LionsCloud.

Annexe A : Couleurs et motifs du voyant d'état

Couleur	Motif	Signification
Bleu	Cli-gno-tant	Le robot démarre.
Bleu	Fixe	Le robot est prêt à nettoyer.
Vert	Cli-gno-tant	Le robot est en charge.
Violet	Cli-gno-tant	Le robot a perdu sa position et ne peut pas commencer à nettoyer.
Orange	N/A	Le robot se trouve dans une zone restreinte.
Rouge	Cli-gnote-ment rapide	Le robot a rencontré une erreur ou le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé.

Annexe B : Spécifications techniques

Caractéristique	Description
Indice de protection	IPX3
Niveau de pression acoustique ²⁸	≤ 70 dB(A)
Température de fonctionnement	5 °C à 40 °C
Humidité de fonctionnement	10 % à 90 % HR, sans condensation
Communication sans fil	LTE (bandes 1, 3, 7, 8, 20 et 28), Wi-Fi (2400 2483,5 MHz, 20 dBm ou moins), Bluetooth Low Energy (2400-2483,5 MHz, 10 dBm ou moins)
Déplacement	
Capacité de franchissement maximale	• Transport manuel : 10% (5.71°) • Nettoyage autonome : 5% (2.86°)
Vitesse	≤ 1,1 m/s
Largeur de passage minimale pour virage	80 cm
Alimentation et batterie	
Tension de la batterie	25,6 V
Capacité de la batterie (max.)	134 Ah (deux batteries de 67 Ah)
Chimie de la batterie	LiFePO ₄
Autonomie (mode standard)	Jusqu'à 4 h 20 min
Chargeur	36 Ah ; modèle : R5 SRS et R5 SCS
Temps de charge moyen	3,5 h
Caractéristiques physiques	
Poids total en charge ²⁹	200 kg
Poids de transport ³⁰	150 kg
Largeur (diamètre)	69 cm
Hauteur	112,5 cm
Nettoyage	
Largeur de la raclette	68 cm
Largeur de brossage	52 cm
Diamètre de la brosse à disque/ du tampon	19 cm chacun ; trois brosses incluses

²⁸Selon la norme CEI 60335-2-72:2002/A1:2005, mesuré selon la norme ISO 3744

²⁹Poids total avec réservoir d'eau propre plein, accessoires par défaut et batteries installés, réservoir de récupération vide.

³⁰Poids total avec tous les réservoirs vides, accessoires par défaut et batteries installés.

Capacité du réservoir d'eau propre	50 L
Capacité du réservoir de récupération	40 L
Vitesse de la brosse à disque/du tampon	200 tr/min (typique), 267 tr/min (maximum, à vide)
Débit maximal	40 L/h
Débit nominal	14 L/h
Pression de brossage	Jusqu'à 29 kg
Moteur d'aspiration	Jusqu'à 12,48 kPa
Couverture lidar maximale	• Lidar 2D : 2 unités (avant et arrière), portée de 20 m chacune, 40 m au total • Lidar 3D en option : 50 m
Performance théorique max.	2059,2 m ² /h

Aistriúchán ar na treoracha bunaidh

I gcás neamhréireachta, is í an leagan Béarla a bheidh i réim.

Déanann LionsBot an doiciméad seo a nuashonrú go rialta. Chun an leagan is déanaí d'aon doiciméad a fháil, tabhair cuairt ar thairseach LionsCloud nó téigh go <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Faisnéis an doiciméid

Dáta foilsithe: Meitheamh 2026

Leagan an doiciméid: 1.1

Monaróir

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Fón: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Ionadaí Údaraithe

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Ainmniú an mheaisín

Cineál: R5 Scrub

(Mar atá marcáilte ar phláta ainm an mheaisín)

Úsáid Bheartaithe

Dearadh an R5 Scrub le haghaidh scrobarnach fhliuch ar urláir chrua i timpeallachtaí tráchtála faoi dhíon (mar shampla in áiteanna coitianta óstán, scoileanna, ospidéal, monarchana, siopaí, oifigí, agus gnólaigh cíosa). Dearadh na gabhálais atá san áireamh (cosúil le scriosán uisce, pillíní scrobarnach, agus píobán folúis) go heisiach don mheaisín seo le haghaidh scrobarnach fhliuch ar urláir chrua.

Ná húsáid ar chairpéad, tír-raon lasmuigh, bóithre poiblí, nó fánaí a sháraíonn 5% (2.86°). Lean gach treoir sábháilteachta sa lámhleabhar seo.

Dearbhú Comhréireachta an AE (Treoir maidir le Trealamh Raidió 2014/53/EU)

Leis seo, dearbhaíonn LionsBot International Pte. Ltd. go bhfuil an cineál trealamh raidió R5 Scrub i gcomhréir leis an Treoir 2014/53/EU.

Tá téacs iomlán dhearbhu comhréireachta an AE ar fáil ag an seoladh idirlín seo a leanas: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Clár ábhar

Faisnéis sábháilteachta 167

Sábháilteacht	167
Mionathruithe ar an bhfeiste	168
Páirteanna agus seirbhís	168
Coinníollacha agus teorainneacha úsáide ..	168
Timpeallacht úsáide	168
Cibearshlándáil agus rochtain	
chothabhála	168
Treoirlínte maidir le hábhair agus	
substaintí	168
Srianta	168
Iompar agus stóráil	169
Cumhacht agus sábháilteacht leictreach ..	169
Cobhsaíocht	170
Nósanna imeachta éigeandála	170

Faisnéis maidir le comhlíonadh

rialála 171

Minicíocht raidió	171
Trealamh léasair	171
Athchúrsáil an táirge	171
Bain na ceallraí	171
Athchúrsáil na ceallra	171

Maidir leis an R5 Scrub 172

Príomhghnéithe	172
Timpeallacht úsáide	172
Timpeallachtaí oiriúnacha	172
Timpeallachtaí mí-oiriúnacha	172
Limistéir le seachaint	172
Cad is féidir leis an R5 Scrub a ghlanadh? ..	172
Cad ar cheart don R5 Scrub a	
sheachaint?	172
Comhpháirteanna an R5 Scrub	172
Gnéithe sábháilteachta	174
Braith agus seachaint constaicí	174
Stad éigeandála	174
Bain úsáid as an gcnaipe stad	
éigeandála	175
Atosaigh oibríochtaí	175
Pláta Ainm	175

Ag tosú 176

Díphacáil an R5 Scrub	176
Gabhálais	176
Ullmhaigh an ceallra	176
Cas an róbat air agus as	176
Cas an róbat air	176
Cas an róbat as	176

Cumraigh an R5 Scrub	176
----------------------------	-----

Ag úsáid an R5 Scrub 177

Ceallra a luchtú	177
An róbat a bhogadh idir seomraí	177
Léarscáil a chruthú	177
Glantachán	177
Ceangail an róbat leis an Idirlíon	177
Úsáid 4G LTE	177
Úsáid Wi-Fi	177

Cothabháil 177

Fabhtcheartú 178

Aguisín A: Dathanna agus patrúin an tsolais stádais 179

Aguisín B: Sonraíochtaí teicniúla .180



Maidir leis an lámhleabhar seo

Tá faisnéis sábháilteachta, treoracha úsáide, agus treoirlínte cothabhála sa lámhleabhar seo don LionsBot R5 Scrub.

Níl an méid seo sa lámhleabhar seo:

- Treoracha chun léarscáileanna casta a chruthú.
- Treoracha chun comhpháirteanna an táirge a athsholáthar.
- Treoirleabhair chasta um fhabhtcheartú agus chothabháil.

Le haghaidh treoirleabhair dheisiúcháin, treoracha athsholáthair comhpháirteanna, agus treoirlínte cothabhála casta, féach ar an lámhleabhar seirbhíse nó ar an gcabhair ar líne in LionsCloud.

Coinnigh an lámhleabhar seo le haghaidh tagartha sa todhchaí.

Siombailí

Úsáidtear na siombailí seo a leanas sa doiciméad seo:

Siombail	Brí
 RABHADH	Cásanna a d'fhéadfadh gortú nó bás a chur faoi deara
 AIRE	Cásanna a d'fhéadfadh damáiste a dhéanamh don táirge nó do rudaí eile
	AIRE: Léigh na treoracha sula n-úsáidfear an meaisín

Coinbhinsiún an doiciméid

Úsáideann an doiciméad seo na coinbhinsiúin seo:

Coinbhinsiún	Brí
Uimhreacha troma i lúibíní—mar shampla, (2)	Eilimintí lipéadaithe sa rannán <i>Comhpháirteanna an R5 Scrub</i> (Leathanach 172).
Cló trom	Lipéid ar an róbat agus ainmneacha na n-eilimintí ar an scáileán tadhaill
Tábhachtach	Faisnéis riachtanach faoin táirge nó faoin tasc.

Faisnéis sábháilteachta

Clúdaíonn an lámhleabhar seo gnáthchásanna, ach ní gach coinníoll a d'fhéadfadh teacht aníos. Bí cúramach nuair a shuiteálann tú, a chothaíonn tú, agus a úsáideann tú an R5 Scrub.

Chun an barántas a choinneáil bailí, lean gach treoir sa lámhleabhar seo.

Sábháilteacht

RABHADH

• **Sábháilteacht an oibreora**

- Ní mór treoir leordhóthanach a thabhairt d'oibreoirí maidir le húsáid an mheaisín seo sula n-oibreofar é.
- Ní cheadaítear ach d'oibreoirí oilte agus cáilithe an meaisín seo a úsáid.
- Níl an meaisín seo beartaithe le húsáid ag daoine (lena n-áirítear leanaí) a bhfuil cumais choirp, chéadfacha nó mheabharcha laghdaithe acu, nó a bhfuil easpa taithí agus eolais acu.
- Déan maoirseacht ar leanaí lena chinntiú nach n-imríonn siad leis an R5 Scrub.

• **Sábháilteacht agus an gléas á bhogadh**

- I mód láimhe, nuair a bhíonn seomraí á mapáil, agus nuair a bhíonn an róbat á bhogadh de láimh, ní sheachnaíonn an R5 Scrub constaicé agus tá gnéithe

sábháilteachta uathrialacha díchumasaithe.

- Daingnigh róbaít gan duine ina láthair chun gluaiseacht neamhbheartaithe a chosc.

Mionathruithe ar an bhfeiste

AIRE

Ná déan aon mionathrú ar an R5 Scrub gan cead i scríbhinn ó LionsBot.

Má dhéantar mionathrú ar an R5 Scrub gan cead i scríbhinn, cuirfear an bharántas ar neamhní agus beidh tú freagrach as aon timpiste a tharlaíonn dá bharr.

Páirteanna agus seirbhís

AIRE

Ní féidir ach le LionsBot nó le dáileoirí údaraithe an R5 Scrub a dheisiú.

Déan teagmháil le LionsBot le haghaidh páirteanna deisiúcháin nó seirbhíse. Nuair a dhéanann tú teagmháil linn, tabhair múnla agus uimhir shraitheach an róbaít.

Coinníollacha agus teorainneacha úsáide

Timpeallacht úsáide

AIRE

- Dearadh an R5 Scrub le húsáid i dtimpeallachtaí faoi dhíon amháin.
- Bain úsáid as an R5 Scrub i dtimpeallachtaí tirime amháin.
- Ná húsáid an R5 Scrub in áiteanna ina bhfuil an teocht os cionn 40°C.
- Bain úsáid as an róbaít i dtimpeallachtaí dea-shoilsithe amháin chun gluaiseacht an róbaít a mhonatóiriú go sábháilte agus

chun constaicí nó guaiseacha sa limistéar glantacháin a bhrath.

Cibearshlándáil agus rochtain chothabhála

AIRE

Tá comhéadan cothabhála ag an bhfeiste atá beartaithe go heisiach le haghaidh fabhtcheartaithe agus seirbhísithe ag foireann theicniúil údaraithe na cuideachta. Ní cheadaítear d'úsáideoirí deiridh rochtain a fháil ar an gcomhéadan seo nó é a úsáid. Féadfaidh rochtain neamhúdaraithe dífeáil a dhéanamh do shlándáil, sábháilteacht agus comhlíonadh rialála na feiste.

Treoirínte maidir le hábhair agus substaintí

AIRE

- Ná húsáid ach SuperSteam No Foam Degreaser (215) nó glantaigh eile atá ceadaithe go sainráite ag LionsBot.
- Cuir na glantaigh leis ag baint úsáide as stáisiún dugtha comhoiriúnach. Ná cuir glantaigh go díreach isteach in umar uisce ghlán an R5 Scrub.
- Agus glantaigh agus ceimiceáin eile á láimhseáil agat, caith trealamh cosanta pearsanta cuí (cosúil le lámhainní atá frithsheasmhach in aghaidh ceimiceán agus cosaint súl).

Srianta

RABHADH

- Ná húsáid substaintí inlasta nó so-ghalaithe sa R5 Scrub nó ina aice. Ná húsáid an R5 Scrub ar leachtanna inlasta nó ina aice.
- Ná húsáid an R5 Scrub chun ábhair ghuaiseacha a bhailiú.

- Ná húsáid tuaradh, ceimiceáin chúra, aigéid ná tuaslagóirí leis an róbat.
- Ná húsáid uisce faoi bhrú, píobáin, ná meaisíní níocháin faoi bhrú chun taobh amuigh an róbaite a ghlanadh.

Iompar agus stóráil

- Bain úsáid as trealamh láimhseála ábhar agus an R5 Scrub á ardú.

AIRE

- Má stóráilann tú an R5 Scrub ar feadh tréimhse fada gan é a úsáid, luchtai gh an ceallra gach 45 go 60 lá ag baint úsáide as an bport luchtaithe láimhe. Cuireann sé seo cosc ar dhamáiste buan don cheallra.
- Stóráil an R5 Scrub i dtimpeallacht faoi dhíon amháin in áit te, thirim ar dhromchla cothrom. Ísligh na luamháin sábháilteachta agus bain na heochracha chun cosc a chur ar úsáid neamhúdaraith.
- Sula n-iompraítear an R5 Scrub ar fheithicil, cinntigh:
 - ▶ Tá na humair go léir folamh.
 - ▶ Go bhfuil an R5 Scrub pacáilte i gceart agus ceangailte go daingean leis an bhfeithicil.

Cumhacht agus sábháilteacht leictreach

RABHADH

- Chun an baol gortaithe a laghdú, ní mór don úsáideoir an lámhleabhar treoracha a léamh.
- Léigh gach rabhadh agus treoir sábháilteachta. Mura leantar na rabhaidh agus na treoracha, d'fhéadfadh turraing leictreach, tine, agus/nó gortú tromchúiseach a bheith mar thoradh air.
- Cosc ar thosú neamhbheartaithe. Cinntigh go bhfuil an lasc sa suíomh as sula nascann tú leis an bpacáiste ceallraí, sula dtógann tú an fearas, nó sula n-iompraíonn tú é. Má iompraíonn tú an fearas le do mhéar ar an

lasc nó má chuireann tú fuinneamh i bhfearais a bhfuil an lasc ar 'air', is féidir go dtarlóidh timpistí.

- Ná luchtai gh ach leis an luchtai re atá sonraithe ag an monaróir. D'fhéadfadh luchtai re atá oiriúnach do chineál amháin pacáiste ceallraí riosca tine a chruthú nuair a úsáidtear é le pacáiste ceallraí eile.
- Ná húsáid fearais ach le pacáistí ceallraí atá ainmnithe go sonrach dóibh. D'fhéadfadh úsáid aon phacáistí ceallraí eile riosca gortaithe agus tine a chruthú.
- Nuair nach bhfuil an pacáiste ceallraí in úsáid, coinnigh ar shiúl é ó rudai miotail eile, amhail gearrthóga páipéir, boinn, eochracha, tairní, scriúnna, nó rudai beaga miotail eile, ar féidir leo nasc a dhéanamh ó chríochfort amháin go ceann eile. Má dhéantar na críochfoirt ceallraí a ghearrchiorcadú le chéile, d'fhéadfadh sé sin dóinna nó tine a chur faoi deara.
- Faoi dhálaí mí-úsáide, d'fhéadfadh leacht a bheith scaoilte ón gceallra; seachain teagmháil. Má tharlaíonn teagmháil de thaisme, sruthlaigh le huisce. Má thagann leacht i dteagmháil leis na súile, lorg cúnaimh leighis freisin. D'fhéadfadh leacht a scaoiltear ón gceallra greannú nó dóinna a chur faoi deara.
- Ná húsáid pacáiste ceallraí nó fearas atá damáiste nó modhnaithe. D'fhéadfadh ceallraí damáiste nó modhnaithe iompar neamh-intuartha a thaispeáint a d'fhéadfadh tine, pléascadh, nó riosca gortaithe a bheith mar thoradh air.
- Ná nocht pacáiste ceallraí nó fearas do thine nó do theocht iomarcach. D'fhéadfadh nochtadh do thine nó do theocht os cionn 130°C pléascadh a chur faoi deara.
- Lean gach treoir luchtaithe agus ná luchtai gh an pacáiste ceallraí nó an fearas lasmuigh den raon teochta atá sonraithe sna treoracha. D'fhéadfadh luchtaithe go míchuí nó ag teochtaí lasmuigh den raon sonraithe damáiste a dhéanamh don cheallra agus an riosca tine a mhéadú.
- Cuir seirbhísiú i gcrích ag duine deisithe cáilithe ag úsáid páirteanna athsholáthair

comhionanna amháin. Cinnteoidh sé seo go gcoimeádfar sábháilteacht an táirge.

- Ná déan an fearas nó an pacáiste ceallraí (de réir mar is infheidhme) a mhodhnú nó iarracht a dhéanamh iad a dheisiú ach amháin mar a léirítear sna treoracha úsáide agus cúraim.
- **Riachtanais luchtaithe**
 - ▶ Ná húsáid ach stáisiún dugtha comhoiriúnach (R5 SRS agus R5 SCS) chun an róbat a luchtú.
 - ▶ Ná ceangail an stáisiún dugtha ach le asraon cumhachta talmhaithe. Ná húsáid cordaí síneadh, luchtairí damáiste, nó asraonta damáiste.
 - ▶ Ná modhnaigh an luchtaithe chun luí le asraon gan an biorán talmhaithe.
 - ▶ Ná luchtaiigh ceallraí ach i gceantair dea-aeráilte, ar shiúl ó lasracha oscailte. Ná caitear tobac agus ceallraí á luchtú.
 - ▶ Ná luchtaiigh an R5 Scrub má tá sé fliuch. Is é 5°C go 40°C (41°F go 104°F) an raon teochta chun an cheallra a luchtú.
- **Láimhseáil ceallraí**
 - ▶ Tá ceallraí sa ghléas seo. Ní féidir ach le dáileoirí údaraithe agus teicneoirí oile na ceallraí a athsholáthar. Ná hathsholáthraigh na ceallraí tú féin.
 - ▶ Coinnigh rudaí miotail ar shiúl ó chríochfóir na ceallraí. Má théann miotal i dteagmháil leis an dá chríochfóir ag an am céanna, is féidir leis gearrchiorcad a chur faoi deara. Is féidir leis seo tine, dónna tromchúiseacha, nó damáiste ceallraí a chur faoi deara.
 - ▶ Ná húsáid an R5 Scrub ach leis an tsamhail ceallraí P24067. Ná húsáid ceallraí neamh-in-luchtaithe leis an R5 Scrub.
- **Cothabháil agus stóráil**
 - ▶ Díphlugáil an luchtaithe agus an stáisiún dugtha nuair nach bhfuil siad in úsáid agus roimh aon chothabháil.
 - ▶ Coinnigh an luchtaithe agus an stáisiún dugtha ar shiúl ó theochtaí arda, taise, agus bogthaise.
 - ▶ Ná hoscail an luchtaithe ná an stáisiún dugtha. Déan teagmháil le do dháileoir údaraithe le haghaidh deisiúcháin.

- ▶ Cinntigh i gcónaí go bhfuil an meaisín ardaithé agus daingnithe i gceart le gléas ardaithé nó le trealamh tacaíochta cuí sula n-oibríonn tú faoina bhun. Mura ndaingnítear an meaisín, d'fhéadfadh gortuithe brúite nó bás a bheith mar thoradh air.

Cobhsaíocht



RABHADH

Chun cosc a chur ar an róbat titim anonn le linn oibríochta nó i gcoinníollacha eile:

- Ná húsáid chun críocha glantacháin ar dhromchlaí a bhfuil grádán acu atá níos mó ná an ceann atá marcáilte ar an meaisín.
- Sula ndéantar tástáil, fíoraigh go bhfuil an róbat ar dhromchla cothrom, cobhsaí le himréiteach leordhóthanach.
- Déan gach nós imeachta cothabhála ar dhromchla leibhéalta, leis na luamháin sábháilteachta faoi ghlas (íslithe).

Nósanna imeachta éigeandála

- **Teip ar chomhpháirt le linn oibríochta:** Brúigh an cnaipe stad éigeandála. Ná déan iarracht an róbat a bhogadh má theipeann ar roth nó ar an tiomántán tarraingthe. Déan teagmháil le tacaíocht LionsBot más gá.
- **Damáiste don cheallra (deatach, sceitheadh, agus a leithéid):** Déan teagmháil le do dháileoir údaraithe nó le tacaíocht LionsBot láithreach.
- **Tine cheallra:** Bain úsáid as múchtóir dóiteáin ceimiceach tirim CO2 nó ABC chun an tine a mhúchadh.
- **Sceitheadh nó doirteadh ón umar aisghabhála:** Seachain teagmháil leis an leacht. Bain úsáid as trealamh cosanta pearsanta (lámhainní atá frithsheasmhach in aghaidh ceimiceán agus cosaint súl). Cuir srian leis an doirteadh láithreach ag baint úsáide as ábhair ionsúiteacha. Lean an nós imeachta glantacháin a mholann monaróir an ghhlantáin, bunaithe ar an nglantán a úsáideadh. Déan tagairt do Bhileog Sonraí Sábháilteachta (SDS)

an ghlantáin le haghaidh treoracha sonracha láimhseála.

Faisnéis maidir le comhlíonadh rialála

Minicíocht raidió

Déanann an tábla seo a leanas cur síos ar na bandaí minicíochta agus ar an uaschumhacht TX den trealamh raidió atá san áireamh sa R5 Scrub:

Banda		UL	DL	Cumhacht TX
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm nó níos lú
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm nó níos lú

Trealamh léasair

Is táirgí léasair aicme 1 iad na braiteoirí mapála lidar 2T (dé-thoisigh) agus lidar 3T (trí-thoisigh) den R5 Scrub. Tá táirgí léasair aicme 1 sábháilte le linn gnáthúsáide. Ní fheiceann súil an duine na léasanna léasair.

Athchúrsáil an táirge



Ná caith an táirge seo i dtraipisí tí. Tabhair chuig saoráid údaraithe athchúrsála leictreonaice é.

Sula ndéantar an táirge a athchúrsáil nó a scríosadh:

1. Déan an róbat a dhícheangal ón asraon cumhachta agus ón luchttaire.
2. Iarr ar dháileoir údaraithe an cheallra a bhaint.
3. Scar ábhair de réir catagóire mar a éilíonn rialacháin chomhshaoil áitiúla.

Chun tuilleadh faisnéise a fháil faoin saoráid athchúrsála is gaire agus faoi rialacháin chomhshaoil, déan teagmháil le d’údaráis áitiúla.

Bain na ceallraí



Tábhachtach

Ní féidir ach le teicneoirí údaraithe ceallraí an róbaít a bhaint.

1. Déan an róbat a dhícheangal ó aon fhoinse cumhachta.
2. Bain an clúdach tosaigh (15). Tá na ceallraí ar an taobh deas.
3. Déan na nascóirí ceallra a dhícheangal. Tá nascóirí dubha agus liatha ann.
4. Bain na scríúnna os comhair na gceallraí.
5. Déan gach cábla eile a dhícheangal ó na ceallraí.
6. Bain na ceallraí as an róbat.

Athchúrsáil na ceallra

Déan ceallraí a dhiúscairt go sábháilte, de réir do rialachán comhshaoil áitiúil.

Aicmítear ceallraí úsáidte mar dhramhaíl ghuaiseach. Ní mór duit iad a sheachadadh chuig comhlacht údaraithe le haghaidh athchúrsála.

Chun tuilleadh faisnéise a fháil faoi athchúrsáil ceallraí LiFePO_4 agus rialacháin chomhshaoil, déan teagmháil le d'údaráis áitiúla.

Maidir leis an R5 Scrub

Is róbat glantacháin urláir ceallra-chumhachtaithe é an LionsBot R5 Scrub atá deartha le haghaidh timpeallachtaí tráchtála faoi dhíon (mar shampla in áiteanna coitianta óstán, scoileanna, ospidéal, monarchana, siopaí, oifigí, agus gnólachtaí cíosa).

Úsáideann an R5 Scrub braiteoirí ionsuite chun spásanna a mhapáil agus bogadh timpeall go sábháilte. Glanann sé go huathoibríoch de réir sceidil socraithe agus ní theastaíonn mórán maoirseachta uaidh.

Príomhghnéithe

- Glantachán: Déanann sé léarscáil de spásanna agus glanann sé go huathrialach
- Sceidil: Socraigh sceidil ghlantacháin chun freastal ar riachtanais d'áise
- Oibriú leanúnach
 - Oibríonn sé i rith an lae le maoirseacht íosta
 - Leis an stáisiún dugtha roghnach, luchtáítear an ceallra agus líontar an t-umar uisce go huathoibríoch
- Bainistíocht: Seiceáil stádas, féach ar thuarascálacha, agus rialaigh an róbat leis an aip shoghluaiste nó le tairseach ghréasáin LionsCloud

Timpeallacht úsáide

Dearadh an R5 Scrub le haghaidh timpeallachtaí tráchtála faoi dhíon (mar shampla in áiteanna coitianta óstán, scoileanna, ospidéal, monarchana, siopaí, oifigí, agus gnólachtaí cíosa). Níl an R5 Scrub beartaithe le húsáid i dtithe príobháideacha.

Timpeallachtaí oiriúnacha

Bain úsáid as an R5 Scrub i dtimpeallachtaí faoi dhíon amháin. Dearadh é le haghaidh urlár cruu, réidh.

Timpeallachtaí mí-oiriúnacha

Seachain úsáid an R5 Scrub i limistéir a bhfuil:

- Teochtaí an-te nó an-fhuar
- Urlár bog, garbh, nó míchothrom
- Urlár céirithe

Limistéir le seachaint

Chun na torthaí is fearr a fháil, ná bain úsáid as an R5 Scrub i limistéir a bhfuil:

- Dromchlaí scaoilte
- Scátháin nó dromchlaí lonracha

Cad is féidir leis an R5 Scrub a ghlanadh?

Is féidir leis an R5 Scrub na rudaí seo a ghlanadh:

- Leachtanna
- Smionagar beag suas le 10 mm ar airde, amhail blúiríní bia, fillteáin bheaga, páipéar, agus deannach.

Cad ar cheart don R5 Scrub a sheachaint?

Ná húsáid an R5 Scrub le haghaidh:

- Rudaí géara
- Málaí plaisteacha nó sreanga fada
- Rudaí maighnéadacha
- Aon rud atá níos mó ná 10 mm ar airde
- Ábhair ghuaiseacha



AIRE

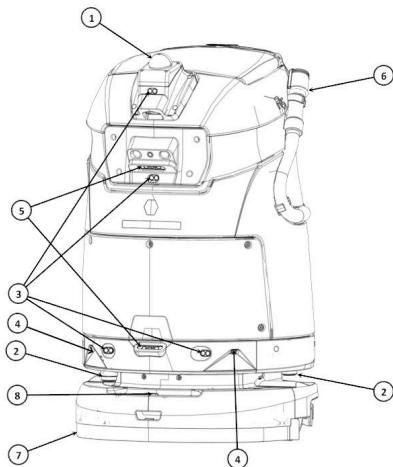
D'fhéadfadh iarracht a dhéanamh na rudaí seo a ghlanadh dochar a dhéanamh don róbat. D'fhéadfadh rudaí dul i bhfostú sna scuaba, a chur faoi deara go n-éireoidh an mótar ró-the, agus cumhacht súcháin a laghdú.

Comhpháirteanna an R5 Scrub

Taispeánann na híomhánna seo suíomh chomhpháirteanna an R5 Scrub.

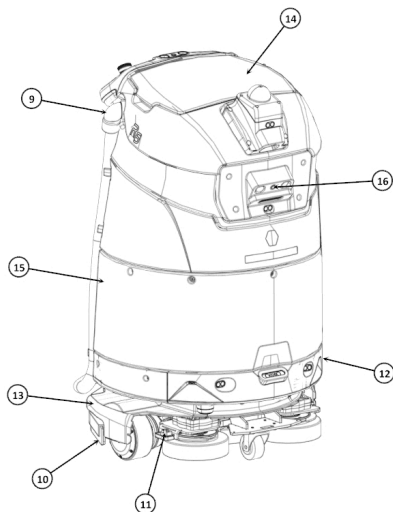
1. lídar 3T (trí-thoisigh) (Figiúr 1)
2. lídar 2T (dé-thoisigh) (Figiúr 1)
3. sonar (Figiúr 1)
4. braiteoir ama eitilte (Figiúr 1)

- 5. ceamara doimhneachta (Figiúr 1)
- 6. píobán draenála an umair aisghabhála (Figiúr 1)
- 7. sciorta tosaigh (Figiúr 1)
- 8. laiste scaoilte clúdaigh an chinn ghlantacháin (Figiúr 1)



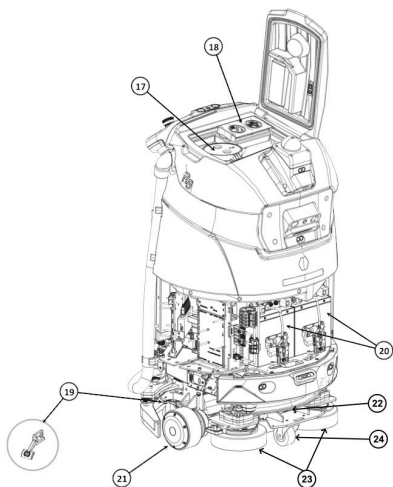
Figiúr 1

- 9. píobán folúis (Figiúr 2)
- 10. rubar an scríosáin uisce (Figiúr 2)
- 11. laiste cartúis na scuaise (Figiúr 2)
- 12. barra braiteora tosaigh (Figiúr 2)
- 13. scríosán uisce (Figiúr 2)
- 14. haise an umair aisghabhála (Figiúr 2)
- 15. clúdach tosaigh (Figiúr 2)
- 16. ceamara RGB tosaigh (Figiúr 2)



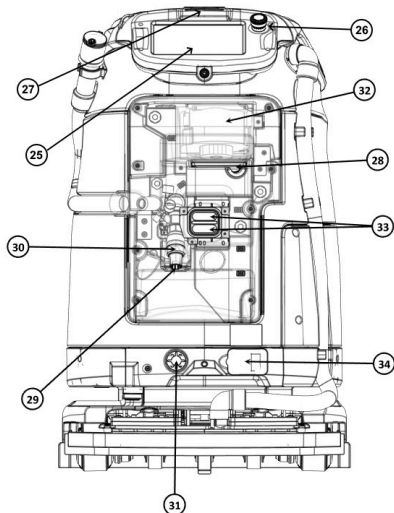
Figiúr 2

- 17. cás smionagair (Figiúr 3)
- 18. scaigaire HEPA (Figiúr 3)
- 19. luamhán sábháilteachta (Figiúr 3)
- 20. ceallra (Figiúr 3)
- 21. roth tiomána (Figiúr 3)
- 22. scaigaire uisce (Figiúr 3)
- 23. ceann ghlantacháin (Figiúr 3)
- 24. roithleán casúil (Figiúr 3)



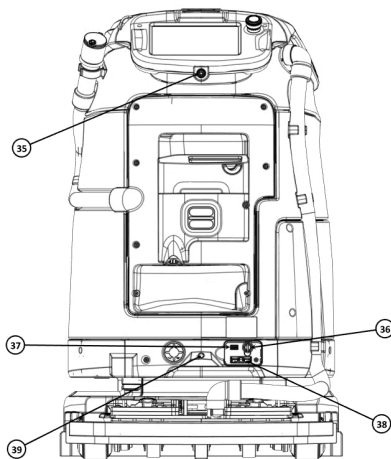
Figiúr 3

- 25. scáileán tadhaill (Figiúr 4)
- 26. stad éigeandála (Figiúr 4)
- 27. ceamara RGB uachtarach (Figiúr 4)
- 28. ionchur uisce ghlan (Figiúr 4)
- 29. asraon uisce dramhaíola (Figiúr 4)
- 30. comhla liathróide (Figiúr 4)
- 31. comhla uisce ghlan (Figiúr 4)
- 32. mótar folúis (Figiúr 4)
- 33. teagmhálaí luchtaithe (Figiúr 4)
- 34. clúdach poirt luchtaithe (Figiúr 4)



Figiúr 4

- 35. cnaipe cumhachta (Figiúr 5)
- 36. lasc eochrach (Figiúr 5)
- 37. port USB (seirbhís amháin) (Figiúr 5)
- 38. port luchtaithe láimhe (Figiúr 5)
- 39. ceamara RGB cúil (Figiúr 5)



Figiúr 5

Gnéithe sábháilteachta

Braith agus seachaint constaicí

Úsáideann an R5 Scrub braiteoirí chun constaicí sealadacha nó constaicí nach bhfuil mapáilte a bhrath agus é ag glanadh i mód uathrialach.

Úsáideann an córas braite agus seachanta constaicí na comhpháirteanna seo:

- lidar 2T (dé-thoisigh) **(2)**: Braitheann sé constaicí timpeall an róbait. Tá ilbhraiteoirí lidar 2T (dé-thoisigh) i ngach R5 Scrub.
- ceamara doimhneachta **(5)**: Cruthaíonn sé léarscáil mhionsonraithe 3T den limistéar os comhair agus ar thaobhanna an róbait.
- sonar **(3)**: Braitheann sé constaicí in aice láimhe chun imbhualtí a chosc. Tá il-sonar sa R5 Scrub.
- Bogearráí rialaithe: Próiseálann siad sonraí braiteora chun gluaiseacht uathrialach agus feidhmeanna an mheaisín a chomhordú go sábháilte.

Stad éigeandála

Is é an cnaipe stad éigeandála **(26)** an cnaipe dearg in aice leis an scáileán tadhaill. Bain úsáid as an gcnaipe seo chun an róbát a stopadh láithreach chun gortú nó damáiste don trealamh a chosc.

Nuair a bhrúnn tú an cnaipe stad éigeandála, stopann an róbat ag gluaiseacht láithreach.

Bain úsáid as an gcnaipe stad éigeandála

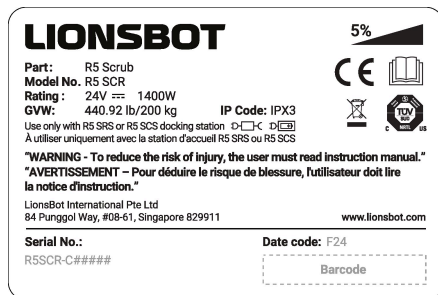
- Brúigh an cnaipe stad éigeandála go daingean go dtí go gcloiseann tú cliceáil.

Atosaigh oibríochtaí

1. Cas an cnaipe stad éigeandála deiseal chun é a scaoileadh.
2. Lean na treoracha ar an scáileán.

Pláta Ainm

Tá greamán an phláta ainm ar chúl ar dheis den R5 Scrub. Tá bunfhaisnéis faoin róbat ar an ngreamán, lena n-áirítear an tsraithuimhir.



Tá cur síos sa tábla seo a leanas ar an bhfaisnéis atá ar an bpláta ainm:

Eilimint	Cur síos
Model	Ainm an táirge.
Part No.	Cineál an táirge.
Rating	Sonraíochtaí leictreacha an táirge.
GVW	An meáchan iomlán le umar uisce ghlan lán, gabhálaí réamhshocraithe agus ceallraí suiteáilte, agus umar aisghabhála folamh.
IP Code	Rátáil cosanta iontrála an róbat.

Eilimint	Cur síos
	Ná luchtai an R5 Scrub ach le stáisiún dugtha comhoiriúnach.
	Comhlíonann an stáisiún dugtha do R5 IEC 60335-2-29. Níl an stáisiún dugtha ceangailte go buan leis an bpríomhlíonra soláthair.
	Ná caith an R5 Scrub amach le bruscar tí. Tabhair chuig saoráid athchúrsála leictreonaice údaraithe é.
Serial No.	Sraithuimhir an róbat. Leanann an tsraithuimhir an fhormaid seo: • An chéad 5 charachtar: Uimhir pháirte (R5SCR). • Na carachtair eile: Aitheantas na monarcan agus uimhir sheicheamhach an aonaid.
Date code	An mhí agus an bhliain a monaraíodh an táirge. Leanann an cód dáta an fhormaid seo: • An chéad charachtar: An mhí inar monaraíodh an táirge. A = Eanáir, B = Feabhra, agus mar sin de. • An dá charachtar dheireanacha: An bhliain inar monaraíodh an táirge. Mar shampla, ciallaíonn 26 2026.
	An grádán fána uasta ar féidir leis an róbat oibriú go sábháilte air.

Ag tosú

Díphacáil an R5 Scrub

 RABHADH

Is é 200 kg (440.92 lb) meáchan comhlán feithicle an mheaisín. Féadfaidh an meaisín titim anonn nó tú a bhrú le linn pacála, díphacála nó bogtha. Lean na réamhchúraimí sábháilteachta chun gortú a sheachaint.

Chun an R5 Scrub a dhíphacáil, déan an méid seo a leanas:

1. Oscail an coimeádán.
2. Scrúdaigh gach rud le haghaidh damáiste.
3. Má aimsíonn tú damáiste, cuir glao ar sheirbhís do chustaiméirí LionsBot láithreach chun éileamh damáiste lasta a chomhdú. Coinnigh na hábhair loingseoireachta le haghaidh tuilleadh iniúchta.
4. Bain an painéal cúil den chliath agus cuir taobh thiar den róbat é le húsáid mar rampa.
5. Bain gach ábhar loingseoireachta eile den R5 Scrub.
6. Bain an scríosán uisce.
 - a. Dícheangail an píobán folúis (9) ón scríosán uisce (13).
 - b. Cas na cnaganna ar an scríosán uisce tuathal agus bain iad.
 - c. Coinnigh an scríosán uisce ón dá thaobh agus ísligh go dtí an talamh é.
7. Ardaigh na luamhán sábháilteachta (19) ar an dá roth chun na coscáin a scaoileadh.
8. Bog an R5 Scrub go cúramach as an coimeádán.
9. Bog an R5 Scrub go dtí an seomra ina bhfuil tú ag iarraidh é a úsáid.
10. Ísligh na luamhán sábháilteachta ar an dá roth.

 RABHADH

Cinntigh go bhfuil an dá luamhán go hiomlán síos agus faoi ghlas sula n-úsáidtear an róbat. Mura bhfuil siad faoi

ghlas, féadfaidh an róbat bogadh gan choinne agus gortú nó damáiste maoiné a chur faoi deara.

11. Athshuiteáil an scríosán uisce.

Coinnigh an coimeádán agus na hábhair phacála ar eagla go mbeidh ort an róbat a bhogadh níos déanaí.

Gabhálais

Áirítear na gabhálais seo a leanas leis an R5 Scrub:

- Luchtaire
- Eochracha
- Clúdach róbat
- MagicTag

Ullmhaigh an ceallra

Sula n-úsáideann tú an R5 Scrub den chéad uair, luchtaiigh an ceallra go hiomlán. Tógann lán-luchtú thart ar 3.5 h.

Cas an róbat air agus as

Cas an róbat air

1. Oscail an clúdach poirt luchtaithe (34).
2. Cuir an eochair isteach sa lasc eochrach.
3. Cas an eochair deiseal.
4. Brúigh an cnaipe cumhachta (35).
5. Fan go dtí go mbeidh an físeán tosaithe le feiceáil ar an scáileán tadhaill.
6. Más gá, scaoil an cnaipe stad éigeandála.
7. Bain an eochair as an lasc eochrach.

Cas an róbat as

1. Brúigh an cnaipe cumhachta.
2. Cas an eochair tuathal. Stadaíonn an eochair i suíomh ingearach.
3. Chun úsáid neamhúdaraithé an R5 Scrub a chosc, bain an eochair as an lasc eochrach.

Cumraigh an R5 Scrub

Tar éis duit an R5 Scrub a chasadh air den chéad uair, roghnaigh do theanga is fearr leat ón liosta teangacha agus lean na treoracha ar an scáileán tadhaill chun an chumraíocht a chur i gcrích.

Ag úsáid an R5 Scrub

Ceallra a luchtú

Luchtaiigh ceallra an R5 Scrub le stáisiún dugtha comhoiriúnach:

1. Ceangail an stáisiún leis an port luchtaithe láimhe (38).
2. Ceangail an stáisiún leis an asraon cumhachta.
3. Má tá lasc ar an asraon, cas air an lasc ag an asraon balla.

Tógann sé thart ar 3.5 h an ceallra a luchtú go hiomlán.

An róbat a bhogadh idir seomraí



AIRE

Tá gnéithe sábháilteachta uathrialacha díchumasaithe nuair a bhogtar an róbat de láimh.

Chun an róbat a bhogadh idir seomraí, tapáil an cnaipe brú 'Lámhleabhar'  ar an scáileán tadhaill. Nuair a bhíonn fáinne gorm timpeall ar an deilbhín, bog an róbat.

Léarscáil a chruthú

Chun an R5 Scrub a úsáid i mód uathrialach, ní mór duit léarscáil amháin ar a laghad a chruthú agus a chumrú. Tá sé riachtanach léarscáil chruinn a chruthú le haghaidh oibriú sábháilte agus éifeachtach.

Le haghaidh coincheapa cuimsitheacha léarscáilithe agus dea-chleachtais, féach ar an gcabhair ar líne i LionsCloud.

Glantachán

Tá dhá mhodh glantacháin ag an R5 Scrub: mód uathrialach agus mód láimhe.

- **Mód uathrialach:** Glanann an R5 Scrub do ghrúpaí, limistéir, nó bealaí léarscáilithe go huathoibríoch, agus ansin filleann sé ar a phointe baile nó ar a stáisiún dugtha nuair a

chríochnaíonn sé. Bain úsáid as seo le haghaidh glantachán rialta ar limistéir mhóra.

- **Mód láimhe:** Rialaíonn tú an R5 Scrub go díreach. Bain úsáid as seo chun spotaí ar leith nó limistéir bheaga a ghlanadh.



AIRE

Tá gnéithe sábháilteachta uathrialacha díchumasaithe i mód láimhe.

Ceangail an róbat leis an Idirlíon

Teastaíonn nasc Idirlín ón R5 Scrub chun sioncrónú le LionsCloud agus chun rochtain a fháil ar sheirbhísí ar líne.

Úsáid 4G LTE

Áirítear cárta SIM réamhshuiteáilte sa R5 Scrub. Ceanglaíonn an róbat le líonraí LTE go huathoibríoch.

Úsáid Wi-Fi

Tá Wi-Fi díchumasaithe de réir réamhshocraithe. Chun ceangal le líonra:

1. Ar an scáileán tadhaill, téigh go **Socrúithe**  > **Líonra**  > **Wifi**.
2. Roghnaigh do líonra ón liosta.
3. Cuir isteach pasfhocal an líonra agus tapáil deimhnigh .

Cothabháil



RABHADH

Sula ndéantar glanadh, cothabháil, nó athsholáthar ar ghabhálaí (mar shampla, scuaba):

- Scoilt an ceallra ó chiorcaid leictreacha an mheaisín trí na nithe seo a dhéanamh:
 1. Brúigh an cnaipe cumhachta.
 2. Cas an eochair tuathal agus bain den lasc eochrach í.

3. Dícheangail an luchtaire ón asraon cumhachta agus ansin ón róbat.
- Cinntigh go bhfuil an róbat ar dhromchla réidh, cobhsaí chun gluaiseacht neamhbheartaithe a chosc.
 - D'fhéadfadh iarmhair ó cheimiceáin a úsáideadh roimhe seo agus ón nglantán a úsáideadh leis an stáisiún dugtha a bheith san umar aisghabhála. Agus an t-umar aisghabhála á ghlanadh:
 - Caith lámhainní atá frithsheasmhach in aghaidh ceimiceán agus cosaint súl. Féach ar Bhileog Sonraí Sábháilteachta (SDS) an ghlantáin le haghaidh treoracha láimhseála sonracha.
 - Bain úsáid as an trealamh cosanta pearsanta cuí bunaithe ar na substaintí a d'fhéadfadh a bheith in úsáid ar an urlár.

Eat-ramh	Tasc	Achoimre ar an nós imeachta
Go laeth-uil	Glanaigh an t-atreoraitheoir	Bain clúdach an chinn ghlantacháin; sruthlaigh an t-atreoraitheoir le huisce
	Glanaigh na scuaba	Bain an ceann glantacháin; sruthlaigh le huisce
	Glanaigh an scriosán uisce	Dícheangail an píobán folúis; bain an scriosán uisce; sruthlaigh le huisce
	Glanaigh an píobán folúis	Dícheangail ón scriosán uisce agus ón róbat; sruthlaigh le huisce
	Glanaigh an t-umar aisghabhála	Draenáil; bain an gás smionagair; sruthlaigh an gás agus an t-umar; glan le héadach
	Glanaigh taobh amuigh an róbaít	Glanaigh na dromchlaí

Eat-ramh	Tasc	Achoimre ar an nós imeachta
Go seachtain-iúil	Ceallra á luchtú	Ceangail an luchtaire
	Glanaigh an t-umar uisce ghlan	Líon tríd an ionchur uisce ghlan
	Glanaigh an t-ionchur uisce ghlan	Glanaigh nó athsholátraigh an scagaire
	Braiteoirí	Glanaigh dromchlaí na mbraiteoirí
	Píobán draenála an umair aisghabhála	Déan iniúchadh le haghaidh bacainní; bain má aimsítear iad

Fabhtcheartú

Fadhb	Cúis	Réiteach
Ní thosaíonn an róbat	Níl an róbat luchtaithe	Luchtaigh an róbat, ansin tosaigh an róbat.
Ní bhogann an róbat	Tá an stad éigeandála (26) gníomhachtaithe.	Cas an stad éigeandála deiseal agus fan ar feadh 30 s.
Ní féidir leis an róbat a cheann scríbe a bhaint amach	Tharla earráid le linn an tsuíomhaithe	Suíomhaigh an róbat arís.

Le haghaidh treoracha fabhtcheartaithe ardleibhéil, féach ar an gcabhair ar líne i LionsCloud.

Aguisín A: Dathanna agus patrúin an tsolais stádaís

Dath	Patrún	Brí
Gorm	Ag caoch-adh	Tá an róbat ag tosú.
Gorm	Seasta	Tá an róbat réidh le glanadh.
Glas	Ag caoch-adh	Tá an róbat ag luchtú.
Corcra	Ag caoch-adh	Chaill an róbat a shuíomh agus ní féidir leis tosú ag glanadh.
Oráiste	N/B	Tá an róbat i gcrios srianta.
Dearg	Ag caoch-adh go tapa	Tá earráid ag an róbat nó tá an cnaipe stad éigeandála brúite.

Aguisín B: Sonraíochtaí teicniúla

Gné	Cur síos
Cosaint ar iontráil	IPX3
Leibhéal brú fuaime ³¹	≤ 70 dB(A)
Teocht oibriúcháin	5°C go 40°C
Taise oibriúcháin	10% go 90% RH, gan comhdhlúthú
Cumarsáid gan sreang	LTE (bannaí 1, 3, 7, 8, 20, agus 28), Wi-Fi (2400 2483.5 MHz, 20 dBm nó níos lú), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm nó níos lú)
Gluaiseacht	
Uas-fhánaíocht	- Iompar láimhe: 10% (5.71°) - Glantachán uathrialaitheach: 5% (2.86°)
Luas	≤ 1.1 m/s
Íosleithead casadh sa phasáiste	80 cm
Cumhacht agus ceallra	
Voltas na ceallra	25.6 V
Cumas na ceallra (uas)	134 Ah (dhá cheallra 67 Ah)
Ceimic na ceallra	LiFePO ₄
Am rite (Mód caighdeánach)	Suas le 4 uair 20 nóim
Luchtaire	36 Ah; múnla: R5 SRS agus R5 SCS
Meán-am luchtaithe	3.5 h
Saintréithe fisiciúla	
GVW ³²	200 kg (440.92 lb)
Meáchan iompair ³³	150 kg (330.69 lb)
Leithead (trastomhas)	69 cm
Airde	112.5 cm
Glantachán	
Leithead an scriosáin uisce	68 cm
Leithead scrobtha	52 cm
Trastomhas na scuabe/an chineáil diosca	19 cm an ceann; trí scuab san áireamh
Cumas an umair uisce ghlan	50 L

³¹De réir IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, tomhaiste de réir ISO 3744

³²Meáchan iomlán le umar uisce ghlan lán, gabhálaís réamhshocraithe agus ceallraí suiteáilte, umar aisghabhála folamh.

³³Meáchan iomlán le gach umar folamh, gabhálaís réamhshocraithe agus ceallraí suiteáilte.

Cumas an umair aisghabhála	40 L
Luas na scuabe/an chineáil diosca	200 RPM (gnáth), 267 RPM (uas, gan ualach)
Uas-ráta sreafa	40 L/u
Ráta sreafa ainmniúil	14 L/u
Brú na scuabe	Suas le 29 kg
Mótar folúis	Suas le 12.48 kPa
Uas-chlúdach lidar	• lidar 2T (dé-thoisigh): 2 aonad (tosaigh agus cúil), raon 20 m an ceann, 40 m san iomlán • lidar 3T (trí-thoisigh) roghnach: 50 m
Uas-fheidhmíocht theoriciúil	2059.2 m ² /u

Prijevod izvornih uputa

U slučaju neslaganja, mjerodavna je verzija na engleskom jeziku.

LionsBot redovito ažurira ovaj dokument. Najnoviju verziju bilo kojeg dokumenta potražite na portalu LionsCloud ili posjetite <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informacije o dokumentu

Datum objave: Lipanj 2026.

Verzija dokumenta: 1.1

Proizvođač

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Ovlašteni predstavnik

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Oznaka stroja

Vrsta: R5 Scrub

(Kako je označeno na natpisnoj pločici stroja)

Namjena

R5 Scrub je namijenjen za mokro ribanje tvrdih podova u zatvorena komercijalna okruženja (na primjer na uobičajenim lokacijama hotela, škola, bolnica, tvornica, trgovina, ureda i tvrtki za iznajmljivanje). Priloženi pribor (kao što su brisač, jastučići za ribanje i usisno crijevo) dizajniran je isključivo za ovaj stroj za mokro ribanje tvrdih podova.

Nemojte koristiti na tepisima, vanjskim terenima, javnim prometnicama ili nagibima većim od 5% (2.86°). Pridržavajte se svih sigurnosnih uputa u ovom priručniku.

EU izjava o sukladnosti (Direktiva o radijskoj opremi 2014/53/EU)

Ovime LionsBot International Pte. Ltd. izjavljuje da je radijska oprema tipa R5 Scrub u skladu s Direktivom 2014/53/EU.

Cjelovit tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Sadržaj

Sigurnosne informacije	184	Upotreba uređaja R5 Scrub	193
Sigurnost	184	Punjenje baterije	193
Izmjene na uređaju	184	Premještanje robota između prostorija	193
Dijelovi i servis	185	Izrada karte	193
Uvjeti i ograničenja uporabe	185	Čišćenje	193
Okruženje za uporabu	185	Povezivanje robota s internetom	193
Kibernetička sigurnost i pristup održava-		Upotreba 4G LTE mreže	193
nju	185	Upotreba Wi-Fi mreže	193
Smjernice za materijale i tvari	185		
Ograničenja	185	Održavanje	194
Transport i skladištenje	185	Rješavanje problema	194
Napajanje i električna sigurnost	186	Dodatak A: Boje i uzorci statusnog	
Stabilnost	187	svjetla	195
Postupci u hitnim slučajevima	187	Dodatak B: Tehničke specifikaci-	
Informacije o usklađenosti s propisi-		je	196
ma	187		
Radijska frekvencija	187		
Laserska oprema	188		
Recikliranje proizvoda	188		
Uklanjanje baterija	188		
Recikliranje baterije	188		
O uređaju R5 Scrub	188		
Ključne značajke	188		
Okruženje za uporabu	188		
Prikladna okruženja	188		
Neprikladna okruženja	188		
Područja koja treba izbjegavati	188		
Što R5 Scrub može čistiti?	189		
Što bi R5 Scrub trebao izbjegavati?	189		
Komponente uređaja R5 Scrub	189		
Sigurnosne značajke	191		
Otkrivanje i izbjegavanje prepreka	191		
Hitno zaustavljanje	191		
Upotreba tipke za hitno zaustavlja-			
nje	191		
Nastavak rada	191		
Natpisna pločica	191		
Početak rada	192		
Raspakiravanje uređaja R5 Scrub	192		
Dodatna oprema	192		
Priprema baterije	192		
Uključivanje i isključivanje robota	192		
Uključivanje robota	192		
Isključivanje robota	193		
Postavljanje uređaja R5 Scrub	193		



O ovom priručniku

Ovaj priručnik sadrži sigurnosne informacije, upute za uporabu i smjernice za održavanje za LionsBot R5 Scrub.

Ovaj priručnik ne sadrži:

- Upute za izradu naprednih karata.
- Upute za zamjenu dijelova proizvoda.
- Napredne vodiče za rješavanje problema i održavanje.

Za vodiče za popravak, upute za zamjenu dijelova i napredne vodiče za održavanje, pogledajte servisni priručnik ili internetsku pomoć u Lions-Cloud-u.

Sačuvajte ovaj priručnik za buduću uporabu.

Simboli

Ovaj dokument upotrebljava sljedeće simbole:

Simbol	Značenje
 UPOZORENJE	Situacije koje mogu uzrokovati ozljede ili smrt
 OPREZ	Situacije koje mogu oštetiti proizvod ili druge predmete
	„OPREZ: Pročitajte upute prije uporabe stroja.”

Konvencije u dokumentu

Ovaj dokument upotrebljava sljedeće konvencije:

Konvencija	Značenje
Podobljani brojevi u zagradama – na primjer, (2)	Označeni elementi u odjeljku <i>Komponente uređaja R5 Scrub</i> (str. 189).
Podobljano	Oznake na robotu i nazivi elemenata na dodirnom zaslonu

Konvencija	Značenje
 Važno	Važne informacije o proizvodu ili zadatku.

Sigurnosne informacije

Ovaj priručnik pokriva uobičajene situacije, no ne i sve moguće uvjete s kojima se možete susresti. Budite oprezni pri instalaciji, održavanju i uporabi uređaja R5 Scrub.

Kako bi jamstvo ostalo valjano, pridržavajte se svih uputa u ovom priručniku.

Sigurnost

UPOZORENJE

- **Sigurnost operatera**
 - ▶ Operateri moraju proći odgovarajuću obuku za rad s ovim strojem prije njegova korištenja.
 - ▶ „UPOZORENJE: Ovim strojem smiju rukovati samo obučeni i kvalificirani operateri.”
 - ▶ Ovaj stroj nije namijenjen osobama (uključujući djecu) sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja.
 - ▶ Nadzirite djecu kako biste bili sigurni da se ne igraju s R5 Scrub.
- **Sigurnost pri pomicanju uređaja**
 - ▶ U ručnom načinu rada, pri mapiranju prostora i pri ručnom pomicanju robota, R5 Scrub ne izbjegava prepreke, a automne sigurnosne značajke su onemogućene.
 - ▶ Osigurajte robote koji su bez nadzora kako biste spriječili nenamjerno pomicanje.

Izmjene na uređaju

OPREZ

Nemojte ni na koji način mijenjati R5 Scrub bez pisanog odobrenja tvrtke LionsBot.

Izmjena R5 Scrub bez pisanog odobrenja poništava jamstvo i čini vas odgovornima za sve nastale nezgode.

Dijelovi i servis

OPREZ

Samo LionsBot ili ovlašteni distributeri smiju popravljati R5 Scrub.

Obratite se tvrtki LionsBot za popravak ili rezervne dijelove. Kada nas kontaktirate, navedite model i serijski broj robota.

Uvjeti i ograničenja uporabe

Okrugženje za uporabu

OPREZ

- R5 Scrub je namijenjen isključivo za uporabu u zatvorenim prostorima.
- Upotrebljavajte R5 Scrub isključivo u suhim okruženjima.
- Nemojte upotrebljavati R5 Scrub na mjestima gdje je temperatura viša od 40°C.
- Upotrebljavajte robot samo u dobro osvijetljenim okruženjima kako biste sigurno nadzirali kretanje robota i otkrili prepreke ili opasnosti u području čišćenja.

Kibernetička sigurnost i pristup održavanju

OPREZ

Uređaj ima sučelje za održavanje namijenjeno isključivo za rješavanje problema i servisiranje od strane ovlaštenog tehničkog osoblja tvrtke. Krajnjim korisnicima nije dopušten pristup ili uporaba ovog sučelja. Neovlašteni pristup može utjecati na sigurnost uređaja, sigurnost pri radu i usklađenost s propisima.

Smjernice za materijale i tvari

OPREZ

- Upotrebljavajte samo SuperSteam No Foam Degreaser (215) ili druge deterdžente koje je izričito odobrila tvrtka LionsBot.
- Dodajte deterdžente pomoću kompatibilne priključne stanice. Nemojte dodavati deterdžente izravno u spremnik čiste vode uređaja R5 Scrub.
- Pri rukovanju deterdžentima i drugim kemikalijama nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (kao što su rukavice otporne na kemikalije i zaštita za oči).

Ograničenja

UPOZORENJE

- Nemojte upotrebljavati zapaljive ili hlapljive tvari u ili u blizini R5 Scrub. Nemojte upotrebljavati R5 Scrub na ili u blizini zapaljivih tekućina.
- Nemojte upotrebljavati R5 Scrub za sakupljanje opasnih materijala.
- Nemojte upotrebljavati izbjeljivač, kemikalije koje stvaraju pjenu, kiseline i otapala s robotom.
- Nemojte upotrebljavati vodu pod tlakom, crijeva ili visokotlačne peralice za čišćenje vanjskog dijela robota.

Transport i skladištenje

- Upotrebljavajte opremu za rukovanje materijalom pri podizanju uređaja R5 Scrub.

OPREZ

- Ako R5 Scrub skladištite dulje vrijeme bez uporabe, napunite bateriju svakih 45 do 60 dana upotrebom priključka za ručno punjenje. Time se sprječava trajno oštećenje baterije.
- R5 Scrub skladištite isključivo u zatvorenom prostoru na toplom i suhom mjestu na ravnoj površini. Spustite sigurnosne po-

luge i uklonite ključeve kako biste spriječili neovlaštenu uporabu.

- Prije transporta uređaja R5 Scrub vozilom, provjerite sljedeće:
 - ▶ Svi su spremnici prazni.
 - ▶ Uređaj R5 Scrub je ispravno zapakiran i pričvršćen za vozilo.

Napajanje i električna sigurnost

UPOZORENJE

- Kako biste smanjili rizik od ozljeda, korisnik mora pročitati priručnik s uputama.
- Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. Nepridržavanje upozorenja i uputa može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.
- Spriječite nenamjerno pokretanje. Provjerite je li sklopka u isključenom položaju prije spajanja na bateriju, podizanja ili nošenja uređaja. Nošenje uređaja s prstom na sklopki ili uključivanje uređaja koji su već uključeni može dovesti do nesreća.
- Punite samo punjačem koji je naveo proizvođač. Punjač koji je prikladan za jednu vrstu baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi s drugom baterijom.
- Uređaje koristite samo s posebno namijenjenim baterijama. Korištenje bilo kojih drugih baterija može stvoriti rizik od ozljeda i požara.
- Kada se baterija ne koristi, držite je podalje od drugih metalnih predmeta, kao što su spajalice, kovanice, ključevi, čavli, vijci ili drugi mali metalni predmeti koji mogu spojiti jedan terminal s drugim. Kratki spoj terminala baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- U slučaju nepravilne uporabe, tekućina može iscuriti iz baterije; izbjegavajte kontakt. Ako do kontakta slučajno dođe, isperite vodom. Ako tekućina dospije u oči, dodatno potražite liječničku pomoć. Tekućina koja iscuri iz baterije može uzrokovati iritaciju ili opekline.
- Nemojte koristiti bateriju ili uređaj koji je oštećen ili modificiran. Oštećene ili modificirane baterije mogu se ponašati nepredvidljivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili rizikom od ozljeda.
- Ne izlažite bateriju ili uređaj vatri ili previsokim temperaturama. Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- Pridržavajte se svih uputa za punjenje i nemojte puniti bateriju ili uređaj izvan temperaturnog raspona navedenog u uputama. Nepravilno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan navedenog raspona može oštetiti bateriju i povećati rizik od požara.
- Servisiranje prepustite kvalificiranoj osobi koja koristi samo identične zamjenske dijelove. Time ćete osigurati održavanje sigurnosti proizvoda.
- Nemojte modificirati niti pokušavati popraviti uređaj ili bateriju (prema potrebi), osim ako je to naznačeno u uputama za uporabu i održavanje.
- **Zahtjevi za punjenje**
 - ▶ Za punjenje robota koristite samo kompatibilnu priključnu stanicu (R5 SRS i R5 SCS).
 - ▶ Priključnu stanicu spajajte samo na uzemljenu utičnicu. Nemojte koristiti produžne kabele, oštećene punjače ili oštećene utičnice.
 - ▶ Nemojte modificirati punjač kako bi odgovarao utičnici bez uzemljenja.
 - ▶ Baterije punite samo u dobro prozračenim prostorima, podalje od otvorenog plamena. Nemojte pušiti tijekom punjenja baterija.
 - ▶ Nemojte puniti R5 Scrub ako je mokar. Temperaturni raspon za punjenje baterije je 5°C do 40°C (41°F do 104°F).
- **Rukovanje baterijom**
 - ▶ Ovaj uređaj sadrži baterije. Samo ovlašteni distributeri i obučeni tehničari smiju mijenjati baterije. Nemojte sami mijenjati baterije.
 - ▶ Držite metalne predmete podalje od terminala baterije. Ako metal istovremeno dodirne oba terminala, može doći do kratkog spoja. To može uzrokovati požar, teške opekline ili oštećenje baterije.
 - ▶ Koristite R5 Scrub samo s modelom baterije P24067. Nemojte koristiti nepunjive baterije s R5 Scrub.

• Održavanje i skladištenje

- ▶ Isključite punjač i priključnu stanicu iz napajanja kada ih ne upotrebljavate te prije bilo kakvog održavanja.
- ▶ Punjač i priključnu stanicu držite podalje od visokih temperatura i vlage.
- ▶ Nemojte otvarati punjač ili priključnu stanicu. Za popravke se obratite ovlaštenom distributeru.
- ▶ Uvijek provjerite je li stroj pravilno podignut i osiguran uređajem za podizanje ili odgovarajućom potpornom opremom prije rada ispod njega. Nepridržavanje mjera osiguranja stroja može rezultirati ozljedama prignječenja ili smrću.

ćih materijala. Slijedite postupak čišćenja koji preporučuje proizvođač deterdženta, ovisno o korištenom deterdžentu. Za posebne upute o rukovanju pogledajte Sigurnosno-tehnički list (SDS) deterdženta.

Informacije o usklađenosti s propisima

Radijska frekvencija

Sljedeća tablica opisuje frekvencijske pojaseve i maksimalnu snagu odašiljanja (TX) radijske opreme uključene u R5 Scrub:

Pojas		UL	DL	Snaga odašiljanja (TX)
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2,4 GHz	1 - 13	2400 - 2483,5 MHz		20 dBm ili manje
Blueto-oth niske energije	-	2400 - 2483,5 MHz		10 dBm ili manje

Stabilnost

UPOZORENJE

Kako biste spriječili prevrtanje robota tijekom rada ili u drugim uvjetima:

- Nemojte upotrebljavati za čišćenje na površinama s nagibom većim od onoga koji je označen na stroju.
- Prije testiranja provjerite nalazi li se robot na ravnoj, stabilnoj površini s odgovarajućim razmakom.
- Sve postupke održavanja izvodite na ravnoj površini, sa zaključanim (spuštenim) sigurnosnim polugama.

Postupci u hitnim slučajevima

- **Kvar komponente tijekom rada:** Pritisnite tipku za hitno zaustavljanje. Ne pokušavajte pomicati robot ako kotač ili pogonski kotač zakažu. Ako je potrebno, obratite se podršci tvrtke LionsBot.
- **Oštećenje baterije (dim, curenje itd.):** Odmah se obratite ovlaštenom distributeru ili podršci tvrtke LionsBot.
- **Požar baterije:** Za gašenje požara upotrijebite vatrogasni aparat s CO2 ili ABC suhim prahom.
- **Curenje ili prolijevanje iz sabirnog spremnika:** Izbjegavajte kontakt s tekućinom. Upotrijebite osobnu zaštitnu opremu (rukavice otporne na kemikalije i zaštitu za oči). Odmah zaustavite širenje prolivene tekućine pomoću upijaju-

Laserska oprema

2D lidar i 3D lidar senzori za mapiranje uređaja R5 Scrub laserski su proizvodi 1. razreda. Laserski proizvodi 1. razreda sigurni su tijekom uobičajene uporabe. Laserske zrake nisu vidljive ljudskom oku.

Recikliranje proizvoda



Nemojte odlagati ovaj proizvod s kućnim otpadom. Odnosite ga u ovlašteno postrojenje za recikliranje elektronike.

Prije recikliranja ili zbrinjavanja proizvoda:

1. Odspojite robot iz električne utičnice i punjača.
2. Neka ovlašteni distributer ukloni bateriju.
3. Razvrstajte materijale po kategorijama u skladu s lokalnim propisima o zaštiti okoliša.

Za više informacija o najbližem postrojenju za recikliranje i propisima o zaštiti okoliša obratite se lokalnim vlastima.

Uklanjanje baterija



Važno

Baterije robota smiju uklanjati samo ovlašteni tehničari.

1. Odspojite robot iz izvora napajanja.
2. Uklonite prednji pokrov (15). Baterije se nalaze na desnoj strani.
3. Odspojite priključke baterije. Priključci su crne i sive boje.
4. Uklonite vijke ispred baterija.
5. Odspojite sve ostale kabele s baterija.
6. Uklonite baterije iz robota.

Recikliranje baterije

Zbrinite baterije na siguran način, u skladu s lokalnim propisima o zaštiti okoliša.

Iskorištene baterije klasificiraju se kao opasni otpad. Morate ih predati ovlaštenom tijelu na recikliranje.

Za više informacija o recikliranju LiFePO_4 baterija i propisima o zaštiti okoliša obratite se lokalnim vlastima.

O uređaju R5 Scrub

Uređaj R5 Scrub tvrtke LionsBot je robot za čišćenje podova na baterijski pogon namijenjen za zatvorena komercijalna okruženja (na primjer na uobičajenim lokacijama hotela, škola, bolnica, tvornica, trgovina, ureda i tvrtki za iznajmljivanje).

R5 Scrub koristi ugrađene senzore za mapiranje prostora i sigurno kretanje. Čisti automatski prema postavljenom rasporedu i zahtijeva minimalan nadzor.

Gljučne značajke

- Čišćenje: mapira prostore i čisti autonomno
- Rasporedi: postavite rasporede čišćenja prema potrebama vašeg objekta
- Kontinuirani rad
 - Radi tijekom cijelog dana uz minimalan nadzor
 - Uz opcionalnu priključnu stanicu, baterija se puni, a spremnik vode automatski nadopunjuje
- Upravljanje: provjerite status, pregledajte izvješća i upravljajte robotom putem mobilne aplikacije ili web-portala LionsCloud

Okruženje za uporabu

R5 Scrub je namijenjen za zatvorena komercijalna okruženja (na primjer na uobičajenim lokacijama hotela, škola, bolnica, tvornica, trgovina, ureda i tvrtki za iznajmljivanje). R5 Scrub nije namijenjen za uporabu u privatnim kućama.

Prikladna okruženja

Upotrebljavajte R5 Scrub isključivo u zatvorenim prostorima. Dizajniran je za tvrde, glatke podove.

Neprikladna okruženja

Izbjegavajte uporabu R5 Scrub u područjima s:

- Vrlo visokim ili vrlo niskim temperaturama
- Mekanim, hrapavim ili neravnim podovima
- Voštanim podovima

Područja koja treba izbjegavati

Za najbolje rezultate, nemojte upotrebljavati R5 Scrub u područjima s:

- Nestabilnim površinama

- Zrcalima ili sjajnim površinama

Što R5 Scrub može čistiti?

R5 Scrub može čistiti:

- Tekućine
- Sitne nečistoće visine do 10 mm, kao što su mrvice hrane, mali omoti, papir i prašina.

Što bi R5 Scrub trebao izbjegavati?

Nemojte upotrebljavati R5 Scrub za:

- Oštre predmete
- Plastične vrećice ili dugačke vezice
- Magnetske predmete
- Sve što je više od 10 mm
- Opasne materijale



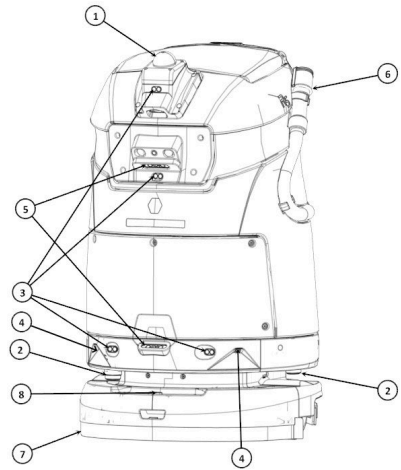
OPREZ

Pokušaj čišćenja tih predmeta može oštetiti robot. Predmeti se mogu zaglaviti u četkama, uzrokovati pregrijavanje motora i smanjiti usisnu snagu.

Komponente uređaja R5 Scrub

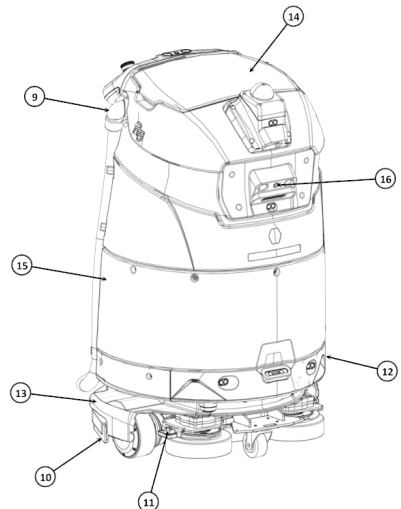
Sljedeće slike prikazuju položaj komponenti uređaja R5 Scrub.

1. 3D lidar (Slika 1)
2. 2D lidar (Slika 1)
3. Sonari (Slika 1)
4. ToF senzor (Slika 1)
5. dubinska kamera (Slika 1)
6. crijevo za pražnjenje sabirnog spremnika (Slika 1)
7. prednji rub (Slika 1)
8. zasun pokrova glave za čišćenje (Slika 1)



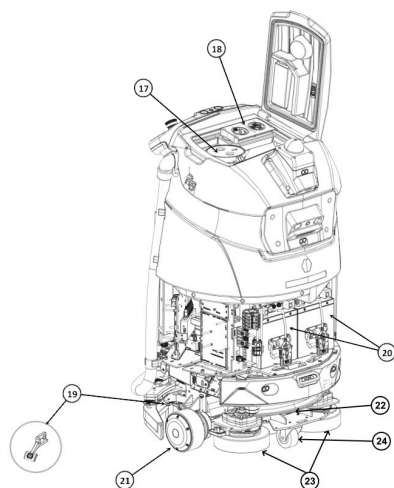
Slika 1

9. usisno crijevo (Slika 2)
10. guma brisača (Slika 2)
11. zasun uloška četke (Slika 2)
12. prednja senzorska letva (Slika 2)
13. brisač (Slika 2)
14. poklopac sabirnog spremnika (Slika 2)
15. prednji pokrov (Slika 2)
16. prednja RGB kamera (Slika 2)



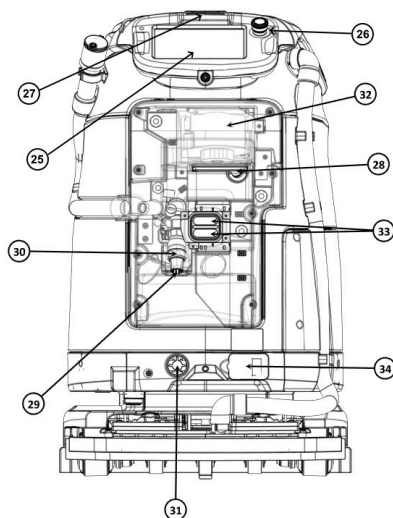
Slika 2

- 17. košarica za krupne nečistoće (Slika 3)
- 18. HEPA filter (Slika 3)
- 19. sigurnosna poluga (Slika 3)
- 20. baterija (Slika 3)
- 21. pogonski kotač (Slika 3)
- 22. filter za vodu (Slika 3)
- 23. glava za čišćenje (Slika 3)
- 24. okretni kotačić (Slika 3)



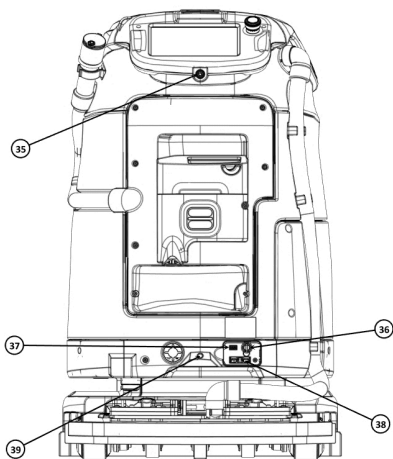
Slika 3

- 25. dodirni zaslon (Slika 4)
- 26. tipka za hitno zaustavljanje (Slika 4)
- 27. gornja RGB kamera (Slika 4)
- 28. ulaz čiste vode (Slika 4)
- 29. izlaz otpadne vode (Slika 4)
- 30. kuglični ventil (Slika 4)
- 31. ventil čiste vode (Slika 4)
- 32. usisni motor (Slika 4)
- 33. kontakti za punjenje (Slika 4)
- 34. poklopac priključka (Slika 4)



Slika 4

- 35. tipka za uključivanje (Slika 5)
- 36. sklopka na ključ (Slika 5)
- 37. USB priključak (samo za servis) (Slika 5)
- 38. priključak za ručno punjenje (Slika 5)
- 39. stražnja RGB kamera (Slika 5)



Slika 5

Sigurnosne značajke

Otkrivanje i izbjegavanje prepreka

R5 Scrub upotrebljava senzore za otkrivanje privremenih ili nemapiranih prepreka tijekom čišćenja u autonomnom načinu rada.

Sustav za otkrivanje i izbjegavanje prepreka upotrebljava sljedeće komponente:

- 2D lidar **(2)**: Otkriva prepreke oko robota. Svaki R5 Scrub sadrži više senzora 2D lidar.
- dubinska kamera **(5)**: Stvara detaljnu 3D kartu područja ispred i bočno od robota.
- Sonari **(3)**: Otkriva obližnje prepreke radi sprječavanja sudara. R5 Scrub sadrži više sonara.
- Upravljački softver: obrađuje podatke senzora radi sigurnog koordiniranja autonomnog kretanja i funkcija stroja.

Hitno zaustavljanje

Tipka tipka za hitno zaustavljanje **(26)** crvena je tipka pokraj dodirnog zaslona. Upotrijebite ovu tipku za trenutačno zaustavljanje robota kako biste spriječili ozljede ili oštećenje opreme.

Kada pritisnete tipku tipka za hitno zaustavljanje, robot se trenutačno zaustavlja.

Upotreba tipke za hitno zaustavljanje

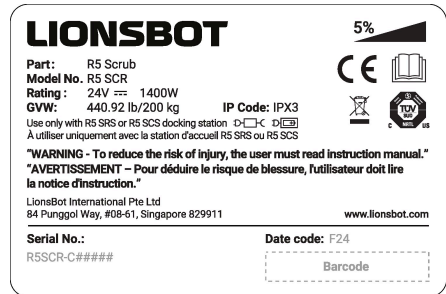
- Čvrsto pritisnite tipku za hitno zaustavljanje dok ne klikne.

Nastavak rada

1. Okrenite tipku za hitno zaustavljanje u smjeru kazaljke na satu kako biste je otpustili.
2. Slijedite upute na zaslonu.

Natpisna pločica

Naljepnica s natpisnom pločicom nalazi se na stražnjoj desnoj strani uređaja R5 Scrub. Naljepnica sadrži osnovne informacije o robotu, uključujući serijski broj.



Sljedeća tablica opisuje informacije na natpisnoj pločici:

Element	Opis
Model	Naziv proizvoda.
Part No.	Vrsta proizvoda.
Rating	Električne specifikacije proizvoda.
GVW	Ukupna težina s punim spremnikom čiste vode, instaliranim zadanim dodacima i baterijama te praznim sabirnim spremnikom.
IP Code	Stupanj zaštite robota od prodora.
	Punite R5 Scrub isključivo kompatibilnom priključnom stanicom.
	Priključna stanica za R5 u skladu je s normom IEC 60335-2-29. Priključna stanica nije trajno spojena na električnu mrežu.
	Nemojte odlagati R5 Scrub s kućnim otpadom. Odnosite ga u ovlašteni centar za recikliranje elektronike.
Serial No.	Serijski broj robota. Serijski broj slijedi ovaj format: • Prvih 5 znakova: broj dijela (R5SCR). • Preostali znakovi: ID tvornice i sekvencijski broj jedinice.

Element	Opis
Date code	Mjesec i godina proizvodnje proizvoda. Kod datuma slijedi ovaj format: - Prvi znak: mjesec proizvodnje proizvoda. A = sijechanj, B = veljača, i tako dalje. - Posljednja dva znaka: godina proizvodnje proizvoda. Na primjer, 26 znači 2026.
n% 	Maksimalni nagib na kojem robot može sigurno raditi.

Početak rada

Raspakiravanje uređaja R5 Scrub

UPOZORENJE

Bruto težina stroja iznosi 200 kg (440,92 lb). Stroj se može prevrnuti ili vas prignječiti tijekom pakiranja, raspakiravanja ili premještanja. Pridržavajte se sigurnosnih mjera opreza kako biste izbjegli ozljede.

Za raspakiravanje uređaja R5 Scrub učinite sljedeće:

- Otvorite spremnik.
- Pregledajte ima li oštećenja.
- Ako pronađete oštećenja, odmah nazovite korisničku službu tvrtke LionsBot kako biste podnijeli zahtjev za naknadu štete u transportu. Zadržite ambalažu za daljnju provjeru.
- Uklonite stražnju ploču sanduka i postavite je iza robota kako biste je koristili kao rampu.
- Uklonite svu ostalu ambalažu s uređaja R5 Scrub.
- Uklonite brisač.
 - Odspojite usisno crijevo (9) s brisač (13).

- Okrenite vijke na brisač u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i uklonite ih.
- Držite brisač s obje strane i spustite ga na tlo.
- Podignite sigurnosne poluge (19) na oba kotača kako biste otpustili kočnice.
- Pažljivo izvadite R5 Scrub iz spremnika.
- Premjestite R5 Scrub u prostoriju u kojoj ga želite koristiti.
- Spustite sigurnosne poluge na oba kotača.

UPOZORENJE

Prije uporabe robota provjerite jesu li obje poluge potpuno spuštene i zaključane. Ako nisu zaključane, robot se može neočekivano pomaknuti i uzrokovati ozljede ili materijalnu štetu.

- Ponovno postavite brisač.

Zadržite spremnik i ambalažu u slučaju da kasnije budete morali premješati robota.

Dodatna oprema

R5 Scrub uključuje sljedeću dodatnu opremu:

- Punjač
- Ključevi
- Pokrov robota
- MagicTag

Priprema baterije

Prije prve uporabe uređaja R5 Scrub, potpuno napunite bateriju. Potpuno punjenje traje oko 3,5 h.

Uključivanje i isključivanje robota

Uključivanje robota

- Otvorite poklopac priključka (34).
- Umetnite ključ u sklopku na ključ.
- Okrenite ključ u smjeru kazaljke na satu.
- Pritisnite tipka za uključivanje (35).
- Pričekajte da se na dodirnom zaslonu pojavi videozapis o pokretanju.
- Ako je potrebno, otpustite tipku tipka za hitno zaustavljanje.
- Izvadite ključ iz sklopke na ključ.

Isključivanje robota

1. Pritisnite tipka za uključivanje.
2. Okrenite ključ u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Ključ se zaustavlja u okomitom položaju.
3. Kako biste spriječili neovlaštenu uporabu uređaja R5 Scrub, izvadite ključ iz sklopke na ključ.

Postavljanje uređaja R5 Scrub

Nakon što prvi put uključite R5 Scrub, odaberite željeni jezik s popisa jezika i slijedite upute na dodirnom zaslonu kako biste dovršili postavljanje.

Upotreba uređaja R5 Scrub

Punjenje baterije

Napunite bateriju uređaja R5 Scrub pomoću kompatibilne priključne stanice:

1. Spojite stanicu na priključak za ručno punjenje (38).
2. Spojite stanicu na zidnu utičnicu.
3. Ako vaša utičnica ima sklopku, uključite je na zidnoj utičnici.

Potpuno punjenje baterije traje otprilike 3,5 h.

Premještanje robota između prostorija



OPREZ

Autonomne sigurnosne značajke onemogućene su pri ručnom pomicanju robota.

Za premještanje robota između prostorija dodirnite tipku za ručni način rada () na dodirnom zaslonu. Kada se oko ikone pojavi plavi prsten, pomaknite robota.

Izrada karte

Da biste koristili R5 Scrub u autonomnom načinu rada, morate izraditi i konfigurirati barem jednu

kartu. Izrada točne karte ključna je za siguran i učinkovit rad.

Za sveobuhvatne koncepte mapiranja i najbolje prakse pogledajte mrežnu pomoć u sustavu LionsCloud.

Čišćenje

R5 Scrub ima dva načina čišćenja: autonomni način rada i ručni način rada.

- **Autonomni način rada:** R5 Scrub automatski čisti vaše mapirane grupe, područja ili rute, a zatim se po završetku vraća u početnu točku ili na priključnu stanicu. Koristite ovo za redovito čišćenje velikih područja.
- **Ručni način rada:** Izravno upravljate uređajem R5 Scrub. Koristite ovo za čišćenje određenih mjesta ili malih područja.



OPREZ

Autonomne sigurnosne značajke onemogućene su u ručnom načinu rada.

Povezivanje robota s internetom

R5 Scrub zahtijeva internetsku vezu za sinkronizaciju s LionsCloudom i pristup mrežnim uslugama.

Upotreba 4G LTE mreže

R5 Scrub uključuje unaprijed instaliranu SIM karticu. Robot se automatski povezuje na LTE mreže.

Upotreba Wi-Fi mreže

Wi-Fi je prema zadanim postavkama onemogućen. Za povezivanje na mrežu:

1. Na dodirnom zaslonu idite na **Postavke** ()
 - > **Mreža** () > **Wi-Fi**.
2. Odaberite svoju mrežu s popisa.
3. Unesite lozinku mreže i dodirnite potvrdu ()

Održavanje

⚠ UPOZORENJE

Prije čišćenja, održavanja ili zamjene dodataka (na primjer, četki):

- Izolirajte bateriju od električnih krugova stroja na sljedeći način:
 - Pritisnite tipku za uključivanje.
 - Okrenite ključ u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i izvadite ga iz sklopke na ključ.
 - Odspojite punjač iz utičnice, a zatim iz robota.
- Provjerite je li robot na ravnoj, stabilnoj površini kako biste spriječili nenamjerno pomicanje.
- Sabirni spremnik može sadržavati ostatke prethodno korištenih kemikalija i deterdženta koji se koristi sa stanicom za punjenje. Prilikom čišćenja sabirnog spremnika:
 - Nosite rukavice otporne na kemikalije i zaštitu za oči. Pogledajte Sigurnosno-tehnički list (STL) deterdženta za posebne upute o rukovanju.
 - Koristite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu na temelju tvari koje su se možda koristile na podu.

Inter-val	Zadatak	Sažetak postupka
Dnev-no	Čišćenje preusmjerivača nečistoća	Uklonite pokrov glave za čišćenje; isperite preusmjerivač vodom
	Čišćenje četki	Uklonite glavu za čišćenje; isperite vodom
	Čišćenje brisača	Odspojite usisno crijevo; uklonite brisač; isperite vodom
	Čišćenje usisnog crijeva	Odspojite od brisača i robota; isperite vodom
	Čišćenje sabirnog spremnika	Ispraznite; uklonite košaricu za krupne nečistoće; isperite

Inter-val	Zadatak	Sažetak postupka
		košaricu i spremnik; obrišite
	Čišćenje vanjskog dijela robota	Očistite površine
	Punjenje baterije	Spojite punjač
	Spremnik čiste vode	Napunite putem ulaza čiste vode
Tjed-no	Ulaz čiste vode	Očistite ili zamijenite filter
	Senzori	Očistite površine senzora
	Crijevo za pražnjenje sabirnog spremnika	Provjerite ima li začepljenja; uklonite ako ih pronađete

Rješavanje problema

Problem	Uzrok	Rješenje
Robot se ne pokreće	Robot nije napunjen	Napunite robota, a zatim ga pokrenite.
Robot se ne kreće	Aktivirana je tipka za hitno zaustavljanje (26).	Okrenite tipka za hitno zaustavljanje u smjeru kazaljke na satu i pričekajte 30 s.
Robot ne može dosegnuti svoje određite	Došlo je do pogreške tijekom lokalizacije	Ponovno lokalizirajte robota.

Za napredne vodiče za rješavanje problema pogledajte mrežnu pomoć u sustavu LionsCloud.

Dodatak A: Boje i uzorci statusnog svjetla

Boja	Uzorak	Značenje
Plava	Treperi	Robot se pokreće.
Plava	Svijetli	Robot je spreman za čišćenje.
Zelena	Treperi	Robot se puni.
Ljubičasta	Treperi	Robot je izgubio položaj i ne može započeti čišćenje.
Narandžasta	N/P	Robot se nalazi u ograničenom području.
Crvena	Brzo treperi	Robot ima pogrešku ili je pritisnuta tipka za hitno zaustavljanje.

Dodatak B: Tehničke specifikacije

Značajka	Opis
IP kod	IPX3
Razina zvučnog tlaka ³⁴	≤ 70 dB(A)
Radna temperatura	5°C do 40°C
Radna vlažnost	10 % do 90 % RH, bez kondenzacije
Bežična komunikacija	LTE (pojasi 1, 3, 7, 8, 20 i 28), Wi-Fi (2400-2483,5 MHz, 20 dBm ili manje), Bluetooth Low Energy (2400–2483,5 MHz, 10 dBm ili manje)
Kretanje	
Maksimalni nagib	- Ručni transport: 10% (5.71°) - Autonomno čišćenje: 5% (2.86°)
Brzina	≤ 1,1 m/s
Minimalna širina prolaza za okretanje	80 cm
Napajanje i baterija	
Napon baterije	25,6 V
Kapacitet baterije (maks.)	134 Ah (dvije baterije od 67 Ah)
Kemijski sastav baterije	LiFePO ₄
Vrijeme rada (Standardni način rada)	Do 4 h 20 min
Punjač	36 Ah; model: R5 SRS i R5 SCS
Prosječno vrijeme punjenja	3,5 h
Fizičke karakteristike	
Bruto težina vozila ³⁵	200 kg (440,92 lb)
Težina za transport ³⁶	150 kg (330,69 lb)
Širina (promjer)	69 cm
Visina	112,5 cm
Čišćenje	
Širina brisača	68 cm
Širina ribanja	52 cm
Promjer disk četke/jastučića	19 cm svaki; uključene su tri četke

³⁴Prema normi IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, mjereno prema normi ISO 3744

³⁵Ukupna težina s punim spremnikom čiste vode, instaliranim standardnim dodacima i baterijama, praznim sabirnim spremnikom.

³⁶Ukupna težina sa svim praznim spremnicima, instaliranim standardnim dodacima i baterijama.

Kapacitet spremnika čiste vode	50 L
Kapacitet sabirnog spremnika	40 L
Brzina disk četke/jastučića	200 okr/min (tipično), 267 okr/min (maksimalno, neopterećeno)
Maksimalni protok	40 L/h
Nazivni protok	14 L/h
Pritisak četke	Do 29 kg
Usisni motor	Do 12,48 kPa
Maksimalna pokrivenost lida- rom	• 2D lidar: 2 jedinice (prednja i stražnja), domet 20 m svaka, ukupno 40 m • Opcionalni 3D lidar: 50 m
Maks. teoretski učinak	2059,2 m ² /h

Az eredeti használati útmutató fordítása

Eltérés esetén az angol nyelvű változat az irányadó.

A(z) LionsBot rendszeresen frissíti ezt a dokumentumot. A dokumentumok legfrissebb verziójának beszerzéséhez látogasson el a LionsCloud portálra, vagy keresse fel a <https://www.lionsbot.com/contact-us/> webhelyet.

Dokumentumadatok

Közzététel dátuma:

2026. június

Dokumentumverzió: 1.1

Gyártó

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, Közvetlen vonal: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Meghatalmazott képviselő

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Gép megnevezése

Típus: R5 Scrub

(A gép adattábláján feltüntetett módon)

Rendeltetésszerű használat

A(z) R5 Scrub terméket kemény padlófelületek nedves súrolására tervezték beltéri kereskedelmi környezet (például szállodák, iskolák, kórházak, gyárak, üzletek, irodák és kölcsönzők általános helyiségeiben) környezetben. A mellékelt tartozékok (például szívógerenda, súrolópárnák és szívótömlő) kizárólag ehhez a géphez készültek, kemény padlófelületek nedves súrolására.

Ne használja szőnyegen, kültéri terepen, közutakon vagy a(z) 5% (2.86°) értéket meghaladó lejtőkön. Kövesse a jelen kézikönyv összes biztonsági utasítását.

EU-megfelelőségi nyilatkozat (2014/53/EU rádióberendezésekről szóló irányelv)

A(z) LionsBot International Pte. Ltd. ezennel kijelenti, hogy a(z) R5 Scrub típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek.

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege a következő internetcímen érhető el: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Tartalomjegyzék

Biztonsági információk 200

Biztonság	200
A készülék módosítása	201
Alkatrészek és szerviz	201
Használati feltételek és korlátozások	201
Használati környezet	201
Kiberbiztonság és karbantartási hozzáférés	201
Anyagokra és anyaghasználatra vonatkozó irányelvek	201
Korlátozások	201
Szállítás és tárolás	202
Áramellátás és elektromos biztonság	202
Stabilitás	203
Vészhelyzeti eljárások	203

Szabályozási megfelelési információk 204

Rádiófrekvencia	204
Lézerberendezés	204
A termék újrahasznosítása	204
Az akkumulátorok eltávolítása	204
Az akkumulátor újrahasznosítása	204

A(z) R5 Scrub bemutatása 205

Főbb jellemzők	205
Használati környezet	205
Megfelelő környezet	205
Nem megfelelő környezet	205
Kerülendő területek	205
Mit tud tisztítani a(z) R5 Scrub?	205
Mit kerüljön a(z) R5 Scrub?	205
A(z) R5 Scrub alkatrészei	205
Biztonsági funkciók	207
Akadályészlelés és -elkerülés	207
Vészleállítás	207
A vészleállító gomb használata	207
Műveletek folytatása	207
Adattábla	207

Első lépések 208

A(z) R5 Scrub kicsomagolása	208
Tartozékok	209
Az akkumulátor előkészítése	209
A robot be- és kikapcsolása	209
A robot bekapcsolása	209
A robot kikapcsolása	209
A(z) R5 Scrub beállítása	209

A(z) R5 Scrub használata 209

Az akkumulátor töltése	209
A robot mozgatása a helyiségek között	209
Térkép létrehozása	210
Takarítás	210
A robot csatlakoztatása az internethez	210
4G LTE használata	210
Wi-Fi használata	210

Karbantartás 210

Hibaelhárítás 211

A. függelék: Az állapotjelző fény színei és mintázatai 211

B. függelék: Műszaki adatok 212



A kézikönyvről

Ez a kézikönyv biztonsági tudnivalókat, használati utasításokat és karbantartási útmutatót tartalmaz a(z) LionsBot R5 Scrub termékhez.

Ez a kézikönyv nem tartalmazza a következőket:

- Útmutatást speciális térképek létrehozásához.
- Útmutatást a termék alkatrészeinek cseréjéhez.
- Speciális hibaelhárítási és karbantartási útmutatókat.

A javítási útmutatókért, az alkatrészcsere vonatkozó utasításokért és a speciális karbantartási útmutatókért tekintse meg a szervizkézikönyvet vagy a LionsCloud online súgóját.

Őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi használatra.

Szimbólumok

Ez a dokumentum a következő szimbólumokat használja:

Szimbólum	Jelentés
 FIGYELMEZTETÉS	Sérülést vagy halált okozó helyzetek
 VIGYÁZAT	A termék vagy más tárgyak károsodását okozó helyzetek
	„VIGYÁZAT: A gép használata előtt olvassa el a használati útmutatót”

Dokumentumkonvenciók

Ez a dokumentum a következő konvenciókat használja:

Konvenció	Jelentés
Zárójelben lévő félkövér számok – például: (2)	A A R5 Scrub összetevői szakaszban megjelölt elemek (oldal 205).

Konvenció	Jelentés
Félkövér	A roboton lévő címkék és az érintőkijelzőn megjelenő elemek nevei
 Fontos	A termékkel vagy a feladattal kapcsolatos alapvető információk.

Biztonsági információk

Ez a kézikönyv a gyakori helyzeteket ismerteti, de nem tér ki minden lehetséges körülményre, amellyel találkozhat. Legyen körültekintő a(z) R5 Scrub telepítése, karbantartása és használata során.

A garancia érvényességének megőrzése érdekében kövesse a kézikönyvben található összes utasítást.

Biztonság

FIGYELMEZTETÉS

- **Kezelői biztonság**
 - A kezelőket a gép üzemeltetése előtt megfelelő oktatásban kell részesíteni annak használatáról.
 - Ezt a gépet kizárólag képzett és felhatalmazott kezelők használhatják.
 - Ezt a gépet nem használhatják olyan személyek (beleértve a gyermekeket is), akik csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkeznek, vagy nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal és tudással.
 - Ügyeljen a gyermekekre, hogy ne játsszanak a(z) R5 Scrub termékkel.
- **Biztonság a készülék mozgásakor**
 - Kézi üzemmódban, helyiségek feltérképezésekor és a robot kézi mozgásakor a(z) R5 Scrub nem kerül ki az akadályokból, és az autonóm biztonsági funkciók le vannak tiltva.
 - A felügyelet nélkül hagyott robotokat rögzítse a véletlen elmozdulás megakadályozása érdekében.

A készülék módosítása

VIGYÁZAT

Ne módosítsa a(z) R5 Scrub terméket semmilyen módon a(z) LionsBot írásos jóváhagyása nélkül.

A(z) R5 Scrub írásos jóváhagyás nélküli módosítása érvényteleníti a garanciát, és az ebből eredő balesetekért Ön felel.

Alkatrészek és szerviz

VIGYÁZAT

Kizárólag a(z) LionsBot vagy a hivatalos forgalmazók javíthatják a(z) R5 Scrub terméket.

Javításhoz vagy alkatrészekért vegye fel a kapcsolatot a(z) LionsBot vállalattal. Amikor kapcsolatba lép velünk, adja meg a robot modelljét és sorozatszámát.

Használati feltételek és korlátozások

Használati környezet

VIGYÁZAT

- A(z) R5 Scrub terméket kizárólag beltéri használatra tervezték.
- A(z) R5 Scrub terméket kizárólag száraz környezetben használja.
- Ne használja a(z) R5 Scrub terméket olyan helyen, ahol a hőmérséklet meghaladja a 40°C-ot.
- A robotot kizárólag jól megvilágított környezetben használja, hogy biztonságosan nyomon követhesse a robot mozgását, és észlelhesse az akadályokat vagy veszélyeket a tisztítási területen.

Kiberbiztonság és karbantartási hozzáférés

VIGYÁZAT

Az eszköz karbantartási felülettel rendelkezik, amely kizárólag a vállalat felhatalmazott műszaki személyzete általi hibaelhárításra és szervizelésre szolgál. A végfelhasználók nem jogosultak hozzáférni vagy használni ezt a felületet. Az illetéktelen hozzáférés befolyásolhatja az eszköz biztonságát, épségét és a szabályozási megfelelőséget.

Anyagokra és anyaghasználatra vonatkozó irányelvek

VIGYÁZAT

- Kizárólag SuperSteam No Foam Degreaser (215) tisztítószerrel vagy más, a(z) LionsBot által kifejezetten jóváhagyott tisztítószerrel használjon.
- A tisztítószerrel kompatibilis dokkolóállomás használatával adagolja. Ne adagoljon tisztítószerrel közvetlenül a(z) R5 Scrub friss-víz tartályába.
- A tisztítószerrel és egyéb vegyszerek kezelésekor viseljen megfelelő egyéni védőeszközöket (például vegyszerálló kesztyűt és szemvédőt).

Korlátozások

FIGYELMEZTETÉS

- Ne használjon gyúlékony vagy illékony anyagokat a(z) R5 Scrub termékekben vagy annak közelében. Ne használja a(z) R5 Scrub terméket gyúlékony folyadékokon vagy azok közelében.
- Ne használja a(z) R5 Scrub terméket veszélyes anyagok felszedésére.
- Ne használjon fehérítőt, habzó vegyszereket, savakat és oldószereket a robottal.

- Ne használjon nagynyomású vizet, tömlőt vagy magasnyomású mosót a robot külső tisztításához.

Szállítás és tárolás

- Használjon anyagmozgató berendezést a(z) R5 Scrub emeléséhez.

VIGYÁZAT

- Ha a(z) R5 Scrub terméket hosszabb ideig nem használja, 45–60 naponta töltsen fel az akkumulátort a kézi töltőcsatlakozó használatával. Ez megakadályozza az akkumulátor maradandó károsodását.
- A(z) R5 Scrub terméket kizárólag beltéren, meleg, száraz helyen, vízszintes felületen tárolja. A jogosulatlan használat megakadályozása érdekében engedje le a biztonsági karokat, és vegye ki a kulcsokat.
- Mielőtt a(z) R5 Scrub terméket járművel szállítaná, győződjön meg a következőkről:
 - ▶ Minden tartály üres.
 - ▶ A(z) R5 Scrub megfelelően be van csomagolva és rögzítve van a járműhöz.

Áramellátás és elektromos biztonság

FIGYELMEZTETÉS

- A sérülésveszély csökkentése érdekében a felhasználónak el kell olvasnia a használati útmutatót.
- Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.
- Előzze meg a véletlen beindítást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló kikapcsolt állásban van, mielőtt csatlakoztatná az akkumulátort, felemelné vagy szállítaná a készüléket. A készülék szállítása úgy, hogy az ujjja a kapcsolón van, vagy a bekapcsolt állapotú készülék áram alá helyezése bal-esetveszélyes.

- Kizárólag a gyártó által megadott töltővel töltsen. Egy adott típusú akkumulátorhoz megfelelő töltő másik akkumulátorral történő használata tűzveszélyt okozhat.
- A készülékeket kizárólag a kifejezetten hozzájuk tervezett akkumulátorokkal használja. Bármilyen más akkumulátor használata sérülés- és tűzveszélyt okozhat.
- Amikor az akkumulátor nincs használatban, tartsa távol más fémtárgyaktól, például gémkapcsoktól, érméktől, kulcsoktól, szegektől, csavaroktól vagy más apró fémtárgyaktól, amelyek összeköthetik az érintkezőket. Az akkumulátor érintkezőinek rövidre zárása égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- Helytelen használat esetén folyadék szívároghat ki az akkumulátorból; kerülje az érintkezést. Ha véletlenül mégis hozzáérne, öblítse le vízzel. Ha a folyadék szembe kerül, forduljon orvoshoz. Az akkumulátorból kiszivárgó folyadék irritációt vagy égési sérüléseket okozhat.
- Ne használjon sérült vagy módosított akkumulátort vagy készüléket. A sérült vagy módosított akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, ami tüzet, robbanást vagy sérülésveszélyt okozhat.
- Ne tegye ki az akkumulátort vagy a készüléket tűznek vagy túl magas hőmérsékletnek. A tűznek vagy 130°C feletti hőmérsékletnek való kitettség robbanást okozhat.
- Kövesse az összes töltési utasítást, és ne töltsen az akkumulátort vagy a készüléket az utasításokban megadott hőmérsékleti tartományon kívül. A nem megfelelő töltés vagy a megadott tartományon kívüli hőmérsékleten történő töltés károsíthatja az akkumulátort és növelheti a tűzveszélyt.
- A szervizelést bízza szakképzett szerelőre, aki kizárólag eredeti cserealkatrészeket használ. Ez biztosítja a termék biztonságának megőrzését.
- Ne módosítsa és ne próbálja megjavítani a készüléket vagy az akkumulátort (adott esetben), kivéve, ha a használati és karbantartási utasítások ezt kifejezetten lehetővé teszik.

• Töltési követelmények

- ▶ A robot töltéséhez kizárólag kompatibilis dokkolóállomást (R5 SRS és R5 SCS) használjon.
- ▶ A dokkolóállomást kizárólag földelt hálózati aljzathoz csatlakoztassa. Ne használjon hosszabbítót, sérült töltőt vagy sérült aljzatot.
- ▶ Ne módosítsa a töltőt, hogy földelőcsap nélküli aljzathoz is csatlakoztatható legyen.
- ▶ Az akkumulátorokat kizárólag jól szellőző helyen, nyílt lángtól távol töltsen. Az akkumulátorok töltése közben tilos a dohányzás.
- ▶ Ne töltsen a(z) R5 Scrub készüléket, ha az nedves. Az akkumulátor töltési hőmérséklet-tartománya: 5°C – 40°C (41°F – 104°F).
- **Akkumulátor kezelése**
 - ▶ Ez a készülék akkumulátorokat tartalmaz. Az akkumulátorokat kizárólag hivatalos forgalmazók és képzett technikusok cserélhetik ki. Ne cserélje ki saját maga az akkumulátorokat.
 - ▶ Tartsa távol a fémtárgyakat az akkumulátor érintkezőitől. Ha fém ér hozzá mindkét érintkezőhöz egyszerre, az rövidzárlatot okozhat. Ez tüzet, súlyos égési sérüléseket vagy az akkumulátor károsodását okozhatja.
 - ▶ A(z) R5 Scrub készüléket kizárólag a(z) P24067 típusú akkumulátorral használja. Ne használjon nem újratölthető elemeket a(z) R5 Scrub készülékkel.
- **Karbantartás és tárolás**
 - ▶ Ha nem használja, vagy karbantartás előtt húzza ki a töltőt és a dokkolóállomást.
 - ▶ Tartsa a töltőt és a dokkolóállomást távol magas hőmérséklettől, nedvességtől és párától.
 - ▶ Ne nyissa fel a töltőt vagy a dokkolóállomást. Javítással kapcsolatban forduljon a hivatalos forgalmazóhoz.
 - ▶ Mindig győződjön meg arról, hogy a gép megfelelően fel van emelve és rögzítve van emelőeszközzel vagy megfelelő alátámasztással, mielőtt alatta dolgozna. A gép rögzítésének elmulasztása zúzódásos sérüléseket vagy halált okozhat.

Stabilitás



FIGYELMEZTETÉS

A robot felborulásának megelőzése érdekében üzemelés vagy egyéb körülmények között:

- Ne használja tisztítási célokra olyan felületeken, amelyek dőlésszöge meghaladja a gépen feltüntetett értéket.
- A tesztelés előtt ellenőrizze, hogy a robot sík, stabil felületen áll-e, és megfelelő szabad tér áll-e rendelkezésre.
- Minden karbantartási eljárást sík felületen végezzen, a biztonsági karok rögzített (leengedett) állapotában.

Vészhelyzeti eljárások

- **Alkatrészhiba működés közben:** Nyomja meg a vészleállító gombot. Ne próbálja meg mozgatni a robotot, ha egy kerék vagy a hajtás meghibásodik. Szükség esetén lépjen kapcsolatba a(z) LionsBot ügyfélszolgálatával.
- **Akkumulátorkárosodás (füst, szivárgás stb.):** Azonnal lépjen kapcsolatba a hivatalos forgalmazóval vagy a(z) LionsBot ügyfélszolgálatával.
- **Akkumulátortűz:** A tűz eloltásához használjon CO₂- vagy ABC-porral oltó tűzoltókészüléket.
- **Szivárgás vagy kiömlés a szennyvíztartályból:** Kerülje a folyadékkal való érintkezést. Használjon személyi védőfelszerelést (vegyyszerálló kesztyűt és szemvédőt). A kiömlött anyagot azonnal határolja körül nedvszívó anyagokkal. Kövesse a tisztítószer gyártója által javasolt tisztítási eljárást a felhasznált tisztítószer alapján. A konkrét kezelési utasításokért tekintse meg a tisztítószer biztonsági adatlapját (SDS).

Szabályozási megfelelőségi információk

Rádiófrekvencia

Az alábbi táblázat a R5 Scrub termékben található rádióberendezések frekvenciasávjait és maximális adóteljesítményét ismerteti:

Sáv		UL	DL	Adóteljesítmény
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2,4 GHz	1 - 13	2400 - 2483,5 MHz		20 dBm vagy kevesebb
Bluetooth Low Energy	-	2400 - 2483,5 MHz		10 dBm vagy kevesebb

Lézerberendezés

A R5 Scrub 2D és 3D térképező érzékelői 1-es osztályú lézertermékek. Az 1-es osztályú lézertermé-

kek normál használat mellett biztonságosak. A lézersugarak az emberi szem számára nem láthatók.

A termék újrahasznosítása



Ne dobja a terméket a háztartási hulladék közé. Vigye el egy hivatalos elektronikai újrahasznosító létesítménybe.

A termék újrahasznosítása vagy leselejtezése előtt:

- Válassza le a robotot a hálózati aljzatról és a töltőről.
- Távolítsa el az akkumulátort egy hivatalos forgalmazóval.
- Válogassa szét az anyagokat kategóriák szerint a helyi környezetvédelmi előírásoknak megfelelően.

A legközelebbi újrahasznosító létesítményről és a környezetvédelmi előírásokról a helyi hatóságoknál tájékozódhat.

Az akkumulátorok eltávolítása



Fontos

A robot akkumulátorait kizárólag felhatalmazott technikusok távolíthatják el.

- Válassza le a robotot minden áramforrásról.
- Távolítsa el a(z) előző burkolat (15) elemet. Az akkumulátorok a jobb oldalon találhatóak.
- Húzza ki az akkumulátorcsatlakozókat. A csatlakozók fekete és szürke színűek.
- Távolítsa el az akkumulátorok előtti csavarokat.
- Húzzon ki minden egyéb kábelt az akkumulátorokból.
- Vegye ki az akkumulátorokat a robotból.

Az akkumulátor újrahasznosítása

Az akkumulátorokat biztonságosan, a helyi környezetvédelmi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

A használt akkumulátorok veszélyes hulladéknak minősülnek. Újrahasznosítás céljából hivatalos szervhez kell eljuttatnia őket.

A LiFePO_4 akkumulátorok újrahasznosításáról és a környezetvédelmi előírásokról a helyi hatóságoknál tájékozódhat.

A(z) R5 Scrub bemutatása

A(z) LionsBot R5 Scrub egy akkumulátorral működő padlótisztító robot, amelyet beltéri kereskedelmi környezet (például szállodák, iskolák, kórházak, gyárak, üzletek, irodák és kölcsönzők általános helyiségeiben) környezetbe terveztek.

A(z) R5 Scrub beépített érzékelőket használ a terek feltérképezéséhez és a biztonságos közlekedéshez. Automatikusan, ütemezett időpontokban tisztít, és minimális felügyeletet igényel.

Főbb jellemzők

- Tisztítás: Feltérképezi a tereket és önállóan takarít
- Ütemezések: Állítson be takarítási ütemterveket létesítménye igényeinek megfelelően
- Folyamatos üzemeltetés
 - Minimális felügyelet mellett egész nap üzemel
 - Az opcionális dokkolóállomással az akkumulátor töltése és a víztartály újratöltése automatikusan történik
- Kezelés: Ellenőrizze az állapotot, tekintse meg a jelentéseket, és vezérelje a robotot a mobilalkalmazással vagy a LionsCloud webportálon keresztül

Használati környezet

A(z) R5 Scrub terméket beltéri kereskedelmi környezet (például szállodák, iskolák, kórházak, gyárak, üzletek, irodák és kölcsönzők általános helyiségeiben) környezetbe tervezték. A(z) R5 Scrub nem magánháztartásokban történő használatra készült.

Megfelelő környezet

A(z) R5 Scrub terméket kizárólag beltéri környezetben használja. Kemény, sima padlófelületekre tervezték.

Nem megfelelő környezet

Kerülje a(z) R5 Scrub használatát az alábbi helyeken:

- Nagyon magas vagy nagyon alacsony hőmérséklet
- Puha, érdes vagy egyenetlen padló
- Viaszolt padló

Kerülendő területek

A legjobb eredmény érdekében ne használja a(z) R5 Scrub terméket az alábbi helyeken:

- Laza felületek
- Tükröződő vagy fényes felületek

Mit tud tisztítani a(z) R5 Scrub?

A(z) R5 Scrub a következőket tudja tisztítani:

- Folyadékok
- Legfeljebb 10 mm magas apró törmelék, például ételmorzsa, kis csomagolások, papír és por.

Mit kerüljön a(z) R5 Scrub?

Ne használja a(z) R5 Scrub terméket a következőkhöz:

- Éles tárgyak
- Műanyag zacskók vagy hosszú zsinórok
- Mágneses tárgyak
- Bármilyen, ami 10 mm-nél magasabb
- Veszélyes anyagok

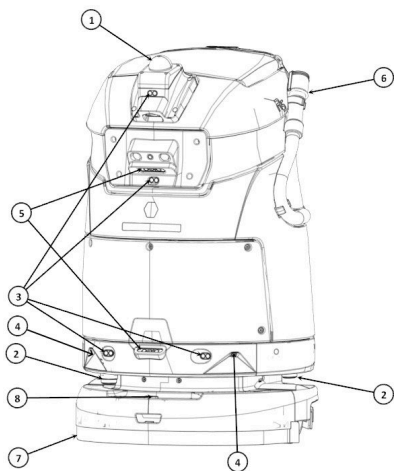


Ezen tárgyak tisztítása károsíthatja a robotot. A tárgyak beszorulhatnak a kefékbe, a motor túlmelegedését okozhatják, és csökkenthetik a szívóerőt.

A(z) R5 Scrub alkatrészei

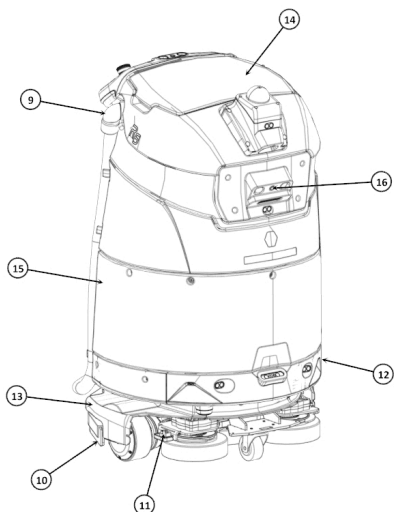
Az alábbi képek a(z) R5 Scrub alkatrészeinek elhelyezkedését mutatják.

1. 3D lidar (Ábra 1)
2. 2D lidar (Ábra 1)
3. Szonár (Ábra 1)
4. ToF-érzékelő (Ábra 1)
5. mélységi kamera (Ábra 1)
6. szennyvíztartály-leeresztő tömlő (Ábra 1)
7. elülső szoknya (Ábra 1)
8. tisztítófej-fedél-kioldó retesz (Ábra 1)



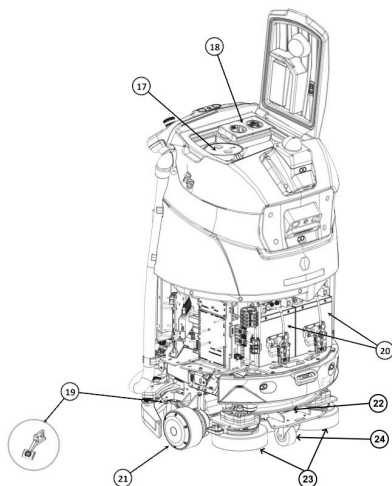
Ábra 1

- 9. szívótlómlő (Ábra 2)
- 10. szívóél (Ábra 2)
- 11. kefékazetta-retesz (Ábra 2)
- 12. elülső érzékelőrúd (Ábra 2)
- 13. szívógerenda (Ábra 2)
- 14. szennyvíztartály-fedél (Ábra 2)
- 15. elülső burkolat (Ábra 2)
- 16. elülső RGB kamera (Ábra 2)



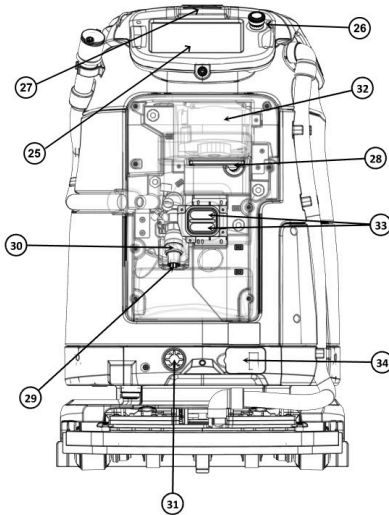
Ábra 2

- 17. durvaszennyeződés-tartály (Ábra 3)
- 18. HEPA-szűrő (Ábra 3)
- 19. biztonsági kar (Ábra 3)
- 20. akkumulátor (Ábra 3)
- 21. hajtókerék (Ábra 3)
- 22. vízsűrű (Ábra 3)
- 23. tisztítófej (Ábra 3)
- 24. forgógörgő (Ábra 3)



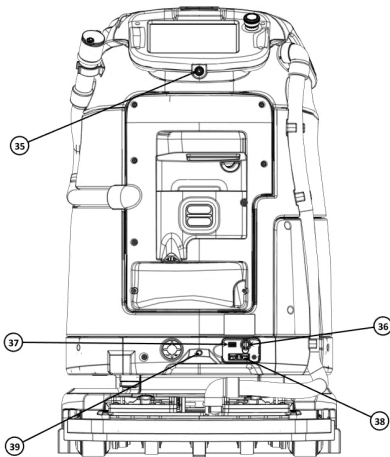
Ábra 3

- 25. érintőkijelző (Ábra 4)
- 26. vészleállító gomb (Ábra 4)
- 27. felső RGB kamera (Ábra 4)
- 28. frissvíz-töltőnyílás (Ábra 4)
- 29. szennyvíz-kiürítőnyílás (Ábra 4)
- 30. gőmbcsap (Ábra 4)
- 31. frissvíz-szelep (Ábra 4)
- 32. szívómotor (Ábra 4)
- 33. töltőérintkezők (Ábra 4)
- 34. csatlakozó-fedél (Ábra 4)



Ábra 4

- 35. be-/kikapcsoló gomb (Ábra 5)
- 36. kulcskapcsoló (Ábra 5)
- 37. USB-port (csak szervíz) (Ábra 5)
- 38. kézi töltőcsatlakozó (Ábra 5)
- 39. hátsó RGB kamera (Ábra 5)



Ábra 5

Biztonsági funkciók

Akadályészlelés és -elkerülés

A(z) R5 Scrub érzékelőket használ az ideiglenes vagy nem feltérképezett akadályok észlelésére, amikor autonóm üzemmódban takarít.

Az akadályészlelő és -elkerülő rendszer a következő összetevőket használja:

- 2D lidar **(2)**: Észleli a robot körüli akadályokat. Minden R5 Scrub több 2D lidar érzékelőt tartalmaz.
- mélységi kamera **(5)**: Részletes 3D térképet készít a robot előtti és melletti területről.
- Szonár **(3)**: Észleli a közeli akadályokat az ütközések megelőzése érdekében. A(z) R5 Scrub több szonárt tartalmaz.
- Vezérlőszoftver: Feldolgozza az érzékelőadatokat az autonóm mozgás és a gépfunkciók biztonságos koordinálása érdekében.

Vészleállítás

A(z) vészleállító gomb **(26)** az érintőkijelző melletti piros gomb. Használja ezt a gombot a robot azonnali leállításához a sérülések vagy a berendezés károsodásának megelőzése érdekében.

Amikor megnyomja a(z) vészleállító gombot, a robot azonnal leáll.

A vészleállító gomb használata

- Határozottan nyomja meg a vészleállító gombot, amíg az nem kattán.

Műveletek folytatása

1. Fordítsa el a vészleállító gombot az óramutató járásával megegyező irányba a kioldásához.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Adattábla

Az adattábla a R5 Scrub jobb hátsó részén található. A matrica alapvető információkat tartalmaz a robotról, beleértve a sorozatszámot is.

LIONSBOT

Part: R5 Scrub
Model No. R5 SCR
Rating : 24V ~ 1400W
GVW: 440.92 lb/200 kg
Use only with R5 SRS or R5 SCS docking station.
À utiliser uniquement avec la station d'accueil R5 SRS ou R5 SCS.
"WARNING - To reduce the risk of injury, the user must read instruction manual."
"AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction."
LionsBot International Pte.Ltd
84 Punggol Way, #08-01, Singapore 829911
www.lionsbot.com

5%

IP Code: IPX3

Serial No.: R5SCR-C#####

Date code: F24

Barcode

Az alábbi táblázat az adattáblán található információkat ismerteti:

Elem	Leírás
Model	A termék neve.
Part No.	A termék típusa.
Rating	A termék elektromos jellemzői.
GVW	A teljes tömeg teli frissvíz-tartállyal, alapértelmezett tartozékokkal és behelyezett akkumulátorokkal, üres szennyvíztartállyal.
IP Code	A robot IP-védettségi besorolása.
	A(z) R5 Scrub terméket kizárólag kompatibilis dokkoló-állomással töltsé.
	Az R5 dokkolóállomása megfelel az IEC 60335-2-29 szabványnak. A dokkolóállomás nincs állandóan csatlakoztatva a hálózati tápellátáshoz.
	Ne dobja a(z) R5 Scrub terméket a háztartási hulladék közé. Vigye el egy hivatalos elektronikai hulladékgyűjtőbe.
Serial No.	A robot sorozatszáma. A sorozatszám a következő formátumot követi: Első 5 karakter: Cikkszám (R5SCR).

Elem	Leírás
	Fennmaradó karakterek: Gyári azonosító és az egy-ség sorszáma.
Date code	A termék gyártási hónapja és éve. A dátumkód a követ-kező formátumot követi: - Első karakter: A termék gyártási hónapja. A = január, B = február, és így to-vább. - Utolsó két karakter: A ter-mék gyártási éve. Például a 26 2026-ot jelent.
n%	A maximális lejtőmeredek-ség, amelyen a robot bizton-ságosan üzemeltethető.

Első lépések

A(z) R5 Scrub kicsomagolása

FIGYELMEZTETÉS

A gép össztömege 200 kg (440,92 lb). A gép felborulhat vagy agyonnyomhatja Önt a cso-magolás, kicsomagolás vagy mozgítás so-rán. A sérülések elkerülése érdekében tartsa be a biztonsági előírásokat.

A(z) R5 Scrub kicsomagolásához tegye a követke-zőket:

- Nyissa ki a tárolót.
- Vizsgáljon meg mindent, hogy nincs-e rajta sérülés.
- Ha sérülést talál, azonnal hívja a(z) LionsBot ügyfélszolgálatát, hogy kárigényt nyújtson be a szállítási sérülés miatt. Őrizze meg a csomagolóanyagokat a további vizsgálathoz.
- Távolítsa el a láda hátsó paneljét, és helyezze a robot mögé, hogy rámpaként használ-hassa.
- Távolítson el minden egyéb csomagolóanya-got a(z) R5 Scrub termékről.
- Távolítsa el a(z) szivógerenda alkatrészét.

- a. Válassza le a szívótömlőt **(9)** a(z) szívógerenda **(13)** alkatrészről.
- b. Fordítsa el a(z) szívógerenda alkatrészen lévő gombokat az óramutató járásával ellentétes irányba, és távolítsa el őket.
- c. Fogja meg a(z) szívógerenda alkatrészt mindkét oldalán, és engedje le a földre.
7. Emelje fel a kerekeken lévő biztonsági karokat **(19)** a fékek kioldásához.
8. Óvatosan mozgassa ki a(z) R5 Scrub terméket a tárolóból.
9. Vigye a(z) R5 Scrub terméket abba a helyiségbe, ahol használni szeretné.
10. Engedje le a biztonsági karokat mindkét kéren.
3. Fordítsa el a kulcsot az óramutató járásával megegyező irányba.
4. Nyomja meg a(z) szívógerenda **(35)** gombot.
5. Várja meg, amíg az indítási videó megjelenik az érintőkijelzőn.
6. Szükség esetén oldja ki a(z) **vészleállító gomb** gombot.
7. Húzza ki a kulcsot a kulcskapcsolóból.

A robot kikapcsolása

1. Nyomja meg a(z) szívógerenda gombot.
2. Fordítsa el a kulcsot az óramutató járásával ellentétes irányba. A kulcs függőleges helyzetben áll meg.
3. A(z) R5 Scrub illetéktelen használatának megakadályozása érdekében húzza ki a kulcsot a kulcskapcsolóból.

A(z) R5 Scrub beállítása

Miután először bekapcsolta a(z) R5 Scrub terméket, válassza ki a kívánt nyelvet a nyelvlistánból, és kövesse az érintőkijelzőn megjelenő utasításokat a beállítás befejezéséhez.

A(z) R5 Scrub használata

Az akkumulátor töltése

Töltse fel a(z) R5 Scrub akkumulátorát egy kompatibilis dokkolóállomással:

1. Csatlakoztassa az állomást a(z) kézi töltőcsatlakozó csatlakozóhoz **(38)**.
2. Csatlakoztassa az állomást a hálózati aljzathoz.
3. Ha az aljzat rendelkezik kapcsolóval, kapcsolja be azt a fali aljzaton.

Az akkumulátor teljes feltöltése körülbelül 3,5 óra időt vesz igénybe.

A robot mozgatása a helyiségek között



Kézi mozgatás esetén az önvezető biztonsági funkciók le vannak tiltva.

FIGYELMEZTETÉS

A robot használata előtt győződjön meg arról, hogy mindkét kar teljesen le van nyomva és rögzítve van. Ha nincsenek rögzítve, a robot váratlanul elmozdulhat, ami sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

11. Szerelje vissza a szívógerendát.

Órizzze meg a tárolót és a csomagolóanyagokat arra az esetre, ha később mozgatnia kellene a robotot.

Tartozékok

A(z) R5 Scrub a következő tartozékokat tartalmazza:

- Töltő
- Kulcsok
- Robotburkolat
- MagicTag

Az akkumulátor előkészítése

A(z) R5 Scrub első használata előtt töltse fel teljesen az akkumulátort. A teljes feltöltés körülbelül 3,5 óra ideig tart.

A robot be- és kikapcsolása

A robot bekapcsolása

1. Nyissa ki a(z) csatlakozó-fedél **(34)** fedelet.
2. Helyezze be a kulcsot a kulcskapcsolóba.

A robot helyiségek közötti mozgathatához kop-pinton az érintőkijelzőn a Kézi nyomógombra . Amikor az ikon körül kék gyűrű jelenik meg, mozgassa a robotot.

Térkép létrehozása

A(z) R5 Scrub önvezető módban történő használathoz legalább egy térképet létre kell hoznia és konfigurálnia kell. A pontos térkép létrehozása elengedhetetlen a biztonságos és hatékony működéshez.

Az átfogó térképezési koncepciókért és a bevált módszerekért tekintse meg a LionsCloud online súgóját.

Takarítás

A(z) R5 Scrub két takarítási móddal rendelkezik: önvezető mód és kézi mód.

- **Önvezető mód:** A(z) R5 Scrub automatikusan kitakarítja a leképezett csoportokat, területeket vagy útvonalakat, majd a végén visszatér a kezdőpontjára vagy a dokkolóállomásra. Ezt nagy területek rendszeres takarításához használja.
- **Kézi mód:** A(z) R5 Scrub eszközt közvetlenül Ön irányítja. Ezt konkrét foltok vagy kisebb területek takarításához használja.

VIGYÁZAT

Kézi módban az önvezető biztonsági funkciók le vannak tiltva.

A robot csatlakoztatása az internethez

A(z) R5 Scrub internetkapcsolatot igényel a LionsCloud szolgáltatással való szinkronizáláshoz és az online szolgáltatások eléréséhez.

4G LTE használata

A(z) R5 Scrub előre telepített SIM-kártyát tartalmaz. A robot automatikusan csatlakozik az LTE-hálózatokhoz.

Wi-Fi használata

A Wi-Fi alapértelmezés szerint le van tiltva. Hálózathoz való csatlakozáshoz:

1. Az érintőkijelzőn lépjen a **Beállítások**  > **Hálózat**  > **Wifi** menüpontba.
2. Válassza ki a hálózatot a listából.
3. Adja meg a hálózat jelszavát, majd koppintson a megerősítésre .

Karbantartás

FIGYELMEZTETÉS

Tisztítás, karbantartás vagy tartozékok (például kefék) cseréje előtt:

- Válassza le az akkumulátort a gép elektromos áramköreiről az alábbiak szerint:
 1. Nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot.
 2. Fordítsa el a kulcsot az óramutató járásával ellentétes irányba, és vegye ki a kulcskapcsolóból.
 3. Húzza ki a töltőt a fali aljzatból, majd a robotból.
- Győződjön meg arról, hogy a robot sík, stabil felületen áll, a véletlen elmozdulás elkerülése érdekében.
- A szennyvíztartály maradványokat tartalmazhat a korábban használt vegyszerekből és a dokkolóállomással használt tisztítószerből. A szennyvíztartály tisztításakor:
 - Viseljen vegyszerálló kesztyűt és szemvédőt. A kezelésre vonatkozó konkrét utasításokért tekintse meg a tisztítószer biztonsági adatlapját (SDS).
 - A padlón esetlegesen használt anyagok alapján használjon megfelelő egyéni védőeszközöket.

Idő-köz	Feladat	Eljárás összefoglalása
Na-ponta	Törmelékterelő tisztítása	Tisztítófej-fedél eltávolítása; a terelő leöblítése vízzel

Idő-köz	Feladat	Eljárás összefoglalása
	Kefék tisztítása	Tisztítófej eltávolítása; leöblítés vízzel
	Szívógerenda tisztítása	Szívótömlő leválasztása; szívógerenda eltávolítása; leöblítés vízzel
	Szívótömlő tisztítása	Leválasztás a szívógerendáról és a robotról; átöblítés vízzel
	Szennyvíztartály tisztítása	Leeresztés; durvaszennyeződés-tartály eltávolítása; a tartály és a szűrő leöblítése; áttörlés
	Robot külső tisztítása	Felületek tisztítása
	Akkumulátor töltése	Töltő csatlakoztatása
	Frissvíztartály tisztítása	Feltöltés a frissvíztöltőnyíláson keresztül
Hetente	Frissvíztöltőnyílás tisztítása	Szűrő tisztítása vagy cseréje
	Érzékelők	Érzékelőfelületek tisztítása
	Szennyvíztartály-leeresztő tömlő	Eltömődések ellenőrzése; eltávolítás, ha szükséges

Hibaelhárítás

Probléma	Ok	Megoldás
A robot nem indul	A robot nincs feltöltve	Töltse fel a robotot, majd indítsa el.

A robot nem mozog	A(z) vészleállító gomb (26) aktíválva van.	Fordítsa el a(z) vészleállító gombot az óramutató járásával megegyező irányba, és várjon 30 s-ig.
A robot nem éri el a célállomást	Hiba történt a lokalizálás során	Lokalizálja újra a robotot.

A részletes hibaelhárítási útmutatókért tekintse meg a LionsCloud online súgóját.

A. függelék: Az állapotjelző fény színei és mintázata

Szín	Mintázat	Jelentés
Kék	Villog	A robot elindul.
Kék	Folyamatosan világít	A robot készen áll a takarításra.
Zöld	Villog	A robot töltődik.
Lila	Villog	A robot elvesztette a pozícióját, és nem tudja elkezdeni a takarítást.
Narancssárga	N/A	A robot tiltott zónában van.
Piros	Gyorsan villog	A robot hibát észlelt, vagy a vészleállító gomb be van nyomva.

B. függelék: Műszaki adatok

Jellemző	Leírás
IP-védetség	IPX3
Hangnyomásszint ³⁷	≤ 70 dB(A)
Üzemi hőmérséklet	5°C – 40°C
Üzemi páratartalom	10% – 90% relatív páratartalom, páralecsapódás nélkül
Vezeték nélküli kommunikáció	LTE (1., 3., 7., 8., 20. és 28. sáv), Wi-Fi (2400–2483,5 MHz, 20 dBm vagy kevesebb), Bluetooth Low Energy (2400–2483,5 MHz, 10 dBm vagy kevesebb)
Mozgás	
Maximális emelkedőmászó képesség	• Kézi szállítás: 10% (5.71°) • Autonóm tisztítás: 5% (2.86°)
Sebesség	≤ 1,1 m/s
Minimális fordulási szélesség	80 cm
Tápellátás és akkumulátor	
Akkumulátorfeszültség	25,6 V
Akkumulátorkapacitás (max.)	134 Ah (két 67 Ah-s akkumulátor)
Akkumulátor típusa	LiFePO ₄
Üzemidő (normál üzemmódban)	Akár 4 óra 20 perc
Töltő	36 Ah; modell: R5 SRS és R5 SCS
Átlagos töltési idő	3,5 óra
Fizikai jellemzők	
Bruttó járműtömeg ³⁸	200 kg (440,92 lb)
Szállítási tömeg ³⁹	150 kg (330,69 lb)
Szélesség (átmérő)	69 cm
Magasság	112,5 cm
Tisztítás	
Szívógerenda szélessége	68 cm
Tisztítási szélesség	52 cm
Tárcsás kefe/pad átmérője	egyenként 19 cm; három kefe mellékelve
Frissvíztartály úrtartalma	50 L

³⁷Az IEC 60335-2-72:2002/A1:2005 szabvány szerint, az ISO 3744 szabvány szerint mérve

³⁸Teljes tömeg teli frissvíztartállyal, alapértelmezett tartozékokkal és behelyezett akkumulátorokkal, üres szennyvíz-tartállyal.

³⁹Teljes tömeg üres tartályokkal, alapértelmezett tartozékokkal és behelyezett akkumulátorokkal.

Szennyvíztartály űrtartalma	40 L
Tárcsás kefe/pad fordulatszáma	200 RPM (jellemző), 267 RPM (maximális, terhelés nélkül)
Maximális átfolyási sebesség	40 L/h
Névleges átfolyási sebesség	14 L/h
Kefenyomás	Akár 29 kg
Szívómotor	Akár 12,48 kPa
Maximális lidar-lefedettség	• 2D lidar: 2 egység (elöl és hátul), egyenként 20 m hatótávolság, összesen 40 m • Opcionális 3D lidar: 50 m
Maximális elméleti teljesítmény	2059,2 m ² /h

Traduzione delle istruzioni originali

In caso di discrepanza, fa fede la versione inglese.

LionsBot aggiorna regolarmente questo documento. Per ottenere la versione più recente di qualsiasi documento, visita il portale LionsCloud o vai su <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informazioni sul documento

Data di pubblicazione: Giugno 2026

Versione del documento: 1.1

Produttore

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefono: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Rappresentante autorizzato

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Designazione della macchina

Tipo: R5 Scrub

(Come indicato sulla targhetta della macchina)

Uso previsto

Il R5 Scrub è progettato per il lavaggio a umido di pavimenti duri in ambienti commerciali interni (ad esempio in luoghi comuni di hotel, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e attività di noleggio). Gli accessori inclusi (come tergipavimento, dischi abrasivi e tubo di aspirazione) sono progettati esclusivamente per questa macchina per il lavaggio a umido di pavimenti duri.

Non utilizzare su moquette, terreni esterni, strade pubbliche o pendenze superiori a 5% (2.86°). Seguire tutte le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale.

Dichiarazione di conformità UE (Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE)

Con la presente, LionsBot International Pte. Ltd. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio R5 Scrub è conforme alla Direttiva 2014/53/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet:

<https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Indice

Informazioni sulla sicurezza 216

Sicurezza	216
Modifiche al dispositivo	217
Parti di ricambio e assistenza	217
Condizioni e limiti di utilizzo	217
Ambiente di utilizzo	217
Sicurezza informatica e accesso per la manutenzione	217
Linee guida per materiali e sostanze	217
Restrizioni	217
Trasporto e stoccaggio	218
Alimentazione e sicurezza elettrica	218
Stabilità	219
Procedure di emergenza	219

Informazioni sulla conformità normativa 219

Radiofrequenza	219
Apparecchiatura laser	220
Riciclaggio del prodotto	220
Rimozione delle batterie	220
Riciclaggio della batteria	220

Informazioni su R5 Scrub 220

Caratteristiche principali	221
Ambiente di utilizzo	221
Ambienti idonei	221
Ambienti non idonei	221
Aree da evitare	221
Cosa può pulire il R5 Scrub?	221
Cosa deve evitare il R5 Scrub?	221
Componenti del R5 Scrub	221
Funzioni di sicurezza	223
Rilevamento ed evitamento degli ostacoli	223
Arresto di emergenza	223
Utilizzare il pulsante di arresto di emergenza	223
Riprendere le operazioni	223
Targhetta	223

Operazioni preliminari 224

Disimballaggio del R5 Scrub	224
Accessori	225
Preparazione della batteria	225
Accensione e spegnimento del robot	225
Accensione del robot	225
Spegnimento del robot	225
Configurazione del R5 Scrub	225

Utilizzo del R5 Scrub 225

Caricare la batteria	225
Spostare il robot tra le stanze	225
Creare una mappa	226
Pulizia	226
Collegare il robot a Internet	226
Utilizzare il 4G LTE	226
Utilizzare il Wi-Fi	226

Manutenzione 226

Risoluzione dei problemi 227

Appendice A: Colori e sequenze della spia di stato 227

Appendice B: Specifiche tecniche 228



Informazioni sul manuale

Questo manuale contiene informazioni sulla sicurezza, istruzioni per l'uso e linee guida per la manutenzione del LionsBot R5 Scrub.

Questo manuale non contiene:

- Istruzioni per la creazione di mappe avanzate.
- Istruzioni per la sostituzione dei componenti del prodotto.
- Guide avanzate di risoluzione dei problemi e manutenzione.

Per le guide alla riparazione, le istruzioni per la sostituzione dei componenti e le guide alla manutenzione avanzata, vedere il manuale di assistenza o la guida online in LionsCloud.

Conservare questo manuale per consultazioni future.

Simboli

Il presente documento utilizza i seguenti simboli:

Simbolo	Significato
 AVVERTENZA	Situazioni che possono causare lesioni o morte
 ATTENZIONE	Situazioni che possono danneggiare il prodotto o altri oggetti
	ATTENZIONE: leggere le istruzioni prima di utilizzare la macchina.

Convenzioni del documento

Questo documento utilizza le seguenti convenzioni:

Convenzione	Significato
Numeri in grassetto tra parentesi, ad	Elementi etichettati nella sezione <i>Componenti del R5 Scrub</i> (pag. 221).

Convenzione	Significato
esempio (2)	
Grassetto	Etichette sul robot e nomi degli elementi sul touchscreen
 Importante	Informazioni essenziali sul prodotto o sull'attività.

Informazioni sulla sicurezza

Questo manuale tratta le situazioni comuni, ma non tutte le condizioni possibili che si potrebbero incontrare. Prestare attenzione durante l'installazione, la manutenzione e l'uso del R5 Scrub.

Per mantenere valida la garanzia, seguire tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

Sicurezza

AVVERTENZA

- **Sicurezza dell'operatore**
 - Gli operatori devono ricevere istruzioni adeguate sull'uso di questa macchina prima di metterla in funzione.
 - **AVVERTENZA:** l'uso di questa macchina è riservato esclusivamente a operatori addestrati e qualificati.
 - Questa macchina non è destinata all'uso da parte di persone (bambini inclusi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza.
 - Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con il R5 Scrub.
- **Sicurezza durante lo spostamento del dispositivo**
 - In modalità manuale, durante la mappatura delle stanze e quando si sposta il robot manualmente, il R5 Scrub non evita

gli ostacoli e le funzioni di sicurezza autonome sono disattivate.

- Mettere in sicurezza i robot incustoditi per evitare movimenti involontari.

Modifiche al dispositivo

ATTENZIONE

Non modificare il R5 Scrub in alcun modo senza l'approvazione scritta di LionsBot.

La modifica del R5 Scrub senza approvazione scritta annulla la garanzia e ti rende responsabile per eventuali incidenti derivanti.

Parti di ricambio e assistenza

ATTENZIONE

Solo LionsBot o i distributori autorizzati possono riparare il R5 Scrub.

Contatta LionsBot per parti di ricambio o assistenza. Quando ci contatti, fornisci il modello e il numero di serie del robot.

Condizioni e limiti di utilizzo

Ambiente di utilizzo

ATTENZIONE

- Il R5 Scrub è progettato per l'uso esclusivo in ambienti interni.
- Utilizzare il R5 Scrub esclusivamente in ambienti asciutti.
- Non utilizzare a temperature superiori a 40°C.
- Utilizzare il robot solo in ambienti ben illuminati per monitorare in sicurezza i movimenti del robot e rilevare ostacoli o pericoli nell'area di pulizia.

Sicurezza informatica e accesso per la manutenzione

ATTENZIONE

Il dispositivo è dotato di un'interfaccia di manutenzione destinata esclusivamente alla risoluzione dei problemi e alla manutenzione da parte del personale tecnico autorizzato dell'azienda. Agli utenti finali non è consentito accedere o utilizzare questa interfaccia. L'accesso non autorizzato può compromettere la sicurezza del dispositivo, la protezione e la conformità alle normative.

Linee guida per materiali e sostanze

ATTENZIONE

- Utilizzare solo SuperSteam No Foam Degreaser (215) o altri detergenti esplicitamente approvati da LionsBot.
- Aggiungere i detergenti utilizzando una stazione di aggancio compatibile. Non aggiungere detergenti direttamente nel serbatoio dell'acqua pulita del R5 Scrub.
- Quando si maneggiano detergenti e altre sostanze chimiche, indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (come guanti resistenti agli agenti chimici e occhiali protettivi).

Restrizioni

AVVERTENZA

- Non utilizzare agenti di pulizia non approvati.
- Non utilizzare il R5 Scrub per raccogliere materiali pericolosi.
- Non utilizzare candeggina, prodotti chimici schiumogeni, acidi e solventi con il robot.
- Non utilizzare acqua in pressione, tubi flessibili o idropulitrici per pulire l'esterno del robot.

Trasporto e stoccaggio

- Usare attrezzature per la movimentazione dei materiali per sollevare il R5 Scrub.

ATTENZIONE

- Se si prevede di non utilizzare il R5 Scrub per un periodo prolungato, caricare la batteria ogni 45-60 giorni tramite la porta di ricarica manuale. Ciò evita danni permanenti alla batteria.
- Conservare il R5 Scrub esclusivamente in ambienti interni, in un luogo caldo e asciutto su una superficie piana. Abbassare le leve di sicurezza e rimuovere le chiavi per impedire l'uso non autorizzato.
- Prima di trasportare il R5 Scrub su un veicolo, assicurarsi che:
 - Tutti i serbatoi sono vuoti.
 - Il R5 Scrub sia imballato e fissato correttamente al veicolo.

Alimentazione e sicurezza elettrica

AVVERTENZA

- Per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere il manuale di istruzioni.
- Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.
- Evitare l'avvio accidentale. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spegnimento prima di collegare il pacco batteria, sollevare o trasportare l'apparecchio. Trasportare l'apparecchio con il dito sull'interruttore o alimentare apparecchi che hanno l'interruttore acceso favorisce gli incidenti.
- Ricaricare solo con il caricabatterie specificato dal produttore. Un caricabatterie adatto a un tipo di pacco batteria può creare un rischio di incendio se utilizzato con un altro pacco batteria.
- Utilizzare gli apparecchi solo con pacchi batteria specificamente designati. L'uso di

altri pacchi batteria può creare un rischio di lesioni e incendi.

- Quando il pacco batteria non è in uso, tenerlo lontano da altri oggetti metallici, come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che possono creare un collegamento tra i terminali. Il cortocircuito dei terminali della batteria può causare ustioni o incendi.
- In condizioni di uso improprio, del liquido potrebbe fuoriuscire dalla batteria; evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, consultare anche un medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.
- Non utilizzare un pacco batteria o un apparecchio danneggiato o modificato. Le batterie danneggiate o modificate possono presentare un comportamento imprevedibile con conseguente rischio di incendio, esplosione o lesioni.
- Non esporre un pacco batteria o un apparecchio al fuoco o a temperature eccessive. L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130°C può causare esplosioni.
- Seguire tutte le istruzioni di ricarica e non caricare il pacco batteria o l'apparecchio al di fuori dell'intervallo di temperatura specificato nelle istruzioni. Una ricarica non corretta o a temperature al di fuori dell'intervallo specificato può danneggiare la batteria e aumentare il rischio di incendio.
- Far eseguire la manutenzione da un tecnico qualificato utilizzando solo pezzi di ricambio identici. Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza del prodotto.
- Non modificare o tentare di riparare l'apparecchio o il pacco batteria (se applicabile) se non come indicato nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione.
- **Requisiti di ricarica**
 - Utilizzare solo una stazione di aggancio compatibile (R5 SRS e R5 SCS) per caricare il robot.
 - Collegare la stazione di aggancio solo a una presa di corrente con messa a terra. Non utilizzare prolunghe, caricabatterie danneggiati o prese danneggiate.

- Non modificare il caricabatterie per adattarlo a una presa senza polo di terra.
- Caricare le batterie solo in aree ben ventilate, lontano da fiamme libere. Non fumare durante la ricarica delle batterie.
- Non caricare il R5 Scrub se è bagnato. L'intervallo di temperatura per caricare la batteria è da 5°C a 40°C.
- **Gestione della batteria**
 - Questo dispositivo contiene batterie. Solo i distributori autorizzati e i tecnici qualificati possono sostituire le batterie. Non sostituire le batterie autonomamente.
 - Tenere gli oggetti metallici lontano dai terminali della batteria. Se il metallo tocca entrambi i terminali contemporaneamente, può causare un cortocircuito. Ciò può causare incendi, gravi ustioni o danni alla batteria.
 - Utilizzare il R5 Scrub solo con il modello di batteria P24067. Non utilizzare batterie non ricaricabili con il R5 Scrub.
- **Manutenzione e stoccaggio**
 - Scollegare il caricabatterie e la stazione di aggancio quando non in uso e prima di qualsiasi operazione di manutenzione.
 - Tenere il caricabatterie e la stazione di aggancio lontano da temperature elevate e umidità.
 - Non aprire il caricabatterie o la stazione di aggancio. Contattare il distributore autorizzato per le riparazioni.
 - Assicurarsi sempre che la macchina sia sollevata correttamente e fissata con un dispositivo di sollevamento o un'attrezzatura di supporto adeguata prima di lavorare sotto di essa. La mancata messa in sicurezza della macchina può provocare lesioni da schiacciamento o morte.

- Non utilizzare per la pulizia su superfici con una pendenza superiore a quella indicata sulla macchina.
- Prima di eseguire test, verificare che il robot si trovi su una superficie piana e stabile con uno spazio libero adeguato.
- Eseguire tutte le procedure di manutenzione su una superficie piana, con le leve di sicurezza bloccate (abbassate).

Procedure di emergenza

- **Guasto ai componenti durante il funzionamento:** Premere il pulsante di arresto di emergenza. Non provare a spostare il robot in caso di guasto a una ruota o alla trazione. Contattare l'assistenza LionsBot se necessario.
- **Danni alla batteria (fumo, perdite, ecc.):** Contattare immediatamente il proprio distributore autorizzato o l'assistenza LionsBot.
- **Incendio della batteria:** Utilizzare un estintore a CO2 o a polvere chimica ABC per spegnere l'incendio.
- **Perdita o fuoriuscita dal serbatoio di recupero:** Evitare il contatto con il liquido. Utilizzare dispositivi di protezione individuale (guanti resistenti agli agenti chimici e protezione per gli occhi). Contenere immediatamente la fuoriuscita utilizzando materiali assorbenti. Seguire la procedura di pulizia consigliata dal produttore del detergente, in base al prodotto utilizzato. Consultare la Scheda di Sicurezza (SDS) del detergente per istruzioni specifiche sulla manipolazione.

Informazioni sulla conformità normativa

Radiofrequenza

La tabella seguente descrive le bande di frequenza e la potenza di trasmissione (TX) massima delle apparecchiature radio incluse nel R5 Scrub:

Stabilità

AVVERTENZA

Per evitare che il robot si ribalti durante il funzionamento o in altre condizioni:

Banda		UL	DL	Po- tenza TX
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm o inferiore
Blue-tooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm o inferiore

Apparecchiatura laser

I sensori di mappatura LiDAR 2D e LiDAR 3D del R5 Scrub sono prodotti laser di classe 1. I prodotti laser di classe 1 sono sicuri durante il normale utilizzo. I raggi laser non sono visibili all'occhio umano.

Riciclaggio del prodotto



Non smaltire questo prodotto con i rifiuti domestici. Portarlo presso un centro di riciclaggio autorizzato per apparecchiature elettroniche.

Prima di riciclare o rottamare il prodotto:

1. Scollegare il robot dalla presa di corrente e dal caricabatterie.
2. Far rimuovere la batteria da un distributore autorizzato.
3. Separare i materiali per categoria come richiesto dalle normative ambientali locali.

Per ulteriori informazioni sul centro di riciclaggio più vicino e sulle normative ambientali, contattare le autorità locali.

Rimozione delle batterie



Importante

Solo i tecnici autorizzati possono rimuovere le batterie del robot.

1. Scollegare il robot da qualsiasi fonte di alimentazione.
2. Rimuovere il pannello frontale (15). Le batterie si trovano sul lato destro.
3. Scollegare i connettori della batteria. I connettori sono di colore nero e grigio.
4. Rimuovere le viti davanti alle batterie.
5. Scollegare tutti gli altri cavi dalle batterie.
6. Rimuovere le batterie dal robot.

Riciclaggio della batteria

Smaltire le batterie in modo sicuro, in conformità con le normative ambientali locali.

Le batterie usate sono classificate come rifiuti pericolosi. È necessario consegnarle a un ente autorizzato per il riciclaggio.

Per ulteriori informazioni sul riciclaggio delle batterie LiFePO₄, e sulle normative ambientali, contattare le autorità locali.

Informazioni su R5 Scrub

Il R5 Scrub di LionsBot è un robot lavapavimenti a batteria progettato per ambienti commerciali interni (ad esempio in luoghi comuni di hotel, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e attività di noleggio).

Il R5 Scrub utilizza sensori integrati per mappare gli spazi e muoversi in sicurezza. Pulisce automa-

ticamente secondo una pianificazione impostata e richiede una supervisione minima.

Caratteristiche principali

- Pulizia: mappa gli spazi e pulisce in autonomia
- Programmazioni: imposta programmi di pulizia in base alle esigenze della struttura
- Funzionamento continuo
 - Funziona durante tutto il giorno con una supervisione minima
 - Con la stazione di aggancio opzionale, la batteria si ricarica e il serbatoio dell'acqua si riempie automaticamente
- Gestione: controlla lo stato, visualizza i report e gestisci il robot tramite l'app mobile o il portale web LionsCloud

Ambiente di utilizzo

Il R5 Scrub è progettato per ambienti commerciali interni (ad esempio in luoghi comuni di hotel, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e attività di noleggio). Il R5 Scrub non è destinato all'uso in abitazioni private.

Ambienti idonei

Utilizzare il R5 Scrub esclusivamente in ambienti interni. È progettato per pavimenti duri e lisci.

Ambienti non idonei

Evitare di utilizzare il R5 Scrub in aree con:

- Temperature molto alte o molto basse
- Pavimenti morbidi, ruvidi o irregolari
- Pavimenti cerati

Aree da evitare

Per ottenere risultati ottimali, non utilizzare il R5 Scrub in aree con:

- Superfici instabili
- Specchi o superfici lucide

Cosa può pulire il R5 Scrub?

Il R5 Scrub può pulire:

- Liquidi
- Piccoli detriti fino a 10 mm di altezza, come briciole di cibo, piccoli involucri, carta e polvere.

Cosa deve evitare il R5 Scrub?

Non utilizzare il R5 Scrub per:

- Oggetti appuntiti
- Sacchetti di plastica o fili lunghi
- Oggetti magnetici
- Qualsiasi oggetto più grande di 10 mm di altezza
- Materiali pericolosi

ATTENZIONE

Il tentativo di pulire questi oggetti può danneggiare il robot. Gli oggetti potrebbero incastrarsi nelle spazzole, causare il surriscaldamento del motore e ridurre la potenza di aspirazione.

Componenti del R5 Scrub

Le seguenti immagini mostrano la posizione dei componenti del R5 Scrub.

1. LiDAR 3D (Figura 1)
2. LiDAR 2D (Figura 1)
3. sonar (Figura 1)
4. sensore a tempo di volo (Figura 1)
5. telecamera di profondità (Figura 1)
6. tubo di scarico del serbatoio di recupero (Figura 1)
7. deflettore frontale (Figura 1)
8. sgancio del coperchio della testata lavante (Figura 1)

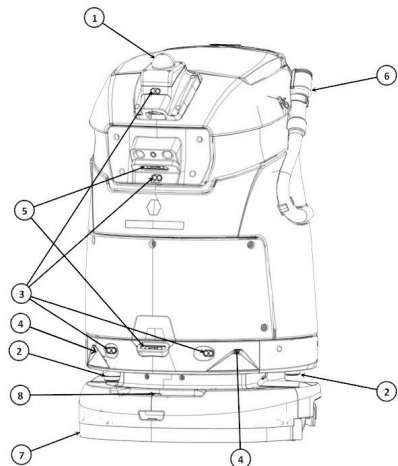


Figura 1

- 9. tubo di aspirazione (Figura 2)
- 10. gomma del tergipavimento (Figura 2)
- 11. sgancio della cartuccia spazzole (Figura 2)
- 12. barra sensori anteriore (Figura 2)
- 13. tergipavimento (Figura 2)
- 14. sportello del serbatoio di recupero (Figura 2)
- 15. pannello frontale (Figura 2)
- 16. telecamera RGB anteriore (Figura 2)

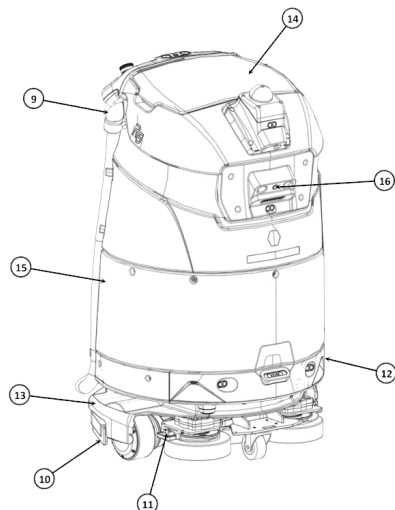


Figura 2

- 17. cestello raccogliдетriti (Figura 3)
- 18. filtro HEPA (Figura 3)
- 19. leva di sicurezza (Figura 3)
- 20. batteria (Figura 3)
- 21. ruota motrice (Figura 3)
- 22. filtro dell'acqua (Figura 3)
- 23. testata lavante (Figura 3)
- 24. ruota piroettante (Figura 3)

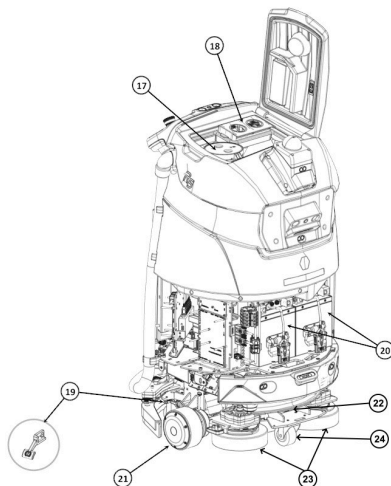


Figura 3

- 25. touchscreen (Figura 4)
- 26. arresto di emergenza (Figura 4)
- 27. telecamera RGB superiore (Figura 4)
- 28. bocchetta di carico dell'acqua pulita (Figura 4)
- 29. scarico dell'acqua sporca (Figura 4)
- 30. valvola a sfera (Figura 4)
- 31. rubinetto dell'acqua pulita (Figura 4)
- 32. motore di aspirazione (Figura 4)
- 33. contatti di ricarica (Figura 4)
- 34. sportellino di protezione (Figura 4)

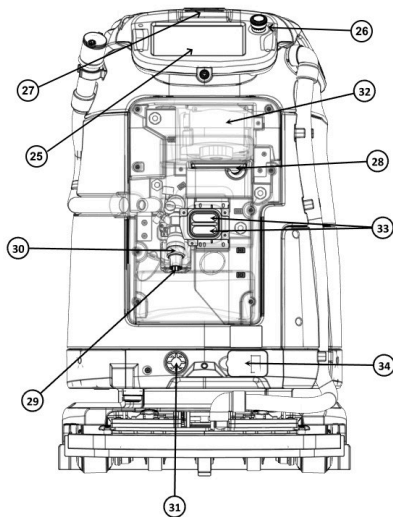


Figura 4

- 35. pulsante di accensione (Figura 5)
- 36. interruttore a chiave (Figura 5)
- 37. porta USB (solo assistenza) (Figura 5)
- 38. porta di ricarica manuale (Figura 5)
- 39. telecamera RGB posteriore (Figura 5)

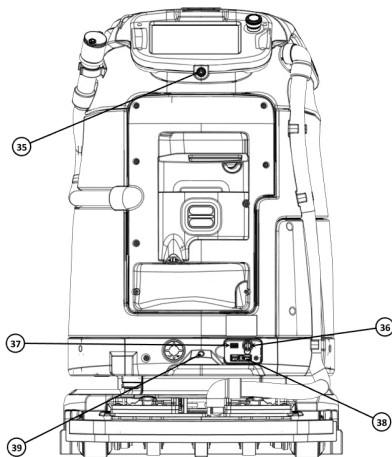


Figura 5

Funzioni di sicurezza

Rilevamento ed evitamento degli ostacoli

Il R5 Scrub utilizza sensori per rilevare ostacoli temporanei o non mappati durante la pulizia in modalità autonoma.

Il sistema di rilevamento ed evitamento degli ostacoli utilizza i seguenti componenti:

- LiDAR 2D (**2**): rileva gli ostacoli attorno al robot. Ogni R5 Scrub include diversi sensori LiDAR 2D.
- telecamera di profondità (**5**): crea una mappa 3D dettagliata dell'area davanti e ai lati del robot.
- sonar (**3**): rileva gli ostacoli vicini per prevenire collisioni. Il R5 Scrub include diversi sonar.
- Software di controllo: elabora i dati dei sensori per coordinare in sicurezza il movimento autonomo e le funzioni della macchina.

Arresto di emergenza

Il pulsante arresto di emergenza (**26**) è il pulsante rosso accanto al touchscreen. Utilizzare questo pulsante per arrestare immediatamente il robot al fine di prevenire lesioni o danni alle apparecchiature.

Quando si preme il pulsante arresto di emergenza, il robot smette immediatamente di muoversi.

Utilizzare il pulsante di arresto di emergenza

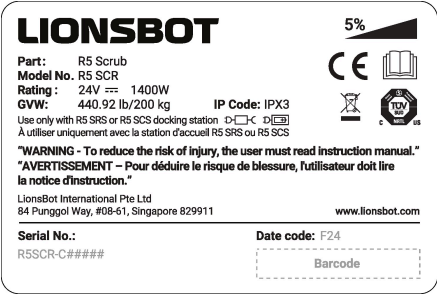
- Premere con decisione il pulsante di arresto di emergenza finché non scatta.

Riprendere le operazioni

1. Ruotare il pulsante di arresto di emergenza in senso orario per rilasciarlo.
2. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Targhetta

L'adesivo della targhetta si trova sulla parte posteriore destra del R5 Scrub. L'adesivo contiene informazioni di base sul robot, incluso il numero di serie.



La seguente tabella descrive le informazioni presenti sulla targhetta:

Elemento	Descrizione
Model	Il nome del prodotto.
Part No.	Il tipo di prodotto.
Rating	Le specifiche elettriche del prodotto.
GVW	Il peso totale con serbatoio dell'acqua pulita pieno, accessori predefiniti e batterie installate, serbatoio di recupero vuoto.
IP Code	Il grado di protezione IP del robot.
	Caricare il R5 Scrub esclusivamente con una stazione di aggancio compatibile.
	La stazione di aggancio per R5 è conforme alla norma IEC 60335-2-29. La stazione di aggancio non è collegata in modo permanente alla rete di alimentazione.
	Non smaltire il R5 Scrub insieme ai rifiuti domestici. Portarlo presso un centro di riciclaggio autorizzato per apparecchiature elettroniche.
Serial No.	Il numero di serie del robot. Il numero di serie segue questo formato:

Elemento	Descrizione
	• Primi 5 caratteri: codice parte (R5SCR). • Caratteri rimanenti: ID fabbrica e numero sequenziale dell'unità.
Date code	Il mese e l'anno di produzione del prodotto. Il codice data segue questo formato: • Primo carattere: il mese in cui il prodotto è stato fabbricato. A = gennaio, B = febbraio, e così via. • Ultimi due caratteri: l'anno in cui il prodotto è stato fabbricato. Ad esempio, 26 indica il 2026.
n%	La pendenza massima su cui il robot può operare in sicurezza.

Operazioni preliminari

Disimballaggio del R5 Scrub

AVVERTENZA

Il peso lordo del veicolo della macchina è 200 kg. La macchina può ribaltarsi o schiacciarsi durante l'imballaggio, il disimballaggio o lo spostamento. Segui le precauzioni di sicurezza per evitare lesioni.

Per disimballare il R5 Scrub, procedi come segue:

1. Apri il contenitore.
2. Esamina tutto per verificare l'eventuale presenza di danni.
3. Se riscontri danni, contatta immediatamente il servizio clienti LionsBot per presentare un reclamo per danni da trasporto. Conserva i materiali di imballaggio per ulteriori ispezioni.
4. Rimuovi il pannello posteriore della cassa e posizionalo dietro il robot per usarlo come rampa.

5. Rimuovi tutti gli altri materiali di imballaggio dal R5 Scrub.
6. Rimuovi il tergipavimento.
 - a. Scollega il tubo di aspirazione (9) dal tergipavimento (13).
 - b. Ruota le manopole sul tergipavimento in senso antiorario e rimuovile.
 - c. Afferra il tergipavimento da entrambi i lati e abbassalo a terra.
7. Solleva le leve di sicurezza (19) su entrambe le ruote per rilasciare i freni.
8. Sposta con cautela il R5 Scrub fuori dal contenitore.
9. Sposta il R5 Scrub nella stanza in cui desideri utilizzarlo.
10. Abbassa le leve di sicurezza su entrambe le ruote.



AVVERTENZA

Assicurati che entrambe le leve siano completamente abbassate e bloccate prima di utilizzare il robot. Se non sono bloccate, il robot potrebbe muoversi inaspettatamente e causare lesioni o danni materiali.

11. Reinstalla il tergipavimento.

Conserva il contenitore e i materiali di imballaggio nel caso in cui dovessi spostare il robot in futuro.

Accessori

Il R5 Scrub include i seguenti accessori:

- Caricabatterie
- Chiavi
- Copertura del robot
- MagicTag

Preparazione della batteria

Prima di utilizzare il R5 Scrub per la prima volta, carica completamente la batteria. Una ricarica completa richiede circa 3.5 h.

Accensione e spegnimento del robot

Accensione del robot

1. Apri lo sportellino di protezione (34).
2. Inserisci la chiave nell'interruttore a chiave.
3. Ruota la chiave in senso orario.
4. Premi il tergipavimento (35).
5. Attendi che il video di avvio appaia sul touchscreen.
6. Se necessario, rilascia il pulsante **arresto di emergenza**.
7. Rimuovi la chiave dall'interruttore a chiave.

Spegnimento del robot

1. Premi il tergipavimento.
2. Ruota la chiave in senso antiorario. La chiave si ferma in posizione verticale.
3. Per evitare l'uso non autorizzato del R5 Scrub, rimuovi la chiave dall'interruttore a chiave.

Configurazione del R5 Scrub

Dopo aver acceso il R5 Scrub per la prima volta, seleziona la lingua preferita dall'elenco delle lingue e segui le istruzioni sul touchscreen per completare la configurazione.

Utilizzo del R5 Scrub

Caricare la batteria

Caricare la batteria del R5 Scrub con una stazione di ricarica compatibile:

1. Collegare la stazione alla porta di ricarica manuale (38).
2. Collegare la stazione alla presa di corrente.
3. Se la presa è dotata di un interruttore, accenderlo.

La ricarica completa della batteria richiede circa 3.5 h.

Spostare il robot tra le stanze



ATTENZIONE

Le funzioni di sicurezza autonome sono disabilitate quando si sposta il robot manualmente.

Per spostare il robot tra le stanze, toccare il pulsante Manuale  sul touchscreen. Una volta che l'icona presenta un anello blu, spostare il robot.

Creare una mappa

Per utilizzare il R5 Scrub in modalità autonoma, è necessario creare e configurare almeno una mappa. La creazione di una mappa accurata è essenziale per un funzionamento sicuro ed efficiente.

Per concetti completi sulla mappatura e le migliori pratiche, consultare la guida online in LionsCloud.

Pulizia

Il R5 Scrub dispone di due modalità di pulizia: modalità autonoma e modalità manuale.

- **Modalità autonoma:** Il R5 Scrub pulisce automaticamente i gruppi, le aree o i percorsi mappati, quindi torna al punto di partenza o alla stazione di ricarica al termine. Utilizzare questa modalità per la pulizia regolare di grandi aree.
- **Modalità manuale:** Si controlla direttamente il R5 Scrub. Utilizzare questa modalità per pulire punti specifici o piccole aree.



ATTENZIONE

Le funzioni di sicurezza autonome sono disabilitate in modalità manuale.

Collegare il robot a Internet

Il R5 Scrub richiede una connessione a Internet per sincronizzarsi con LionsCloud e accedere ai servizi online.

Utilizzare il 4G LTE

Il R5 Scrub include una scheda SIM preinstallata. Il robot si connette automaticamente alle reti LTE.

Utilizzare il Wi-Fi

Il Wi-Fi è disabilitato per impostazione predefinita. Per connettersi a una rete:

1. Sul touchscreen, andare su **Impostazioni**  > **Rete**  > **Wi-Fi**.
2. Selezionare la rete dall'elenco.
3. Inserire la password della rete e toccare conferma .

Manutenzione



AVVERTENZA

Prima di eseguire operazioni di pulizia, manutenzione o sostituzione degli accessori (ad esempio, le spazzole):

- Isolare la batteria dai circuiti elettrici della macchina procedendo come segue:
 1. Premere il pulsante di accensione.
 2. Ruotare la chiave in senso antiorario ed estrarla dall'interruttore.
 3. Scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente e quindi dal robot.
- Assicurarsi che il robot sia su una superficie piana e stabile per evitare movimenti accidentali.
- Il serbatoio di recupero potrebbe contenere residui di sostanze chimiche utilizzate in precedenza e del detergente impiegato con la stazione di aggancio. Durante la pulizia del serbatoio di recupero:
 - Indossare guanti resistenti agli agenti chimici e occhiali protettivi. Fare riferimento alla scheda di sicurezza (SDS) del detergente per istruzioni specifiche sulla manipolazione.
 - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale appropriati in base alle sostanze che potrebbero essere state utilizzate sul pavimento.

Inter- vallo	Attività	Riepilogo procedura
Gior- nalie- ro	Pulire il de- flettore dei detriti	Rimuovere il coper- chio della testata la- vante; sciacquare il deflettore con acqua
	Pulire le spazzole	Rimuovere la testata lavante; sciacquare con acqua
	Pulire il ter- gipavimen- to	Scollegare il tubo di aspirazione; rimuov- ere il tergipavimen- to; sciacquare con acqua
	Pulire il tu- bo di aspi- razione	Scollegare dal tergi- pavimento e dal ro- bot; sciacquare con acqua
	Pulire il serbatoio di recupero	Svuotare; rimuovere il cestello raccoglie- triti; sciacquare il ce- stello e il serbatoio; asciugare
	Pulire l'esterno del robot	Pulire le superfici
	Carica del- la batteria	Collegare il carica- batterie
	Serbatoio dell'acqua pulita	Riempire tramite la bocchetta di carico dell'acqua pulita
Setti- mana- le	Pulire la bocchetta di carico dell'acqua pulita	Pulire o sostituire il filtro
	Sensori	Pulire le superfici dei sensori
	Tubo di scarico del serbatoio di recupero	Ispezionare per veri- ficare la presenza di ostruzioni; rimuover- le se presenti

Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
Il robot non si avvia	Il robot non è carico	Caricare il robot, quindi avviarlo.
Il robot non si muove	L'arresto di emergenza (26) è atti- vato.	Ruotare l'arresto di emergenza in senso orario e attendere 30 s.
Il robot non riesce a raggiunge- re la desti- nazione	Si è verifi- cato un er- rore duran- te la loca- lizzazione	Avviare nuova- mente la localiz- zazione.

Per guide avanzate alla risoluzione dei problemi, consultare la guida online in LionsCloud.

Appendice A: Colori e se- quenze della spia di stato

Colore	Se- quen- za	Significato
Blu	Lam- peg- giante	Il robot si sta avviando.
Blu	Fissa	Il robot è pronto per av- viare la pulizia.
Verde	Lam- peg- giante	Il robot è in carica.
Viola	Lam- peg- giante	Il robot ha perso la posi- zione e non può avviare la pulizia.
Aran- cione	N/D	Il robot si trova in una zo- na limitata.
Rosso	Lam- peg- giante rapido	Il robot ha rilevato un er- rore o il pulsante di arre- sto di emergenza è pre- muto.

Appendice B: Specifiche tecniche

Caratteristica	Descrizione
Grado di protezione IP	IPX3
Livello di pressione sonora ⁴⁰	≤ 70 dB(A)
Temperatura operativa	5°C a 40°C
Umidità operativa	10% a 90% UR, senza condensa
Comunicazione wireless	LTE (bande 1, 3, 7, 8, 20 e 28), Wi-Fi (2400 2483.5 MHz, 20 dBm o inferiore), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm o inferiore)
Movimento	
Pendenza massima superabile	• Trasporto manuale: 10% (5.71°) • Pulizia autonoma: 5% (2.86°)
Velocità	≤ 1.1 m/s
Larghezza minima di svolta nel corridoio	80 cm
Alimentazione e batteria	
Tensione batteria	25.6 V
Capacità batteria (max)	134 Ah (due batterie da 67 Ah)
Chimica batteria	LiFePO ₄
Autonomia (modalità standard)	Fino a 4 ore e 20 min
Caricabatterie	36 Ah; modello: R5 SRS e R5 SCS
Tempo medio di ricarica	3.5 h
Caratteristiche fisiche	
Peso lordo del veicolo ⁴¹	200 kg
Peso di trasporto ⁴²	150 kg
Larghezza (diametro)	69 cm
Altezza	112.5 cm
Pulizia	
Larghezza tergipavimento	68 cm
Larghezza di lavaggio	52 cm
Diametro spazzola a disco/pad	19 cm ciascuna; tre spazzole incluse

⁴⁰Secondo IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, misurato secondo ISO 3744

⁴¹Peso totale con serbatoio dell'acqua pulita pieno, accessori predefiniti e batterie installate, serbatoio di recupero vuoto.

⁴²Peso totale con tutti i serbatoi vuoti, accessori predefiniti e batterie installate.

Capacità serbatoio dell'acqua pulita	50 L
Capacità serbatoio di recupero	40 L
Velocità spazzola a disco/pad	200 giri/min (tipica), 267 giri/min (massima, senza carico)
Portata massima	40 L/h
Portata nominale	14 L/h
Pressione spazzola	Fino a 29 kg
Motore di aspirazione	Fino a 12.48 kPa
Copertura LiDAR massima	• LiDAR 2D: 2 unità (anteriore e posteriore), 20 m di raggio ciascuna, 40 m totali • LiDAR 3D opzionale: 50 m
Prestazioni teoriche massime	2059.2 m ² /h

Originalių instrukcijų vertimas

Kilus neatitikimams, pirmenybė teikiama angliška versijai.

LionsBot reguliariai atnaujina šį dokumentą. Norėdami gauti naujausią bet kurio dokumento versiją, apsilankykite „LionsCloud“ portale arba eikite adresu <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Dokumento informacija

Publikavimo data: 2026 m. birželis

Dokumento versija: 1.1

Gamintojas

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefonas: +65 6595 4565, tiesioginis numeris: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Igaliotasis atstovas

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Įrenginio pavadinimas

Tipas: R5 Scrub

(Kaip nurodyta įrenginio vardinėje plokštelėje)

Numatytoji paskirtis

R5 Scrub yra skirtas kietų grindų drėgnam valymui komercinėse patalpose (pavyzdžiui, įprastose viešbučių, mokyklų, ligoninių, gamyklų, parduotuvių, biurų ir nuomos paslaugų vietose). Pridedami priedai (pvz., grandiklis, šveitimo padai ir vakuuminė žarna) yra skirti išskirtinai šiam įrenginiui kietų grindų drėgnam valymui.

Nenaudokite ant kiliminės dangos, lauko teritorijose, viešuosiuose keliuose ar ant nuolydžių, viršijančių 5% (2.86°). Laikykitės visų šiame vadove pateiktų saugos instrukcijų.

ES atitikties deklaracija (Radijo įrenginių direktyva 2014/53/ES)

Šiuo dokumentu LionsBot International Pte. Ltd. pareiškia, kad radijo įrenginio tipas R5 Scrub atitinka Direktyvą 2014/53/ES.

Visą ES atitikties deklaracijos tekstą galima rasti šiuo interneto adresu: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Turiny

Saugos informacija	232	R5 Scrub naudojimas	241
Sauga	232	Akumulatoriaus įkrovimas	241
Įrenginio modifikacijos	232	Roboto perkėlimas tarp patalpų	241
Dalys ir techninė priežiūra	233	Žemėlapių kūrimas	241
Naudojimo sąlygos ir apribojimai	233	Valymas	241
Naudojimo aplinka	233	Roboto prijungimas prie interneto	241
Kibernetinis saugumas ir prieiga techninei		4G LTE naudojimas	241
priežiūrai	233	„Wi-Fi“ naudojimas	241
Medžiagų ir cheminių medžiagų gairės	233		
Apribojimai	233	Techninė priežiūra	242
Transportavimas ir sandėliavimas	233	Trikčių šalinimas	242
Galia ir elektros sauga	234	A priedas: Būsenos indikatorius	
Stabilumas	235	spalvos ir šviesos signalai	243
Avarinės procedūros	235	B priedas: Techninės specifikaci-	
		jos	244
Informacija apie atitiktį reglamen-			
tams	235		
Radio dažnis	235		
Lazerinė įranga	236		
Gaminio perdirbimas	236		
Akumuliatorių išėmimas	236		
Akumulatoriaus perdirbimas	236		
Apie R5 Scrub	236		
Pagrindinės funkcijos	236		
Naudojimo aplinka	236		
Tinkamos aplinkos	237		
Netinkamos aplinkos	237		
Vietos, kurių reikia vengti	237		
Ką gali išvalyti R5 Scrub?	237		
Ko R5 Scrub turėtų vengti?	237		
R5 Scrub komponentai	237		
Saugos funkcijos	239		
Kliūčių aptikimas ir vengimas	239		
Avarinis sustabdymas	239		
Avarinio sustabdymo mygtuko naudoji-			
mas	239		
Veiklos atnaujinimas	239		
Vardinė lentelė	239		
Pradžia	240		
Išpakuokite R5 Scrub	240		
Priedai	240		
Akumulatoriaus paruošimas	240		
Roboto įjungimas ir išjungimas	241		
Roboto įjungimas	241		
Roboto išjungimas	241		
R5 Scrub nustatymas	241		



Apie šį vadovą

Šiame vadove pateikiama saugos informacija, naudojimo instrukcijos ir techninės priežiūros gairės, skirtos LionsBot R5 Scrub.

Šiame vadove nėra:

- Išplėstinių žemėlapių sudarymo instrukcijų.
- Produkto komponentų keitimo instrukcijų.
- Išplėstinių trikčių šalinimo ir techninės priežiūros vadovų.

Dėl remonto vadovų, komponentų keitimo instrukcijų ir išplėstinių techninės priežiūros vadovų žr. techninės priežiūros vadovą arba „LionsCloud“ internetinę pagalbą.

Išsaugokite šį vadovą ateičiai.

Simboliai

Šiame dokumente naudojami šie simboliai:

Simbolis	Reikšmė
 ISPĖJIMAS	Situacijos, galinčios sukelti sužalojimą ar mirtį
 ATSARGIAI	Situacijos, galinčios sugadinti gaminį ar kitus objektus
	ATSARGIAI: Prieš naudodami įrenginį perskaitykite instrukcijas

Dokumento konvencijos

Šiame dokumente naudojamos šios konvencijos:

Konvencija	Reikšmė
Paryškinti skaičiai skliaustuose – pavyzdžiui, (2)	Pažymėti elementai skyriuje <i>R5 Scrub komponentai</i> (Psl. 237).
Paryškinta	Etiketės ant roboto ir jutiklinio ekrano elementų pavadinimai

Konvencija	Reikšmė
 Svarbu	Svarbi informacija apie gaminį arba užduotį.

Saugos informacija

Šiame vadove aprašomos įprastos situacijos, tačiau ne visos įmanomos sąlygos, su kuriomis galite susidurti. Būkite atsargūs montuodami, prižiūrėdami ir naudodami R5 Scrub.

Kad garantija galiotų, laikykitės visų šiame vadove pateiktų nurodymų.

Sauga

ISPĖJIMAS

- **Operatoriaus sauga**
 - ▶ Prieš pradėdant naudoti šį įrenginį, operatoriai turi būti tinkamai supažindinti su jo naudojimo instrukcijomis.
 - ▶ ISPĖJIMAS: Šiuo įrenginiu gali naudotis tik apmokyti ir kvalifikuoti operatoriai.
 - ▶ Šis įrenginys nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), turintiems ribotų fizinių, jutiminių ar protinių gebėjimų arba neturintiems patirties ir žinių.
 - ▶ Prižiūrėkite vaikus, kad jie nežaistų su R5 Scrub.
- **Sauga judinant įrenginį**
 - ▶ Rankiniu režimu, sudarant patalpų žemėlapius ir judinant robotą rankiniu būdu, R5 Scrub nevengia kliūčių, o autonominės saugos funkcijos yra išjungtos.
 - ▶ Prityrinkite be priežiūros paliktus robotus, kad išvengtumėte netyčinio judėjimo.

Įrenginio modifikacijos

ATSARGIAI

Jokiu būdu nemodifikuokite R5 Scrub be raštinio LionsBot pritarimo.

Modifikuojant R5 Scrub be raštiško pritarimo, garantija nebegalioja ir jūs tampate atsakingi už bet kokius dėl to įvykčius nelaimingus atsitikimus.

Dalys ir techninė priežiūra

ATSARGIAI

Tik LionsBot arba įgaliotieji platintojai gali remontuoti R5 Scrub.

Dėl atsarginių dalių ar techninės priežiūros susisieki su LionsBot. Susisiekdami su mumis, nurodykite roboto modelį ir serijos numerį.

Naudojimo sąlygos ir apribojimai

Naudojimo aplinka

ATSARGIAI

- R5 Scrub yra skirtas naudoti tik vidaus patalpose.
- Naudokite R5 Scrub tik sausoje aplinkoje.
- Nenaudokite R5 Scrub vietose, kuriose temperatūra viršija 40°C.
- Naudokite robotą tik gerai apšviestose vietose, kad galėtumėte saugiai stebėti roboto judėjimą ir aptikti kliūtis ar pavojus valymo zonoje.

Kibernetinis saugumas ir prieiga techninei priežiūrai

ATSARGIAI

Įrenginys turi techninės priežiūros sąsają, skirtą tik trikčių šalinimui ir aptarnavimui, kurį atlieka įgalioti įmonės techniniai darbuotojai. Galutiniams naudotojams neleidiama naudotis šia sąsaja. Neteisėta prieiga gali turėti įtakos įrenginio saugumui, saugai ir atitiktčiai reglamentams.

Medžiagų ir cheminių medžiagų gairės

ATSARGIAI

- Naudokite tik „SuperSteam No Foam Degreaser“ (215) arba kitus ploviklius, kuriuos aiškiai patvirtino LionsBot.
- Ploviklius pilkite naudodami suderinamą doko stotelę. Nepilkite ploviklių tiesiai į R5 Scrub švara us vandens talpyklą.
- Dirbdami su plovikliais ir kitomis cheminėmis medžiagomis, dėvėkite tinkamas asmenines apsaugos priemones (pvz., chemikalams atsparias pirštines ir akių apsaugą).

Apribojimai

ISPĖJIMAS

- Nenaudokite degių ar lakiųjų medžiagų R5 Scrub viduje ar šalia jo. Nenaudokite R5 Scrub ant degių skysčių arba šalia jų.
- Nenaudokite R5 Scrub pavojingoms medžiagoms surinkti.
- Su robotu nenaudokite baliklių, putojančių cheminių medžiagų, rūgščių ir tirpiklių.
- Roboto išorei valyti nenaudokite slėginio vandens, žarnų ar aukšto slėgio plovimo įrenginių.

Transportavimas ir sandėliavimas

- Keldami R5 Scrub naudokite kėlimo įrangą.

ATSARGIAI

- Jei R5 Scrub nenaudojate ilgesnį laiką, akumuliatorių įkraukite kas 45–60 dienų naudodami (name: "Rankinio įkrovimo prievadas", number: 38). Tai apsaugo akumuliatorių nuo negrįžtamo sugadinimo.
- R5 Scrub laikykite tik patalpose, šiltoje, sausoje vietoje ant lygaus paviršiaus. Nuleiskite (name: "Saugos svirtis",

number: 19) ir ištraukite raktus, kad išvengtumėte neleistino naudojimo.

- Prieš transportuodami R5 Scrub transporto priemone, įsitikinkite, kad:
 - Visos talpyklos tuščios.
 - R5 Scrub yra tinkamai supakuotas ir pritvirtintas prie transporto priemonės.

Galia ir elektros sauga

ĮSPĖJIMAS

- Kad sumažintumėte sužalojimų riziką, privalote perskaityti naudojimo instrukciją.
- Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas. Jei nesilaikysite įspėjimų ir instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.
- Išvenkite netyčinio įjungimo. Prieš prijungdami akumuliatorių, keldami ar nešdami įrenginį, įsitikinkite, kad jungiklis yra išjungtoje padėtyje. Nešdami įrenginį laikydami pirštą ant jungiklio arba įjungdami įrenginius, kurių jungiklis yra įjungtas, galite sukelti nelaimingą atsitikimą.
- Įkraukite tik naudodami gamintojo nurodytą įkroviklį. Įkroviklis, tinkantis vieno tipo akumuliatoriui, gali kelti gaisro pavojų, jei naudojamas su kitu akumuliatoriumi.
- Įrenginius naudokite tik su specialiai jiems skirtais akumuliatoriais. Naudojant bet kokius kitus akumuliatorius gali kilti sužalojimų ir gaisro pavojus.
- Kai akumuliatorius nenaudojamas, laikykite jį atokiau nuo kitų metalinių daiktų, pavyzdžiui, sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų smulkių metalinių daiktų, kurie gali sujungti vieną gnybtą su kitu. Trumposis akumuliatoriaus gnybtų jungimas gali sukelti nudegimus arba gaisrą.
- Netinkamomis naudojimo sąlygomis iš akumuliatoriaus gali ištėkėti skystis; venkite sąlyčio. Jei netyčia palietėte, nuplaukite vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, papildomai kreipkitės į gydytoją. Iš akumuliatoriaus ištėkėjęs skystis gali sudirginti arba nudeginti.
- Nenaudokite pažeisto ar modifikuoto akumuliatoriaus arba įrenginio. Pažeisti ar mo-

difikuoti akumuliatoriai gali veikti nenuspėjamai, todėl gali kilti gaisras, sprogdimas arba sužalojimo pavojus.

- Saugokite akumuliatorių ar įrenginį nuo ugnies ar per aukštos temperatūros. Veikiamas ugnies arba aukštesnės nei 130°C temperatūros, akumuliatorius gali sprogti.
- Laikykitės visų įkrovimo instrukcijų ir neįkraukite akumuliatoriaus ar įrenginio už instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų. Netinkamas įkrovimas arba įkrovimas už nurodyto diapazono ribų gali sugadinti akumuliatorių ir padidinti gaisro pavojų.
- Techninę priežiūrą turi atlikti kvalifikuotas remonto specialistas, naudodamas tik identiškas atsargines dalis. Tai užtikrins gaminio saugą.
- Nemodifikuokite ir nebandykite taisyti įrenginio ar akumuliatoriaus (jei taikoma), išskyrus atvejus, nurodytus naudojimo ir priežiūros instrukcijose.
- **Įkrovimo reikalavimai**
 - Robotui įkrauti naudokite tik suderinamą doko stotelę (R5 SRS ir R5 SCS).
 - Doko stotelę junkite tik į įžemintą elektros lizdą. Nenaudokite ilginamųjų laidų, pažeistų įkroviklių ar pažeistų elektros lizdų.
 - Nemodifikuokite įkroviklio, kad jis tikėtų lizdui be įžeminimo kontakto.
 - Akumuliatorius kraukite tik gerai vėdinamose vietose, atokiau nuo atviros liepsnos. Kraunant akumuliatorius nerūkykite.
 - Neįkraukite R5 Scrub, jei jis šlapias. Akumuliatoriaus įkrovimo temperatūros diapazonas yra 5°C iki 40°C (41°F iki 104°F).
- **Akumuliatoriaus tvarkymas**
 - Šiame įrenginyje yra akumuliatoriai. Akumuliatorius gali keisti tik įgaliotieji platinotojai ir apmokyti techninės priežiūros specialistai. Nekeiskite akumuliatorių patys.
 - Laikykite metalinius daiktus atokiau nuo akumuliatoriaus gnybtų. Jei metalas vienu metu paliečia abu gnybtus, gali įvykti trumpasis jungimas. Tai gali sukelti gaisrą, sunkius nudegimus arba sugadinti akumuliatorių.

- ▶ Naudokite R5 Scrub tik su akumuliatoriaus modeliu P24067. Nenaudokite neįkraunamų baterijų su R5 Scrub.
- **Techninė priežiūra ir laikymas**
 - ▶ Kai nenaudojate, ir prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros darbus, atjunkite įkroviklį ir doko stotelę.
 - ▶ Saugokite įkroviklį ir doko stotelę nuo aukštos temperatūros ir drėgmės.
 - ▶ Neardykite įkroviklio ar doko stotelės. Dėl remonto kreipkitės į įgaliotąjį platintoją.
 - ▶ Prieš dirbdami po įrenginiu, visada įsitinkinkite, kad jis tinkamai pakeltas ir pritvirtintas kėlimo įrenginiu arba tinkama atramine įranga. Jei įrenginys nebus tinkamai pritvirtintas, galite patirti mirtinų arba sunkių traškos sužalojimų.

Stabilumas

ĮSPĖJIMAS

Kad eksploatacijos ar kitomis sąlygomis robotas neapvirstų:

- Nenaudokite valymui ant paviršių, kurių nuolydis viršija ant įrenginio nurodytą reikšmę.
- Prieš bandymus įsitinkinkite, kad robotas yra ant lygaus, stabilaus paviršiaus su pakankamai laisvos vietos.
- Visus techninės priežiūros darbus atlikite ant lygaus paviršiaus, užfiksavę (nuleidę) saugos svirtis.

Avarinės procedūros

- **Komponento gedimas darbo metu:** Paspauskite avarinio sustabdymo mygtuką. Nebandykite judinti roboto, jei sugedo ratas arba traukos pavara. Jei reikia, susisieki su LionsBot klientų aptarnavimo skyriumi.
- **Akumuliatoriaus pažeidimas (dūmai, nuotėkis ir kt.):** Nedelsdami susisieki su savo įgaliotuoju platintoju arba LionsBot klientų aptarnavimo skyriumi.
- **Akumuliatoriaus gaisras:** Gaisrui gesinti naudokite CO2 arba ABC miltelinį gesintuvą.

- **Nešvaraus vandens talpyklos nuotėkis arba išsiliejimas:** Venkite sąlyčio su skysčiu. Naudokite asmenines apsaugos priemones (chemikalams atsparias pirštines ir akių apsaugą). Nedelsdami lokalizuokite išsiliejimą naudodami sugeriančias medžiagas. Laikykitės valiklio gamintojo rekomenduojamos valymo procedūros, atsižvelgdami į naudojamą valiklį. Dėl konkrečių naudojimo instrukcijų žr. valiklio saugos duomenų lapą (SDL).

Informacija apie atitiktį reglamentams

Radio dažnis

Toliau pateiktoje lentelėje aprašomi radio dažnių diapazonai ir didžiausia siųstuvo (TX) galia, būdinga R5 Scrub įrenginyje esančiai radio įrangai:

Diapazonas		UL	DL	TX galia
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm arba

Diapazonas		UL	DL	TX galia
				mažiau
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm arba mažiau

Lazerinė įranga

R5 Scrub 2D ir 3D kartografavimo jutikliai yra 1 klasės lazeriniai gaminiai. 1 klasės lazeriniai gaminiai yra saugūs naudojant juos įprastomis sąlygomis. Lazerio spinduliai nėra matomi žmogaus akiai.

Gaminio perdirbimas



Neišmeskite šio gaminio kartu su buitine atliekomis. Pristatykite jį į įgaliotą elektronikos perdirbimo įmonę.

Prieš perdirbant ar išmetant gaminį:

1. Atjunkite robotą nuo elektros lizdo ir įkroviklio.
2. Kreipkitės į įgaliotą platintoją, kad jis išimtų akumuliatorių.
3. Rūšiuokite medžiagas pagal kategorijas, kaip reikalauja vietos aplinkosaugos taisyklės.

Norėdami gauti daugiau informacijos apie artimiausią perdirbimo įmonę ir aplinkosaugos taisykles, susisiekite su vietos valdžios institucijomis.

Akumuliatorių išėmimas



Svarbu

Akumuliatorius iš robotų gali išimti tik įgalioti techninės priežiūros specialistai.

1. Atjunkite robotą nuo bet kokio maitinimo šaltinio.
2. Nuimkite Priekinis dangtelis (15). Akumuliatoriai yra dešinėje pusėje.

3. Atjunkite akumuliatoriaus jungtis. Jungtys yra juodos ir pilkos spalvos.
4. Atsukite varžtus akumuliatorių priekyje.
5. Atjunkite visus kitus kabelius nuo akumuliatorių.
6. Išimkite akumuliatorius iš roboto.

Akumuliatoriaus perdirbimas

Akumuliatorius išmeskite saugiai, laikydamiesi vietos aplinkosaugos taisyklių.

Panaudoti akumuliatoriai klasifikuojami kaip pavojingos atliekos. Privalote pristatyti juos į įgaliotą perdirbimo įstaigą.

Norėdami gauti daugiau informacijos apie LiFePO₄ akumuliatorių perdirbimą ir aplinkosaugos taisykles, susisiekite su vietos valdžios institucijomis.

Apie R5 Scrub

LionsBot R5 Scrub yra akumuliatorinis grindų valymo robotas, skirtas komercinėse patalpose (pavyzdžiui, įprastose viešbučių, mokyklų, ligoninių, gamyklų, parduotuvių, biurų ir nuomos paslaugų vietose).

R5 Scrub naudoja integruotus jutiklius erdvės žemėlapiuoti ir saugiai judėti. Jis valo automatiškai pagal nustatytą tvarkaraštį ir reikalauja minimalios priežiūros.

Pagrindinės funkcijos

- Valymas: autonomiškai sudaro žemėlapius ir valo patalpas
- Tvarkaraščiai: nustatykite valymo tvarkaraščius pagal savo įstaigos poreikius
- Nepertraukiamas veikimas
 - Veikia visą dieną su minimalia priežiūra
 - Naudojant pasirenkamą doko stotelę, akumuliatorius įsikrauna, o vandens talpykla užsipildo automatiškai
- Valdymas: tikrinkite būseną, peržiūrėkite ataskaitas ir valdykite robotą naudodami programą arba „LionsCloud“ žiniatinklio portalą

Naudojimo aplinka

R5 Scrub yra skirtas komercinėse patalpose (pavyzdžiui, įprastose viešbučių, mokyklų, ligoninių,

gamyklų, parduotuvių, biurų ir nuomos paslaugų vietose). R5 Scrub nėra skirtas naudoti privačiuose namuose.

Tinkamos aplinkos

Naudokite R5 Scrub tik vidaus patalpose. Jis skirtas kietoms, lygioms grindims.

Netinkamos aplinkos

Venkite naudoti R5 Scrub šiose vietose:

- Labai aukšta arba labai žema temperatūra
- Minkštos, šiurkščios arba nelygios grindys
- Vaškuotos grindys

Vietos, kurių reikia vengti

Norėdami pasiekti geriausių rezultatų, nenaudokite R5 Scrub šiose vietose:

- Birūs paviršiai
- Veidrodžiai arba blizgūs paviršiai

Ką gali išvalyti R5 Scrub?

R5 Scrub gali išvalyti:

- Skysčius
- Smulkias atliekas iki 10 mm aukščio, pavyzdžiui, maisto trupinius, mažus pakelius, popierių ir dulkes.

Ko R5 Scrub turėtų vengti?

Nenaudokite R5 Scrub šiems tikslams:

- Aštriems daiktams
- Plastikiniam maišeliams ar ilgoms virvėms
- Magnetiniams objektams
- Bet kokiems daiktams, didesniams nei 10 mm aukščio
- Pavojingoms medžiagoms



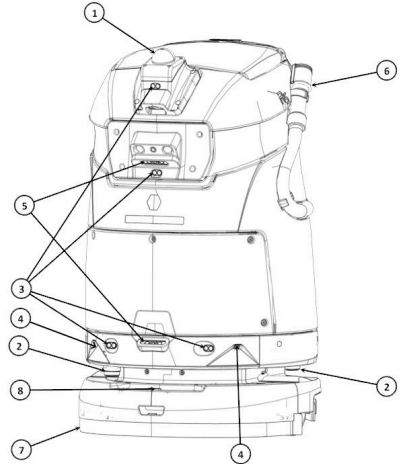
ATSARGIAI

Bandymas valyti šiuos daiktus gali sugadinti robotą. Objektai gali įstrigti šepetčiuose, sukelti variklio perkaitimą ir sumažinti siurbimo galią.

R5 Scrub komponentai

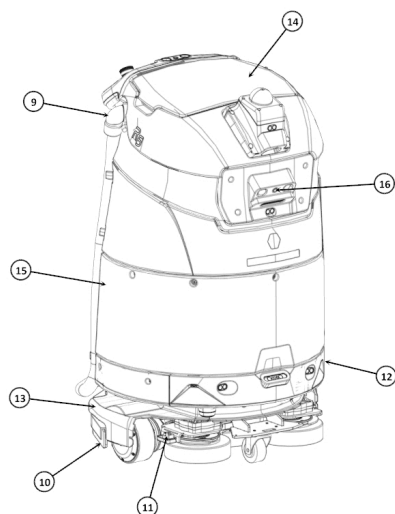
Toliau pateiktuose paveikslėliuose parodyta R5 Scrub komponentų vieta.

1. 3D lidar jutiklis (Pav. 1)
2. 2D lidar jutiklis (Pav. 1)
3. Sonaras (Pav. 1)
4. Skrydžio laiko jutiklis (Pav. 1)
5. Gylio kamera (Pav. 1)
6. Nešvaraus vandens talpyklos išleidimo žarna (Pav. 1)
7. Priekinis skydelis (Pav. 1)
8. Valymo galvutės dangtelio atleidimo fiksatorius (Pav. 1)



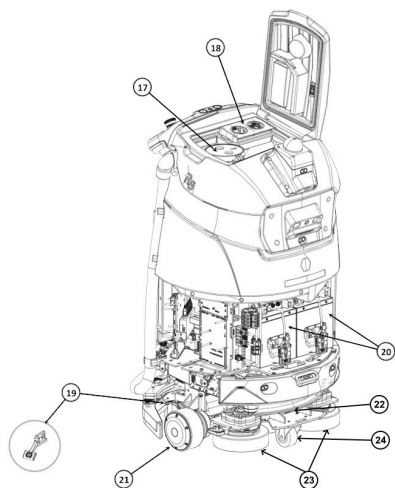
Pav. 1

9. Vakuuminė žarna (Pav. 2)
10. Grandiklio guma (Pav. 2)
11. Šepetio kasetės fiksatorius (Pav. 2)
12. Priekinė jutiklių juosta (Pav. 2)
13. Grandiklis (Pav. 2)
14. Nešvaraus vandens talpyklos dangtelis (Pav. 2)
15. Priekinis dangtelis (Pav. 2)
16. Priekinė RGB kamera (Pav. 2)



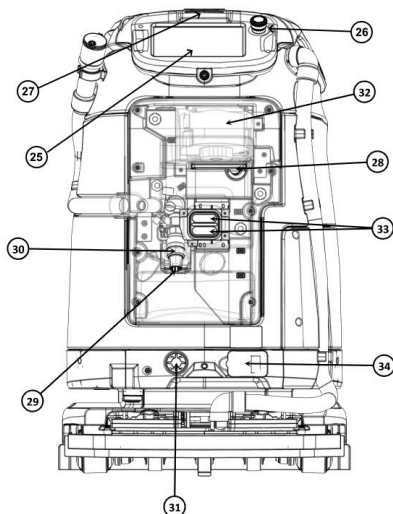
Pav. 2

- 17. Atliekų krepšelis (Pav. 3)
- 18. HEPA filtras (Pav. 3)
- 19. Saugos svirtis (Pav. 3)
- 20. Akumuliatorius (Pav. 3)
- 21. Varantysis ratas (Pav. 3)
- 22. Vandens filtras (Pav. 3)
- 23. Valymo galvutė (Pav. 3)
- 24. Laisvasis ratas (Pav. 3)



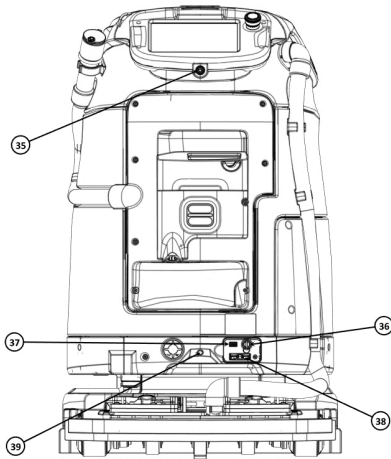
Pav. 3

- 25. Jutiklinis ekranas (Pav. 4)
- 26. Avarinio sustabdymo mygtukas (Pav. 4)
- 27. Viršutinė RGB kamera (Pav. 4)
- 28. Švaraus vandens įleidimo anga (Pav. 4)
- 29. Nešvaraus vandens išleidimo anga (Pav. 4)
- 30. Rutulinis vožtuvas (Pav. 4)
- 31. Švaraus vandens vožtuvas (Pav. 4)
- 32. Vakuuminis variklis (Pav. 4)
- 33. Įkrovimo kontaktai (Pav. 4)
- 34. Prievado dangtelis (Pav. 4)



Pav. 4

- 35. Maitinimo mygtukas (Pav. 5)
- 36. Rakto jungiklis (Pav. 5)
- 37. USB prievadas (tik techninei priežiūrai) (Pav. 5)
- 38. Rankinio įkrovimo prievadas (Pav. 5)
- 39. Galinė RGB kamera (Pav. 5)



Pav. 5

Saugos funkcijos

Kliūčių aptikimas ir vengimas

R5 Scrub naudoja jutiklius laikinoms arba nepažymėtoms kliūtims aptikti, kai valoma autonominiu režimu.

Kliūčių aptikimo ir vengimo sistema naudoja šiuos komponentus:

- 2D lidar jutiklis **(2)**: Aptinka kliūtis aplink robotą. Kiekviename R5 Scrub yra keli 2D lidar jutikliai.
- Gylio kamera **(5)**: Sukuria detalų 3D žemėlapių srities, esančios priešais robotą ir jo šonuose.
- Sonaras **(3)**: Aptinka netoliese esančias kliūtis, kad būtų išvengta susidūrimų. R5 Scrub turi kelis sonarus.
- Valdymo programinė įranga: apdoroja jutiklių duomenis, kad saugiai koordinuotų autonominių judėjimą ir įrenginio funkcijas.

Avarinis sustabdymas

Mygtukas Avarinio sustabdymo mygtukas **(26)** yra raudonas mygtukas šalia jutiklinio ekrano. Naudokite šį mygtuką, kad nedelsdami sustabdytumėte robotą ir išvengtumėte sužalojimų ar įrangos sugadinimo.

Kai paspausdžiate mygtuką Avarinio sustabdymo mygtukas, robotas iškart nustoja judėti.

Avarinio sustabdymo mygtuko naudojimas

- Tvirtai paspauskite avarinio sustabdymo mygtuką, kol išgirsite spragtelėjimą.

Veiklos atnaujinimas

1. Pasukite avarinio sustabdymo mygtuką pagal laikrodžio rodyklę, kad jį atleistumėte.
2. Vykdykite ekrane pateikiamas instrukcijas.

Vardinė lentelė

Vardinės lentelės lipdukas yra dešinėje R5 Scrub galinėje dalyje. Lipduke pateikiama pagrindinė informacija apie robotą, įskaitant serijos numerį.

LIONSBOT

Part: R5 Scrub
Model No. R5 SCR
Rating: 24V ~ 1400W
GVW: 440.92 lb/200 kg
IP Code: IPX3

Use only with R5 SRS or R5 SCS docking station.
A utiliser uniquement avec la station d'accueil R5 SRS ou R5 SCS

"WARNING - To reduce the risk of injury, the user must read instruction manual."
"Avertissement - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction."

LionsBot International Pte Ltd
84 Punggol Way, #08-61, Singapore 829911

Serial No.:
R5SCR-C#####

5%

Date code: F24

Barcode

www.lionsbot.com

Toliau pateiktoje lentelėje aprašoma informacija, esanti vardinėje lentelėje:

Elementas	Aprašymas
Model	Produkto pavadinimas.
Part No.	Produkto tipas.
Rating	Produkto elektrinės specifikacijos.
GVW	Bendras svoris su pilna švaraus vandens talpykla, sumontuotais numatytaisiais priedais ir akumuliatoriais bei tuščia nešvaraus vandens talpykla.
IP Code	Roboto apsaugos klasė.
	Įkraukite R5 Scrub tik naudodami suderinamą doko stotelę.
	R5 doko stotelė atitinka IEC 60335-2-29 standartą. Doko

Elementas	Aprašymas
	stotelė nėra nuolat prijungta prie elektros tinklo.
	Neišmeskite R5 Scrub kartu su buitinėmis atliekomis. Pristatykite jį į įgaliotą elektronikos perdirbimo įmonę.
Serial No.	Roboto serijos numeris. Serijos numeris sudaromas pagal šį formatą: - Pirmieji 5 simboliai: dalies numeris (R5SCR). - Likę simboliai: gamyklos ID ir vieneto eilės numeris.
Date code	Produkto pagaminimo mėnuo ir metai. Datos kodas sudaromas pagal šį formatą: - Pirmas simbolis: produkto pagaminimo mėnuo. A = sausis, B = vasaris ir t. t. - Paskutiniai du simboliai: produkto pagaminimo metai. Pavyzdžiui, 26 reiškia 2026 m.
n%	Didžiausias nuolydis, kuriuo robotas gali saugiai važiuoti.

3. Jei pastebėjote pažeidimų, nedelsdami susisiekit su LionsBot klientų aptarnavimo skyriumi ir pateikite pretenziją dėl transportavimo metu patirtos žalos. Išsaugokite pakavimo medžiagas tolesniam patikrinimui.
4. Nuimkite galinį dėžės skydą ir padėkite jį už roboto, kad galėtumėte naudoti kaip rampą.
5. Pašalinkite visas kitas pakavimo medžiagas nuo R5 Scrub.
6. Nuimkite Grandiklis.
 - a. Atjunkite vakuuminę žarną (9) nuo Grandiklis (13).
 - b. Pasukite Grandiklis rankenėlės prieš laikrodžio rodyklę ir nuimkite jas.
 - c. Laikykite Grandiklis iš abiejų pusių ir nuimkite jį ant žemės.
7. Pakelkite saugos svirtis (19) ant abiejų ratų, kad atleistumėte stabdžius.
8. Atsargiai išstumkite R5 Scrub iš pakuotės.
9. Perkelkite R5 Scrub į patalpą, kurioje jį naudosite.
10. Nuleiskite saugos svirtis ant abiejų ratų.



ĮSPĖJIMAS

Prieš naudodami robotą įsitikinkite, kad abi svirtys yra visiškai nuleistos ir užfiksuotos. Jei jos neužfiksuotos, robotas gali netikėtai pajudėti ir sukelti sužalojimų arba sugadinti turtą.

Pradžia

Išpakuokite R5 Scrub



ĮSPĖJIMAS

Įrenginio bendroji masė yra 200 kg (440.92 lb). Įrenginys gali apvirsti arba jus prispausti pakavimo, išpakavimo ar perkėlimo metu. Laikykitės saugos priemonių, kad išvengtumėte sužalojimų.

Norėdami išpakuoti R5 Scrub, atlikite šiuos veiksmus:

1. Atidarykite pakuotę.
2. Patikrinkite, ar nėra pažeidimų.

11. Vėl sumontuokite grandiklį.

Išsaugokite pakuotę ir pakavimo medžiagas, jei vėliau prireiktų perkelti robotą.

Priedai

R5 Scrub komplekte yra šie priedai:

- Įkroviklis
- Raktai
- Roboto dangtelis
- MagicTag

Akumulatoriaus paruošimas

Prieš pirmą kartą naudodami R5 Scrub, visiškai įkraukite akumuliatorių. Visiškas įkrovimas trunka apie 3.5 h.

Roboto įjungimas ir išjungimas

Roboto įjungimas

1. Atidarykite Prievado dangtelis (34).
2. Įkiškite raktą į rakto jungiklį.
3. Pasukite raktą pagal laikrodžio rodyklę.
4. Paspauskite Maitinimo mygtukas (35).
5. Palaukite, kol jutikliniame ekrane pasirodys paleisties vaizdo įrašas.
6. Jei reikia, atleiskite Avarinio sustabdymo mygtukas mygtuką.
7. Ištraukite raktą iš rakto jungiklio.

Roboto išjungimas

1. Paspauskite Maitinimo mygtukas.
2. Pasukite raktą prieš laikrodžio rodyklę. Raktas sustoja vertikaloje padėtyje.
3. Kad išvengtumėte neleistino R5 Scrub naudojimo, ištraukite raktą iš rakto jungiklio.

R5 Scrub nustatymas

Pirmą kartą įjungę R5 Scrub, kalbų sąrašė pasi-rinkite pageidaujamą kalbą ir vadovaukitės jutikliniame ekrane pateikiamomis instrukcijomis, kad užbaigtumėte nustatymą.

R5 Scrub naudojimas

Akumuliatoriaus įkrovimas

Įkraukite R5 Scrub akumuliatorių naudodami su-derinamą doko stotelę:

1. Prijunkite stotelę prie Rankinio įkrovimo prie-vadas (38).
2. Prijunkite stotelę prie elektros lizdo.
3. Jei jūsų elektros lizdas turi jungiklį, įjunkite jį.

Visiškas akumuliatoriaus įkrovimas trunka apie 3,5 h.

Roboto perkėlimas tarp patalpų



ATSARGIAI

Perkeliant robotą rankiniu būdu, autonomi-nės saugos funkcijos yra išjungtos.

Norėdami perkelti robotą tarp patalpų, jutiklinia-me ekrane bakstelėkite rankinio stūmimo myg-tuką . Kai aplink piktogramą atsiras mėlynas žiedas, perkelkite robotą.

Žemėlapių kūrimas

Norėdami naudoti R5 Scrub autonominiu reži-mu, turite sukurti ir sukonfigūruoti bent vieną že-mėlapi. Tikslus žemėlapis yra būtinas saugiam ir efektyviam darbui.

Išsamią informaciją apie žemėlapių sudarymo koncepcijas ir geriausią praktiką rasite „LionsC-loud“ internetinėje pagalboje.

Valymas

R5 Scrub turi du valymo režimus: autonominį re-žimą ir rankinį režimą.

- **Autonominis režimas:** R5 Scrub automatiškai išvalo jūsų suplanuotas grupes, zonas ar marš-rutus, o baigęs darbą grįžta į pradinį tašką arba doko stotelę. Naudokite šį režimą reguliariam didelių plotų valymui.
- **Rankinis režimas:** Jūs tiesiogiai valdote R5 Sc-rub. Naudokite šį režimą konkrečioms vietoms ar mažoms zonoms valyti.



ATSARGIAI

Rankiniu režimu autonominės saugos funkcijos yra išjungtos.

Roboto prijungimas prie inter-neto

R5 Scrub reikalingas interneto ryšys, kad būtų galima sinchronizuoti su „LionsCloud“ ir naudo-tis internetinėmis paslaugomis.

4G LTE naudojimas

R5 Scrub turi iš anksto įdiegtą SIM kortelę. Robo-tas automatiškai prisijungia prie LTE tinklų.

„Wi-Fi“ naudojimas

„Wi-Fi“ pagal numatytuosius nustatymus yra iš-jungtas. Norėdami prisijungti prie tinklo:

1. Jutikliniame ekrane eikite į **Nustatymai** 
 - > **Tinklas**  > „Wi-Fi“.
2. Sąrašė pasirinkite savo tinklą.
3. Įveskite tinklo slaptažodį ir bakstelėkite patvirtinimo piktogramą .

Techninė priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Prieš valydami, atlikdami techninę priežiūrą ar keisdami priedus (pavyzdžiui, šepečius):

- Atjunkite akumuliatorių nuo įrenginio elektros grandinių atlikdami šiuos veiksmus:
 1. Paspauskite maitinimo mygtuką.
 2. Pasukite raktą prieš laikrodžio rodyklę ir ištraukite jį iš jungiklio.
 3. Atjunkite įkroviklį nuo elektros lizdo, o tada nuo roboto.
- Įsitikinkite, kad robotas yra ant lygaus, stabilaus paviršiaus, kad išvengtumėte netyčio judėjimo.
- Nešvaraus vandens talpykloje gali būti anksčiau naudotų cheminių medžiagų ir ploviklio, naudojamo su doko stotele, likučių. Valydami nešvaraus vandens talpyklą:
 - ▶ Mūvėkite chemikalams atsparias pirštines ir dėvėkite akių apsaugos priemones. Konkrečių naudojimo instrukcijų ieškokite ploviklio saugos duomenų lape (SDL).
 - ▶ Naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones, atsižvelgdami į medžiagas, kurios galėjo būti naudotos ant grindų.

Inter-valas	Užduotis	Procedūros sant-rauka
	Išvalyti grandiklį	Atjungti vakuuminę žarną; nuimti grandiklį; nuplauti vandeniu
	Išvalyti vakuuminę žarną	Atjungti nuo grandiklio ir roboto; praplauti vandeniu
	Išvalyti nešvaraus vandens talpyklą	Išleisti vandenį; išimti atliekų krepšelį; išplauti krepšelį ir talpyklą; nušluostyti
	Išvalyti roboto išorę	Nuvalyti paviršius
	Akumuliatoriaus įkrovimas	Prijungti įkroviklį
	Išvalyti švaraus vandens talpyklą	Pripildyti per švaraus vandens įleidimo angą
Kas savaitę	Išvalyti vandens įleidimo angą	Išvalyti arba pakeisti filtrą
	Jutikliai	Nuvalyti jutiklių paviršius
	Nešvaraus vandens talpyklos išleidimo žarna	Patikrinti, ar nėra užsikimšimų; jei yra, pašalinti

Inter-valas	Užduotis	Procedūros sant-rauka
Kasdien	Išvalyti atliekų nukreiptuvą	Nuimti valymo galvutės dangtelį; nuplauti nukreiptuvą vandeniu
	Išvalyti šepečius	Nuimti valymo galvutę; nuplauti vandeniu

Trikčių šalinimas

Problema	Priežastis	Sprendimas
Robotas neįsijungia	Robotas neįkrautas	Įkraukite robotą, tada jį paleiskite.
Robotas nejuda	Suveikė Avarinio sustabdy-	Pasukite Avarinio sustabdyimo mygtukas pagal

	mo mygtukas (26) .	laikrodžio rodyklę ir palaukite 30 s.
Robotas negali pasiekti tikslo	Įvyko klaida lokalizacijos metu	Lokalizaukite robotą iš naujo.

Išsamesnius trikčių šalinimo vadovus rasite „LionsCloud“ internetinėje pagalbos sistemoje.

A priedas: Būsenos indikatorius spalvos ir šviesos signalai

Spalva	Šviesos signalas	Reikšmė
Mėlyna	Mirksi	Robotas įsijungia.
Mėlyna	Šviečia nuolat	Robotas paruoštas valyti.
Žalia	Mirksi	Robotas kraunamas.
Violetinė	Mirksi	Robotas prarado lokalizaciją ir negali pradėti valymo.
Oranžinė	Nėra	Robotas yra draudžiamoje zonoje.
Raudona	Mirksi greitai	Robotas praneša apie klaidą arba nuspaustas avarinio sustabdymo mygtukas.

B priedas: Techninės specifikacijos

Parametras	Aprašymas
Apsaugos klasė	IPX3
Garso slėgio lygis ⁴³	≤ 70 dB(A)
Darbinė temperatūra	5°C – 40°C
Darbinė drėgmė	10% – 90% santykinė drėgmė, be kondensacijos
Belaidis ryšys	LTE (1, 3, 7, 8, 20 ir 28 dažnių juostos), „Wi-Fi“ (2400–2483,5 MHz, 20 dBm arba mažiau), „Bluetooth Low Energy“ (2400–2483,5 MHz, 10 dBm arba mažiau)
Judejimas	
Maksimalus įveikiamas nuolydis	• Transportavimas rankiniu būdu: 10% (5.71°) • Autonominis valymas: 5% (2.86°)
Greitis	≤ 1.1 m/s
Minimalus praėjimo plotis apsisukimui	80 cm
Maitinimas ir akumulatorius	
Akumulatoriaus įtampa	25,6 V
Akumulatoriaus talpa (maks.)	134 Ah (du 67 Ah akumulatoriai)
Akumulatoriaus tipas	LiFePO ₄
Veikimo laikas (standartinis režimas)	Iki 4 val. 20 min.
Įkroviklis	36 Ah; modelis: R5 SRS ir R5 SCS
Vidutinis įkrovimo laikas	3.5 h
Fizinės charakteristikos	
Bendrasis transporto priemonės svoris ⁴⁴	200 kg (440.92 lb)
Transportavimo svoris ⁴⁵	150 kg (330.69 lb)
Plotis (skersmuo)	69 cm
Aukštis	112,5 cm
Valymas	
Grandiklio plotis	68 cm
Šveitimo plotis	52 cm

⁴³Pagal IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, matuota pagal ISO 3744

⁴⁴Bendras svoris su pilna švaraus vandens talpykla, sumontuotais numatytais priedais ir akumulatoriais, tuščia nešvaraus vandens talpykla.

⁴⁵Bendras svoris su tuščiomis talpyklomis, sumontuotais numatytais priedais ir akumulatoriais.

Diskinio šepetio / pado skersmuo	19 cm kiekvienas; pridedami trys šepetiai
Švaraus vandens talpyklos talpa	50 L
Nešvaraus vandens talpyklos talpa	40 L
Diskinio šepetio / pado greitis	200 aps./min. (įprastas), 267 aps./min. (maksimalus, be apkrovos)
Maksimalus srautas	40 L/h
Nominalus srautas	14 L/h
Šepetio slėgis	Iki 29 kg
Vakuuminis variklis	Iki 12,48 kPa
Maksimali „lidar“ aprėptis	• 2D lidar jutiklis: 2 vnt. (priekyje ir gale), 20 m diapazonas kiekvienam, 40 m iš viso • Papildomas 3D lidar jutiklis: 50 m
Maksimalus teorinis našumas	2059,2 m ² /h

Tulkojums no oriģinālajām instrukcijām

Ja rodas neatbilstības, noteicošā ir angļu valodas versija.

LionsBot regulāri atjaunina šo dokumentu. Lai iegūtu jaunāko jebkura dokumenta versiju, apmeklējiet LionsCloud portālu vai dodieties uz <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informācija par dokumentu

Publicēšanas datums:

2026. gada jūnijs

Dokumenta versija: 1.1

Ražotājs

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Tālrunis: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Pilnvarotais pārstāvis

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Iekārtas apzīmējums

Tips: R5 Scrub

(Kā norādīts uz iekārtas datu plāksnītes)

Paredzētais lietojums

R5 Scrub ir paredzēts cieto grīdas segumu mitrajai uzkopšanai iekštelpu komerciālā vide (piemēram, viesnīcu, skolu, slimnīcu, rūpnīcu, veikalu, biroju un nomas uzņēmumu parastajās telpās). Komplektā iekļautie piederumi (piemēram, iesūkšanas sija, tīrīšanas diski un sūkšanas šļūtene) ir paredzēti tikai šai iekārtai cieto grīdas segumu mitrajai uzkopšanai.

Neizmantojiet uz paklājiem, āra teritorijās, uz koplietošanas ceļiem vai nogāzēs, kuru slīpums pārsniedz 5% (2.86°). Ievērojiet visus šajā rokasgrāmatā sniegtos drošības norādījumus.

ES atbilstības deklarācija (Radioiekārtu direktīva 2014/53/ES)

Ar šo LionsBot International Pte. Ltd. paziņo, ka radioiekārtas tips R5 Scrub atbilst Direktīvai 2014/53/ES.

Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šajā interneta adresē: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Satura rādītājs

Drošības informācija 248

Drošība	248
Ierīces pārveidošana	249
Rezerves daļas un apkope	249
Lietošanas nosacījumi un ierobežojumi ..	249
Lietošanas vide	249
Kiberdrošība un piekļuve apkopei	249
Norādījumi par materiāliem un vielām ..	249
Ierobežojumi	249
Transportēšana un uzglabāšana	249
Jauda un elektrodrošība	250
Stabilitāte	251
Ārkārtas procedūras	251

Informācija par atbilstību

normatīvajiem aktiem 251

Radiofrekvence	251
Lāzeriekārtas	252
Izstrādājuma pārstrāde	252
Akumulatoru izņemšana	252
Akumulatora pārstrāde	252

Par R5 Scrub 252

Galvenās funkcijas	252
Lietošanas vide	253
Piemērota vide	253
Nepiemērota vide	253
Izvairāmās vietas	253
Ko var tīrīt ar R5 Scrub?	253
Ko ar R5 Scrub nevajadzētu tīrīt?	253
R5 Scrub komponenti	253
Drošības līdzekļi	255
Šķēršļu noteikšana un izvairīšanās no	
tiem	255
Avārijas apturēšana	255
Avārijas apturēšanas pogas	
izmantošana	255
Darbības atsākšana	255
Datu plāksnīte	255

Darba uzsākšana 256

R5 Scrub izpakošana	256
Piederumi	256
Akumulatora sagatavošana	257
Robota ieslēgšana un izslēgšana	257
Robota ieslēgšana	257
Robota izslēgšana	257
R5 Scrub iestatīšana	257

R5 Scrub lietošana 257

Akumulatora uzlāde	257
Robota pārvietošana starp telpām	257
Kartes izveide	257
Tīrīšana	257
Robota pievienošana internetam	257
4G LTE izmantošana	258
Wi-Fi izmantošana	258

Tehniskā apkope 258

Problēmu novēršana 258

A pielikums: Statusa indikatora krāsas un signāli 259

B pielikums: Tehniskās specifikācijas 260



Par šo rokasgrāmatu

Šī rokasgrāmatā satur drošības informāciju, lietošanas instrukcijas un apkopes vadlīnijas LionsBot R5 Scrub.

Šī rokasgrāmatā nesatur:

- Instrukcijas sarežģītu karšu izveidei.
- Instrukcijas produkta komponentu nomaīnai.
- Padziļinātas problēmu novēršanas un apkopes rokasgrāmatas.

Remonta rokasgrāmatas, komponentu nomaīnas instrukcijas un padziļinātas apkopes vadlīnijas skatiet servisa rokasgrāmatā vai tiešsaistes palīdzībā LionsCloud.

Saglabājiet šo rokasgrāmatu turpmākai uzziņai.

Simboli

Šajā dokumentā ir izmantoti šādi simboli:

Simbols	Nozīme
 BRĪDINĀJUMS	Situācijas, kas var izraisīt traumas vai nāvi
 UZMANĪBU	Situācijas, kas var sabojāt izstrādājumu vai citus objektus
	UZMANĪBU: pirms iekārtas lietošanas izlasiet instrukciju.

Dokumenta konvencijas

Šajā dokumentā ir izmantotas šādas konvencijas:

Konvencija	Nozīme
Treknrakstā iekavās norādīti skaitļi — piemēram, (2)	Elementi ar apzīmējumiem sadaļā <i>R5 Scrub sastāvdaļas</i> (lpp. 253).

Konvencija	Nozīme
Treknraksts	Apzīmējumi uz robota un skārienekrāna elementu nosaukumi
 Svarīgi	Būtiska informācija par izstrādājumu vai uzdevumu.

Drošības informācija

Šī rokasgrāmatā aptver izplatītās situācijas, taču ne visas iespējamās apstākļu kombinācijas, ar kurām varat saskarties. Esiet uzmanīgi, uzstādot, apkopjot un lietojot R5 Scrub.

Lai garantija paliktu spēkā, ievērojiet visus šajā rokasgrāmatā sniegtos norādījumus.

Drošība

BRĪDINĀJUMS

- **Operatora drošība**
 - Pirms darba uzsākšanas operatoriem ir jābūt atbilstoši apmācītiem par šīs iekārtas lietošanu.
 - BRĪDINĀJUMS: šo iekārtu drīkst lietot tikai apmācīti un kvalificēti operatori.
 - Šī iekārta nav paredzēta lietošanai personām (tostarp bērniem) ar ierobežotām fiziskām, maņu vai garīgām spējām vai personām, kurām trūkst pieredzes un zināšanu.
 - Uzaugiet bērnus, lai nodrošinātu, ka viņi nerotaļājas ar R5 Scrub.
- **Drošība pārvietojot ierīci**
 - Manuālajā režīmā, telpu kartēšanas laikā un pārvietojot robotu manuāli, R5 Scrub neizvairās no šķēršļiem un autonomās drošības funkcijas ir atspējotas.
 - Nostipriniet atstātus robotus, lai novērstu nejaušu izkustēšanos.

Ierīces pārveidošana

UZMANĪBU

Nekādā veidā nepārveidojiet R5 Scrub bez rakstiskas LionsBot atļaujas.

R5 Scrub pārveidošana bez rakstiskas atļaujas anulē garantiju, un jūs uzņematies atbildību par jebkādiem negadījumiem, kas var rasties šādas rīcības dēļ.

Rezerves daļas un apkope

UZMANĪBU

Tikai LionsBot vai pilnvaroti izplatītāji drīkst remontēt R5 Scrub.

Sazinieties ar LionsBot, lai iegūtu rezerves daļas vai veiktu apkopi. Sazinoties ar mums, norādiet robota modeli un sērijas numuru.

Lietošanas nosacījumi un ierobežojumi

Lietošanas vide

UZMANĪBU

- R5 Scrub ir paredzēts lietošanai tikai iekštelpās.
- Izmantojiet R5 Scrub tikai sausā vidē.
- Nelietojiet temperatūrā, kas pārsniedz 40 °C.
- Izmantojiet robotu tikai labi apgaismotās vietās, lai droši uzraudzītu robota kustību un konstatētu šķēršļus vai apdraudējumus tīrīšanas zonā.

Kiberdrošība un piekļuve apkopei

UZMANĪBU

Ierīcei ir apkopes saskarne, kas paredzēta tikai problēmu novēršanai un apkopei, ko veic pilnvarots uzņēmuma tehniskais personāls. Galalietotājiem nav atļauts piekļūt

šai saskarnei vai to izmantot. Nesankcionēta piekļuve var ietekmēt ierīces drošību, drošumu un atbilstību normatīvajiem aktiem.

Norādījumi par materiāliem un vielām

UZMANĪBU

- Izmantojiet tikai SuperSteam No Foam Degreaser (215) vai citus tīrīšanas līdzekļus, ko nepārprotami apstiprinājis LionsBot.
- Pievienojiet tīrīšanas līdzekļus, izmantojot saderīgu dokstaciju. Nepievienojiet tīrīšanas līdzekļus tieši R5 Scrub tīrā ūdens tvertnē.
- Rīkojoties ar tīrīšanas līdzekļiem un citām ķīmiskām vielām, valkājiet atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus (piemēram, ķīmiski izturīgus cimdus un acu aizsargus).

Ierobežojumi

BRĪDINĀJUMS

- Neizmantojiet neapstiprinātus tīrīšanas līdzekļus.
- Neizmantojiet R5 Scrub bīstamu materiālu savākšanai.
- Neizmantojiet robotam balinātājus, putojošas ķīmiskas vielas, skābes un šķīdinātājus.
- Netīriet robota ārpusi ar ūdens strūklu, šļūtenēm vai augstspiediena mazgātājiem.

Transportēšana un uzglabāšana

- Izmantojiet kravas celšanas iekārtas, lai paceltu R5 Scrub.

UZMANĪBU

- Ja uzglabājat R5 Scrub ilgāku laiku, nelietojot to, uzlādējiet akumulatoru ik pēc

45 līdz 60 dienām, izmantojot manuālo uzlādes ligzdu. Tas novērš neatgriezeniskus akumulatora bojājumus.

- Uzglabājiet R5 Scrub tikai iekštelpās, siltā, sausā vietā uz līdzenas virsmas. Nolaidiet drošības sviras un izņemiet atslēgas, lai novērstu nepiederošu personu piekļuvi.
- Pirms R5 Scrub transportēšanas ar transportlīdzekli pārliecinieties, ka:
 - ▶ Visas tvertnes ir tukšas.
 - ▶ R5 Scrub ir pareizi iepakots un nostiprināts pie transportlīdzekļa.

Jauda un elektrodrošība

BRĪDINĀJUMS

- Lai samazinātu traumu gūšanas risku, lietotājam ir jāizlasa lietošanas instrukcija.
- Izlasiet visus drošības brīdinājumus un instrukcijas. Brīdinājumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, aizdegšanos un/vai nopietnus ievainojumus.
- Novērsiet nejaušu iedarbināšanu. Pirms akumulatora bloka pievienošanas, ierīces pacelšanas vai pārnēsāšanas pārliecinieties, ka slēdzis ir izslēgtā stāvoklī. Ierīces pārnēsāšana ar pirkstu uz slēdža vai tādu ierīču pieslēgšana strāvai, kurām slēdzis ir ieslēgts, var izraisīt negadījumus.
- Uzlādējiet tikai ar ražotāja norādīto lādētāju. Lādētājs, kas piemērots viena veida akumulatoru blokam, var radīt aizdegšanās risku, ja to izmanto ar citu akumulatoru bloku.
- Izmantojiet ierīces tikai ar īpaši paredzētiem akumulatoru blokiem. Jebkuru citu akumulatoru bloku izmantošana var radīt traumu un aizdegšanās risku.
- Kad akumulatoru bloks netiek lietots, turiet to atstatu no citiem metāla priekšmetiem, piemēram, saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem maziem metāla priekšmetiem, kas var savienot spaiļas. Akumulatora spaiļu

īssavienojums var izraisīt apdegumus vai aizdegšanos.

- Nepareizas lietošanas apstākļos no akumulatora var izplūst šķidrums; izvairieties no saskares. Ja saskare nejauši notiek, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums nokļūst acīs, papildus meklējiet medicīnisko palīdzību. No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt kairinājumu vai apdegumus.
- Nelietojiet bojātu vai modificētu akumulatoru bloku vai ierīci. Bojāti vai modificēti akumulatori var darboties neparedzami, izraisot aizdegšanos, sprādzienu vai traumu risku.
- Nepakļaujiet akumulatoru bloku vai ierīci uguns vai pārmērīgas temperatūras iedarbībai. Pakļaušana uguns vai temperatūras iedarbībai virs 130°C var izraisīt sprādzienu.
- Ievērojiet visus uzlādes norādījumus un nelādējiet akumulatoru bloku vai ierīci ārpus instrukcijās norādītā temperatūras diapazona. Nepareiza uzlāde vai uzlāde ārpus norādītā temperatūras diapazona var sabojāt akumulatoru un palielināt aizdegšanās risku.
- Apkopi drīkst veikt tikai kvalificēts remontētājs, izmantojot tikai identiskas rezerves daļas. Tas nodrošinās izstrādājuma drošības saglabāšanu.
- Nemodificējiet un nemēģiniet remontēt ierīci vai akumulatoru bloku (attiecīgā gadījumā), izņemot gadījumus, kas norādīti lietošanas un kopšanas instrukcijās.
- **Uzlādes prasības**
 - ▶ Izmantojiet tikai saderīgu dokstaciju (R5 SRS un R5 SCS), lai uzlādētu robotu.
 - ▶ Pievienojiet dokstaciju tikai iezemētai strāvas kontaktligzdai. Neizmantojiet pagarinātājus, bojātus lādētājus vai bojātas kontaktligzdas.
 - ▶ Nemodificējiet lādētāju, lai tas derētu kontaktligzdai bez iezemējuma kontakta.
 - ▶ Akumulatorus lādējiet tikai labi vēdināmās telpās, prom no atklātas uguns. Nesmēķējiet akumulatoru uzlādes laikā.

- Nelādējiet R5 Scrub, ja tas ir mitrs. Akumulatora uzlādes temperatūras diapazons ir 5°C līdz 40°C (41°F līdz 104°F).
- **Akumulatora lietošana**
 - Šī ierīce satur akumulatorus. Akumulatorus drīkst nomainīt tikai pilnvaroti izplatītāji un apmācīti tehniķi. Nemainiet akumulatorus patstāvīgi.
 - Turiet metāla priekšmetus atstatu no akumulatora spailēm. Ja metāls vienlaikus pieskaras abām spailēm, tas var izraisīt īssavienojumu. Tas var izraisīt aizdegšanos, smagus apdegumus vai akumulatora bojājumus.
 - Izmantojiet R5 Scrub tikai ar akumulatora modeli P24067. Neizmantojiet nelādējamus akumulatorus kopā ar R5 Scrub.
- **Apkope un uzglabāšana**
 - Atvienojiet lādētāju un dokstaciju, kad tos neizmantojat, kā arī pirms jebkādas apkopes.
 - Sargājiet lādētāju un dokstaciju no augstas temperatūras un mitruma.
 - Neatveriet lādētāju vai dokstaciju. Lai veiktu remontu, sazinieties ar pilnvaroto izplatītāju.
 - Pirms darba zem iekārtas vienmēr pārliecinieties, ka tā ir pareizi pacelta un nostiprināta ar pacelšanas ierīci vai piemērotu atbalsta aprīkojumu. Iekārtas nenostiprināšana var izraisīt saspišanas traumas vai nāvi.

Stabilitāte



BRĪDINĀJUMS

Lai novērstu robota apgāšanos darbības laikā vai citos apstākļos:

- Nelietojiet tīrīšanas nolūkos uz virsmām, kuru slīpums pārsniedz uz iekārtas norādīto.
- Pirms testēšanas pārliecinieties, ka robots atrodas uz līdzenas, stabilas virsmas ar pietiekamu brīvo telpu.

- Visas apkopes procedūras veiciet uz līdzenas virsmas, ar nofiksētām (nolaistām) drošības svirām.

Ārkārtas procedūras

- **Komponentes kļūme darbības laikā:** Nospiediet avārijas apturēšanas pogu. Nemēģiniet pārvietot robotu, ja rodas rīteņa vai piedziņas kļūme. Ja nepieciešams, sazinieties ar LionsBot atbalsta dienestu.
- **Akumulatora bojājums (dūmi, noplūde utt.):** Nekavējoties sazinieties ar savu pilnvaroto izplatītāju vai LionsBot atbalsta dienestu.
- **Akumulatora aizdegšanās:** Ugunsgrēka dzēšanai izmantojiet CO2 vai ABC sausā pulvera ugunsdzēsamo aparātu.
- **Noplūde vai izšļakstīšanās no netirā ūdens tvertnes:** Izvairieties no saskares ar šķidrumu. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus (pret ķīmikālijām izturīgus cimdus un acu aizsargus). Nekavējoties ierobežojiet noplūdi, izmantojot absorbējošus materiālus. Ievērojiet tīrīšanas līdzekļa ražotāja ieteikto tīrīšanas procedūru atbilstoši izmantotajam līdzeklim. Konkrētus norādījumus par rīcību skatiet tīrīšanas līdzekļa drošības datu lapā (DDL).

Informācija par atbilstību normatīvajiem aktiem

Radiofrekvence

Šajā tabulā ir aprakstītas radiofrekvenču joslas un maksimālā raidīšanas (TX) jauda radioiekārtām, kas iekļautas R5 Scrub:

Joslā		UL	DL	TX jauda
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	

Josla		UL	DL	TX jauda
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm vai mazāk
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm vai mazāk

Lāzeriekārtas

R5 Scrub 2D un 3D kartēšanas sensori ir 1. klases lāzerizstrādājumi. 1. klases lāzerizstrādājumi ir droši normālas lietošanas laikā. Lāzera stari nav redzami ar cilvēka aci.

Izstrādājuma pārstrāde



Neizmetiet šo izstrādājumu kopā ar sadzīves atkritumiem. Nododiet to pilnvarotā elektronikas pārstrādes uzņēmumā.

Pirms izstrādājuma pārstrādes vai nodošanas metāllūžņos:

1. Atvienojiet robotu no strāvas kontaktligzdas un lādētāja.
2. Lūdziet pilnvarotam izplatītājam izņemt akumulatoru.
3. Sašķirojiet materiālus pa kategorijām saskaņā ar vietējiem vides aizsardzības noteikumiem.

Lai iegūtu papildinformāciju par tuvāko pārstrādes centru un vides aizsardzības noteikumiem, sazinieties ar vietējām iestādēm.

Akumulatoru izņemšana



Svarīgi

Tikai pilnvaroti tehniķi drīkst izņemt robota akumulatorus.

1. Atvienojiet robotu no jebkura strāvas avota.
2. Noņemiet Priekšējais vāks (15). Akumulatori atrodas labajā pusē.
3. Atvienojiet akumulatora savienotājus. Savienotāji ir melnā un pelēkā krāsā.
4. Izskrūvējiet skrūves akumulatoru priekšpusē.
5. Atvienojiet visus pārējos kabelus no akumulatoriem.
6. Izņemiet akumulatorus no robota.

Akumulatora pārstrāde

Atbrīvojieties no akumulatoriem drošā veidā, saskaņā ar vietējiem vides aizsardzības noteikumiem.

Izlietoti akumulatori ir klasificēti kā bīstamie atkritumi. Jums tie jānogādā pilnvarotā iestādē pārstrādei.

Lai iegūtu papildinformāciju par LiFePO₄ akumulatoru pārstrādi un vides aizsardzības noteikumiem, sazinieties ar vietējām iestādēm.

Par R5 Scrub

LionsBot R5 Scrub ir ar akumulatoru darbināms grīdas tīrīšanas robots, kas paredzēts iekštelpu komerciālā vide (piemēram, viesnīcu, skolu, slimnīcu, rūpnīcu, veikalu, biroju un nomas uzņēmumu parastajās telpās).

R5 Scrub izmanto iebūvētus sensorus, lai kartētu telpas un droši pārvietotos. Tas tīra automātiski pēc iepriekš iestatīta grafika un prasa minimālu uzraudzību.

Galvenās funkcijas

- Tīrīšana: kartē telpas un tīra autonomi
- Grafiki: iestatiet tīrīšanas grafikus atbilstoši savas iestādes vajadzībām
- Nepārtraukta darbība
 - Darbojas visas dienas garumā ar minimālu uzraudzību

- Izmantojot papildu dokstaciju, akumulators uzlādējas un ūdens tvertne uzpildās automātiski
- Pārvaldība: pārbaudiet statusu, skatiet atskaites un vadiet robotu, izmantojot mobilo lietotni vai LionsCloud tīmekļa portālu

Lietošanas vide

R5 Scrub ir paredzēts iekštelpu komerciālā vide (piemēram, viesnīcu, skolu, slimnīcu, rūpnīcu, veikalu, biroju un noma uzņēmumu parastajās telpās). R5 Scrub nav paredzēts lietošanai privātmājās.

Piemērota vide

Izmantojiet R5 Scrub tikai iekšējās telpās. Tas ir paredzēts cietām, gludām grīdām.

Neņemamā vide

Izvairieties no R5 Scrub lietošanas vietās ar:

- Ļoti augstu vai ļoti zemu temperatūru
- Mīkstām, raupjām vai nelīdzsvarotām grīdām
- Vaskotām grīdām

Izvairāmās vietas

Lai iegūtu vislabākos rezultātus, neizmantojiet R5 Scrub vietās ar:

- Nenostiprinātām virsmām
- Spoguļiem vai spīdīgām virsmām

Ko var tīrīt ar R5 Scrub?

R5 Scrub var tīrīt:

- Šķidrumus
- Nelielus gružus līdz 10 mm augstumā, piemēram, pārtikas drupatas, mazus iepakojumus, papīru un putekļus.

Ko ar R5 Scrub nevajadzētu tīrīt?

Neizmantojiet R5 Scrub šādiem mērķiem:

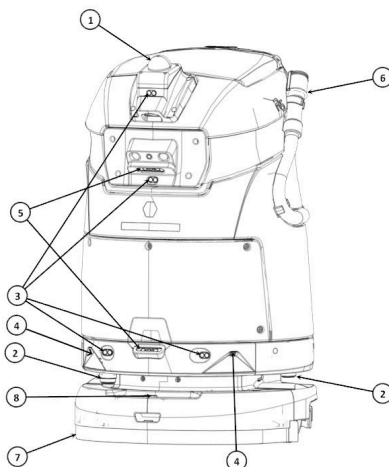
- Asiem priekšmetiem
- Plastmasas maisiņiem vai garām auklām
- Magnētiskiem priekšmetiem
- Jebkam, kas ir augstāks par 10 mm
- Bīstamiem materiāliem

Mēģinājums tīrīt šos priekšmetus var sabojāt robotu. Priekšmeti var iestrēgt birstēs, izraisīt motora pārkaršanu un samazināt sūkšanas jaudu.

R5 Scrub komponenti

Šajos attēlos ir parādīts R5 Scrub komponentu izvietojums.

1. 3D lāzerradars (Attēls 1)
2. 2D lāzerradars (Attēls 1)
3. Sonārs (Attēls 1)
4. Lidojuma laika sensors (Attēls 1)
5. Dziļuma kamera (Attēls 1)
6. Netīrā ūdens noteces šļūtene (Attēls 1)
7. Priekšējais aizsargs (Attēls 1)
8. Tīrīšanas galvas vāka atbrīvošanas svira (Attēls 1)

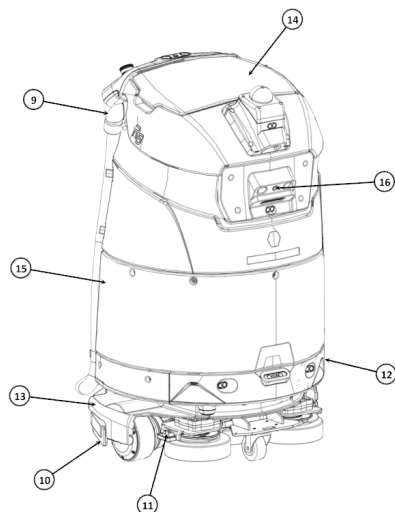


Attēls 1

9. Sūkšanas šļūtene (Attēls 2)
10. Iesūkšanas atloce (Attēls 2)
11. Birstes kasetes fiksators (Attēls 2)
12. Priekšējā sensoru josla (Attēls 2)
13. Iesūkšanas sija (Attēls 2)
14. Netīrā ūdens tvertnes lūka (Attēls 2)
15. Priekšējais vāks (Attēls 2)
16. Priekšējā RGB kamera (Attēls 2)

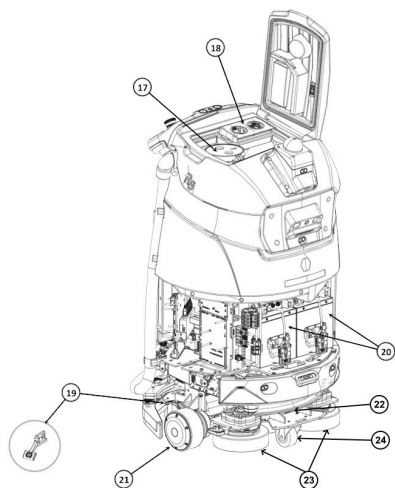


UZMANĪBU



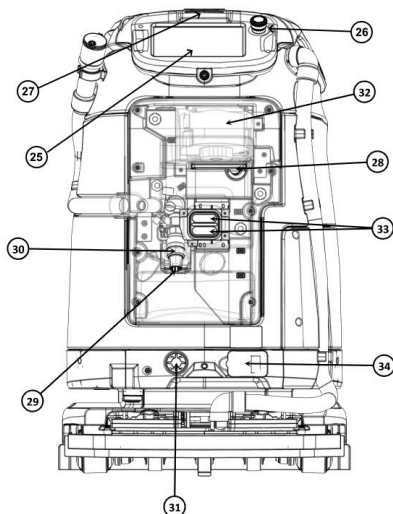
Attēls 2

- 17. Gružu siets (Attēls 3)
- 18. HEPA filtrs (Attēls 3)
- 19. Drošības svira (Attēls 3)
- 20. Akumulators (Attēls 3)
- 21. Piedziņas ritenis (Attēls 3)
- 22. Ūdens filtrs (Attēls 3)
- 23. Tīrīšanas galva (Attēls 3)
- 24. Brīvgriezošs skrītulis (Attēls 3)



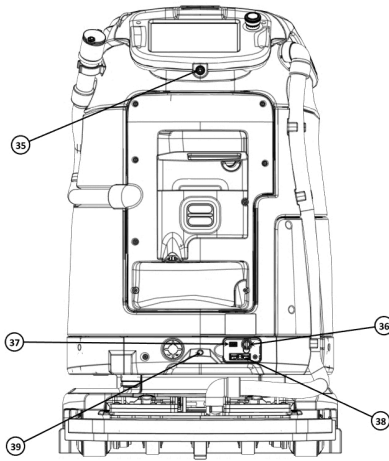
Attēls 3

- 25. Skārienekrāns (Attēls 4)
- 26. Avārijas apturēšanas poga (Attēls 4)
- 27. Augšējā RGB kamera (Attēls 4)
- 28. Tīrā ūdens ieplūdes atvere (Attēls 4)
- 29. Netīrā ūdens izplūdes atvere (Attēls 4)
- 30. Lodveida vārsts (Attēls 4)
- 31. Tīrā ūdens vārsts (Attēls 4)
- 32. Sūkšanas turbīna (Attēls 4)
- 33. Uzlādes kontakti (Attēls 4)
- 34. Porta vāciņš (Attēls 4)



Attēls 4

- 35. Ieslēgšanas/izslēgšanas poga (Attēls 5)
- 36. Atslēgās slēdzis (Attēls 5)
- 37. USB ports (tikai apkopei) (Attēls 5)
- 38. Manuālā uzlādes ligzda (Attēls 5)
- 39. Aizmugurējā RGB kamera (Attēls 5)



Attēls 5

Drošības līdzekļi

Šķēršļu noteikšana un izvairīšanās no tiem

R5 Scrub izmanto sensorus, lai tīrīšanas laikā autonomajā režīmā noteiktu pagaidu vai nekārtētus šķēršļus.

Šķēršļu noteikšanas un izvairīšanās sistēma izmanto šādus komponentus:

- 2D lāzerradars (**2**): nosaka šķēršļus ap robotu. Katrs R5 Scrub ietver vairākus 2D lāzerradars sensorus.
- Dziļuma kamera (**5**): izveido detalizētu 3D karti teritorijai, kuru robots priekšā un sānos.
- Sonārs (**3**): nosaka tuvumā esošos šķēršļus, lai novērstu sadursmes. R5 Scrub ietver vairākus sonārus.
- Vadības programmatūra: apstrādā sensoru datus, lai droši koordinētu autonomo kustību un iekārtas funkcijas.

Avārijas apturēšana

Avārijas apturēšanas poga Avārijas apturēšanas poga (**26**) ir sarkanā poga blakus skārienekrānam. Izmantojiet šo pogu, lai nekavējoties apturētu robotu un novērstu traumas vai iekārtas bojājumus.

Kad nospiežat avārijas apturēšanas pogu Avārijas apturēšanas poga, robots nekavējoties pārtrauc kustību.

Avārijas apturēšanas pogas izmantošana

- Stingri nospiediet avārijas apturēšanas pogu, līdz tā noklikšķ.

Darbības atsākšana

1. Pagrieziet avārijas apturēšanas pogu pulksteņrādītāja virzienā, lai to atbrīvotu.
2. Izpildiet ekrānā redzamos norādījumus.

Datu plāksnīte

Datu plāksnīte atrodas R5 Scrub aizmugurējā labajā pusē. Uzlīmē ir ietverta pamatinformācija par robotu, tostarp sērijas numurs.

LIONSBOT

Part: R5 Scrub
Model No. R5 SCR
Rating: 24V ~ 1400W
GVW: 440.92 lb/200 kg IP Code: IPX3

Use only with R5 SRS or R5 SCS docking station. DOK DOK
À utiliser uniquement avec la station d'accueil R5 SRS ou R5 SCS

"WARNING - To reduce the risk of injury, the user must read instruction manual."
"AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction."

LionsBot International Pte Ltd
84 Punggol Way, #08-61, Singapore 829911

Serial No.: R5SCR-C####

5%

www.lionsbot.com

Date code: F24

Barcode

Šajā tabulā ir aprakstīta informācija, kas norādīta uz datu plāksnītes:

Elements	Apraksts
Model	Izstrādājuma nosaukums.
Part No.	Izstrādājuma veids.
Rating	Izstrādājuma elektriskie parametri.
GVW	Kopējais svars ar pilnu tīrā ūdens tvertni, uzstādītiem standarta piederumiem un akumulatoriem, kā arī tukšu netīrā ūdens tvertni.
IP Code	Robota aizsardzības klase.
	Uzlādējiet R5 Scrub tikai ar saderīgu dokstaciju.

Elements	Apraksts
	R5 dokstacija atbilst IEC 60335-2-29 standartam. Dokstacija nav pastāvīgi pievienota elektrotīklam.
	Neizmetiet R5 Scrub kopā ar sadzīves atkritumiem. Nogādājiet to pilnvarotā elektronikas pārstrādes punktā.
Serial No.	Robota sērijas numurs. Sērijas numurs atbilst šādam formātam: - Pirmās 5 rakstzīmes: detaļas numurs (R5SCR). - Atlikušās rakstzīmes: rūpnīcas ID un iekārtas kārtas numurs.
Date code	Izstrādājuma ražošanas mēnesis un gads. Datuma kods atbilst šādam formātam: - Pirmā rakstzīme: izstrādājuma ražošanas mēnesis. <i>A</i> = janvāris, <i>B</i> = februāris utt. - Pēdējās divas rakstzīmes: izstrādājuma ražošanas gads. Piemēram, 26 nozīmē 2026. gadu.
	Maksimālais slīpums, pa kuru robots var droši pārvietoties.

Lai izpakotu R5 Scrub, veiciet šādas darbības:

1. Atveriet iepakojumu.
2. Pārbaudiet, vai nav bojājumu.
3. Ja konstatējat bojājumus, nekavējoties sazinieties ar LionsBot klientu apkalpošanas dienestu, lai iesniegtu pretenziju par transportēšanas laikā radītiem bojājumiem. Saglabājiet iepakojuma materiālus turpmākai pārbaudei.
4. Noņemiet kastes aizmugurējo paneli un novietojiet to aiz robota, lai izmantotu kā rampu.
5. Noņemiet visus pārējos iepakojuma materiālus no R5 Scrub.
6. Noņemiet iesūkšanas sija.
 - a. Atvienojiet sūkšanas šļūteni (**9**) no iesūkšanas sija (**13**).
 - b. Pagrieziet iesūkšanas sija pogas pretēji pulksteņrādītāja virzienam un noņemiet tās.
 - c. Turiet iesūkšanas sija no abām pusēm un nolaidiet to uz zemes.
7. Paceliet drošības sviras (**19**) uz abiem riteņiem, lai atbrīvotu bremzes.
8. Uzmanīgi izbidiet R5 Scrub no iepakojuma.
9. Pārvietojiet R5 Scrub uz telpu, kurā plānojat to izmantot.
10. Nolaidiet drošības sviras uz abiem riteņiem.

BRĪDINĀJUMS

Pirms robota lietošanas pārliecinieties, ka abas sviras ir pilnībā nolaistas un nofiksētas. Ja tās nav nofiksētas, robots var negaidīti izkustēties un radīt traumas vai īpašuma bojājumus.

11. Uztādiet atpakaļ iesūkšanas siju.

Saglabājiet iepakojumu un iepakojuma materiālus gadījumam, ja vēlāk būs nepieciešams pārvietot robotu.

Piederumi

R5 Scrub ietilpst šādi piederumi:

- Lādētājs
- Atslēgas
- Robota pārsegs
- MagicTag

Darba uzsākšana

R5 Scrub izpakošana

BRĪDINĀJUMS

Iekārtas pilna masa ir 200 kg (440,92 lb). Iekārta var apgāzties vai jūs saspīest iepakojšanas, izpakojšanas vai pārvietošanas laikā. Ievērojiet drošības pasākumus, lai izvairītos no traumām.

Akumulatora sagatavošana

Pirms R5 Scrub pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru. Pilna uzlāde ilgst aptuveni 3,5 h.

Robota ieslēgšana un izslēgšana

Robota ieslēgšana

1. Atveriet Porta vāciņš **(34)**.
2. Ievietojiet atslēgu atslēgas slēdzī.
3. Pagrieziet atslēgu pulksteņrādītāja virzienā.
4. Nospiediet Ieslēgšanas/izslēgšanas poga **(35)**.
5. Uzgaidiet, līdz skārienekrānā parādās startēšanas video.
6. Ja nepieciešams, atlaidiet **Avārijas apturēšanas poga** pogu.
7. Izņemiet atslēgu no atslēgas slēdža.

Robota izslēgšana

1. Nospiediet Ieslēgšanas/izslēgšanas poga.
2. Pagrieziet atslēgu pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Atslēga apstājas vertikālā pozīcijā.
3. Lai novērstu neatļautu R5 Scrub lietošanu, izņemiet atslēgu no atslēgas slēdža.

R5 Scrub iestatīšana

Pēc R5 Scrub pirmās ieslēgšanas reizes atlasiet vēlamu valodu valodu sarakstā un izpildiet skārienekrānā redzamos norādījumus, lai pabeigtu iestatīšanu.

R5 Scrub lietošana

Akumulatora uzlāde

Uzlādējiet R5 Scrub akumulatoru, izmantojot saderīgu dokstaciju:

1. Pievienojiet staciju pie Manuālā uzlādes ligzda **(38)**.
2. Pievienojiet staciju strāvas kontaktligzdai.
3. Ja kontaktligzdai ir slēdzis, ieslēdziet to pie sienas kontaktligzdas.

Pilna akumulatora uzlāde aizņem aptuveni 3,5 h.

Robota pārvietošana starp telpām



UZMANĪBU

Pārvietojot robotu manuāli, autonomās drošības funkcijas ir atspējotas.

Lai pārvietotu robotu starp telpām, skārienekrānā pieskarieties manuālās stumšanas pogai (39). Kad ap ikonu parādās zils aplis, pārvietojiet robotu.

Kartes izveide

Lai izmantotu R5 Scrub autonomajā režīmā, jums ir jāizveido un jākonfigurē vismaz viena karte. Precīzas kartes izveide ir būtiska drošai un efektīvai darbībai.

Lai iegūtu visaptverošu informāciju par kartēšanas koncepcijām un labāko praksi, skatiet tiešsaistes palīdzību LionsCloud.

Tīrīšana

R5 Scrub ir divi tīrīšanas režīmi: autonomais režīms un manuālais režīms.

- **Autonomais režīms:** R5 Scrub automātiski tīra jūsu kartētās grupas, zonas vai maršrutus, pēc tam pēc darba beigšanas atgriežas sākumpunktā vai dokstacijā. Izmantojiet šo režīmu regulārai lielu platību tīrīšanai.
- **Manuālais režīms:** Jūs vadāt R5 Scrub tieši. Izmantojiet šo režīmu konkrētu vietu vai nelielu platību tīrīšanai.



UZMANĪBU

Manuālajā režīmā autonomās drošības funkcijas ir atspējotas.

Robota pievienošana internetam

R5 Scrub ir nepieciešams interneta savienojums, lai sinhronizētos ar LionsCloud un piekļūtu tiešsaistes pakalpojumiem.

4G LTE izmantošana

R5 Scrub ir iekļauta iepriekš uzstādīta SIM karte. Robots automātiski izveido savienojumu ar LTE tīkliem.

Wi-Fi izmantošana

Wi-Fi pēc noklusējuma ir atspējots. Lai izveidotu savienojumu ar tīklu:

1. Skārienekrānā dodieties uz **Iestatījumi**  >

Tīkls  > **Wi-Fi**.

2. Sarakstā atlasiet savu tīklu.
3. Ievadiet tīkla paroli un pieskarieties apstiprināšanas pogai .

Tehniskā apkope

BRĪDINĀJUMS

Pirms tīrīšanas, tehniskās apkopes vai piederumu (piemēram, birstu) nomaiņas:

- Atvienojiet akumulatoru no iekārtas elektriskajām ķēdēm, veicot šādas darbības:
 1. Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.
 2. Pagrieziet atslēgu pretēji pulksteņrādītāja virzienam un izņemiet to no atslēgas slēdža.
 3. Atvienojiet lādētāju no strāvas kontaktligzdas un pēc tam no robota.
- Pārļiecinieties, ka robots atrodas uz līdzenas, stabilas virsmas, lai novērstu nejaušu izkustēšanos.
- Netīrā ūdens tvertnē var būt iepriekš lietoto ķīmikāliju un dokstacijā izmantotā tīrīšanas līdzekļa atliekas. Tīrot netīrā ūdens tvertni:
 - Valkājiet ķīmiski izturīgus cimdus un acu aizsargus. Konkrētus norādījumus par rīcību skatiet tīrīšanas līdzekļa drošības datu lapā (DDL).
 - Izmantojiet atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus, pamatojoties uz vielām, kas varētu būt lietotas uz grīdas.

Inter-vāls	Uzdevums	Procedūras kopsavilkums
Ikdienas	Tīrīt gruzu novirzītāju	Noņemt tīrīšanas galvas vāku; noskalot novirzītāju ar ūdeni
	Tīrīt birstes	Noņemt tīrīšanas galvu; noskalot ar ūdeni
	Tīrīt iesūkšanas siju	Atvienot sūkšanas šļūteni; noņemt iesūkšanas siju; noskalot ar ūdeni
	Tīrīt sūkšanas šļūteni	Atvienot no iesūkšanas sijas un robota; izskalot ar ūdeni
	Tīrīt netīrā ūdens tvertni	Iztukšot; izņemt gruzu sietu; noskalot sietu un tvertni; noslaucīt
	Tīrīt robota ārpusi	Notīrīt virsmas
	Akumulatora uzlāde	Pievienot lādētāju
	Tīrīt tīrā ūdens tvertni	Uzpildīt caur tīrā ūdens ieplūdes atveri
Ikdienas	Tīrīt tīrā ūdens ieplūdes atveri	Iztīrīt vai nomainīt filtru
	Sensori	Notīrīt sensoru virsmas
	Netīrā ūdens noteces šļūtene	Pārbaudīt, vai nav aizsprostojumu; ja ir, iztīrīt

Problēmu novēršana

Problēma	Iemesls	Risinājums
----------	---------	------------

Robots neieslēdzas	Robots nav uzlādēts	Uzlādējiet robotu, pēc tam palaidiet to.
Robots nepārvirojas	Avārijas apturēšanas poga (26) ir aktivizēta.	Pagrieziet Avārijas apturēšanas poga pulksteņrādītāja virzienā un uzgaidiet 30 s.
Robots nevar sasniegt galamērķi	Lokalizācijas laikā radās kļūda	Lokalizējiet robotu vēlreiz.

Papildu problēmu novēršanas norādījumus skatiet tiešsaistes palīdzībā LionsCloud.

A pielikums: Statusa indikatora krāsas un signāli

Krāsa	Signāls	Nozīme
Zila	Mirgo	Robots startējas.
Zila	Deg nepārtraukti	Robots ir gatavs tīrīšanai.
Zaļa	Mirgo	Robots lādējas.
Violeta	Mirgo	Robots ir zaudējis savu atrašanās vietu un nevar sākt tīrīšanu.
Oranža	N/A	Robots atrodas ierobežotā zonā.
Sarkana	Ātri mirgo	Robotam ir kļūda vai ir nospiesta avārijas apturēšanas poga.

B pielikums: Tehniskās specifikācijas

Parametrs	Apraksts
Aizsardzības klase	IPX3
Skaņas spiediena līmenis ⁴⁶	≤ 70 dB(A)
Darba temperatūra	5°C līdz 40°C
Darba mitrums	10% līdz 90% relatīvais mitrums, bez kondensāta
Bezvadu sakari	LTE (joslas 1, 3, 7, 8, 20 un 28), Wi-Fi (2400-2483.5 MHz, 20 dBm vai mazāk), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm vai mazāk)
Kustība	
Maksimālais kāpuma leņķis	- Manuāla transportēšana: 10% (5.71°) - Autonoma tīrīšana: 5% (2.86°)
Ātrums	≤ 1.1 m/s
Minimālais ejas platums pagriezienam	80 cm
Jauda un akumulators	
Akumulatora spriegums	25.6 V
Akumulatora ietilpība (maks.)	134 Ah (divi 67 Ah akumulatori)
Akumulatora ķīmiskais sastāvs	LiFePO ₄
Darbības laiks (standarta režīmā)	Līdz 4 st. 20 min.
Lādētājs	36 Ah; modelis: R5 SRS un R5 SCS
Vidējais uzlādes laiks	3,5 h
Fiziskie parametri	
Bruto transportlīdzekļa svars ⁴⁷	200 kg (440,92 lb)
Transportēšanas svars ⁴⁸	150 kg (330,69 lb)
Platums (diametrs)	69 cm
Augstums	112.5 cm
Tīrīšana	
Iesūkšanas sijas platums	68 cm
Tīrīšanas platums	52 cm
Diska birstes/paliktņa diametrs	19 cm katrā; iekļautas trīs birstes

⁴⁶Saskaņā ar IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, mērīts saskaņā ar ISO 3744

⁴⁷Kopējais svars ar pilnu tīrā ūdens tvertni, uzstādītiem standarta piederumiem un akumulatoriem, tukšu netirā ūdens tvertni.

⁴⁸Kopējais svars ar visām tukšām tvertnēm, uzstādītiem standarta piederumiem un akumulatoriem.

Tīrā ūdens tvertnes tilpums	50 L
Netīrā ūdens tvertnes tilpums	40 L
Diska birstes/paliktņa ātrums	200 apgr./min (tipisks), 267 apgr./min (maksimālais, bez slodzes)
Maksimālais plūsmas ātrums	40 L/h
Nominālais plūsmas ātrums	14 L/h
Birstes spiediens	Līdz 29 kg
Sūkšanas turbīna	Līdz 12.48 kPa
Maksimālais lāzerradara pārklājums	• 2D lāzerradars: 2 vienības (priekšējā un aizmugurējā), 20 m darbības rādiuss katrai, 40 m kopā • Papildu 3D lāzerradars: 50 m
Maks. teorētiskā veikspēja	2059.2 m ² /h

Traduzzjoni tal-istruzzjonijiet oriġinali

F'każ ta' diskrepanza, il-verżjoni bl-Ingliż għandha tipprevali.

LionsBot taġġorna dan id-dokument regolarment. Biex tikseb l-aħħar verżjoni ta' kwalunkwe dokument, żur il-portal LionsCloud jew mur fuq <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informazzjoni dwar id-dokument

Data tal-pubblikazzjoni: Ġunju 2026

Verżjoni tad-dokument: 1.1

Manifattur

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Tel.: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Rappreżentant Awtorizzat

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Deżinjazzjoni tal-Magna

Tip: R5 Scrub

(Kif immarkat fuq il-pjanċa tal-isem tal-magna)

Użu Maħsub

Il-R5 Scrub huwa ddisinjat għall-għorik imxarrab ta' artijiet iebes f'ambjenti kummerċjali fuq ġewwa (pereżempju f'postijiet ordinarji ta' lukandi, skejjes, sptarijiet, fabbriki, ħwienet, uffiċċji, u negozji tal-kiri). L-aċċessorji inklużi (bħal squeegee, pads tal-għorik, u pajp tal-vakwu) huma ddisinjati esklussivament għal din il-magna għall-għorik imxarrab ta' artijiet iebes.

Tużax fuq tapit, terren ta' barra, toroq pubbliċi, jew inklinazzjonijiet li jaqbżu 5% (2.86°). Segwi l-istruzzjonijiet kollha tas-sikurezza f'dan il-manwal.

Dikjarazzjoni ta' Konformità tal-UE (Direttiva dwar Tagħmir tar-Radju 2014/53/UE)

Hawnhekk, LionsBot International Pte. Ltd. tiddikjara li t-tip ta' tagħmir tar-radju R5 Scrub huwa f'konformità mad-Direttiva 2014/53/UE.

It-test sħiħ tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli fl-indirizz tal-internet li ġej:

<https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Werrej

Informazzjoni dwar is-sikurezza . 264

Sikurezza	264
Modifiki lill-apparat	265
Partijiet u servizz	265
Kundizzjonijiet u limiti ta' użu	265
Ambjent ta' użu	265
Ċibersigurtà u aċċess għall-	
manutenzjoni	265
Linji gwida għal materjali u sustanzi . . .	265
Restrizzjonijiet	265
Trasport u hażna	265
Sigurtà tal-enerġija u elettrika	266
Stabbiltà	267
Proċeduri ta' emerġenza	267

Informazzjoni dwar il-konformità

regolatorja 267

Frekwenza tar-radju	267
Tagħmir tal-lejżer	268
Riċiklaġġ tal-prodott	268
Nehhi l-batteriji	268
Riċiklaġġ tal-batterija	268

Dwar il-R5 Scrub 268

Karatteristiċi ewlenin	268
Ambjent tal-użu	269
Ambjenti adattati	269
Ambjenti mhux adattati	269
Żoni li għandhom jiġu evitati	269
X'jista' jnaddaf il-R5 Scrub?	269
X'għandu jevita l-R5 Scrub?	269
Komponenti tal-R5 Scrub	269
Karatteristiċi tas-sikurezza	271
Sejbien u evitar ta' ostakli	271
Waqfa ta' emerġenza	271
Uża l-buttuna tal-waqfa ta'	
emerġenza	271
Kompli l-operazzjonijiet	271
Pjanċa tal-isem	271

Kif tibda 272

Żarma l-R5 Scrub	272
Aċċessorji	272
Ipprepara l-batterija	273
Ilgħel u itfi r-robot	273
Ilgħel ir-robot	273
Itfi r-robot	273
Issettja l-R5 Scrub	273

Użu tal-R5 Scrub 273

Iċċarġja l-batterija	273
Mexxi r-robot bejn il-kmamar	273
Ohloq mappa	273
Tindif	273
Qabbad ir-robot mal-internet	273
Uża 4G LTE	274
Uża Wi-Fi	274

Manutenzjoni 274

Soluzzjoni ta' problemi 274

Appendiċi A: Kuluri u mudelli tad-dawl tal-istatus 275

Appendiċi B: Speċifikazzjonijiet tekniċi 276



Dwar dan il-manwal

Dan il-manwal fih informazzjoni dwar is-sikurezza, struzzjonijiet għall-użu, u linji gwida għall-manutenzjoni għall-LionsBot R5 Scrub.

Dan il-manwal ma fihx:

- Struzzjonijiet biex jinholqu mapep avanzati.
- Struzzjonijiet biex jinbidlu l-komponenti tal-prodott.
- Gwidi avanzati għas-soluzzjoni tal-problemi u l-manutenzjoni.

Għal gwidi tat-tiswija, struzzjonijiet għas-sostituzzjoni tal-komponenti, u gwidi avanzati tal-manutenzjoni, ara l-manwal tas-servizz jew l-għajnuna online f’LionsCloud.

Żomm dan il-manwal għal referenza futura.

Simboli

Dan id-dokument juża s-simboli li ġejjin:

Simbolu	Tifsira
 TWISSIJA	Sitwazzjonijiet li jistgħu jikkawżaw korrimment jew mewt
 ATTENZJONI	Sitwazzjonijiet li jistgħu jagħmlu ħsara lill-prodott jew oġġetti oħra
	ATTENZJONI: Aqra l-istruzzjonijiet qabel ma tuża l-magna.

Konvenzjonijiet tad-dokument

Dan id-dokument juża l-konvenzjonijiet li ġejjin:

Konvenzjoni	Tifsira
Numri grassi fil-parentesi—per eżempju, (2)	Elementi ttikkettjati fit-taqsima <i>Komponenti tal-R5 Scrub</i> (page 269).
Grass	Tikketti fir-robot u ismijiet ta’ elementi fuq l-iskrin tat-touch

Konvenzjoni	Tifsira
 Importanti	Informazzjoni essenzjali dwar il-prodott jew il-komputu.

Informazzjoni dwar is-sikurezza

Dan il-manwal ikopri sitwazzjonijiet komuni, iżda mhux kull kundizzjoni possibbli li tista’ tiltaqa’ magħha. Oqgħod attent meta tinstalla, iżzomm, u tuża l-R5 Scrub.

Biex iżzomm il-garanzija valida, segwi l-istruzzjonijiet kollha f’dan il-manwal.

Sikurezza

TWISSIJA

- **Sikurezza tal-operatur**
 - L-operaturi għandhom jingħataw struzzjonijiet adegwati dwar l-użu ta’ din il-magna qabel ma jhaddmuha.
 - TWISSIJA: Operaturi mharrġa u kwalifikati biss jistgħu jużaw din il-magna.
 - Din il-magna mhijiex maħsuba biex tintuża minn persuni (inklużi tfal) b’kapaċitajiet fiżiċi, sensorji jew mentali mnaqqsa, jew b’nuqqas ta’ esperjenza u għarfien.
 - Sorvelja lit-tfal biex tiżgura li ma jilagħbux bil-R5 Scrub.
- **Sikurezza meta tmexxi l-apparat**
 - Fil-modalità manwali, meta tkun qed timmappa l-kmamar, u meta tmexxi r-robot manwalment, il-R5 Scrub ma jevitax l-ostakli u l-karatteristiċi ta’ sikurezza awtonomi jkunu diżattivati.
 - Żgura robots li jithallew waħedhom biex tevita moviment mhux intenzjonat.

Modifiki lill-apparat

ATTENZJONI

Tibdilx il-R5 Scrub bl-ebda mod mingħajr approvazzjoni bil-miktub minn LionsBot.

Il-modifika tal-R5 Scrub mingħajr approvazzjoni bil-miktub tħassar il-garanzija u tagħmlek responsabbli għal kwalunkwe incident li jirrizulta.

Partijiet u servizz

ATTENZJONI

LionsBot jew distributuri awtorizzati biss jistgħu jsewwu l-R5 Scrub.

Ikkuntattja lil LionsBot għal partijiet ta' tiswiġa jew servizz. Meta tikkuntattjana, ipprova l-mudell u n-numru tas-serje tar-robot.

Kundizzjonijiet u limiti ta' użu

Ambjent ta' użu

ATTENZJONI

- Il-R5 Scrub huwa ddisinjat għall-użu f'ambjenti fuq ġewwa biss.
- Uża l-R5 Scrub f'ambjenti niexfa biss.
- Tużax il-R5 Scrub f'postijiet fejn it-temperatura hija ogħla minn 40°C.
- Uża r-robot biss f'ambjenti mdawla sew biex tissorvelja b'mod sigur il-moviment tar-robot u tiskopri ostakli jew perikli fiż-żona tat-tindif.

Ċibersigurtà u aċċess għall-manutenzjoni

ATTENZJONI

L-apparat għandu interface ta' manutenzjoni maħsub biss għas-soluzzjoni ta' problemi u manutenzjoni minn persunal tekniku

awtorizzat tal-kumpanija. L-utenti finali mhumiex permessi jaċċessaw jew jużaw din l-interface. Aċċess mhux awtorizzat jista' jaffettwa s-sigurtà tal-apparat, is-sikurezza, u l-konformità regolatorja.

Linji gwida għal materjali u sustanzi

ATTENZJONI

- Uża biss SuperSteam No Foam Degreaser (215) jew deterġenti oħra approvati espliċitament minn LionsBot.
- Żid id-deterġenti billi tuża stazzjon tad-docking kompatibbli. Iżżidx deterġenti direttament fit-tank tal-ilma nadif tal-R5 Scrub.
- Meta timmaniġġja deterġenti u kimiċi oħra, ilbes tagħmir protettiv personali xieraq (bħal ingwanti reżistenti għall-kimiċi u protezzjoni għall-għajnejn).

Restrizzjonijiet

TWISSIJA

- Tużax sustanzi f'ammabbli jew volatili ġewwa jew hdejn il-R5 Scrub. Tużax il-R5 Scrub fuq jew hdejn likwidi f'ammabbli.
- Tużax il-R5 Scrub biex tiġbor materjali perikolużi.
- Tużax bliċ, kimiċi li jagħmlu r-ragħwa, aċidi u solventi mar-robot.
- Tużax ilma taħt pressjoni, pajpijiet, jew pressure washers biex tnaddaf in-naħa ta' barra tar-robot.

Trasport u hażna

- Uża tagħmir għall-immuniġġjar tal-materjal meta terfa' l-R5 Scrub.

ATTENZJONI

- Jekk taħžen il-R5 Scrub għal perjodu twil mingħajr ma tużax, iċċarġja l-batterija kull 45 sa 60 jum billi tuża l-port tal-iċċarġjar

manwali. Dan jipprevjeni ħsara permanenti lill-batterija.

- Ahżen il-R5 Scrub f'post sħun u niexef fuq ġewwa biss, fuq wiċċ livell. Niżżel il-lievi tas-sikurezza u neħhi ċ-ċwieviet biex tevita użu mhux awtorizzat.
- Qabel ma tittrasporta l-R5 Scrub fuq vettura, kun żgur li:
 - ▶ It-tankijiet kollha jkunju vojta.
 - ▶ Il-R5 Scrub huwa ppakkjat u marbut sew mal-vettura.

Sigurtà tal-enerġija u elettrika

TWISSIJA

- Biex jitnaqqas ir-riskju ta' korrimment, l-utent għandu jaqra l-manwal tal-istruzzjonijiet.
- Aqra t-twissijiet u l-istruzzjonijiet kollha tas-sigurtà. Jekk ma ssewix it-twissijiet u l-istruzzjonijiet, dan jista' jirriżulta f'xokk elettriku, nar, u/jew korrimment serju.
- Evita li tibda l-magna b'mod mhux intenzjonat. Kun żgur li l-iswiċċ ikun fil-pożizzjoni mitfija qabel ma tikkonnettja mal-pakkett tal-batterija, qabel ma terfa', jew iġġorr l-apparat. Li ġġorr l-apparat b'subgħajk fuq l-iswiċċ jew li tħaddem apparat li jkollu l-iswiċċ mixgħul jista' jikkawża incidenti.
- Iċċarġja biss bil-ċarġer speċifikat mill-manifattur. Ċarġer li huwa adattat għal tip wieħed ta' pakkett tal-batterija jista' joħloq riskju ta' nar meta jintuża ma' pakkett tal-batterija ieħor.
- Uża l-apparati biss mal-pakketti tal-batterija ddeżinjati speċifikament. L-użu ta' kwalunkwe pakkett tal-batterija ieħor jista' joħloq riskju ta' korrimment u nar.
- Meta l-pakkett tal-batterija ma jkunx qed jintuża, żommu 'l bogħod minn oġġetti oħra tal-metall, bħal klipps tal-karti, muniti, ċwieviet, imsiemer, viti, jew oġġetti żgħar oħra tal-metall, li jistgħu jagħmlu konnessjoni minn terminal għal ieħor. Jekk tqabblad it-terminals tal-batterija flimkien tista' tikkawża ħruq jew nar.

- Taħt kundizzjonijiet abbużivi, jista' joħroġ likwidu mill-batterija; evita l-kuntatt. Jekk iseħħ kuntatt aċċidentali, laħlaħ bl-ilma. Jekk il-likwidu jiġi f'kuntatt mal-għajnejn, fittex ukoll għajnuna medika. Il-likwidu li joħroġ mill-batterija jista' jikkawża irritazzjoni jew ħruq.
- Tużax pakkett tal-batterija jew apparat li jkun bil-ħsara jew modifikat. Batteriji bil-ħsara jew modifikati jistgħu juru mġiba imprevedibbli li tirriżulta f'nar, splużjoni, jew riskju ta' korrimment.
- Tesponix pakkett tal-batterija jew apparat għan-nar jew għal temperatura eċċessiva. L-espożizzjoni għan-nar jew għal temperatura 'l fuq minn 130°C tista' tikkawża splużjoni.
- Segwi l-istruzzjonijiet kollha tal-iċċarġjar u tiċċarġjax il-pakkett tal-batterija jew l-apparat barra mill-medda ta' temperatura speċifikata fl-istruzzjonijiet. Iċċarġjar mhux xieraq jew f'temperaturi barra mill-medda speċifikata jista' jagħmel ħsara lill-batterija u jżid ir-riskju ta' nar.
- Il-manutenzjoni għandha ssir minn persuna kwalifikata għat-tiswija li tuża biss partijiet ta' sostituzzjoni identiċi. Dan jiżgura li s-sigurtà tal-prodott tinżamm.
- Timmodifikax jew tippruvax issewwi l-apparat jew il-pakkett tal-batterija (kif applikabbli) ħlief kif indikat fl-istruzzjonijiet għall-użu u l-kura.
- **Rekwiżiti tal-iċċarġjar**
 - ▶ Uża biss stazzjon tad-docking kompatibbli (R5 SRS u R5 SCS) biex tiċċarġja r-robot.
 - ▶ Qabblad l-istazzjon tad-docking biss ma' żbokk tal-elettriku ertjat. Tużax kejbils ta' estensjoni, ċarġers bil-ħsara, jew żbokki bil-ħsara.
 - ▶ Timmodifikax il-ċarġer biex jidhol f'żbokk mingħajr il-pin tal-ert.
 - ▶ Iċċarġja l-batteriji f'żoni ventilati tajjeb biss, 'il bogħod minn fjammi miftuħa. Tpejjipx waqt li tkun qed tiċċarġja l-batteriji.
 - ▶ Tiċċarġjax il-R5 Scrub jekk ikun imxarrab. Il-medda ta' temperatura biex tiċċarġja l-batterija hija 5°C sa 40°C (41°F sa 104°F).
- **Immaniġġjar tal-batterija**

- Dan l-apparat fih batteriji. Distributuri awtorizzati u teknici mharrġa biss jistgħu jissostitwixxu l-batteriji. Tissostitwixxix il-batteriji int stess.
- Zomm oġġetti tal-metall 'il bogħod mit-terminals tal-batterija. Jekk il-metall imiss iż-żewġ terminals fl-istess ħin, jista' jikkawża short circuit. Dan jista' jikkawża nar, ħruq sever, jew ħsara lill-batterija.
- Uża l-R5 Scrub biss mal-mudell tal-batterija P24067. Tużax batteriji li ma jistgħux jiġu ċċarġjati mal-R5 Scrub.
- **Manutenzjoni u ħażna**
 - Aqla' l-ċarġer u l-istazzjon tad-docking meta ma jkunux qed jintużaw u qabel kwalunkwe manutenzjoni.
 - Zomm il-ċarġer u l-istazzjon tad-docking 'il bogħod minn temperaturi għoljin, umdità, u niedja.
 - Tiftaħ il-ċarġer jew l-istazzjon tad-docking. Ikkuntattja lid-distributur awtorizzat tiegħek għat-tiswijiet.
 - Dejjem kun żgur li l-magna tkun merfugħa u mwahħla kif xieraq b'apparat tal-irfiġh jew tagħmir ta' appoġġ xieraq qabel ma taħdem taħtha. Jekk ma tiżgurax il-magna, dan jista' jirriżulta f'korrimenti ta' tgħaffiġ jew mewt.

Stabbiltà

TWISSIJA

Biex tevita li r-robot jinqaleb waqt it-tħaddim jew f'kundizzjonijiet oħra:

- Tużax għal skopijiet ta' tindif fuq uċuħ li għandhom gradjent li jaqbeż dak immarkat fuq il-magna.
- Qabel l-ittestjar, ioverifika li r-robot jinsab fuq wiċċ ċatt u stabbli bi spazju adegwat.
- Wettaq il-proċeduri kollha ta' manutenzjoni fuq wiċċ livellat, bil-lievi tas-sigurtà msakkra (imnizzla).

Proċeduri ta' emerġenza

- **Ħsara fil-komponenti waqt it-tħaddim:**
Aghfas il-buttuna tal-waqfa ta' emerġenza. Ippruvax iċċaqlaq ir-robot jekk rota jew is-

sistema tat-trazzjoni tfalli. Ikkuntattja l-appoġġ ta' LionsBot jekk ikun meħtieġ.

- **Ħsara fil-batterija (duħħan, tnixxija, eċċ.):**
Ikkuntattja lid-distributur awtorizzat tiegħek jew lill-appoġġ ta' LionsBot immedjatament.
- **Nar fil-batterija:** Uża fire extinguisher kimiku niexef tat-tip CO2 jew ABC biex titfi n-nar.
- **Tnixxija jew tixrid mit-tank tal-irkupru:** Evita kuntatt mal-likwidu. Uża tagħmir protettiv personali (ingwanti rezistenti għall-kimiċi u protezzjoni għall-għajnejn). Irrestringi t-tixrid immedjatament billi tuża materjali assorbenti. Segwi l-proċedura tat-tindif rakkomandata mill-manifattur tad-deterġent, abbażi tad-deterġent użat. Ara l-Iskeda tad-Dejta tas-Sigurtà (SDS) tad-deterġent għal struzzjonijiet speċifiċi dwar l-immaniġġjar.

Informazzjoni dwar il-konformità regolatorja

Frekwenza tar-radju

It-tabella li ġejja tiddeskrivi l-meded tal-frekwenza u l-qawwa massima tat-TX tat-tagħmir tar-radju inkluż fil-R5 Scrub:

Medda		UL	DL	Qawwa tat-TX
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	

Medda		UL	DL	Qawwa tat-TX
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm jew inqas
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm jew inqas

Tagħmir tal-lejżer

Is-sensors tal-immappjar 2D u 3D tal-R5 Scrub huma prodotti tal-lejżer tal-klassi 1. Il-prodotti tal-lejżer tal-klassi 1 huma sikuri waqt użu normali. Ir-raġġi tal-lejżer mhumiex viżibbli għall-għajn tal-bniedem.

Riċiklaġġ tal-prodott



Tarmix dan il-prodott mal-iskart

domestiku. Fudu f’faċilità awtorizzata għar-riċiklaġġ tal-elettronika.

Qabel ma tirriċikla jew tarmi l-prodott:

- 1. Skonnettja r-robot mill-iżbokk tad-dawl u mill-istazzjon tal-iċċarġjar.
- 2. Qabbad distributur awtorizzat ineħhi l-batterija.
- 3. Issepara l-materjali skont il-kategorija kif mitlub mir-regolamenti ambjentali lokali.

Għal aktar informazzjoni dwar l-eqreb faċilità tar-riċiklaġġ u r-regolamenti ambjentali, ikkuntattja lill-awtoritajiet lokali tiegħek.

Neħhi l-batteriji



Importanti

Tekniċi awtorizzati biss jistgħu jneħħu l-batteriji tar-robot.

- 1. Skonnettja r-robot minn kwalunkwe sors ta’ enerġija.

- 2. Neħhi l-għata ta' quddiem (15). Il-batteriji jinsabu fuq in-naħa tal-lemin.
- 3. Skonnettja l-konnetturi tal-batterija. Il-konnetturi għandhom konnetturi suwed u griži.
- 4. Neħhi l-viti quddiem il-batteriji.
- 5. Skonnettja l-kejibls l-oħra kollha mill-batteriji.
- 6. Neħhi l-batteriji mir-robot.

Riċiklaġġ tal-batterija

Armi l-batteriji b’mod sikur, skont ir-regolamenti ambjentali lokali tiegħek.

Il-batteriji użati huma kklassifikati bħala skart perikoluż. Għandek twassalhom f’korp awtorizzat għar-riċiklaġġ.

Għal aktar informazzjoni dwar ir-riċiklaġġ tal-batteriji LiFePO₄ u r-regolamenti ambjentali, ikkuntattja lill-awtoritajiet lokali tiegħek.

Dwar il-R5 Scrub

Il-LionsBot R5 Scrub huwa robot għat-tindif tal-art li jaħdem bil-batterija ddisinjat għal ambjenti kummerċjali fuq ġewwa (pereżempju f’postijiet ordinarji ta’ lukandi, skejjel, spartarjiet, fabbriki, ħwienet, ufficċji, u negozji tal-kiri).

Il-R5 Scrub juża sensors inkorporati biex jimmappa l-ispazji u jimxi madwarhom b’mod sikur. Huwa jnaddaf awtomatikament skont skeda stabbilita u jeħtieġ superviżjoni minima.

Karatteristiċi ewlenin

- Tindif: Jimmappja l-ispazji u jnaddaf b’mod awtonomu
- Skedi: Issettja skedi tat-tindif biex jaqblu mal-ħtiġijiet tal-faċilità tiegħek
- Operazzjoni kontinwa
 - Jopera matul il-gurnata kollha b’superviżjoni minima
 - Bl-istazzjon tad-docking fakultattiv, il-batterija tiċċarġja u t-tank tal-ilma jmtela awtomatikament
- Ġestjoni: Iłċekkja l-istatus, ara r-rapporti, u kkontrolla r-robot bl-app mobbli jew bil-portal web LionsCloud

Ambjent tal-użu

Il-R5 Scrub huwa ddisinjat għal ambjenti kummerċjali fuq ġewwa (pereżempju f'postijiet ordinarji ta' lukandi, skejjet, spatarijiet, fabbriki, ħwienet, uffiċċji, u negozji tal-kiri). Il-R5 Scrub mhuwiex maħsub għall-użu f' djar privati.

Ambjenti adattati

Uża l-R5 Scrub f'ambjenti fuq ġewwa biss. Huwa ddisinjat għal artijiet iebsa u lixxi.

Ambjenti mhux adattati

Evita li tuża l-R5 Scrub f'żoni bi:

- Temperaturi sħan ħafna jew keshin ħafna
- Artijiet rotoċ, mhux maħduma, jew irregolari
- Artijiet ittrattati bix-xama'

Żoni li għandhom jiġu evitati

Għall-aħjar riżultati, tużax l-R5 Scrub f'żoni bi:

- Uċuħ mhux fissi
- Mirja jew uċuħ li jleqqqu

X'jista' jnaddaf il-R5 Scrub?

Il-R5 Scrub jista' jnaddaf:

- Likwidi
- Detriti żgħar sa għoli ta' 10 mm, bħal frak tal-ikel, imballaġġ żgħir, karta, u trab.

X'għandu jevita l-R5 Scrub?

Tużax il-R5 Scrub għal:

- Ogġetti li jaqtgħu
- Boroż tal-plastik jew spag twil
- Ogġetti manjetiċi
- Kwalunkwe haġa oġhla minn 10 mm
- Materjali perikolużi



ATTENZJONI

Jekk tipprova tnaddaf dawn l-ogġetti tista' tagħmel ħsara lir-robot. L-ogġetti jistgħu jehlu fl-ispazzoli, jikkawżaw ishana żejda fil-mutur, u jnaqqsu l-qawwa tal-ġbid.

Komponenti tal-R5 Scrub

L-immaġini li ġejjin juru l-post tal-komponenti tal-R5 Scrub.

1. lidar 3D (Figure 1)
2. lidar 2D (Figure 1)
3. sonar (Figure 1)
4. sensor time-of-flight (Figure 1)
5. kamera tal-fond (Figure 1)
6. pajp tat-tbattil tat-tank tal-irkupru (Figure 1)
7. Front skirt (Figure 1)
8. gankju tal-helsien tal-ġhata tar-ras tat-tindif (Figure 1)

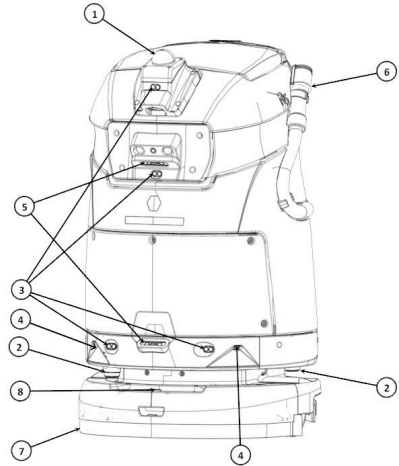


Figure 1

9. pajp tal-vakwu (Figure 2)
10. gomma tas-squeegee (Figure 2)
11. gankju tal-kartriċ tal-ispazzola (Figure 2)
12. bar tas-sensors ta' quddiem (Figure 2)
13. squeegee (Figure 2)
14. sportell tat-tank tal-irkupru (Figure 2)
15. ġhata ta' quddiem (Figure 2)
16. kamera RGB ta' quddiem (Figure 2)

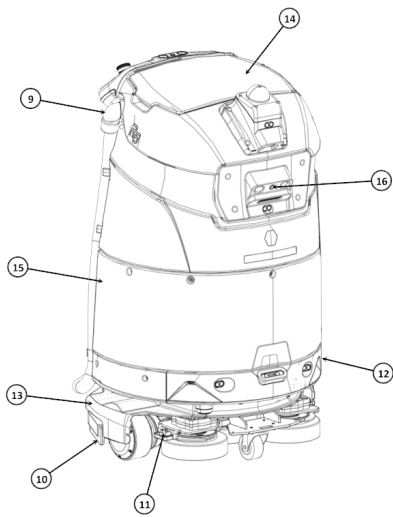


Figure 2

- 17. gaġġa tad-detriti (Figure 3)
- 18. filtru HEPA (Figure 3)
- 19. lieva tas-sikurezza (Figure 3)
- 20. batterija (Figure 3)
- 21. rota tat-trazzjoni (Figure 3)
- 22. filtru tal-ilma (Figure 3)
- 23. ras tat-tindif (Figure 3)
- 24. rota girevoli (Figure 3)

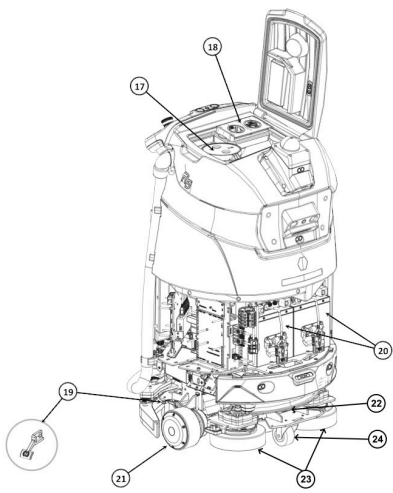


Figure 3

- 25. skrin tat-touch (Figure 4)
- 26. waqfa ta' emerġenza (Figure 4)
- 27. kamera RGB ta' fuq (Figure 4)
- 28. fetha tal-ilma nadif (Figure 4)
- 29. fetha tal-ilma mormi (Figure 4)
- 30. valv tal-ballun (Figure 4)
- 31. valv tal-ilma nadif (Figure 4)
- 32. mutur tal-vakwu (Figure 4)
- 33. kuntatti tal-iċċarġjar (Figure 4)
- 34. għata tal-port (Figure 4)

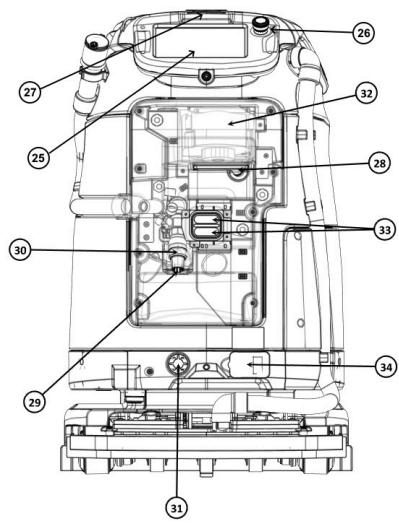


Figure 4

- 35. buttuna tal-enerġija (Figure 5)
- 36. swiċċ taċ-ċavetta (Figure 5)
- 37. port USB (għas-servizz biss) (Figure 5)
- 38. port tal-iċċarġjar manwali (Figure 5)
- 39. kamera RGB ta' wara (Figure 5)

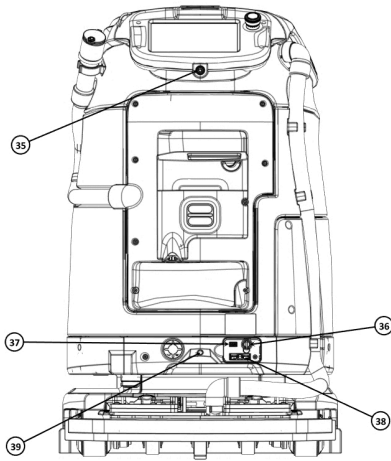


Figure 5

Karatteristiċi tas-sikurezza

Sejbien u evitar ta' ostakli

Il-R5 Scrub juża sensors biex jiskopri ostakli temporanji jew mhux immappati meta jkun qed inaddaf f'modalità awtonoma.

Is-sistema tas-sejbien u l-evitar ta' ostakli tuża dawn il-komponenti:

- lidar 2D **(2)**: Jiskopri ostakli madwar ir-robot. Kull R5 Scrub jinkludi diversi sensors tat-tip lidar 2D.
- kamera tal-fond **(5)**: Joħloq mappa 3D dettaljata taż-żona quddiem u mal-ġnub tar-robot.
- sonar **(3)**: Jiskopri ostakli fil-qrib biex jipprevjeni ħabtiet. Il-R5 Scrub jinkludi diversi sonars.
- Softwer ta' kontroll: Jipproċessa d-dejta tas-sensors biex jikkoordina l-moviment awtonomu u l-funzjonijiet tal-magna b'mod sikur.

Waqfa ta' emerġenza

Il-buttuna tal-waqfa ta' emerġenza **(26)** hija l-buttuna ħamra ħdejn l-iskrin tat-touch. Uża din il-buttuna biex twaqfaq ir-robot immedjatament biex tevita korrimient jew ħsara lit-tagħmir.

Meta tagħfas il-buttuna tal-waqfa ta' emerġenza, ir-robot jieqaf jicċaqlaq immedjatament.

Uża l-buttuna tal-waqfa ta' emerġenza

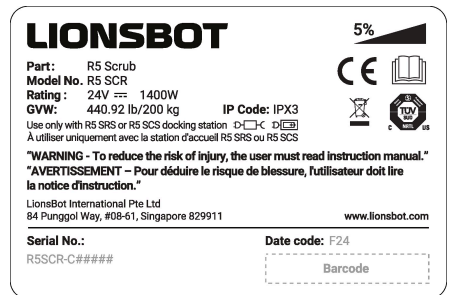
- Aghfas il-buttuna tal-waqfa ta' emerġenza sew sakemm tagħmel klikk.

Kompli l-operazzjonijiet

1. Dawwar il-buttuna tal-waqfa ta' emerġenza lejn il-lemin biex tirrilaxxaha.
2. Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin.

Pjanċa tal-isem

L-istiker tal-pjanċa tal-isem tinsab fuq in-naħa ta' wara fuq il-lemin tal-R5 Scrub. L-istiker fiha informazzjoni bażika dwar ir-robot, inkluż in-numru tas-serje.



It-tabella li ġejja tiddeskrivi l-informazzjoni fil-pjanċa tal-isem:

Element	Deskrizzjoni
Model	L-isem tal-prodott.
Part No.	It-tip ta' prodott.
Rating	L-ispeċifikazzjonijiet elettriki tal-prodott.
GVW	Il-piż totali bit-tank tal-ilma nadif mimli, aċċessorji default u batteriji installati, u tank tal-irkupru vojta.
IP Code	Il-klassifikazzjoni tal-protezzjoni kontra d-dħul (ingress protection) tar-robot.

Element	Deskrizzjoni
	Iċċarġja l-R5 Scrub biss bi stazzjon tad-docking kompatibbli.
	L-istazzjon tad-docking għall-R5 jikkonforma mal-IEC 60335-2-29. L-istazzjon tad-docking mhuwiex konness b'mod permanenti mal-mejn tal-provvista.
	Tarmix il-R5 Scrub mal-iskart domestiku. Huđu f'faċilità awtorizzata għar-riċiklaġġ tal-elettronika.
Serial No.	In-numru tas-serje tar-robot. In-numru tas-serje jsegwi dan il-format: - L-ewwel 5 karattri: Numru tal-parti (R5SCR). - Il-karattri li jifdal: ID tal-fabbrika u n-numru sekwenzjali tal-unità.
Date code	Ix-xahar u s-sena li fihom ġie manifatturat il-prodott. Il-kodiċi tad-data jsegwi dan il-format: - L-ewwel karattru: Ix-xahar li fih ġie manifatturat il-prodott. A = Jannar, B = Frar, u l-bqija. - L-aħħar żewġ karattri: Is-sena li fiha ġie manifatturat il-prodott. Pereżempju, 26 tfisser 2026.
n%	Il-gradjent massimu tal-inklinazzjoni li fuqu r-robot jista' jopera b'mod sikur.

Il-piż gross tal-vettura (GVW) tal-magna huwa 200 kg (440.92 lb). Il-magna tista' tinqaleb jew tfarrakek waqt l-ippakkjar, iż-żarmar, jew iċ-ċaqliq. Segwi l-prekawzjonijiet tas-sikurezza biex tevita korrimenti.

Biex tiżżarma l-R5 Scrub, aghmel dan li ġej:

1. Iftaħ il-kontenitur.
2. Eżamina kollox għal xi ħsara.
3. Jekk issib xi ħsara, ċempel lis-servizz tal-konsumatur ta' LionsBot minnufih biex tressaq talba għal ħsara fit-trasport. Żomm il-materjali tat-tbaħħir għal spezzjoni ulterjuri.
4. Neħhi l-pannell ta' wara tal-kaxxa u poġġih wara r-robot biex tużah bħala rampa.
5. Neħhi l-materjali l-oħra kollha tat-tbaħħir mill-R5 Scrub.
6. Neħhi s-squeegee.
 - a. Skonnettja l-pajp tal-vakwu (9) mis-squeegee (13).
 - b. Dawwar il-pumi fuq is-squeegee kontra l-arloġġ u neħhihom.
 - c. Żomm is-squeegee miż-żewġ naħat u niżżlu mal-art.
7. Għolli l-lievi tas-sikurezza (19) fuq iż-żewġ roti biex tirrilaxxa l-brejkijiet.
8. Mexxi l-R5 Scrub 'il barra mill-kontenitur b'attenzjoni.
9. Mexxi l-R5 Scrub fil-kamra fejn trid tużah.
10. Niżżel il-lievi tas-sikurezza fuq iż-żewġ roti.



TWISSIJA

Kun żgur li ż-żewġ lievi jkunu mniżżla għal kollox u msakkra qabel ma tuża r-robot. Jekk ma jkunux msakkra, ir-robot jista' jiċċaqlaq b'mod mhux mistenni u jikkawża korriment jew ħsara lill-proprjetà.

11. Erġa' installa s- (name: "squeegee", number: 13).

Żomm il-kontenitur u l-materjali tal-ippakkjar f'każ li jkollok bżonn tiċċaqlaq ir-robot aktar tard.

Aċċessorji

Il-R5 Scrub jinkludi l-aċċessorji li ġejjin:

Kif tibda

Żarma l-R5 Scrub



TWISSIJA

- Ċarger
- Ċwieviet
- Għata tar-robot
- MagicTag

Ipprepara l-batterija

Qabel ma tuża l-R5 Scrub għall-ewwel darba, iċċarġja l-batterija kompletament. Iċċarġjar sħiħ jiehu madwar 3.5 h.

Ixgħel u itfi r-robot

Ixgħel ir-robot

1. Iftaħ il-għata tal-port (34).
2. Dahħal iċ-ċavetta fl-iswiċċ taċ-ċavetta.
3. Dawwar i-ċavetta lejn l-arloġġ.
4. Aghfas is-squeeze (35).
5. Stenna li l-vidjow tal-istartjar jidher fuq l-iskrin tat-touch.
6. Jekk meħtieġ, irrilaxxa l-buttuna **waqfa ta' emergenza**.
7. Nehħi ċ-ċavetta mill-iswiċċ taċ-ċavetta.

Itfi r-robot

1. Aghfas is-squeeze.
2. Dawwar i-ċavetta kontra l-arloġġ. Iċ-ċavetta tieqaf f'pożizzjoni vertikali.
3. Biex tevita użu mhux awtorizzat tal-R5 Scrub, nehħi ċ-ċavetta mill-iswiċċ taċ-ċavetta.

Issettja l-R5 Scrub

Wara li tixgħel il-R5 Scrub għall-ewwel darba, aghżel il-lingwa preferuta tiegħek mil-lista tal-lingwi u segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin tat-touch biex tlesti l-issettjar.

Użu tal-R5 Scrub

Iċċarġja l-batterija

Iċċarġja l-batterija tal-R5 Scrub bi stazzjon tad-docking kompatibbli:

1. Qabbad l-istazzjon mal-port tal-iċċarġjar manwali (38).
2. Qabbad l-istazzjon mal-iżbakk tad-dawl.
3. Jekk l-iżbakk tiegħek għandu swiċċ, ixgħel is-swiċċ mal-ħajt.

L-iċċarġjar sħiħ tal-batterija jiehu madwar 3.5 h.

Mexxi r-robot bejn il-kmamar

⚠ ATTENZJONI

Il-karatteristiċi tas-sikurezza awtonomi huma diżattivati meta tmexxi r-robot manwalment.

Biex tmexxi r-robot bejn il-kmamar, tektek il-buttuna manwali () fuq l-skrin tat-touch.

Ladarba l-ikona jkollha ċirku blu madwarha, mexxi r-robot.

Oñloq mappa

Biex tuża l-R5 Scrub fil-modalità awtonoma, trid toñloq u tikkonfigura mill-inqas mappa wahda. Il-ħolqien ta' mappa preċiża huwa essenzjali għal tħaddim sikur u effiċjenti.

Għal kunċetti komprensivi ta' mmappjar u l-aħjar Prattiki, ara l-għajnuna online f'LionsCloud.

Tindif

Il-R5 Scrub għandu żewġ modi ta' tindif: modalità awtonoma u modalità manwali.

- **Modalità awtonoma:** Il-R5 Scrub awtomatikament inaddaf il-gruppi, iż-żoni, jew ir-rotot mmappjati tiegħek, imbagħad jerga' lura fil-punt tad-dar jew fl-istazzjon tad-docking tiegħu meta jkun lest. Uża dan għat-tindif regolari ta' żoni kbar.
- **Modalità manwali:** Int tikkontrolla l-R5 Scrub direttament. Uża dan biex tnaqqas postijiet speċifiċi jew żoni żgħar.

⚠ ATTENZJONI

Il-karatteristiċi tas-sikurezza awtonomi huma diżattivati fil-modalità manwali.

Qabbad ir-robot mal-internet

Il-R5 Scrub jeħtieġ konnessjoni tal-internet biex jissinkronizza ma' LionsCloud u jaċċessa servizzi online.

Uża 4G LTE

Il-R5 Scrub jinkludi SIM card installata minn qabel. Ir-robot jikkonnettja man-netwerks LTE awtomatikament.

Uża Wi-Fi

Il-Wi-Fi huwa diżattivat awtomatikament. Biex tikkonnettja ma’ network:

- 1. Fuq l-skrin tat-touch, mur f’**Settings**  > **Network**  > **Wifi**.
- 2. Aghżel in-network tieghek mil-lista.
- 3. Daħhal il-password tan-network u tektek confirm .

Manutenzjoni

 TWISSIJA

- Qabel tnaddaf, tagħmel manutenzjoni, jew tissostitwixxi aċċessorji (pereżempju, l-ispazzoli):
- Izola l-batterija miċ-ċirkwiti elettriċi tal-magna billi tagħmel dan li ġej:
 - 1. Aghfas il-buttuna tal-enerġija.
 - 2. Dawwar iċ-ċavetta kontra l-arloġġ u neħhiha mis-swiċċ.
 - 3. Skonnettja l-ċarġer mill-izbokk tad-dawl u mbagħad mir-robot.
 - Kun żgur li r-robot ikun fuq wiċċ ċatt u stabbli biex tevita moviment mhux intenzjonat.
 - It-tank tal-irkupru jista’ jkun fih residwi minn kimiċi użati qabel u d-deterġent użat mal-istazzjon tad-docking. Meta tnaddaf it-tank tal-irkupru:
 - Ilbes ingwanti reżistenti għall-kimiċi u protezzjoni għall-ġhajnejn. Irreferi għall-Iskeda tad-Dejta tas-Sigurtà (SDS) tad-deterġent għal struzzjonijiet speċifiċi dwar l-immaniġġjar.
 - Uża t-tagħmir protettiv personali xieraq ibbażat fuq is-sustanzi li setgħu nużaw fuq l-art.

Intervall	Kompitu	Sommarju tal-proċedura
Kuljum	Naddaf id-devjatur tad-detriti	Nehhi l-għata tar-ras tat-tindif; laħlaħ id-devjatur bl-ilma
	Naddaf l-ispazzoli	Nehhi r-ras tat-tindif; laħlaħ bl-ilma
	Naddaf is-squeegie	Skonnettja l-pajp tal-vakwu; neħhi s-squeegie; laħlaħ bl-ilma
	Naddaf il-pajp tal-vakwu	Skonnettja mis-squeegie u mir-robot; laħlaħ bl-ilma
	Naddaf it-tank tal-irkupru	Ixxotta; neħhi l-gaġġa tad-detriti; laħlaħ il-gaġġa u t-tank; imsaħ
	Naddaf in-naħa ta’ barra tar-robot	Naddaf l-uċuħ
Kull ġimgħa	Iċċarġjar tal-batterija	Qabbad iċ-ċarġer
	Naddaf it-tank tal-ilma nadif	Imla permezz tal-fetha tal-ilma nadif
	Naddaf il-fetha tal-ilma nadif	Naddaf jew ibdel il-filtru
	Sensors	Naddaf l-uċuħ tas-sensors
	Pajp tat-tbattil tat-tank tal-irkupru	Spezzjona għal imblukkar; neħhi jekk jinstab

Soluzzjoni ta’ problemi

Problema	Kawża	Soluzzjoni
----------	-------	------------

Ir-robot ma jibdiex	Ir-robot mhux iċċarġjat	Iċċarġja r-robot, imbagħad ibda r-robot.
Ir-robot ma jiċċaqlaqx	Il-waqfa ta' emerġenza (26) huwa attivat.	Dawwar il-waqfa ta' emerġenza lejn il-lemin u stenna 30 s.
Ir-robot ma jistax jasal fid-destinazzjoni tiegħu	Kien hemm żball waqt il-lokalizzazzjoni	Tillokalizza r-robot mill-ġdid.

Għal gwidi avvanzati dwar is-soluzzjoni ta' problemi, ara l-ġajjnuna online f'LionsCloud.

Appendiċi A: Kuluri u mudelli tad-dawl tal-istatus

Kulur	Mudell	Tifsira
Blu	Teptip	Ir-robot qed jibda.
Blu	Solidu	Ir-robot lest biex tnaddaf.
Aħdar	Teptip	Ir-robot qed jiċċarġja.
Vjola	Teptip	Ir-robot tilef il-pożizzjoni tiegħu u ma jistax jibda tnaddaf.
Oranġjo	M/A	Ir-robot jinsab f'żona ristretta.
Aħmar	Teptip malajr	Ir-robot għandu żball jew il-buttuna tal-waqfa ta' emerġenza hija ppressata.

Appendiċi B: Speċifikazzjonijiet tekniċi

Karatteristika	Deskrizzjoni
Protezzjoni kontra l-penetrazzjoni	IPX3
Livell tal-pressure tal-ħoss ⁴⁹	≤ 70 dB(A)
Temperatura operattiva	5°C sa 40°C
Umdità operattiva	10% sa 90% RH, mingħajr kondensazzjoni
Komunikazzjoni bla fili	LTE (meded 1, 3, 7, 8, 20, u 28), Wi-Fi (2400 2483.5 MHz, 20 dBm jew inqas), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm jew inqas)
Moviment	
Gradabbiltà massima	- Trasport manwali: 10% (5.71°) - Tindif awtonomu: 5% (2.86°)
Velocità	≤ 1.1 m/s
Wisa' minima għal dawra f'korsija	80 cm
Energija u batterija	
Vultaġġ tal-batterija	25.6 V
Kapaċità tal-batterija (massima)	134 Ah (żewġ batteriji ta' 67 Ah)
Kimika tal-batterija	LiFePO ₄
Ħin ta' tħaddim (modalità standard)	Sa 4 sigħat u 20 minuta
Ĉarġer	36 Ah; mudell: R5 SRS u R5 SCS
Ħin medju tal-iċċarġjar	3.5 h
Karatteristiċi fiżiċi	
Piż gross tal-vettura ⁵⁰	200 kg (440.92 lb)
Piż tat-trasport ⁵¹	150 kg (330.69 lb)
Wisa' (dijametru)	69 cm
Għoli	112.5 cm
Tindif	
Wisa' tas-squeegee	68 cm
Wisa' tal-għorik	52 cm

⁴⁹Skont IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, imkejjel skont ISO 3744
⁵⁰Piż totali b'tank tal-ilma nadif mimli, aċċessorji default u batteriji installati, tank tal-irkupru vojta.
⁵¹Piż totali bit-tankijiet kollha vojta, aċċessorji default u batteriji installati.

Dijametru tal-ispazzola/ kuxxinett tad-diska	19 cm kull waħda; inklużi tliet ispazzoli
Kapaċità tat-tank tal-ilma nadif	50 L
Kapaċità tat-tank tal-irkupru	40 L
Veloċità tal-ispazzola/kuxxinett tad-diska	200 RPM (tipika), 267 RPM (massima, mingħajr tagħbija)
Rata massima tal-fluss	40 L/h
Rata nominali tal-fluss	14 L/h
Pressjoni tal-ispazzola	Sa 29 kg
Mutur tal-vakwu	Sa 12.48 kPa
Kopertura massima tal-lidar	• lidar 2D: 2 unitajiet (ta' quddiem u ta' wara), firxa ta' 20 m kull waħda, 40 m b'kollox • lidar 3D fakultattiv: 50 m
Prestazzjoni teoretika massima	2059.2 m ² /h

Vertaling van de oorspronkelijke instructies

Bij verschillen prevaleert de Engelse versie

LionsBot werkt dit document regelmatig bij. Bezoek het LionsCloud-portaal of ga naar <https://www.lionsbot.com/contact-us/> voor de nieuwste versie van elk document.

Documentinformatie

Publicatiedatum: Juni 2026

Documentversie: 1.1

Fabrikant

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefoon: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Geautoriseerde vertegenwoordiger

LionsBot Europe B.V.

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Machineaanduiding

Type: R5 Scrub

(Zoals aangegeven op het typeplaatje van de machine)

Beoogd gebruik

De R5 Scrub is ontworpen voor het nat schrobben van harde vloeren in commerciële omgevingen binnenshuis (bijvoorbeeld op locaties zoals hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoren en verhuurbedrijven). De meegeleverde accessoires (zoals de zuigmond, schrob pads en zuigslang) zijn uitsluitend ontworpen voor deze machine voor het nat schrobben van harde vloeren.

Niet gebruiken op tapijt, buitenterrein, openbare wegen of hellingen die steiler zijn dan 5% (2.86°).

Volg alle veiligheidsinstructies in deze handleiding.

EU-conformiteitsverklaring (Radioapparatuurrichtlijn 2014/53/EU)

Hierbij verklaart LionsBot International Pte. Ltd. dat het type radioapparatuur R5 Scrub in overeenstemming is met Richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres:

<https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Inhoudsopgave

Veiligheidsinformatie	280	De robot tussen ruimtes verplaatsen	289
Veiligheid	280	Een kaart maken	290
Wijzigingen aan het apparaat	281	Reinigen	290
Onderdelen en onderhoud	281	De robot met het internet verbinden	290
Gebruiksvoorwaarden en beperkingen ..	281	4G LTE gebruiken	290
Gebruiksomgeving	281	Wi-Fi gebruiken	290
Cybersecurity en onderhoudstoegang ..	281		
Richtlijnen voor materialen en stoffen ..	281	Onderhoud	290
Beperkingen	281	Problemen oplossen	291
Transport en opslag	282	Bijlage A: Kleuren en patronen van	
Voeding en elektrische veiligheid	282	het statuslampje	291
Stabiliteit	283	Bijlage B: Technische specifica-	
Noodprocedures	283	ties	292
Informatie over wettelijke nale-			
ving	284		
Radiofrequentie	284		
Laserapparatuur	284		
Het product recycelen	284		
De accu's verwijderen	284		
De accu recycelen	284		
Over de R5 Scrub	285		
Belangrijkste functies	285		
Gebruiksomgeving	285		
Geschikte omgevingen	285		
Ongeschikte omgevingen	285		
Te vermijden gebieden	285		
Wat kan de R5 Scrub reinigen?	285		
Wat moet de R5 Scrub vermijden?	285		
Onderdelen van de R5 Scrub	285		
Veiligheidsfuncties	287		
Obstakeldetectie en -vermijding	287		
Noodstop	287		
De noodstopknop gebruiken	287		
Werkzaamheden hervatten	287		
Typeplaatje	287		
Aan de slag	288		
De R5 Scrub uitpakken	288		
Accessoires	289		
De accu voorbereiden	289		
De robot in- en uitschakelen	289		
De robot inschakelen	289		
De robot uitschakelen	289		
De R5 Scrub instellen	289		
De R5 Scrub gebruiken	289		
De accu opladen	289		



Over deze handleiding

Deze handleiding bevat veiligheidsinformatie, gebruiksinstructies en onderhoudsrichtlijnen voor de LionsBot R5 Scrub.

Deze handleiding bevat geen:

- Instructies voor het maken van geavanceerde kaarten.
- Instructies voor het vervangen van onderdelen van het product.
- Geavanceerde handleidingen voor probleemoplossing en onderhoud.

Raadpleeg voor reparatiehandleidingen, instructies voor het vervangen van onderdelen en geavanceerde onderhoudshandleidingen de servicehandleiding of de online Help in LionsCloud.

Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

Symbolen

Dit document gebruikt de volgende symbolen:

Symbol	Betekenis
 WAARSCHUWING	Situaties die letsel of overlijden kunnen veroorzaken
 VOORZICHTIG	Situaties die schade aan het product of andere objecten kunnen veroorzaken
	VOORZICHTIG: Lees de instructies voordat u de machine gebruikt.

Documentatieconventies

Dit document gebruikt de volgende conventies:

Conventie	Betekenis
Vette cijfers tussen haakjes—bijvoorbeeld (2)	Gelabelde elementen in de sectie <i>Onderdelen van de R5 Scrub</i> (pagina 285).

Conventie	Betekenis
Vetgedrukt	Labels op de robot en namen van elementen op het touchscreen
 Belangrijk	Essentiële informatie over het product of de taak.

Veiligheidsinformatie

Deze handleiding behandelt veelvoorkomende situaties, maar niet elke mogelijke omstandigheid die u kunt tegenkomen. Wees voorzichtig bij het installeren, onderhouden en gebruiken van de R5 Scrub.

Volg alle instructies in deze handleiding op om de garantie geldig te houden.

Veiligheid

WAARSCHUWING

- **Veiligheid van de operator**
 - Operators moeten voldoende zijn getraind over het gebruik van deze machine voordat zij deze bedienen.
 - Alleen getraind en gekwalificeerd personeel mag deze machine gebruiken.
 - Deze machine is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, of met een gebrek aan ervaring en kennis.
 - Houd toezicht op kinderen om ervoor te zorgen dat zij niet met de R5 Scrub spelen.
- **Veiligheid bij het verplaatsen van het apparaat**
 - In de handmatige modus, bij het in kaart brengen van ruimtes en bij het handmatig verplaatsen van de robot, vermijdt de R5 Scrub geen obstakels en zijn de autonome veiligheidsfuncties uitgeschakeld.

- Zet onbeheerde robots vast om onbedoelde beweging te voorkomen.

Wijzigingen aan het apparaat

VOORZICHTIG

Wijzig de R5 Scrub op geen enkele wijze zonder schriftelijke toestemming van LionsBot.

Het wijzigen van de R5 Scrub zonder schriftelijke toestemming maakt de garantie ongeldig en maakt u verantwoordelijk voor eventuele ongevallen die daaruit voortvloeien.

Onderdelen en onderhoud

VOORZICHTIG

Alleen LionsBot of geautoriseerde distributeurs mogen de R5 Scrub repareren.

Neem contact op met LionsBot voor reparatieonderdelen of onderhoud. Vermeld bij contact het model- en serienummer van de robot.

Gebruiksvoorwaarden en beperkingen

Gebruiksomgeving

VOORZICHTIG

- De R5 Scrub is uitsluitend ontworpen voor gebruik binnenshuis.
- Gebruik de R5 Scrub alleen in droge omgevingen.
- Gebruik de R5 Scrub niet op plaatsen waar de temperatuur hoger is dan 40°C.
- Gebruik de robot alleen in goed verlichte omgevingen om de bewegingen van de robot veilig te kunnen volgen en obstakels of gevaren in het reinigingsgebied te detecteren.

Cybersecurity en onderhoudstoegang

VOORZICHTIG

Het apparaat beschikt over een onderhouds-interface die uitsluitend is bedoeld voor het oplossen van problemen en onderhoud door geautoriseerd technisch personeel van LionsBot. Eindgebruikers mogen deze interface niet openen of gebruiken. Ongeautoriseerde toegang kan de beveiliging, veiligheid en naleving van de regelgeving van het apparaat beïnvloeden.

Richtlijnen voor materialen en stoffen

VOORZICHTIG

- Gebruik alleen SuperSteam No Foam Degreaser (215) of andere reinigingsmiddelen die expliciet zijn goedgekeurd door LionsBot.
- Voeg de reinigingsmiddelen toe met behulp van een compatibel dockingstation. Voeg geen reinigingsmiddelen rechtstreeks toe aan de schoonwatertank van de R5 Scrub.
- Draag bij het hanteren van reinigingsmiddelen en andere chemicaliën geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals chemicaliënbestendige handschoenen en oogbescherming).

Beperkingen

WAARSCHUWING

- Gebruik geen brandbare of vluchtige stoffen in of nabij de R5 Scrub. Gebruik de R5 Scrub niet op of nabij brandbare vloeistoffen.
- Gebruik de R5 Scrub niet voor het opzuigen van gevaarlijke stoffen.

- Gebruik geen bleekmiddel, schuimende chemicaliën, zuren of oplosmiddelen in combinatie met de robot.
- Gebruik geen water onder druk, slangen of hogedrukreinigers om de buitenkant van de robot te reinigen.

Transport en opslag

- Gebruik intern transportmaterieel bij het optillen van de R5 Scrub.

VOORZICHTIG

- Als u de R5 Scrub voor langere tijd opslaat zonder deze te gebruiken, laad de accu dan elke 45 tot 60 dagen op via de handmatige laadpoort. Dit voorkomt blijvende schade aan de accu.
- Sla de R5 Scrub uitsluitend binnenshuis op in een warme, droge ruimte op een vlakke ondergrond. Laat de veiligheidshendels zakken en verwijder de sleutels om onbevoegd gebruik te voorkomen.
- Controleer het volgende voordat u de R5 Scrub op een voertuig vervoert:
 - Alle tanks zijn leeg.
 - De R5 Scrub is correct verpakt en vastgesjord aan het voertuig.

Voeding en elektrische veiligheid

WAARSCHUWING

- Om het risico op letsel te beperken, moet de gebruiker de handleiding lezen.
- Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.
- Voorkom onbedoeld opstarten. Zorg dat de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de accu aansluit, het apparaat oppakt of draagt. Het dragen van het apparaat met uw vinger op de schakelaar of het inscha-

kelen van apparaten waarvan de schakelaar aan staat, kan leiden tot ongelukken.

- Laad alleen op met de door de fabrikant gespecificeerde lader. Een lader die geschikt is voor het ene type accu kan brandgevaar opleveren bij gebruik met een andere accu.
- Gebruik apparaten alleen met specifiek daarvoor bestemde accu's. Het gebruik van andere accu's kan leiden tot letsel en brandgevaar.
- Wanneer de accu niet in gebruik is, houd deze dan uit de buurt van andere metalen voorwerpen, zoals paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een verbinding kunnen maken tussen de polen. Kortsluiting tussen de accupolen kan brandwonden of brand veroorzaken.
- Onder onjuiste omstandigheden kan er vloeistof uit de accu lekken; vermijd contact. Bij toevallig contact met water afspoeien. Als de vloeistof in de ogen komt, moet u bovendien medische hulp zoeken. Vloeistof die uit de accu lekt, kan irritatie of brandwonden veroorzaken.
- Gebruik geen accu of apparaat dat beschadigd of aangepast is. Beschadigde of aangepaste accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, wat kan leiden tot brand, explosie of letselgevaar.
- Stel een accu of apparaat niet bloot aan vuur of extreem hoge temperaturen. Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130°C kan leiden tot een explosie.
- Volg alle laadinstructies op en laad de accu of het apparaat niet op buiten het in de instructies gespecificeerde temperatuurbereik. Onjuist opladen of opladen bij temperaturen buiten het gespecificeerde bereik kan de accu beschadigen en het risico op brand vergroten.
- Laat onderhoud uitvoeren door een gekwalificeerde reparateur die uitsluitend identieke vervangingsonderdelen gebruikt. Dit waarborgt de veiligheid van het product.
- Probeer het apparaat of de accu (indien van toepassing) niet aan te passen of te re-

pareren, tenzij aangegeven in de gebruiksaanwijzingen en onderhoudsinstructies.

• Laadvereisten

- Gebruik alleen een compatibel dockingstation (R5 SRS en R5 SCS) om de robot op te laden.
- Sluit het dockingstation alleen aan op een geaard stopcontact. Gebruik geen verlengsnoeren, beschadigde laders of beschadigde stopcontacten.
- Pas de lader niet aan om deze in een stopcontact zonder randaarde te laten passen.
- Laad accu's alleen op in goed geventileerde ruimtes, uit de buurt van open vuur. Rook niet tijdens het opladen van accu's.
- Laad de R5 Scrub niet op als deze nat is. Het temperatuurbereik voor het opladen van de accu is 5°C tot 40°C (41°F tot 104°F).

• Omgang met de accu

- Dit apparaat bevat accu's. Alleen geautoriseerde distributeurs en getrainde technici mogen de accu's vervangen. Vervang de accu's niet zelf.
- Houd metalen voorwerpen uit de buurt van de accupolen. Als metaal beide polen tegelijk aanraakt, kan dit kortsluiting veroorzaken. Dit kan leiden tot brand, ernstige brandwonden of schade aan de accu.
- Gebruik de R5 Scrub alleen met het accumodel P24067. Gebruik geen niet-oplaadbare batterijen in de R5 Scrub.

• Onderhoud en opslag

- Haal de stekker van de lader en het dockingstation uit het stopcontact wanneer deze niet in gebruik zijn en vóór onderhoud.
- Houd de lader en het dockingstation uit de buurt van hoge temperaturen en vocht.
- Open de lader of het dockingstation niet. Neem voor reparaties contact op met uw geautoriseerde distributeur.
- Zorg er altijd voor dat de machine correct is opgetild en vastgezet met een hefwerktuig of geschikte ondersteuningsapparatuur voordat u onder de machine werkt.

Het niet vastzetten van de machine kan leiden tot beknellingsletsel of de dood.

Stabiliteit

WAARSCHUWING

Om te voorkomen dat de robot kantelt tijdens gebruik of onder andere omstandigheden:

- Gebruik de machine niet voor reinigingsdoeleinden op oppervlakken met een hellingshoek die groter is dan aangegeven op de machine.
- Controleer vóór het testen of de robot op een vlakke, stabiele ondergrond staat met voldoende vrije ruimte.
- Voer alle onderhoudswerkzaamheden uit op een vlakke ondergrond, met de veiligheidshendels vergrendeld (omlaag).

Noodprocedures

- **Componentstoring tijdens gebruik:** Druk op de noodstop. Probeer de robot niet te verplaatsen als een wiel of de tractie-aandrijving uitvalt. Neem indien nodig contact op met de ondersteuning van LionsBot.
- **Accuschade (rook, lekkage, enzovoort):** Neem onmiddellijk contact op met uw geautoriseerde distributeur of de ondersteuning van LionsBot.
- **Accubrand:** Gebruik een CO₂- of ABC-poederblusser om de brand te blussen.
- **Lekkage of morsen uit de vuilwatertank:** Vermijd contact met de vloeistof. Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (chemicaliënbestendige handschoenen en oogbescherming). Beperk de lekkage onmiddellijk met absorberende materialen. Volg de reinigingsprocedure die de fabrikant van het reinigingsmiddel aanbeveelt, op basis van het gebruikte reinigingsmiddel. Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad (SDS) van het reinigingsmiddel voor specifieke instructies voor de omgang.

Informatie over wettelijke naleving

Radiofrequentie

De volgende tabel beschrijft de frequentiebanden en het maximale TX-vermogen van de radio-apparatuur in de R5 Scrub:

Band		UL	DL	TX-vermogen
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm of minder
Blue-tooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm of minder

Laserapparatuur

De 2D- en 3D-karteringssensoren van de R5 Scrub zijn laserproducten van klasse 1. Laserpro-

ducten van klasse 1 zijn veilig bij normaal gebruik. De laserstralen zijn niet zichtbaar voor het menselijk oog.

Het product recycleren



Gooi dit product niet bij het huishoudelijk afval. Breng het naar een erkend recyclingpunt voor elektronica.

Voordat u het product recyclet of afdankt:

1. Koppel de robot los van het stopcontact en de lader.
2. Laat de accu verwijderen door een erkende distributeur.
3. Scheid materialen per categorie volgens de lokale milieuvorschriften.

Neem voor meer informatie over het dichtstbijzijnde recyclingpunt en de milieuvorschriften contact op met uw lokale autoriteiten.

De accu's verwijderen



Belangrijk

Alleen geautoriseerde technici mogen de accu's van de robot verwijderen.

1. Koppel de robot los van elke stroombron.
2. Verwijder de Voorkap (15). De accu's bevinden zich aan de rechterkant.
3. Koppel de accuconnectoren los. De connectoren zijn zwart en grijs.
4. Verwijder de schroeven aan de voorzijde van de accu's.
5. Koppel alle andere kabels los van de accu's.
6. Verwijder de accu's uit de robot.

De accu recycleren

Voer accu's veilig af, volgens uw lokale milieuvorschriften.

Gebruikte accu's worden geclassificeerd als gevaarlijk afval. U moet deze inleveren bij een erkende instantie voor recycling.

Neem voor meer informatie over het recycleren van LiFePO₄-accu's en de milieuvorschriften contact op met uw lokale autoriteiten.

Over de R5 Scrub

De LionsBot R5 Scrub is een op een accu werken- de vloerreinigingsrobot die is ontworpen voor commerciële omgevingen binnenshuis (bijvoorbeeld op locaties zoals hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoren en verhuurbedrijven).

De R5 Scrub gebruikt ingebouwde sensoren om ruimtes in kaart te brengen en zich veilig te verplaatsen. Het apparaat reinigt automatisch volgens een vast schema en vereist minimaal toezicht.

Belangrijkste functies

- Reinigen: Brengt ruimtes in kaart en reinigt autonoom
- Planningen: Stel reinigingsschema's in die aansluiten bij de behoeften van uw faciliteit
- Continue werking
 - Werkt de hele dag door met minimaal toezicht
 - Met het optionele dockingstation worden de accu automatisch opgeladen en de watertank automatisch bijgevuld
- Beheer: Controleer de status, bekijk rapporten en bedien de robot met de mobiele app of het LionsCloud-webportaal

Gebruiksomgeving

De R5 Scrub is ontworpen voor commerciële omgevingen binnenshuis (bijvoorbeeld op locaties zoals hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoren en verhuurbedrijven). De R5 Scrub is niet bedoeld voor gebruik in particuliere woningen.

Geschikte omgevingen

Gebruik de R5 Scrub uitsluitend binnenshuis. Deze is ontworpen voor harde, gladde vloeren.

Ongeschikte omgevingen

Vermijd het gebruik van de R5 Scrub in ruimtes met:

- Zeer hoge of zeer lage temperaturen
- Zachte, ruwe of oneffen vloeren
- Gewaxte vloeren

Te vermijden gebieden

Gebruik voor het beste resultaat de R5 Scrub niet in ruimtes met:

- Losse oppervlakken
- Spiegels of glanzende oppervlakken

Wat kan de R5 Scrub reinigen?

De R5 Scrub kan het volgende reinigen:

- Vloeistoffen
- Klein vuil tot 10 mm hoog, zoals etensresten, kleine wikkels, papier en stof.

Wat moet de R5 Scrub vermijden?

Gebruik de R5 Scrub niet voor:

- Scherpe voorwerpen
- Plastic zakken of lange draden
- Magnetische voorwerpen
- Alles wat groter is dan 10 mm
- Gevaarlijke stoffen



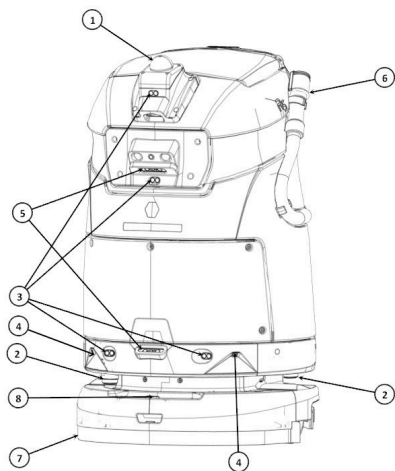
VOORZICHTIG

Het proberen te reinigen van deze voorwerpen kan de robot beschadigen. Voorwerpen kunnen vast komen te zitten in de borstels, de motor laten oververhitten en de zuigkracht verminderen.

Onderdelen van de R5 Scrub

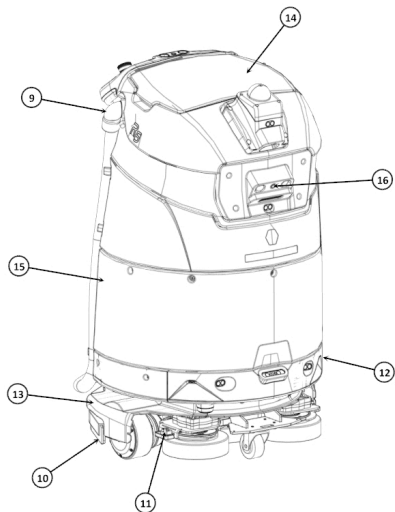
De volgende afbeeldingen tonen de locatie van de onderdelen van de R5 Scrub.

1. 3D-Lidar (Figuur 1)
2. 2D-Lidar (Figuur 1)
3. Sonar (Figuur 1)
4. Time-of-flight-sensor (Figuur 1)
5. Dieptecamera (Figuur 1)
6. Vuilwaterafvoerslang (Figuur 1)
7. Vuilgeleider (Figuur 1)
8. Ontgrendeling reinigingskopkap (Figuur 1)



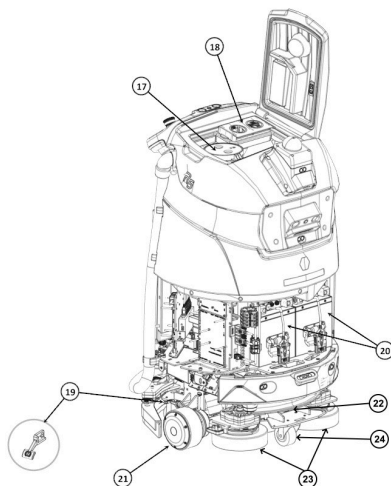
Figuur 1

- 9. Zuigslang (Figuur 2)
- 10. Zuigrubber (Figuur 2)
- 11. Borstelcassettevergrendeling (Figuur 2)
- 12. Sensorbalk (Figuur 2)
- 13. Zuigmond (Figuur 2)
- 14. Vuilwatertankluis (Figuur 2)
- 15. Voorkap (Figuur 2)
- 16. RGB-camera voorzijde (Figuur 2)



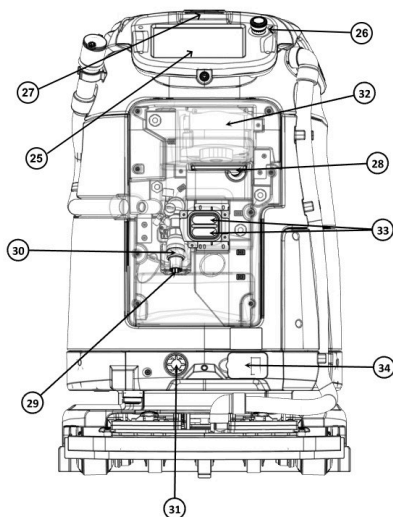
Figuur 2

- 17. Vuilkorf (Figuur 3)
- 18. HEPA-filter (Figuur 3)
- 19. Veiligheidshendel (Figuur 3)
- 20. Accu (Figuur 3)
- 21. Aandrijfwieltje (Figuur 3)
- 22. Waterfilter (Figuur 3)
- 23. Reinigingskop (Figuur 3)
- 24. Zwenkwiel (Figuur 3)



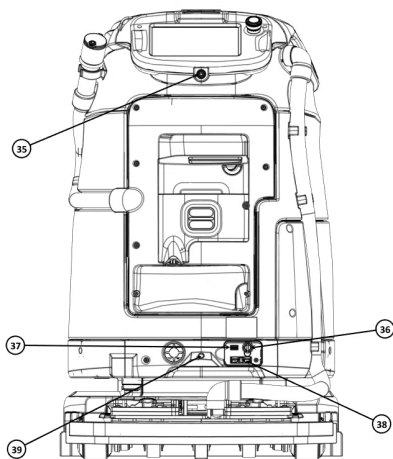
Figuur 3

- 25. Touchscreen (Figuur 4)
- 26. Noodstop (Figuur 4)
- 27. RGB-camera bovenzijde (Figuur 4)
- 28. Schoonwaterinlaat (Figuur 4)
- 29. Vuilwateruitlaat (Figuur 4)
- 30. Kogelkraan (Figuur 4)
- 31. Schoonwaterkraan (Figuur 4)
- 32. Zuigmotor (Figuur 4)
- 33. Laadcontacten (Figuur 4)
- 34. Aansluitklep (Figuur 4)



Figuur 4

- 35. Aan/uit-knop (Figuur 5)
- 36. Sleutelschakelaar (Figuur 5)
- 37. USB-poort (alleen voor onderhoud) (Figuur 5)
- 38. Handmatige laadpoort (Figuur 5)
- 39. RGB-camera achterzijde (Figuur 5)



Figuur 5

Veiligheidsfuncties

Obstakeldetectie en -vermijding

De R5 Scrub gebruikt sensoren om tijdelijke of niet-gekarteerde obstakels te detecteren tijdens het reinigen in de autonome modus.

Het systeem voor obstakeldetectie en -vermijding gebruikt de volgende onderdelen:

- 2D-Lidar (**2**): Detecteert obstakels rondom de robot. Elke R5 Scrub bevat meerdere 2D-Lidar-sensoren.
- Dieptecamera (**5**): Maakt een gedetailleerde 3D-kaart van het gebied voor en aan de zijkan-ten van de robot.
- Sonar (**3**): Detecteert nabijgelegen obstakels om botsingen te voorkomen. De R5 Scrub be-vat meerdere sonars.
- Besturingssoftware: Verwerkt sensorgegevens om de autonome beweging en machinefunc-ties veilig te coördineren.

Noodstop

Noodstop (**26**) is de rode knop naast het touchs-creen. Gebruik deze knop om de robot onmid-dellijk te stoppen en letsel of schade aan de ap-paratuur te voorkomen.

Wanneer u op de Noodstop drukt, stopt de robot onmiddellijk met bewegen.

De noodstopknop gebruiken

- Druk de noodstopknop stevig in totdat deze vastklikt.

Werkzaamheden hervatten

1. Draai de noodstopknop rechtersom om deze te ontgrendelen.
2. Volg de instructies op het scherm.

Typeplaatje

De sticker met het typeplaatje bevindt zich rechtsachter op de R5 Scrub. De sticker bevat ba-sisinformatie over de robot, inclusief het serie-nummer.

LIONSBOT

Part: R5 Scrub
Model No. R5 SCR
Rating : 24V ~ 1400W
GVW: 440.92 lb/200 kg
Use only with R5 SRS or R5 SCS docking station.  
À utiliser uniquement avec la station d'accueil R5 SRS ou R5 SCS

"WARNING - To reduce the risk of injury, the user must read instruction manual."
"AVERTISSEMENT - Pour déduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction."

LionBot International Pte.Ltd
84 Punggol Way, #08-01, Singapore 829911
www.lionsbot.com

5%



Serial No.:
R5SCR-C#####

Date code: F24

Barcode

De volgende tabel beschrijft de informatie op het typeplaatje:

Element	Beschrijving
Model	De naam van het product.
Part No.	Het producttype.
Rating	De elektrische specificaties van het product.
GVW	Het totaalgewicht met een volle schoonwatertank, standaardaccessoires en accu's geïnstalleerd, en een lege vuilwatertank.
IP Code	De IP-classificatie van de robot.
	Laad de R5 Scrub alleen op met een compatibel dockingstation.
	Het dockingstation voor de R5 voldoet aan IEC 60335-2-29. Het dockingstation is niet permanent aangesloten op het elektriciteitsnet.
	Gooi de R5 Scrub niet bij het huisvuil. Breng deze naar een erkend recyclingpunt voor elektronica.
Serial No.	Het serienummer van de robot. Het serienummer volgt dit formaat: Eerste 5 tekens: onderdeelnummer (R5SCR).

Element	Beschrijving
	Overige tekens: fabrieks-ID en volgnummer van de eenheid.
Date code	De maand en het jaar waarin het product is gefabriceerd. De datumcode volgt dit formaat: - Eerste teken: de maand waarin het product is gefabriceerd. A = januari, B = februari, enzovoort. - Laatste twee tekens: het jaar waarin het product is gefabriceerd. 26 betekent bijvoorbeeld 2026.
	De maximale hellingshoek waarop de robot veilig kan werken.

Aan de slag

De R5 Scrub uitpakken

 WAARSCHUWING

Het bruto voertuiggewicht van de machine is 200 kg (440,92 lb). De machine kan kantelen of u beknellen tijdens het inpakken, uitpakken of verplaatsen. Volg de veiligheidsvoorschriften om letsel te voorkomen.

Volg de onderstaande stappen om de R5 Scrub uit te pakken:

1. Open de container.
2. Controleer alles op schade.
3. Als u schade ontdekt, neem dan direct contact op met de klantenservice van LionsBot om een claim in te dienen voor transport schade. Bewaar het verpakkingsmateriaal voor verdere inspectie.
4. Verwijder het achterpaneel van de krat en plaats dit achter de robot om als oprijplaat te gebruiken.
5. Verwijder al het overige verpakkingsmateriaal van de R5 Scrub.

6. Verwijder de Zuigmond.
 - a. Koppel de Zuigslang (9) los van de Zuigmond (13).
 - b. Draai de knoppen op de Zuigmond tegen de klok in en verwijder ze.
 - c. Houd de Zuigmond aan beide kanten vast en laat deze op de grond zakken.
7. Til de Veiligheidshendel (19) op beide wielen op om de remmen te ontgrendelen.
8. Verplaats de R5 Scrub voorzichtig uit de container.
9. Verplaats de R5 Scrub naar de ruimte waar u deze wilt gebruiken.
10. Zet de Veiligheidshendel op beide wielen omlaag.

WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat beide hendels volledig omlaag staan en vergrendeld zijn voordat u de robot gebruikt. Als ze niet vergrendeld zijn, kan de robot onverwacht gaan bewegen en letsel of materiële schade veroorzaken.

11. Installeer de Zuigmond opnieuw.

Bewaar de container en het verpakkingsmateriaal voor het geval u de robot later moet verplaatsen.

Accessoires

De R5 Scrub bevat de volgende accessoires:

- Oplader
- Sleutels
- Robotafdekking
- MagicTag

De accu voorbereiden

Laad de accu volledig op voordat u de R5 Scrub voor de eerste keer gebruikt. Een volledige op- laadbeurt duurt ongeveer 3,5 u.

De robot in- en uitschakelen

De robot inschakelen

1. Open de Aansluitklep (34).
2. Steek de sleutel in de sleutelschakelaar.
3. Draai de sleutel rechtsom.

4. Druk op de Aan/uit-knop (35).
5. Wacht tot de opstartvideo op het touchscreen verschijnt.
6. Ontgrendel indien nodig de Noodstop.
7. Verwijder de sleutel uit de sleutelschakelaar.

De robot uitschakelen

1. Druk op de Aan/uit-knop.
2. Draai de sleutel linksom. De sleutel stopt in een verticale positie.
3. Verwijder de sleutel uit de sleutelschakelaar om onbevoegd gebruik van de R5 Scrub te voorkomen.

De R5 Scrub instellen

Nadat u de R5 Scrub voor de eerste keer hebt ingeschakeld, kiest u de gewenste taal uit de talenlijst en volgt u de instructies op het touchscreen om de installatie te voltooien.

De R5 Scrub gebruiken

De accu opladen

Laad de accu van de R5 Scrub op met een compatibel dockingstation:

1. Sluit het station aan op de Handmatige laadpoort (38).
2. Sluit het station aan op het stopcontact.
3. Als uw stopcontact een schakelaar heeft, zet deze dan aan.

Het volledig opladen van de accu duurt ongeveer 3,5 u.

De robot tussen ruimtes verplaatsen

VOORZICHTIG

Autonome veiligheidsfuncties zijn uitgeschakeld wanneer u de robot handmatig verplaatst.

Om de robot tussen ruimtes te verplaatsen, tikt u op de knop Handmatig duwen  op het touchscreen. Zodra het pictogram een blauwe ring heeft, kunt u de robot verplaatsen.

Een kaart maken

Om de R5 Scrub in de autonome modus te gebruiken, moet u ten minste één kaart maken en configureren. Het maken van een nauwkeurige kaart is essentieel voor een veilige en efficiënte werking.

Raadpleeg de online Help in LionsCloud voor uitgebreide concepten en best practices voor het in kaart brengen.

Reinigen

De R5 Scrub heeft twee reinigingsmodi: autonome modus en handmatige modus.

- **Autonome modus:** De R5 Scrub reinigt automatisch uw in kaart gebrachte groepen, gebieden of routes en keert daarna terug naar het startpunt of dockingstation wanneer de taak is voltooid. Gebruik deze modus voor het regelmatig reinigen van grote oppervlakken.
- **Handmatige modus:** U bestuurt de R5 Scrub direct. Gebruik deze modus om specifieke plekken of kleine gebieden te reinigen.



VOORZICHTIG

Autonome veiligheidsfuncties zijn uitgeschakeld in de handmatige modus.

De robot met het internet verbinden

De R5 Scrub vereist een internetverbinding om te synchroniseren met LionsCloud en toegang te krijgen tot online services.

4G LTE gebruiken

De R5 Scrub bevat een vooraf geïnstalleerde simkaart. De robot maakt automatisch verbinding met LTE-netwerken.

Wi-Fi gebruiken

Wi-Fi is standaard uitgeschakeld. Om verbinding te maken met een netwerk:

1. Ga op het touchscreen naar **Instellingen** 
 - > **Netwerk**  > **Wifi**.
2. Kies uw netwerk uit de lijst.

3. Voer het wachtwoord van het netwerk in en tik op bevestigen .

Onderhoud



WAARSCHUWING

Voordat u reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert of hulpstukken (zoals borstels) vervangt:

- Koppel de accu los van de elektrische circuits van de machine door het volgende te doen:
 1. Druk op de aan/uit-knop.
 2. Draai de sleutel tegen de klok in en verwijder deze uit de schakelaar.
 3. Koppel de lader los van het stopcontact en vervolgens van de robot.
- Zorg ervoor dat de robot op een vlakke, stabiele ondergrond staat om onbedoelde beweging te voorkomen.
- De vuilwatertank kan resten bevatten van eerder gebruikte chemicaliën en het reinigingsmiddel dat met het dockingstation wordt gebruikt. Bij het reinigen van de vuilwatertank:
 - Draag chemicaliënbestendige handschoenen en oogbescherming. Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad (SDS) van het reinigingsmiddel voor specifieke instructies voor de omgang.
 - Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen op basis van de stoffen die mogelijk op de vloer zijn gebruikt.

Interval	Taak	Procedureoverzicht
Dagelijks	Vuilgeleider reinigen	Reinigingskopkap verwijderen; vuilgeleider afspoelen met water
	Borstels reinigen	Reinigingskop verwijderen; afspoelen met water
	Zuigmond reinigen	Zuigslang loskoppelen; zuigmond ver-

Inter-val	Taak	Procedureoverzicht
		wijderen; afspoelen met water
	Zuigslang reinigen	Loskoppelen van zuigmond en robot; doorspoelen met water
	Vuilwater-tank reinigen	Aftappen; vuilkorf verwijderen; korf en tank afspoelen; afvegen
	Buitenkant robot reinigen	Oppervlakken reinigen
	Accu opladen	Lader aansluiten
	Schoonwassertank reinigen	Vullen via schoonwaterinlaat
Weke-lijks	Schoonwaterinlaat reinigen	Filter reinigen of vervangen
	Sensoren	Sensoroppervlakken reinigen
	Vuilwaterafvoerlang	Controleren op verstoppingen; verwijderen indien aanwezig

De robot kan de bestemming niet bereiken	Er is een fout opgetreden tijdens het lokaliseren	Lokaliseer de robot opnieuw.
--	---	------------------------------

Raadpleeg voor geavanceerde handleidingen voor probleemoplossing de online help in Lions-Cloud.

Bijlage A: Kleuren en patronen van het status-lampje

Kleur	Pa-troon	Betekenis
Blauw	Knip-pend	De robot start op.
Blauw	Conti-nu brandend	De robot is klaar om te reinigen.
Groen	Knip-pend	De robot wordt opgeladen.
Paars	Knip-pend	De robot is zijn positie kwijt en kan niet beginnen met reinigen.
Oranje	N.v.t.	De robot bevindt zich in een verboden zone.
Rood	Snel knip-pend	De robot heeft een fout of de noodstop is ingedrukt.

Problemen oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De robot start niet	De robot is niet opgeladen	Laad de robot op en start de robot vervolgens.
De robot beweegt niet	De Noodstop (26) is geactiveerd.	Draai de Noodstop met de klok mee en wacht 30 s.

Bijlage B: Technische specificaties

Kenmerk	Beschrijving
IP-code	IPX3
Geluidsdrukniveau ⁵²	≤ 70 dB(A)
Bedrijfstemperatuur	5°C tot 40°C
Bedrijfsvochtigheid	10% tot 90% RV, geen condensatie
Draadloze communicatie	LTE (banden 1, 3, 7, 8, 20 en 28), Wi-Fi (2400 2483,5 MHz, 20 dBm of minder), Bluetooth Low Energy (2400-2483,5 MHz, 10 dBm of minder)
Beweging	
Maximaal hellingspercentage	• Handmatig transport: 10% (5.71°) • Autonome reiniging: 5% (2.86°)
Snelheid	≤ 1,1 m/s
Minimale draaibreedte in gang-pad	80 cm
Voeding en accu	
Accuspanning	25,6 V
Accucapaciteit (max.)	134 Ah (twee accu's van 67 Ah)
Accuchemie	LiFePO ₄
Gebruiksduur (Standaardmodus)	Tot 4 uur en 20 min
Lader	36 Ah; model: R5 SRS en R5 SCS
Gemiddelde laadtijd	3,5 u
Fysieke kenmerken	
Bruto voertuiggewicht ⁵³	200 kg (440,92 lb)
Transportgewicht ⁵⁴	150 kg (330,69 lb)
Breedte (diameter)	69 cm
Hoogte	112,5 cm
Reiniging	
Breedte zuigmond	68 cm
Reinigingsbreedte	52 cm
Diameter schijfborstel/pad	19 cm per stuk; drie borstels inbegrepen
Capaciteit schoonwatertank	50 L

⁵² Conform IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, gemeten conform ISO 3744

⁵³ Totaal gewicht met volle schoonwatertank, standaardaccessoires en geïnstalleerde accu's, lege vuilwatertank.

⁵⁴ Totaal gewicht met alle tanks leeg, standaardaccessoires en geïnstalleerde accu's.

Capaciteit vuilwatertank	40 L
Snelheid schijfborstel/pad	200 tpm (typisch), 267 tpm (maximaal, onbelast)
Maximale doorstroomsnelheid	40 L/u
Nominale doorstroomsnelheid	14 L/u
Borsteldruk	Tot 29 kg
Zuigmotor	Tot 12,48 kPa
Maximaal Lidar-bereik	• 2D-Lidar: 2 eenheden (voorzijde en achterzijde), bereik van 20 m per stuk, 40 m totaal • Optionele 3D-Lidar: 50 m
Max. theoretische prestatie	2059,2 m ² /u

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

W przypadku rozbieżności wersja angielska jest rozstrzygająca.

LionsBot regularnie aktualizuje ten dokument. Aby uzyskać najnowszą wersję dowolnego dokumentu, odwiedź portal LionsCloud lub przejdź na stronę <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informacje o dokumencie

Data publikacji: Czerwiec 2026

Wersja dokumentu: 1.1

Producent

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Autoryzowany przedstawiciel

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Oznaczenie maszyny

Typ: R5 Scrub

(Zgodnie z oznaczeniem na tabliczce znamionowej maszyny)

Przeznaczenie

R5 Scrub jest przeznaczony do mycia na mokro twardych podłóg w komercyjne środowiska wewnętrzne (na przykład w typowych lokalizacjach hoteli, szkół, szpitali, fabryk, sklepów, biur i firm wynajmujących). Dotychczas akcesoria (takie jak listwa ssąca, pady szorujące i wąż ssący) są przeznaczone wyłącznie do użytku z tą maszyną w celu mycia na mokro twardych podłóg.

Nie używać na dywanach, w terenie otwartym, na drogach publicznych ani na pochyłościach przekraczających 5% (2.86°). Należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa zawartych w niniejszym podręczniku.

Deklaracja zgodności UE (Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych 2014/53/UE)

Niniejszym LionsBot International Pte. Ltd. oświadcza, że typ urządzenia radiowego R5 Scrub jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Spis treści

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

stwa 296

Bezpieczeństwo	296
Modyfikacje urządzenia	297
Części i serwis	297
Warunki użytkowania i ograniczenia	297
Środowisko użytkowania	297
Cyberbezpieczeństwo i dostęp serwisowy	297
Wytyczne dotyczące materiałów i substancji	297
Ograniczenia	297
Transport i przechowywanie	298
Zasilanie i bezpieczeństwo elektryczne	298
Stabilność	299
Procedury awaryjne	299

Informacje dotyczące zgodności z

przepisami 300

Częstotliwość radiowa	300
Urządzenia laserowe	300
Recykling produktu	300
Wymywanie akumulatorów	300
Recykling akumulatora	301

Informacje o R5 Scrub 301

Kluczowe funkcje	301
Środowisko użytkowania	301
Odpowiednie środowiska	301
Nieodpowiednie środowiska	301
Miejsca, których należy unikać	301
Co może czyścić R5 Scrub?	301
Czego powinien unikać R5 Scrub?	301
Elementy składowe R5 Scrub	302
Funkcje bezpieczeństwa	303
Wykrywanie i unikanie przeszkód	303
Przycisk awaryjnego zatrzymania	303
Użycie przycisku awaryjnego zatrzymania	304
Wznawianie pracy	304
Tabliczka znamionowa	304

Pierwsze kroki 305

Rozpakowywanie R5 Scrub	305
Akcesoria	305
Przygotowanie akumulatora	305
Włączanie i wyłączanie robota	305
Włączanie robota	305

Wyłączanie robota	305
-------------------------	-----

Konfiguracja R5 Scrub	305
-----------------------------	-----

Użytkowanie R5 Scrub 306

Ładowanie akumulatora	306
Przemieszczanie robota między pomieszczeniami	306
Tworzenie mapy	306
Czyszczenie	306
Łączenie robota z Internetem	306
Korzystanie z sieci 4G LTE	306
Korzystanie z sieci Wi-Fi	306

Konserwacja 306

Rozwiązywanie problemów 307

Dodatek A: Kolory i wzory kontrolek stanu 308

Dodatek B: Specyfikacje techniczne 309



O niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące bezpieczeństwa, wskazówki dotyczące użytkowania oraz wytyczne dotyczące konserwacji LionsBot R5 Scrub.

Niniejsza instrukcja nie zawiera:

- Instrukcji tworzenia zaawansowanych map.
- Instrukcji wymiany podzespołów produktu.
- Zaawansowanych przewodników dotyczących rozwiązywania problemów i konserwacji.

W celu uzyskania instrukcji naprawy, wymiany podzespołów oraz zaawansowanej konserwacji należy zapoznać się z instrukcją serwisową lub pomocą online w systemie LionsCloud.

Zachowaj niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

Symbole

W niniejszym dokumencie użyto następujących symboli:

Symbol	Znaczenie
 OSTRZEŻENIE	Sytuacje, które mogą spowodować obrażenia ciała lub śmierć
 PRZESTROGA	Sytuacje, które mogą spowodować uszkodzenie produktu lub innych przedmiotów
	PRZESTROGA: Przed użyciem maszyny należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

Konwencje dokumentu

W niniejszym dokumencie zastosowano następujące konwencje:

Konwencja	Znaczenie
Pogrubione liczby w nawiasach	Elementy oznaczone w sekcji <i>Komponenty R5 Scrub</i> (strona 302).

Konwencja	Znaczenie
— na przykład (2)	
Pogrubienie	Etykiety na robocie oraz nazwy elementów na ekranie dotykowym
 Ważne	Istotne informacje dotyczące produktu lub zadania.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja obejmuje typowe sytuacje, ale nie wszystkie możliwe warunki, z którymi można się spotkać. Należy zachować ostrożność podczas instalacji, konserwacji i użytkowania R5 Scrub.

Aby zachować ważność gwarancji, należy przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w niniejszym podręczniku.

Bezpieczeństwo

OSTRZEŻENIE

- **Bezpieczeństwo operatora**
 - ▶ Operatorzy muszą zostać odpowiednio przeszkoleni w zakresie obsługi maszyny przed przystąpieniem do jej użytkowania.
 - ▶ Maszynę mogą obsługiwać wyłącznie przeszkoleni i wykwalifikowani operatorzy.
 - ▶ Maszyna nie jest przeznaczona do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub nieposiadające doświadczenia i wiedzy.
 - ▶ Należy nadzorować dzieci, aby upewnić się, że nie bawią się R5 Scrub.
- **Bezpieczeństwo podczas przemieszczania urządzenia**

- ▶ W trybie ręcznym, podczas mapowania pomieszczeń oraz podczas ręcznego przemieszczania robota, R5 Scrub nie omija przeszkód, a autonomiczne funkcje bezpieczeństwa są wyłączone.
- ▶ Zabezpiecz pozostawione bez nadzoru roboty, aby zapobiec ich niezamierzonemu przemieszczeniu.

Modyfikacje urządzenia

PRZESTROGA

Nie modyfikuj R5 Scrub w żaden sposób bez pisemnej zgody LionsBot.

Modyfikowanie R5 Scrub bez pisemnej zgody powoduje utratę gwarancji i czyni użytkownika odpowiedzialnym za wszelkie wyniki wypadki.

Części i serwis

PRZESTROGA

Wyłącznie LionsBot lub autoryzowani dystrybutorzy mogą naprawiać R5 Scrub.

Skontaktuj się z LionsBot w sprawie części zamiennych lub serwisu. Podczas kontaktu podaj model i numer seryjny robota.

Warunki użytkowania i ograniczenia

Środowisko użytkowania

PRZESTROGA

- R5 Scrub jest przeznaczony wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.
- Robot R5 Scrub należy stosować wyłącznie w suchym otoczeniu.
- Nie używaj R5 Scrub w miejscach, w których temperatura przekracza 40°C.
- Robotą należy używać wyłącznie w dobrze oświetlonym otoczeniu, aby bezpiecznie

monitorować jego ruch oraz wykrywać przeszkody lub zagrożenia w obszarze czyszczenia.

Cyberbezpieczeństwo i dostęp serwisowy

PRZESTROGA

Urządzenie posiada interfejs serwisowy przeznaczony wyłącznie do rozwiązywania problemów i serwisowania przez autoryzowany personel techniczny firmy. Użytkownicy końcowi nie mają uprawnień do uzyskiwania dostępu do tego interfejsu ani korzystania z niego. Nieautoryzowany dostęp może wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia, jego działanie oraz zgodność z przepisami.

Wytyczne dotyczące materiałów i substancji

PRZESTROGA

- Używaj wyłącznie odtłuszczacza SuperSteam No Foam Degreaser (215) lub innych detergentów wyraźnie zatwierdzonych przez LionsBot.
- Detergenty należy dodawać za pomocą kompatybilnej stacji dokującej. Nie dodawaj detergentów bezpośrednio do zbiornika na czystą wodę robota R5 Scrub.
- Podczas pracy z detergentami i innymi chemikaliami należy nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (takie jak rękawice odporne na chemikalia i okulary ochronne).

Ograniczenia

OSTRZEŻENIE

- Nie używaj substancji łatwopalnych ani lotnych wewnątrz lub w pobliżu R5 Scrub. Nie używaj R5 Scrub na powierzchniach łatwopalnych lub w ich pobliżu.

- Nie używaj robota R5 Scrub do zbierania materiałów niebezpiecznych.
- Nie używaj wybielaczy, środków chemicznych pieniących się, kwasów ani rozpuszczalników w połączeniu z robotem.
- Do czyszczenia zewnętrznej części robota nie używaj wody pod ciśnieniem, węży ani myjek ciśnieniowych.

Transport i przechowywanie

- Podczas podnoszenia robota R5 Scrub używaj sprzętu do transportu bliskiego.



PRZESTROGA

- Jeśli przechowujesz R5 Scrub przez dłuższy czas bez używania go, ładuj akumulator co 45 do 60 dni za pomocą gniazda ładowania ręcznego. Zapobiega to trwałemu uszkodzeniu akumulatora.
- R5 Scrub należy przechowywać wyłącznie wewnątrz pomieszczeń, w ciepłym, suchym miejscu na płaskiej powierzchni. Opuść dźwignie bezpieczeństwa i wyjmij kluczyki, aby zapobiec nieautoryzowanemu użyciu.
- Przed transportem robota R5 Scrub pojazdem upewnij się, że:
 - Wszystkie zbiorniki są puste.
 - Robot R5 Scrub jest prawidłowo zapakowany i przymocowany pasami do pojazdu.

Zasilanie i bezpieczeństwo elektryczne



OSTRZEŻENIE

- Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, użytkownik musi przeczytać instrukcję obsługi.
- Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.
- Zapobiegaj przypadkowemu uruchomieniu. Przed podłączeniem akumulatora,

podniesieniem lub przenoszeniem urządzenia upewnij się, że przetątnik znajduje się w pozycji wyłączonej. Przenoszenie urządzenia z palcem na przetątniku lub zasilanie urządzeń, które mają włączony przetątnik, sprzyja wypadkom.

- Ładuj wyłącznie za pomocą ładowarki określonej przez producenta. Ładowarka odpowiednia dla jednego typu akumulatora może stwarzać ryzyko pożaru w przypadku użycia z innym akumulatorem.
- Używaj urządzeń wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami. Użycie jakiegokolwiek innych akumulatorów może stwarzać ryzyko obrażeń i pożaru.
- Gdy akumulator nie jest używany, należy trzymać go z dala od innych metalowych przedmiotów, takich jak spinacze biurowe, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe metalowe przedmioty, które mogą spowodować połączenie między stykami. Zwarcie styków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- W niewłaściwych warunkach z akumulatora może wyciec płyn; unikaj kontaktu. W razie przypadkowego kontaktu przemyj miejsce wodą. Jeśli płyn dostanie się do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć pomocy lekarskiej. Płyn wyciekający z akumulatora może powodować podrażnienia lub oparzenia.
- Nie używaj uszkodzonego lub zmodyfikowanego akumulatora ani urządzenia. Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w nieprzewidywalny sposób, co może prowadzić do pożaru, wybuchu lub ryzyka obrażeń.
- Nie wystawiaj akumulatora ani urządzenia na działanie ognia lub zbyt wysokiej temperatury. Narażenie na ogień lub temperaturę powyżej 130°C może spowodować wybuch.
- Przestrzegaj wszystkich instrukcji ładowania i nie ładuj akumulatora ani urządzenia poza zakresem temperatur określonym w instrukcji. Nieprawidłowe ładowanie lub ładowanie w temperaturach spoza określonego zakresu może uszkodzić akumulator i zwiększyć ryzyko pożaru.

- Serwisowanie powinno być wykonywane przez wykwalifikowanego serwisanta przy użyciu wyłącznie identycznych części zamiennych. Zapewni to utrzymanie bezpieczeństwa produktu.
- Nie modyfikuj ani nie próbuj naprawiać urządzenia lub akumulatora (w stosownych przypadkach), z wyjątkiem przypadków wskazanych w instrukcji obsługi i konserwacji.
- **Wymagania dotyczące ładowania**
 - ▶ Do ładowania robota używaj wyłącznie kompatybilnej stacji dokującej (R5 SRS i R5 SCS).
 - ▶ Podłączaj stację dokującą wyłącznie do uziemionego gniazdka elektrycznego. Nie używaj przedłużaczy, uszkodzonych ładowarek ani uszkodzonych gniazdek.
 - ▶ Nie modyfikuj ładowarki, aby pasowała do gniazdka bez bolca uziemiającego.
 - ▶ Akumulatory należy ładować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od otwartego ognia. Podczas ładowania akumulatorów nie wolno palić tytoniu.
 - ▶ Nie ładuj R5 Scrub, jeśli jest mokry. Zakres temperatur ładowania akumulatora wynosi 5°C do 40°C (41°F do 104°F).
- **Obsługa akumulatora**
 - ▶ To urządzenie zawiera akumulatory. Tylko autoryzowani dystrybutorzy i przeszkoleni technicy mogą wymieniać akumulatory. Nie wymieniaj akumulatorów samodzielnie.
 - ▶ Trzymaj metalowe przedmioty z dala od styków akumulatora. Jeśli metal dotknie obu styków jednocześnie, może dojść do zwarcia. Może to spowodować pożar, poważne oparzenia lub uszkodzenie akumulatora.
 - ▶ Używaj R5 Scrub wyłącznie z akumulatorem modelu P24067. Nie używaj baterii jednorazowych z R5 Scrub.
- **Konserwacja i przechowywanie**
 - ▶ Gdy ładowarka i stacja dokująca nie są używane oraz przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, należy odłączyć je od zasilania.
- ▶ Ładowarkę i stację dokującą należy chronić przed wysokimi temperaturami, wilgocią i zawilgoceniem.
- ▶ Nie otwierać ładowarki ani stacji dokującej. W celu dokonania naprawy należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem.
- ▶ Zawsze upewnij się, że maszyna jest prawidłowo podniesiona i zabezpieczona za pomocą urządzenia podnoszącego lub odpowiedniego sprzętu wspierającego przed rozpoczęciem pracy pod nią. Niezabezpieczenie maszyny może prowadzić do urazów zmiężdżeniowych lub śmierci.

Stabilność

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec przewróceniu się robota podczas pracy lub w innych warunkach:

- Nie używać do czyszczenia powierzchni o nachyleniu przekraczającym wartość oznaczoną na maszynie.
- Przed przystąpieniem do testów należy sprawdzić, czy robot znajduje się na płaskiej, stabilnej powierzchni z odpowiednią ilością wolnego miejsca.
- Wszystkie czynności konserwacyjne należy wykonywać na równej powierzchni, przy zablokowanych (opuszczonych) dźwigniach bezpieczeństwa.

Procedury awaryjne

- **Awaria podzespołu podczas pracy:** Naciśnij przycisk awaryjnego zatrzymania. Nie próbuj przesuwac robota, jeśli koło lub napęd trakcyjny ulegnie awarii. W razie potrzeby skontaktuj się z działem wsparcia LionsBot.
- **Uszkodzenie akumulatora (dym, wyciek itp.):** Natychmiast skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub działem wsparcia LionsBot.
- **Pożar akumulatora:** Do ugaszenia pożaru użyj gaśnicy CO2 lub proszkowej typu ABC.
- **Wyciek lub rozlanie płynu ze zbiornika na brudną wodę:** Unikaj kontaktu z cieczą. Użyj środków ochrony indywidualnej (rękawic od-

pornych na chemikalia oraz ochrony oczu). Natychmiast zabezpiecz wyciek za pomocą materiałów chłonnych. Postępuj zgodnie z procedurą czyszczenia zalecaną przez producenta detergentu, w zależności od użytego środka. Szczegółowe instrukcje dotyczące postępowania znajdują się w Karcie Charakterystyki (SDS) detergentu.

Informacje dotyczące zgodności z przepisami

Częstotliwość radiowa

Poniższa tabela przedstawia pasma częstotliwości oraz maksymalną moc nadawania (TX) urządzeń radiowych wbudowanych w R5 Scrub:

Pasma		UL	DL	Moc nadawania (TX)
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm lub mniej

Pasma		UL	DL	Moc nadawania (TX)
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm lub mniej

Urządzenia laserowe

Czujniki mapowania lidar 2D i lidar 3D w R5 Scrub są produktami laserowymi klasy 1. Produkty laserowe klasy 1 są bezpieczne podczas normalnego użytkowania. Wiązki lasera nie są widoczne dla ludzkiego oka.

Recykling produktu



Nie wyrzucaj tego produktu razem z odpadami domowymi. Oddaj go do autoryzowanego punktu recyklingu elektroniki.

Przed oddaniem produktu do recyklingu lub utylizacji:

1. Odłącz robota od gniazdka elektrycznego i ładowarki.
2. Zleć autoryzowanemu dystrybutorowi wyjęcie akumulatora.
3. Posegreguj materiały według kategorii zgodnie z lokalnymi przepisami ochrony środowiska.

Aby uzyskać więcej informacji na temat najbliższego punktu recyklingu i przepisów ochrony środowiska, skontaktuj się z lokalnymi władzami.

Wyjmowanie akumulatorów



Ważne

Akumulatory robota mogą być wyjmowane wyłącznie przez autoryzowanych techników.

1. Odłącz robota od wszelkich źródeł zasilania.
2. Zdejmij przednią pokrywę (15). Akumulatory znajdują się po prawej stronie.
3. Odłącz złącza akumulatora. Złącza są oznaczone kolorem czarnym i szarym.

4. Wykręć śruby znajdujące się przed akumulatorem.
5. Odtłącz wszystkie pozostałe przewody od akumulatorów.
6. Wyjmij akumulatory z robota.

Recykling akumulatora

Utylizuj akumulatory w bezpieczny sposób, zgodnie z lokalnymi przepisami ochrony środowiska.

Zużyte akumulatory są klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. Należy je dostarczyć do autoryzowanego podmiotu zajmującego się recyklingiem.

Aby uzyskać więcej informacji na temat recyklingu akumulatorów LiFePO₄ oraz przepisów ochrony środowiska, skontaktuj się z lokalnymi władzami.

Informacje o R5 Scrub

Robot R5 Scrub firmy LionsBot to zasilany akumulatorem robot do czyszczenia podłóg, przeznaczony do komercyjnego środowiska wewnętrznego (na przykład w typowych lokalizacjach hoteli, szkół, szpitali, fabryk, sklepów, biur i firm wynajmujących).

R5 Scrub wykorzystuje wbudowane czujniki do mapowania przestrzeni i bezpiecznego poruszania się. Czyści automatycznie zgodnie z ustalonym harmonogramem i wymaga minimalnego nadzoru.

Kluczowe funkcje

- Czyszczenie: Mapuje przestrzeń i czyści automatycznie
- Harmonogramy: Ustaw harmonogramy czyszczenia, aby dopasować je do potrzeb obiektu
- Praca ciągła
 - Działa przez cały dzień przy minimalnym nadzorze
 - Dzięki opcjonalnej stacji dokującej akumulator ładuje się, a zbiornik na wodę napełnia się automatycznie
- Zarządzanie: Sprawdzaj status, przeglądaj raporty i steruj robotem za pomocą aplikacji mobilnej lub portalu internetowego LionsCloud

Środowisko użytkowania

R5 Scrub jest przeznaczony do komercyjnego środowiska wewnętrznego (na przykład w typowych lokalizacjach hoteli, szkół, szpitali, fabryk, sklepów, biur i firm wynajmujących). R5 Scrub nie jest przeznaczony do użytku w domach prywatnych.

Odpowiednie środowiska

R5 Scrub należy stosować wyłącznie wewnątrz pomieszczeń. Został zaprojektowany do twardej, gładkiej podłogi.

Nieodpowiednie środowiska

Należy unikać używania R5 Scrub w miejscach, w których występują:

- Bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury
- Miękkie, szorstkie lub nierówne podłogi
- Woskowane podłogi

Miejsca, których należy unikać

Aby uzyskać najlepsze rezultaty, nie należy używać R5 Scrub w miejscach, w których występują:

- Sympie powierzchnie
- Lustro lub błyszczące powierzchnie

Co może czyścić R5 Scrub?

R5 Scrub może czyścić:

- Płynny
- Niewielkie zanieczyszczenia o wysokości do 10 mm, takie jak okruchy jedzenia, małe opakowania, papier i kurz.

Czego powinien unikać R5 Scrub?

Nie używaj R5 Scrub do:

- Ostrych przedmiotów
- Plastikowych toreb lub długich sznurków
- Przedmiotów magnetycznych
- Czegoś większego niż 10 mm
- Materiałów niebezpiecznych

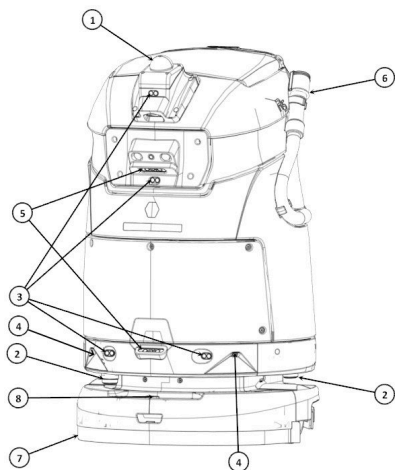
PRZESTROGA

Próba czyszczenia tych przedmiotów może uszkodzić robota. Przedmioty mogą utknąć w szczotkach, spowodować przegrzanie silnika i zmniejszyć moc ssania.

Elementy składowe R5 Scrub

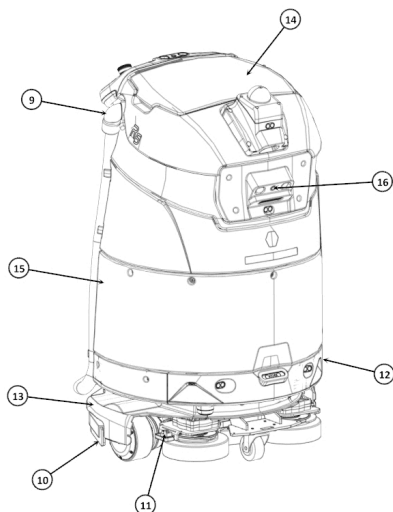
Poniższe ilustracje przedstawiają lokalizację elementów składowych R5 Scrub.

1. lidar 3D (Rysunek 1)
2. lidar 2D (Rysunek 1)
3. sonar (Rysunek 1)
4. czujnik czasu przelotu (Rysunek 1)
5. kamera głębi (Rysunek 1)
6. wąż spustowy zbiornika brudnej wody (Rysunek 1)
7. przednia listwa (Rysunek 1)
8. zatrzask pokrywy głowicy szorującej (Rysunek 1)



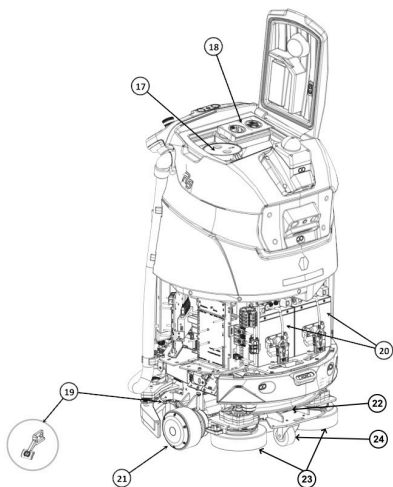
Rysunek 1

9. wąż ssący (Rysunek 2)
10. guma ssąca (Rysunek 2)
11. zatrzask wkładu szczotki (Rysunek 2)
12. przednia listwa czujników (Rysunek 2)
13. listwa ssąca (Rysunek 2)
14. pokrywa zbiornika na brudną wodę (Rysunek 2)
15. przednia pokrywa (Rysunek 2)
16. przednia kamera RGB (Rysunek 2)



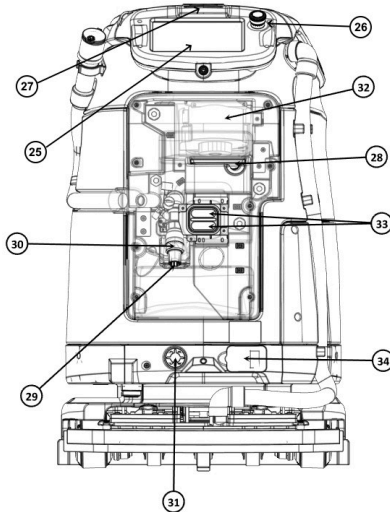
Rysunek 2

17. kosz zbiorczy (Rysunek 3)
18. filtr HEPA (Rysunek 3)
19. dźwignia bezpieczeństwa (Rysunek 3)
20. akumulator (Rysunek 3)
21. koło napędowe (Rysunek 3)
22. filtr wody (Rysunek 3)
23. głowica szorująca (Rysunek 3)
24. kółko skrętne (Rysunek 3)



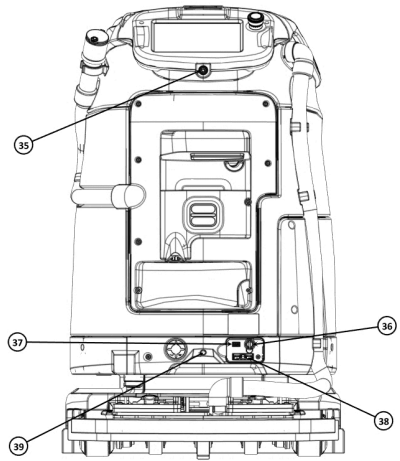
Rysunek 3

- 25. ekran dotykowy (Rysunek 4)
- 26. przycisk awaryjnego zatrzymania (Rysunek 4)
- 27. górna kamera RGB (Rysunek 4)
- 28. wlot czystej wody (Rysunek 4)
- 29. odpływ brudnej wody (Rysunek 4)
- 30. zawór kulowy (Rysunek 4)
- 31. zawór czystej wody (Rysunek 4)
- 32. silnik ssący (Rysunek 4)
- 33. styki ładowania (Rysunek 4)
- 34. klapka portu (Rysunek 4)



Rysunek 4

- 35. przycisk zasilania (Rysunek 5)
- 36. przełącznik kluczykowy (Rysunek 5)
- 37. port USB (tylko serwisowy) (Rysunek 5)
- 38. gniazdo ładowania ręcznego (Rysunek 5)
- 39. tylna kamera RGB (Rysunek 5)



Rysunek 5

Funkcje bezpieczeństwa

Wykrywanie i unikanie przeszkód

Robot R5 Scrub wykorzystuje czujniki do wykrywania tymczasowych lub niezmapowanych przeszkód podczas sprzątania w trybie autonomicznym.

System wykrywania i unikania przeszkód wykorzystuje następujące komponenty:

- lidar 2D (**2**): Wykrywa przeszkody wokół robota. Każdy R5 Scrub zawiera wiele czujników lidar 2D.
- kamera głębi (**5**): Tworzy szczegółową mapę 3D obszaru przed robotem i po jego bokach.
- sonar (**3**): Wykrywa pobliskie przeszkody, aby zapobiec kolizjom. R5 Scrub zawiera wiele sonarów.
- Oprogramowanie sterujące: Przetwarza dane z czujników w celu bezpiecznego koordynowania autonomicznego ruchu i funkcji maszyny.

Przycisk awaryjnego zatrzymania

Przycisk awaryjnego zatrzymania (**26**) to czerwony przycisk znajdujący się obok ekranu dotykowego. Użyj tego przycisku, aby natychmiast zatrzymać robota w celu uniknięcia obrażeń lub uszkodzenia sprzętu.

Po naciśnięciu przycisku przycisk awaryjnego zatrzymania robot natychmiast przestaje się poruzać.

Użycie przycisku awaryjnego zatrzymania

- Mocno naciśnij przycisk awaryjnego zatrzymania, aż usłyszysz kliknięcie.

Wznawianie pracy

1. Obróć przycisk awaryjnego zatrzymania zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby go zwolnić.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Tabliczka znamionowa

Naklejka z tabliczką znamionową znajduje się z tyłu po prawej stronie robota R5 Scrub. Zawiera ona podstawowe informacje o robocie, w tym numer seryjny.

LIONSBOT

Part: R5 Scrub

Model No. R5 SCR

Rating: 24V == 1400W

GVW: 440.92 lb/200 kg

IP Code: IPX3

Use only with R5 SRS or R5 SCS docking station

À utiliser uniquement avec la station d'accueil R5 SRS ou R5 SCS

"WARNING - To reduce the risk of injury, the user must read instruction manual."

"AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction."

LionsBot International Pte Ltd

84 Punggol Way, #08-61, Singapore 829911

www.lionsbot.com

5%

CE

Serial No.:

RSSCR-C#####

Date code: F24

Barcode

Poniższa tabela opisuje informacje zawarte na tabliczce znamionowej:

Element	Opis
Model	Nazwa produktu.
Part No.	Typ produktu.
Rating	Specyfikacja elektryczna produktu.
GVW	Całkowita masa z pełnym zbiornikiem na czystą wodę, zainstalowanymi domyślnymi akcesoriami i akumulatorem oraz pustym zbiornikiem na brudną wodę.

Element	Opis
IP Code	Stopień ochrony obudowy robota.
	Robot R5 Scrub należy łączyć wyłączonej stacji dokującej.
	Stacja dokująca dla modelu R5 jest zgodna z normą IEC 60335-2-29. Stacja dokująca nie jest podłączona na stałe do sieci zasilającej.
	Nie wyrzucać robota R5 Scrub wraz z odpadami domowymi. Należy go przekazać do autoryzowanego punktu recyklingu elektroniki.
Serial No.	Numer seryjny robota. Numer seryjny ma następujący format: • Pierwsze 5 znaków: numer części (R5SCR). • Pozostałe znaki: identyfikator fabryki i numer seryjny urządzenia.
Date code	Miesiąc i rok produkcji produktu. Kod daty ma następujący format: • Pierwszy znak: miesiąc produkcji produktu. A = styczeń, B = luty itd. • Ostatnie dwa znaki: rok produkcji produktu. Na przykład 26 oznacza rok 2026.
n%	Maksymalne nachylenie terenu, na którym robot może bezpiecznie pracować.

Pierwsze kroki

Rozpakowywanie R5 Scrub

OSTRZEŻENIE

Masa całkowita maszyny wynosi 200 kg (440,92 lb). Podczas pakowania, rozpakowywania lub przemieszczania maszyna może się przewrócić lub przyszkodzić użytkownika. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa, aby uniknąć obrażeń.

Aby rozpakować R5 Scrub, wykonaj następujące czynności:

1. Otwórz kontener.
2. Sprawdź, czy elementy nie są uszkodzone.
3. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń niezwłocznie skontaktuj się z działem obsługi klienta LionsBot, aby zgłosić szkodę transportową. Zachowaj materiały opakowaniowe do dalszej kontroli.
4. Zdejmij tylny panel skrzyni i umieść go za robotem, aby użyć go jako rampy.
5. Usuń wszystkie pozostałe materiały opakowaniowe z R5 Scrub.
6. Zdejmij listwa ssąca.
 - a. Odłącz wąż ssący (9) od listwa ssąca (13).
 - b. Obróć pokrętła na listwa ssąca w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdejmij je.
 - c. Chwyc listwa ssąca z obu stron i opuść go na podłogę.
7. Podnieś dźwignie bezpieczeństwa (19) na obu kołach, aby zwolnić hamulce.
8. Ostrożnie wyjmij R5 Scrub z kontenera.
9. Przenieś R5 Scrub do pomieszczenia, w którym będzie używany.
10. Opuść dźwignie bezpieczeństwa na obu kołach.

OSTRZEŻENIE

Przed użyciem robota upewnij się, że obie dźwignie są całkowicie opuszczone i zablokowane. Jeśli nie są zablokowane, robot może poruszyć się w nieoczekiwa-

ny sposób, powodując obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.

11. Zamontuj ponownie listwę ssącą.

Zachowaj kontener i materiały opakowaniowe na wypadek konieczności późniejszego transportu robota.

Akcesoria

W skład zestawu R5 Scrub wchodzi następujące akcesoria:

- Ładowarka
- Klucze
- Pokrywa robota
- MagicTag

Przygotowanie akumulatora

Przed pierwszym użyciem R5 Scrub należy całkowicie naładować akumulator. Pełne ładowanie trwa około 3,5 h.

Włączanie i wyłączanie robota

Włączanie robota

1. Otwórz kłapka portu (34).
2. Włóż kluczyk do przetącnika kluczykowego.
3. Przekręć kluczyk zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
4. Naciśnij przycisk zasilania (35).
5. Poczekaj, aż na ekranie dotykowym pojawi się film powitalny.
6. W razie potrzeby zwolnij przycisk **przycisk awaryjnego zatrzymania**.
7. Wyjmij kluczyk z przetącnika kluczykowego.

Wyłączanie robota

1. Naciśnij przycisk zasilania.
2. Przekręć kluczyk w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Kluczyk zatrzyma się w pozycji pionowej.
3. Aby zapobiec nieautoryzowanemu użyciu R5 Scrub, wyjmij kluczyk z przetącnika kluczykowego.

Konfiguracja R5 Scrub

Po pierwszym włączeniu R5 Scrub wybierz preferowany język z listy i postępuj zgodnie z instruk-

cjami wyświetlanymi na ekranie dotykowym, aby zakończyć konfigurację.

Użytkowanie R5 Scrub

Ładowanie akumulatora

Naładuj akumulator robota R5 Scrub za pomocą kompatybilnej stacji dokującej:

1. Podłącz stację do gniazdo ładowania ręcznego (38).
2. Podłącz stację do gniazdka elektrycznego.
3. Jeśli gniazdko posiada przetątnik, włącz go.

Pełne naładowanie akumulatora zajmuje około 3,5 h.

Przemieszczanie robota między pomieszczeniami



PRZESTROGA

Podczas ręcznego przemieszczania robota funkcje bezpieczeństwa autonomicznego są wyłączone.

Aby przenieść robota między pomieszczeniami, dotknij przycisku sterowania ręcznego (👤) na ekranie dotykowym. Gdy wokół ikony pojawi się niebieski pierścień, przemieść robota.

Tworzenie mapy

Aby używać robota R5 Scrub w trybie autonomicznym, należy utworzyć i skonfigurować co najmniej jedną mapę. Utworzenie dokładnej mapy jest niezbędne do bezpiecznej i wydajnej pracy.

Szczegółowe informacje na temat koncepcji mapowania i najlepszych praktyk można znaleźć w pomocy online w systemie LionsCloud.

Czyszczenie

Robot R5 Scrub posiada dwa tryby czyszczenia: tryb autonomiczny i tryb ręczny.

- **Tryb autonomiczny:** Robot R5 Scrub automatycznie czyści zaprogramowane grupy, obszary lub trasy, a po zakończeniu wraca do punktu

początkowego lub stacji dokującej. Używaj tego trybu do regularnego czyszczenia dużych powierzchni.

- **Tryb ręczny:** Sterujesz robotem R5 Scrub bezpośrednio. Używaj tego trybu do czyszczenia konkretnych miejsc lub małych obszarów.



PRZESTROGA

W trybie ręcznym funkcje bezpieczeństwa autonomicznego są wyłączone.

Łączenie robota z Internetem

Robot R5 Scrub wymaga połączenia z Internetem, aby synchronizować się z systemem LionsCloud i uzyskiwać dostęp do usług online.

Korzystanie z sieci 4G LTE

Robot R5 Scrub jest wyposażony w fabrycznie zainstalowaną kartę SIM. Robot łączy się z sieciami LTE automatycznie.

Korzystanie z sieci Wi-Fi

Sieć Wi-Fi jest domyślnie wyłączona. Aby połączyć się z siecią:

1. Na ekranie dotykowym przejdź do **Ustawienia** (⚙️) > **Sieć** (📶) > **Wi-Fi**.
2. Wybierz swoją sieć z listy.
3. Wprowadź hasło sieci i dotknij przycisku potwierdzenia (✅).

Konserwacja



OSTRZEŻENIE

Przed czyszczeniem, konserwacją lub wymianą akcesoriów (na przykład szczotek):

- Odłącz akumulator od obwodów elektrycznych maszyny, wykonując następującą czynność:
 1. Naciśnij przycisk zasilania.
 2. Przekręć kluczyk w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjmij go z przetątnika.

3. Odłącz ładowarkę od gniazdka elektrycznego, a następnie od robota.
- Upewnij się, że robot znajduje się na płaskiej, stabilnej powierzchni, aby zapobiec niezamierzonemu ruchowi.
- Zbiornik na brudną wodę może zawierać pozostałości wcześniej używanych chemikaliów oraz detergentu stosowanego w stacji dokującej. Podczas czyszczenia zbiornika na brudną wodę:
 - ▶ Noś rękawice odporne na chemikalia oraz ochronę oczu. Szczegółowe instrukcje dotyczące postępowania znajdują się w Karcie Charakterystyki (SDS) detergentu.
 - ▶ Używaj odpowiednich środków ochrony indywidualnej w zależności od substancji, które mogły być użyte na podłodze.

Częstotliwość	Zadanie	Podsumowanie procedury
Codziennie	Czyszczenie listwy odchylającej	Zdejmij pokrywę głowicy szorującej; wypłucz listwę odchylającą wodą
	Czyszczenie szczotek	Zdejmij głowicę szorującą; wypłucz wodą
	Czyszczenie listwy ssącej	Odłącz wąż ssący; zdejmij listwę ssącą; wypłucz wodą
	Czyszczenie węża ssącego	Odłącz od listwy ssącej i robota; przepłucz wodą
	Czyszczenie zbiornika na brudną wodę	Opróżnij; wyjmij kosz zbiorczy; wypłucz kosz i zbiornik; wytrzyj do sucha
	Czyszczenie obudowy robota	Wyczyść powierzchnie
	Ładowanie akumulatora	Podłącz ładowarkę

Częstotliwość	Zadanie	Podsumowanie procedury
	Czyszczenie zbiornika na czystą wodę	Napełnij przez wlot czystej wody
Cotygodniowo	Czyszczenie wlotu czystej wody	Wyczyść lub wymień filtr
	Czujniki	Wyczyść powierzchnie czujników
	Wąż spustowy zbiornika brudnej wody	Sprawdź pod kątem zatorów; usuń, jeśli występują

Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Robot nie uruchamia się	Robot nie jest naładowany	Naładuj robota, a następnie uruchom go.
Robot nie porusza się	Włączony jest przycisk awaryjnego zatrzymania zgodny z ruchem wskazówek zegara i odczekaj 30 s.	Obróć przycisk awaryjnego zatrzymania zgodnie z ruchem wskazówek zegara i odczekaj 30 s.
Robot nie może dojechać do celu	Wystąpił błąd podczas lokalizacji	Zlokalizuj robota ponownie.

Zaawansowane instrukcje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w pomocy online w systemie LionsCloud.

Dodatek A: Kolory i wzory kontrolek stanu

Kolor	Wzór	Znaczenie
Niebieski	Miganie	Robot uruchamia się.
Niebieski	Światło ciągłe	Robot jest gotowy do czyszczenia.
Zielony	Miganie	Robot ładuje się.
Fioletowy	Miganie	Robot utracił pozycję i nie może rozpocząć czyszczenia.
Pomarańczowy	N/D	Robot znajduje się w strefie ograniczonego dostępu.
Czerwony	Szybkie miganie	Wystąpił błąd robota lub wciśnięto przycisk awaryjnego zatrzymania.

Dodatek B: Specyfikacje techniczne

Cecha	Opis
Stopień ochrony (IP)	IPX3
Poziom ciśnienia akustycznego ⁵⁵	≤ 70 dB(A)
Temperatura robocza	5°C do 40°C
Wilgotność robocza	10% do 90% wilgotności względnej, bez kondensacji
Komunikacja bezprzewodowa	LTE (pasma 1, 3, 7, 8, 20 i 28), Wi-Fi (2400-2483.5 MHz, 20 dBm lub mniej), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm lub mniej)
Ruch	
Maksymalne nachylenie terenu	- Transport ręczny: 10% (5.71°) - Czyszczenie autonomiczne: 5% (2.86°)
Prędkość	≤ 1.1 m/s
Minimalna szerokość nawrotu	80 cm
Zasilanie i akumulator	
Napięcie akumulatora	25.6 V
Pojemność akumulatora (maks.)	134 Ah (dwa akumulatory 67 Ah)
Skład chemiczny akumulatora	LiFePO ₄
Czas pracy (tryb standardowy)	Do 4 godz. 20 min
Ładowarka	36 Ah; model: R5 SRS i R5 SCS
Średni czas ładowania	3,5 h
Charakterystyka fizyczna	
Masa całkowita pojazdu (GVW) ⁵⁶	200 kg (440,92 lb)
Masa transportowa ⁵⁷	150 kg (330,69 lb)
Szerokość (średnica)	69 cm
Wysokość	112.5 cm
Czyszczenie	
Szerokość listwy ssącej	68 cm
Szerokość szorowania	52 cm
Średnica szczotki tarczowej/pa-da	19 cm każda; w zestawie trzy szczotki

⁵⁵ Zgodnie z normą IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, pomiar zgodnie z ISO 3744

⁵⁶ Całkowita masa z pełnym zbiornikiem czystej wody, zainstalowanym wyposażeniem standardowym i akumulatorami, pustym zbiornikiem na brudną wodę.

⁵⁷ Całkowita masa ze wszystkimi pustymi zbiornikami, zainstalowanym wyposażeniem standardowym i akumulatorami.

Pojemność zbiornika na czystą wodę	50 L
Pojemność zbiornika na brudną wodę	40 L
Prędkość szczotki tarczowej/pada	200 obr./min (typowo), 267 obr./min (maksymalnie, bez obciążenia)
Maksymalne natężenie przepływu	40 L/h
Nominalne natężenie przepływu	14 L/h
Nacisk szczotki	Do 29 kg
Silnik ssący	Do 12.48 kPa
Maksymalny zasięg lidar	• lidar 2D: 2 jednostki (przednia i tylna), zasięg 20 m każda, łącznie 40 m • Opcjonalny lidar 3D: 50 m
Maks. wydajność teoretyczna	2059.2 m ³ /h

Tradução das instruções originais

Em caso de divergência, a versão inglesa prevalece.

A LionsBot atualiza este documento regularmente. Para obter a versão mais recente de qualquer documento, visite o portal LionsCloud ou acesse a <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informações do documento

Data de publicação: Junho de 2026

Versão do documento: 1.1

Fabricante

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefone: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Representante autorizado

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Designação da máquina

Tipo: R5 Scrub

(Conforme indicado na placa de identificação da máquina)

Utilização prevista

O R5 Scrub foi concebido para a lavagem húmida de pavimentos rígidos em ambientes comerciais interiores (por exemplo, em locais comuns de hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e empresas de aluguer). Os acessórios incluídos (como o rodo, os discos de limpeza e a mangueira de aspiração) foram concebidos exclusivamente para esta máquina para a lavagem húmida de pavimentos rígidos.

Não utilize em carpetes, terrenos exteriores, vias públicas ou inclinações superiores a 5% (2.86°). Siga todas as instruções de segurança contidas neste manual.

Declaração de Conformidade da UE (Diretiva de Equipamentos de Rádio 2014/53/UE)

Pelo presente, a LionsBot International Pte. Ltd. declara que o tipo de equipamento de rádio R5 Scrub está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.

O texto integral da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço de internet: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Índice

Informações de segurança 313

Segurança	313
Modificações no dispositivo	314
Pecas e assistência	314
Condições e limites de utilização	314
Ambiente de utilização	314
Cibersegurança e acesso de manuten- ção	314
Diretrizes sobre materiais e substân- cias	314
Restrições	314
Transporte e armazenamento	315
Segurança elétrica e de alimentação	315
Estabilidade	316
Procedimentos de emergência	316

Informações de conformidade regu- lamentar 317

Radiofrequência	317
Equipamento laser	317
Reciclagem do produto	317
Remover as baterias	317
Reciclagem da bateria	317

Sobre o R5 Scrub 318

Principais funcionalidades	318
Ambiente de utilização	318
Ambientes adequados	318
Ambientes inadequados	318
Áreas a evitar	318
O que pode o R5 Scrub limpar?	318
O que deve o R5 Scrub evitar?	318
Componentes do R5 Scrub	318
Funcionalidades de segurança	320
Detecção e desvio de obstáculos	320
Botão de paragem de emergência	320
Utilizar o botão de paragem de emer- gência	320
Retomar operações	320
Placa de identificação	320

Primeiros passos 321

Desembalar o R5 Scrub	321
Acessórios	322
Preparar a bateria	322
Ligar e desligar o robot	322
Ligar o robot	322
Desligar o robot	322
Configurar o R5 Scrub	322

Utilizar o R5 Scrub 322

Carregar a bateria	322
Mover o robot entre divisões	322
Criar um mapa	323
Limpeza	323
Ligar o robot à Internet	323
Utilizar 4G LTE	323
Utilizar Wi-Fi	323

Manutenção 323

Resolução de problemas 324

Apêndice A: Cores e padrões da luz de estado 324

Apêndice B: Especificações técni- cas 325



Sobre este manual

Este manual contém informações de segurança, instruções de utilização e diretrizes de manutenção para o LionsBot R5 Scrub.

Este manual não contém:

- Instruções para criar mapas avançados.
- Instruções para substituir componentes do produto.
- Guias de manutenção e resolução de problemas avançados.

Para guias de reparação, instruções de substituição de componentes e guias de manutenção avançados, consulte o manual de serviço ou a ajuda online no LionsCloud.

Guarde este manual para referência futura.

Símbolos

Este documento utiliza os seguintes símbolos:

Símbolo	Significado
 AVISO	Situações que podem causar ferimentos ou morte
 ATENÇÃO	Situações que podem danificar o produto ou outros objetos
	“ATENÇÃO: Leia as instruções antes de utilizar a máquina.”

Convenções do documento

Este documento utiliza as seguintes convenções:

Convenção	Significado
Números a negrito entre parênteses — por exemplo, (2)	Elementos identificados na secção <i>Componentes do R5 Scrub</i> (página 318).
Negrito	Etiquetas no robô e nomes de elementos no ecrã tátil

Convenção	Significado
 Importante Informação essencial sobre o produto ou a tarefa.	

Informações de segurança

Este manual abrange situações comuns, mas não todas as condições possíveis que poderá encontrar. Tenha cuidado ao instalar, manter e utilizar o R5 Scrub.

Para manter a garantia válida, siga todas as instruções contidas neste manual.

Segurança

AVISO

• **Segurança do operador**

- Os operadores devem receber formação adequada sobre a utilização desta máquina antes de a operarem.
- **AVISO:** Apenas operadores formados e qualificados podem utilizar esta máquina.
- Esta máquina não se destina a ser utilizada por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos.
- Supervisione as crianças para garantir que não brincam com o R5 Scrub.

• **Segurança ao mover o dispositivo**

- No modo manual, ao mapear divisões e ao mover o robot manualmente, o R5 Scrub não evita obstáculos e as funciona-

lidades de segurança autónomas estão desativadas.

- ▶ Imobilize os robots sem vigilância para evitar movimentos acidentais.

Modificações no dispositivo

ATENÇÃO

Não modifique o R5 Scrub de forma alguma sem a aprovação por escrito da LionsBot.

A modificação do R5 Scrub sem aprovação por escrito anula a garantia e torna-o responsável por quaisquer acidentes resultantes.

Peças e assistência

ATENÇÃO

Apenas a LionsBot ou distribuidores autorizados podem reparar o R5 Scrub.

Contacte a LionsBot para obter peças de reparação ou assistência. Ao contactar-nos, indique o modelo e o número de série do robô.

Condições e limites de utilização

Ambiente de utilização

ATENÇÃO

- O R5 Scrub foi concebido apenas para utilização em ambientes interiores.
- Utilize o R5 Scrub apenas em ambientes secos.
- Não utilize o R5 Scrub em locais onde a temperatura seja superior a 40°C.
- Utilize o robot apenas em ambientes bem iluminados para monitorizar em segurança o movimento do robot e detetar obstáculos ou perigos na área de limpeza.

Cibersegurança e acesso de manutenção

ATENÇÃO

O dispositivo possui uma interface de manutenção destinada exclusivamente à resolução de problemas e assistência por parte de pessoal técnico autorizado da empresa. Os utilizadores finais não têm permissão para aceder ou utilizar esta interface. O acesso não autorizado pode afetar a segurança do dispositivo, a proteção e a conformidade regulamentar.

Diretrizes sobre materiais e substâncias

ATENÇÃO

- Utilize apenas SuperSteam No Foam Degreaser (215) ou outros detergentes explicitamente aprovados pela LionsBot.
- Adicione os detergentes utilizando uma estação de ancoragem compatível. Não adicione detergentes diretamente no depósito de água limpa do R5 Scrub.
- Ao manusear detergentes e outros produtos químicos, utilize equipamento de proteção individual adequado (como luvas resistentes a produtos químicos e proteção ocular).

Restrições

AVISO

- Não utilize substâncias inflamáveis ou voláteis dentro ou perto do R5 Scrub. Não utilize o R5 Scrub sobre ou perto de líquidos inflamáveis.
- Não utilize o R5 Scrub para recolher materiais perigosos.
- Não utilize lixívia, produtos químicos espumantes, ácidos e solventes com o robot.

- Não utilize água pressurizada, mangueiras ou máquinas de lavar de alta pressão para limpar o exterior do robot.

Transporte e armazenamento

- Utilize equipamento de movimentação de cargas ao elevar o R5 Scrub.

ATENÇÃO

- Se armazenar o R5 Scrub durante um período prolongado sem o utilizar, carregue a bateria a cada 45 a 60 dias utilizando a porta de carregamento manual. Isto evita danos permanentes na bateria.
- Armazene o R5 Scrub apenas no interior, num local quente e seco, sobre uma superfície nivelada. Baixe as alavancas de segurança e remova as chaves para evitar uma utilização não autorizada.
- Antes de transportar o R5 Scrub num veículo, certifique-se de que:
 - Todos os depósitos estão vazios.
 - O R5 Scrub está corretamente embalado e fixado ao veículo com cintas.

Segurança elétrica e de alimentação

AVISO

- Para reduzir o risco de ferimentos, o utilizador deve ler o manual de instruções.
- Leia todos os avisos de segurança e instruções. O incumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- Evite o arranque accidental. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de ligar à bateria, pegar ou transportar o aparelho. Transportar o aparelho com o dedo no interruptor ou ligar aparelhos que tenham o interruptor ligado convida a acidentes.
- Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante. Um carregador adequado para um tipo de bateria pode

criar um risco de incêndio quando utilizado com outra bateria.

- Utilize os aparelhos apenas com as baterias especificamente designadas. A utilização de quaisquer outras baterias pode criar um risco de ferimentos e incêndio.
- Quando a bateria não estiver a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam estabelecer uma ligação entre um terminal e outro. O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou um incêndio.
- Em condições abusivas, pode ser ejetado líquido da bateria; evite o contacto. Se ocorrer contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure também ajuda médica. O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.
- Não utilize uma bateria ou aparelho que esteja danificado ou modificado. Baterias danificadas ou modificadas podem apresentar um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de ferimentos.
- Não exponha a bateria ou o aparelho ao fogo ou a temperaturas excessivas. A exposição ao fogo ou a temperaturas superiores a 130°C pode causar explosão.
- Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou o aparelho fora do intervalo de temperatura especificado nas instruções. O carregamento incorreto ou a temperaturas fora do intervalo especificado pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.
- A manutenção deve ser efetuada por um técnico de reparação qualificado, utilizando apenas peças de substituição idênticas. Isto garantirá que a segurança do produto é mantida.
- Não modifique nem tente reparar o aparelho ou a bateria (conforme aplicável), exceto conforme indicado nas instruções de utilização e manutenção.
- **Requisitos de carregamento**

- Utilize apenas uma estação de ancoragem compatível (R5 SRS e R5 SCS) para carregar o robô.
- Ligue a estação de ancoragem apenas a uma tomada elétrica com ligação à terra. Não utilize extensões, carregadores danificados ou tomadas danificadas.
- Não modifique o carregador para o adaptar a uma tomada sem o pino de ligação à terra.
- Carregue as baterias apenas em áreas bem ventiladas, longe de chamas abertas. Não fume enquanto carrega as baterias.
- Não carregue o R5 Scrub se estiver molhado. O intervalo de temperatura para carregar a bateria é 5°C a 40°C.
- **Manuseamento da bateria**
 - Este dispositivo contém baterias. Apenas distribuidores autorizados e técnicos formados podem substituir as baterias. Não substitua as baterias por conta própria.
 - Mantenha objetos metálicos afastados dos terminais da bateria. Se o metal tocar em ambos os terminais ao mesmo tempo, pode causar um curto-circuito. Isto pode causar incêndio, queimaduras graves ou danos na bateria.
 - Utilize o R5 Scrub apenas com o modelo de bateria P24067. Não utilize baterias não recarregáveis com o R5 Scrub.
- **Manutenção e armazenamento**
 - Desligue o carregador e a estação de ancoragem quando não estiverem a ser utilizados e antes de qualquer manutenção.
 - Mantenha o carregador e a estação de ancoragem afastados de temperaturas elevadas e de humidade.
 - Não abra o carregador nem a estação de ancoragem. Contacte o seu distribuidor autorizado para reparações.
 - Certifique-se sempre de que a máquina está devidamente elevada e fixada com um dispositivo de elevação ou equipamento de suporte adequado antes de trabalhar por baixo da mesma. O não cumprimento desta norma pode resultar em esmagamento ou morte.

Estabilidade



AVISO

Para evitar que o robô tombe durante o funcionamento ou em outras condições:

- Não utilize para fins de limpeza em superfícies com uma inclinação superior à indicada na máquina.
- Antes de testar, verifique se o robô se encontra numa superfície plana e estável com espaço livre adequado.
- Realize todos os procedimentos de manutenção numa superfície nivelada, com as alavancas de segurança bloqueadas (baixadas).

Procedimentos de emergência

- **Falha de componente durante o funcionamento:** Prima o botão de paragem de emergência. Não tente mover o robô se uma roda ou a tração falhar. Contacte o apoio ao cliente da LionsBot, se necessário.
- **Danos na bateria (fumo, fugas, etc.):** Contacte imediatamente o seu distribuidor autorizado ou o apoio ao cliente da LionsBot.
- **Incêndio na bateria:** Utilize um extintor de CO2 ou de pó químico ABC para apagar o incêndio.
- **Fuga ou derrame do depósito de água suja:** Evite o contacto com o líquido. Utilize equipamento de proteção individual (luvas resistentes a produtos químicos e proteção ocular). Contenha o derrame imediatamente utilizando materiais absorventes. Siga o procedimento de limpeza recomendado pelo fabricante do detergente, com base no detergente utilizado. Consulte a Ficha de Dados de Segurança (FDS) do detergente para obter instruções de manuseamento específicas.

Informações de conformidade regulamentar

Radiofrequência

A tabela seguinte descreve as bandas de frequência e a potência máxima de transmissão (TX) do equipamento de rádio incluído no R5 Scrub:

Banda		UL	DL	Potência de TX
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm ou menos
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm ou menos

Equipamento laser

Os sensores de mapeamento lidar 2D e lidar 3D do R5 Scrub são produtos laser de classe 1. Os

produtos laser de classe 1 são seguros durante a utilização normal. Os feixes laser não são visíveis ao olho humano.

Reciclagem do produto



Não elimine este produto juntamente com o lixo doméstico. Entregue-o num centro de reciclagem de eletrónicos autorizado.

Antes de reciclar ou eliminar o produto:

1. Desligue o robot da tomada elétrica e do carregador.
2. Solicite a um distribuidor autorizado a remoção da bateria.
3. Separe os materiais por categoria, conforme exigido pelos regulamentos ambientais locais.

Para mais informações sobre o centro de reciclagem mais próximo e os regulamentos ambientais, contacte as autoridades locais.

Remover as baterias



Importante

Apenas técnicos autorizados podem remover as baterias do robot.

1. Desligue o robot de qualquer fonte de alimentação.
2. Remova a painel frontal (15). As baterias encontram-se no lado direito.
3. Desligue os conectores da bateria. Os conectores são pretos e cinzentos.
4. Remova os parafusos à frente das baterias.
5. Desligue todos os outros cabos das baterias.
6. Remova as baterias do robot.

Reciclagem da bateria

Elimine as baterias de forma segura, de acordo com os regulamentos ambientais locais.

As baterias usadas são classificadas como resíduos perigosos. Deve entregá-las a uma entidade autorizada para reciclagem.

Para mais informações sobre a reciclagem de baterias LiFePO₄ e os regulamentos ambientais, contacte as autoridades locais.

Sobre o R5 Scrub

O R5 Scrub da LionsBot é um robô de limpeza de pavimentos alimentado a bateria, concebido para ambientes comerciais interiores (por exemplo, em locais comuns de hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e empresas de aluguer).

O R5 Scrub utiliza sensores integrados para mapear espaços e deslocar-se em segurança. Limpa automaticamente de acordo com um horário definido e requer supervisão mínima.

Principais funcionalidades

- Limpeza: Mapeia espaços e limpa de forma autónoma
- Agendamentos: Defina horários de limpeza de acordo com as necessidades das suas instalações
- Funcionamento contínuo
 - Funciona durante todo o dia com supervisão mínima
 - Com a estação de ancoragem opcional, a bateria recarrega e o depósito de água reabastece automaticamente
- Gestão: Verifique o estado, visualize relatórios e controle o robô através da aplicação móvel ou do portal web LionsCloud

Ambiente de utilização

O R5 Scrub foi concebido para ambientes comerciais interiores (por exemplo, em locais comuns de hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e empresas de aluguer). O R5 Scrub não se destina a ser utilizado em residências privadas.

Ambientes adequados

Utilize o R5 Scrub apenas em ambientes interiores. Foi concebido para pavimentos duros e lisos.

Ambientes inadequados

Evite utilizar o R5 Scrub em áreas com:

- Temperaturas muito elevadas ou muito baixas
- Pavimentos macios, rugosos ou irregulares
- Pavimentos encerados

Áreas a evitar

Para obter os melhores resultados, não utilize o R5 Scrub em áreas com:

- Superfícies soltas
- Espelhos ou superfícies brilhantes

O que pode o R5 Scrub limpar?

O R5 Scrub pode limpar:

- Líquidos
- Pequenos detritos até 10 mm de altura, tais como migalhas de comida, pequenas embalagens, papel e pó.

O que deve o R5 Scrub evitar?

Não utilize o R5 Scrub para:

- Objetos afiados
- Sacos de plástico ou fios compridos
- Objetos magnéticos
- Qualquer objeto com mais de 10 mm de altura
- Materiais perigosos



ATENÇÃO

Tentar limpar estes itens pode danificar o robô. Os objetos podem ficar presos nas escovas, causar o sobreaquecimento do motor e reduzir a potência de aspiração.

Componentes do R5 Scrub

As imagens seguintes mostram a localização dos componentes do R5 Scrub.

1. lidar 3D (Figura 1)
2. lidar 2D (Figura 1)
3. sonar (Figura 1)
4. sensor de tempo de voo (Figura 1)
5. câmara de profundidade (Figura 1)
6. mangueira de drenagem do depósito de água suja (Figura 1)
7. defletor frontal (Figura 1)
8. patilha de desbloqueio da cobertura da cabeça de limpeza (Figura 1)

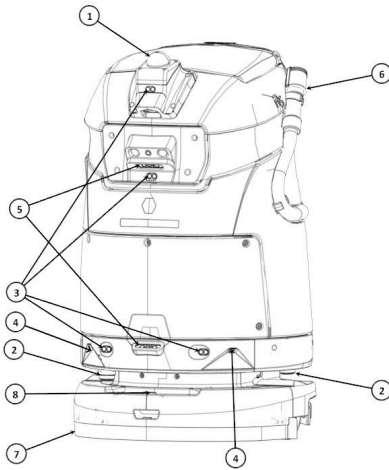


Figura 1

- 9. mangueira de aspiração (Figura 2)
- 10. borracha do rodo (Figura 2)
- 11. trinco do cartucho de escovas (Figura 2)
- 12. barra de sensores frontal (Figura 2)
- 13. rodo (Figura 2)
- 14. tampa do depósito de água suja (Figura 2)
- 15. painel frontal (Figura 2)
- 16. câmara RGB frontal (Figura 2)

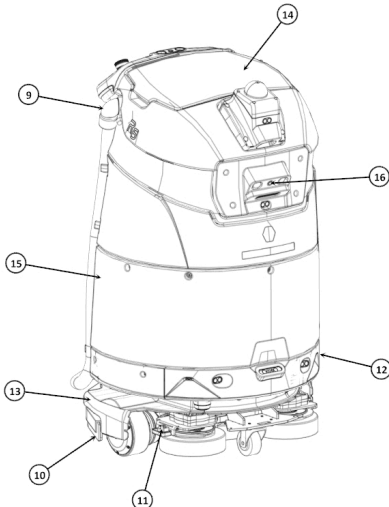


Figura 2

- 17. recipiente de sujidade grossa (Figura 3)
- 18. filtro HEPA (Figura 3)
- 19. alavanca de segurança (Figura 3)
- 20. bateria (Figura 3)
- 21. roda de tração (Figura 3)
- 22. filtro de água (Figura 3)
- 23. cabeça de limpeza (Figura 3)
- 24. rodízio (Figura 3)

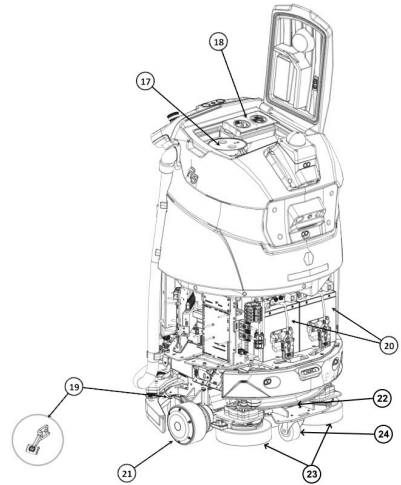


Figura 3

- 25. ecrã tátil (Figura 4)
- 26. botão de paragem de emergência (Figura 4)
- 27. câmara RGB superior (Figura 4)
- 28. entrada de água limpa (Figura 4)
- 29. saída de água residual (Figura 4)
- 30. válvula de esfera (Figura 4)
- 31. válvula de água limpa (Figura 4)
- 32. motor de aspiração (Figura 4)
- 33. contactos de carregamento (Figura 4)
- 34. tampa do conector (Figura 4)

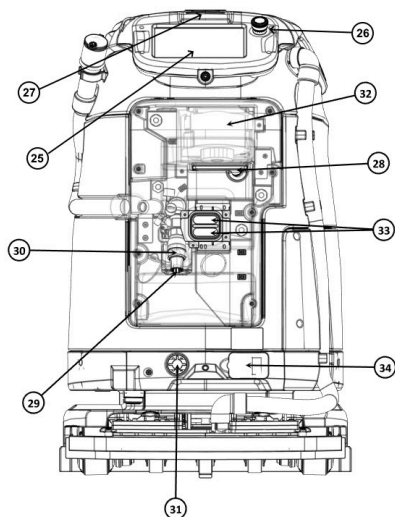


Figura 4

- 35. botão de alimentação (Figura 5)
- 36. interruptor de chave (Figura 5)
- 37. porta USB (apenas para assistência) (Figura 5)
- 38. porta de carregamento manual (Figura 5)
- 39. câmara RGB traseira (Figura 5)

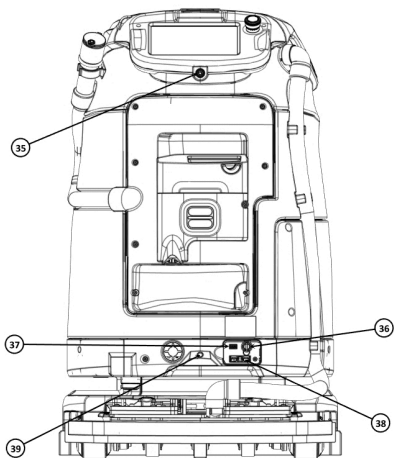


Figura 5

Funcionalidades de segurança

Deteção e desvio de obstáculos

O R5 Scrub utiliza sensores para detetar obstáculos temporários ou não mapeados durante a limpeza em modo autónomo.

O sistema de deteção e desvio de obstáculos utiliza estes componentes:

- lidar 2D (**2**): Deteta obstáculos em redor do robô. Cada R5 Scrub inclui vários sensores lidar 2D.
- câmara de profundidade (**5**): Cria um mapa 3D detalhado da área à frente e nas laterais do robô.
- sonar (**3**): Deteta obstáculos próximos para evitar colisões. O R5 Scrub inclui vários sonares.
- Software de controlo: Processa os dados dos sensores para coordenar o movimento autónomo e as funções da máquina em segurança.

Botão de paragem de emergência

O botão de paragem de emergência (**26**) é o botão vermelho junto ao ecrã tátil. Utilize este botão para parar o robô imediatamente para evitar ferimentos ou danos no equipamento.

Ao premir o botão de paragem de emergência, o robô para de se mover imediatamente.

Utilizar o botão de paragem de emergência

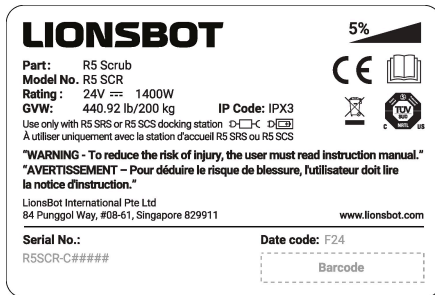
- Prima firmemente o botão de paragem de emergência até ouvir um clique.

Retomar operações

1. Rode o botão de paragem de emergência no sentido dos ponteiros do relógio para o libertar.
2. Siga as instruções no ecrã.

Placa de identificação

O autocolante da placa de identificação encontra-se na parte traseira direita do R5 Scrub. O autocolante contém informações básicas sobre o robô, incluindo o número de série.



A tabela seguinte descreve as informações na placa de identificação:

Elemento	Descrição
Model	O nome do produto.
Part No.	O tipo de produto.
Rating	As especificações elétricas do produto.
GVW	O peso total com o depósito de água limpa cheio, acessórios predefinidos e baterias instaladas, e depósito de água suja vazio.
IP Code	O índice de proteção de entrada do robô.
	Carregue o R5 Scrub apenas com uma estação de ancoragem compatível.
	A estação de ancoragem para o R5 cumpre a norma IEC 60335-2-29. A estação de ancoragem não está ligada permanentemente à rede elétrica.
	Não elimine o R5 Scrub juntamente com o lixo doméstico. Entregue-o num centro de reciclagem de eletrônicos autorizado.
Serial No.	O número de série do robô. O número de série segue este formato: Primeiros 5 caracteres: Número da peça (R5SCR).

Elemento	Descrição
	Caracteres restantes: ID da fábrica e número sequencial da unidade.
Date code	O mês e o ano em que o produto foi fabricado. O código de data segue este formato: - Primeiro caractere: O mês em que o produto foi fabricado. <i>A</i> = janeiro, <i>B</i> = fevereiro, e assim sucessivamente. - Últimos dois caracteres: O ano em que o produto foi fabricado. Por exemplo, 26 significa 2026.
 n%	A inclinação máxima em que o robô pode operar em segurança.

Primeiros passos

Desembalar o R5 Scrub

AVISO

O GVW da máquina é 200 kg. A máquina pode tombar ou esmagá-lo durante o acondicionamento, desembalamento ou transporte. Siga as precauções de segurança para evitar ferimentos.

Para desembalar o R5 Scrub, faça o seguinte:

1. Abra a embalagem.
2. Examine tudo para verificar se existem danos.
3. Se encontrar danos, contacte imediatamente o serviço de apoio ao cliente da LionsBot para apresentar uma reclamação de danos de transporte. Guarde os materiais de expedição para inspeção posterior.
4. Remova o painel traseiro da caixa e coloque-o atrás do robot para utilizar como rampa.
5. Remova todos os outros materiais de expedição do R5 Scrub.
6. Remova o rodo.

- a. Desligue a mangueira de aspiração (9) do rodo (13).
 - b. Rode os manípulos do rodo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e remova-os.
 - c. Segure o rodo pelos dois lados e baixe-o até ao chão.
7. Levante as alavancas de segurança (19) em ambas as rodas para libertar os travões.
 8. Mova cuidadosamente o R5 Scrub para fora da embalagem.
 9. Mova o R5 Scrub para a divisão onde pretende utilizá-lo.
 10. Baixe as alavancas de segurança em ambas as rodas.

AVISO

Certifique-se de que ambas as alavancas estão totalmente baixadas e bloqueadas antes de utilizar o robot. Se não estiverem bloqueadas, o robot pode mover-se inesperadamente e causar ferimentos ou danos materiais.

11. Reinstale o rodo.

Guarde a embalagem e os materiais de acondicionamento caso precise de transportar o robot mais tarde.

Acessórios

O R5 Scrub inclui os seguintes acessórios:

- Carregador
- Chaves
- Cobertura do robot
- MagicTag

Preparar a bateria

Antes de utilizar o R5 Scrub pela primeira vez, carregue totalmente a bateria. Uma carga completa demora cerca de 3.5 h.

Ligar e desligar o robot

Ligar o robot

1. Abra a tampa do conector (34).
2. Insira a chave no interruptor de chave.

3. Rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio.
4. Prima o botão de alimentação (35).
5. Aguarde que o vídeo de arranque apareça no ecrã tátil.
6. Se necessário, liberte o botão de paragem de emergência.
7. Remova a chave do interruptor de chave.

Desligar o robot

1. Prima o botão de alimentação.
2. Rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. A chave para numa posição vertical.
3. Para evitar a utilização não autorizada do R5 Scrub, remova a chave do interruptor de chave.

Configurar o R5 Scrub

Após ligar o R5 Scrub pela primeira vez, selecione o seu idioma preferido na lista de idiomas e siga as instruções no ecrã tátil para concluir a configuração.

Utilizar o R5 Scrub

Carregar a bateria

Carregue a bateria do R5 Scrub com uma estação de ancoragem compatível:

1. Ligue a estação à porta de carregamento manual (38).
2. Ligue a estação à tomada elétrica.
3. Se a sua tomada tiver um interruptor, ligue o interruptor na tomada de parede.

O carregamento completo da bateria demora cerca de 3.5 h.

Mover o robot entre divisões

ATENÇÃO

As funcionalidades de segurança autónomas são desativadas ao mover o robot manualmente.

Para mover o robot entre divisões, toque no botão de pressão Manual (👤) no ecrã tátil. Assim que o ícone apresentar um anel azul à volta, mova o robot.

Criar um mapa

Para utilizar o R5 Scrub em modo autónomo, deve criar e configurar pelo menos um mapa. A criação de um mapa preciso é essencial para um funcionamento seguro e eficiente.

Para conceitos abrangentes de mapeamento e melhores práticas, consulte a ajuda online no LionsCloud.

Limpeza

O R5 Scrub tem dois modos de limpeza: modo autónomo e modo manual.

- **Modo autónomo:** O R5 Scrub limpa automaticamente os seus grupos, áreas ou percursos mapeados e, em seguida, regressa ao seu ponto de origem ou estação de ancoragem quando termina. Utilize este modo para a limpeza regular de grandes áreas.
- **Modo manual:** Controla o R5 Scrub diretamente. Utilize este modo para limpar locais específicos ou pequenas áreas.

⚠ ATENÇÃO

As funcionalidades de segurança autónomas são desativadas no modo manual.

Ligar o robot à Internet

O R5 Scrub requer uma ligação à Internet para sincronizar com o LionsCloud e aceder aos serviços online.

Utilizar 4G LTE

O R5 Scrub inclui um cartão SIM pré-instalado. O robot liga-se automaticamente a redes LTE.

Utilizar Wi-Fi

O Wi-Fi está desativado por predefinição. Para ligar a uma rede:

1. No ecrã tátil, aceda a **Definições** (⚙) > **Rede** (📶) > **Wi-Fi**.
2. Selecione a sua rede na lista.
3. Introduza a palavra-passe da rede e toque em confirmar (✅).

Manutenção

⚠ AVISO

Antes de proceder à limpeza, manutenção ou substituição de acessórios (por exemplo, escovas):

- Isole a bateria dos circuitos elétricos da máquina, procedendo da seguinte forma:
 1. Prima o botão de alimentação.
 2. Rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire-a do interruptor.
 3. Desligue o carregador da tomada e, em seguida, do robot.
- Certifique-se de que o robot se encontra numa superfície plana e estável para evitar movimentos acidentais.
- O depósito de água suja pode conter resíduos de químicos utilizados anteriormente e do detergente utilizado com a estação de ancoragem. Ao limpar o depósito de água suja:
 - ▶ Use luvas resistentes a químicos e proteção ocular. Consulte a Ficha de Dados de Segurança (FDS) do detergente para obter instruções de manuseamento específicas.
 - ▶ Utilize o equipamento de proteção individual adequado com base nas substâncias que possam ter sido utilizadas no pavimento.

Intervalo	Tarefa	Resumo do procedimento
Diário	Limpar o defletor de detritos	Remover a cobertura da cabeça de limpeza; enxaguar o defletor com água

Intervalo	Tarefa	Resumo do procedimento
	Limpar as escovas	Remover a cabeça de limpeza; enxaguar com água
	Limpar o rodo	Desligar a mangueira de aspiração; remover o rodo; enxaguar com água
	Limpar a mangueira de aspiração	Desligar do rodo e do robot; lavar com água
	Limpar o depósito de água suja	Drenar; remover o recipiente de sujeira grossa; enxaguar o recipiente e o depósito; limpar com um pano
	Limpar o exterior do robot	Limpar as superfícies
	Carregamento da bateria	Ligar o carregador
	Limpar o depósito de água limpa	Encher através da entrada de água limpa
Semanal	Limpar a entrada de água limpa	Limpar ou substituir o filtro
	Sensores	Limpar as superfícies dos sensores
	Mangueira de drenagem do depósito de água suja	Inspecionar quanto a obstruções; remover se existirem

O robô não arranca	O robô não está carregado	Carregue o robô e, em seguida, inicie-o.
O robô não se move	O botão de paragem de emergência (26) está ativado.	Rode o botão de paragem de emergência no sentido dos ponteiros do relógio e aguarde 30 s.
O robô não consegue chegar ao seu destino	Ocorreu um erro durante a localização	Localize o robô novamente.

Para guias de resolução de problemas avançados, consulte a ajuda online na LionsCloud.

Apêndice A: Cores e padrões da luz de estado

Cor	Padrão	Significado
Azul	A piscar	O robô está a iniciar.
Azul	Fixo	O robô está pronto para limpar.
Verde	A piscar	O robô está a carregar.
Roxo	A piscar	O robô perdeu a sua posição e não consegue iniciar a limpeza.
Laranja	N/A	O robô está numa zona restrita.
Vermelho	A piscar rapidamente	O robô tem um erro ou o botão de paragem de emergência está premido.

Resolução de problemas

Problema	Causa	Solução
----------	-------	---------

Apêndice B: Especificações técnicas

Funcionalidade	Descrição
Proteção de entrada	IPX3
Nível de pressão sonora ⁵⁸	≤ 70 dB(A)
Temperatura de funcionamento	5°C a 40°C
Humidade de funcionamento	10% a 90% HR, sem condensação
Comunicação sem fios	LTE (bandas 1, 3, 7, 8, 20 e 28), Wi-Fi (2400-2483.5 MHz, 20 dBm ou menos), Bluetooth Low Energy (2400-2483.5 MHz, 10 dBm ou menos)
Movimento	
Capacidade máxima de inclinação	• Transporte manual: 10% (5.71°) • Limpeza autónoma: 5% (2.86°)
Velocidade	≤ 1.1 m/s
Largura mínima de viragem no corredor	80 cm
Alimentação e bateria	
Tensão da bateria	25.6 V
Capacidade da bateria (máx.)	134 Ah (duas baterias de 67 Ah)
Química da bateria	LiFePO ₄
Tempo de funcionamento (modo Padrão)	Até 4 h 20 min
Carregador	36 Ah; modelo: R5 SRS e R5 SCS
Tempo médio de carregamento	3.5 h
Características físicas	
Peso bruto do veículo ⁵⁹	200 kg
Peso de transporte ⁶⁰	150 kg
Largura (diâmetro)	69 cm
Altura	112.5 cm
Limpeza	
Largura do rodo	68 cm
Largura de lavagem	52 cm

⁵⁸Conforme a norma IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, medido conforme a norma ISO 3744

⁵⁹Peso total com depósito de água limpa cheio, acessórios predefinidos e baterias instaladas, depósito de água suja vazio.

⁶⁰Peso total com todos os depósitos vazios, acessórios predefinidos e baterias instaladas.

Diâmetro da escova de disco/al-mofada	19 cm cada; três escovas incluídas
Capacidade do depósito de água limpa	50 L
Capacidade do depósito de água suja	40 L
Velocidade da escova de disco/almofada	200 RPM (típica), 267 RPM (máxima, sem carga)
Caudal máximo	40 L/h
Caudal nominal	14 L/h
Pressão da escova	Até 29 kg
Motor de aspiração	Até 12.48 kPa
Cobertura máxima do lidar	• lidar 2D: 2 unidades (frontal e traseira), 20 m de alcance cada, 40 m no total • lidar 3D opcional: 50 m
Desempenho teórico máximo	2059.2 m ² /h

Traducerea instrucțiunilor originale

În caz de discrepanță, versiunea în limba engleză va prevala.

LionsBot actualizează acest document în mod regulat. Pentru a obține cea mai recentă versiune a oricărui document, vizitați portalul LionsCloud sau accesați <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informații despre document

Data publicării: Iunie 2026

Versiunea documentului: 1.1

Producător

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Reprezentant autorizat

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Olanda

Denumirea mașinii

Tip: R5 Scrub

(Conform marcatului de pe plăcuța de identificare a mașinii)

Utilizare prevăzută

R5 Scrub este proiectat pentru spălarea umedă a pardoselilor dure în medii comerciale interioare (de exemplu, în locații obișnuite din hoteluri, școli, spitale, fabrici, magazine, birouri și unități de închiriere). Accesoriile incluse (cum ar fi racleta, discurile de curățare și furtunul de aspirație) sunt concepute exclusiv pentru această mașină, pentru spălarea umedă a pardoselilor dure.

Nu utilizați pe covoare, teren exterior, drumuri publice sau pante care depășesc 5% (2.86°). Urmați toate instrucțiunile de siguranță din acest manual.

Declarația UE de conformitate (Directiva privind echipamentele radio 2014/53/UE)

Prin prezenta, LionsBot International Pte. Ltd. declară că tipul de echipament radio R5 Scrub este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE.

Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă de internet:

<https://lionsbot.docsend.com/x/wq8c4/r5-scr-doc>.

Cuprins

Informații privind siguranța 329

Siguranță	329
Modificări aduse dispozitivului	330
Piese și service	330
Condiții de utilizare și limite	330
Mediu de utilizare	330
Securitate cibernetică și acces pentru întreținere	330
Linii directe privind materialele și substanțele	330
Restricții	330
Transport și depozitare	330
Siguranță electrică și alimentare	331
Stabilitate	332
Proceduri de urgență	332

Informații privind conformitatea cu reglementările 333

Frecvență radio	333
Echipament laser	333
Reciclarea produsului	333
Scoaterea acumulatorilor	333
Reciclarea acumulatorului	333

Despre R5 Scrub 334

Caracteristici principale	334
Mediu de utilizare	334
Medii adecvate	334
Medii neadecvate	334
Zone de evitat	334
Ce poate curăța R5 Scrub?	334
Ce ar trebui să evite R5 Scrub?	334
Componentele R5 Scrub	334
Funcții de siguranță	336
Detectarea și evitarea obstacolelor	336
Oprire de urgență	336
Utilizarea butonului de oprire de urgență	336
Reluarea operațiunilor	336
Plăcuța de identificare	336

Primii pași 337

Despachetarea R5 Scrub	337
Accesorii	338
Pregătirea acumulatorului	338
Pornirea și oprirea robotului	338
Pornirea robotului	338
Oprirea robotului	338
Configurarea R5 Scrub	338

Utilizarea R5 Scrub 338

Încărcarea acumulatorului	338
Deplasarea robotului între încăperi	338
Crearea unei hărți	339
Curățare	339
Conectarea robotului la internet	339
Utilizarea 4G LTE	339
Utilizarea Wi-Fi	339

Întreținere 339

Depanare 340

Anexa A: Culorile și modelele indicatorului luminos 340

Anexa B: Specificații tehnice 341



Despre acest manual

Acest manual conține informații privind siguranța, instrucțiuni de utilizare și linii directoare de întreținere pentru LionsBot R5 Scrub.

Acest manual nu conține:

- Instrucțiuni pentru crearea de hărți avansate.
- Instrucțiuni pentru înlocuirea componentelor produsului.
- Ghiduri avansate de depanare și întreținere.

Pentru ghiduri de reparații, instrucțiuni de înlocuire a componentelor și ghiduri de întreținere avansate, consultați manualul de service sau ajutorul online din LionsCloud.

Păstrați acest manual pentru consultări ulterioare.

Simboluri

Acest document utilizează următoarele simboluri:

Simbol	Semnificație
 AVERTISMENT	Situații care pot cauza vătămări corporale sau deces
 ATENȚIE	Situații care pot deteriora produsul sau alte obiecte
	„ATENȚIE: Citiți instrucțiunile înainte de a utiliza mașina”

Convenții utilizate în document

Acest document utilizează următoarele convenții:

Convenție	Semnificație
Numere îngroșate în paranteze — de	Elemente etichetate în secțiunea <i>Componentele R5 Scrub</i> (pagina 334).

Convenție	Semnificație
exemplu, (2)	
Aldin	Etichete de pe robot și nume ale elementelor de pe ecranul tactil
 Important	Informații esențiale despre produs sau sarcină.

Informații privind siguranța

Acest manual acoperă situațiile comune, dar nu toate condițiile posibile pe care le-ați putea întâmpina. Aveți grijă când instalați, întrețineți și utilizați R5 Scrub.

Pentru a menține garanția validă, urmați toate instrucțiunile din acest manual.

Siguranță

AVERTISMENT

• Siguranța operatorului

- Operatorii trebuie să fie instruiți în mod corespunzător cu privire la utilizarea acestei mașini înainte de punerea acesteia în funcțiune.
- Numai operatorii instruiți și calificați pot utiliza această mașină.
- Această mașină nu este destinată utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau care nu au experiență și cunoștințe.
- Supravegheați copiii pentru a vă asigura că nu se joacă cu R5 Scrub.

• Siguranța la deplasarea dispozitivului

- În modul manual, la maparea încăperilor și la deplasarea manuală a robotului, R5 Scrub nu evită obstacolele, iar funcțiile de siguranță autonome sunt dezactivate.

- ▶ Asigurați roboții nesupravegheați pentru a preveni deplasarea neintenționată.

Modificări aduse dispozitivului

ATENȚIE

Nu modificați R5 Scrub în niciun fel fără aprobarea scrisă din partea LionsBot.

Modificarea R5 Scrub fără aprobare scrisă anulează garanția și vă face responsabil pentru orice accident rezultat.

Piese și service

ATENȚIE

Doar LionsBot sau distribuitorii autorizați pot repara R5 Scrub.

Contactați LionsBot pentru piese de schimb sau service. Când ne contactați, furnizați modelul și numărul de serie al robotului.

Condiții de utilizare și limite

Mediu de utilizare

ATENȚIE

- R5 Scrub este proiectat pentru a fi utilizat numai în medii interioare.
- Utilizați R5 Scrub numai în medii uscate.
- Nu utilizați R5 Scrub în locuri unde temperatura depășește 40°C.
- Utilizați robotul numai în medii bine iluminate pentru a monitoriza în siguranță deplasarea robotului și pentru a detecta obstacolele sau pericolele din zona de curățare.

Securitate cibernetică și acces pentru întreținere

ATENȚIE

Dispozitivul are o interfață de întreținere destinată exclusiv depanării și servisării de către personalul tehnic autorizat al companiei. Utilizatorilor finali nu le este permis să acceseze sau să utilizeze această interfață. Accesul neautorizat poate afecta securitatea, siguranța și conformitatea cu reglementările a dispozitivului.

Linii directe privind materialele și substanțele

ATENȚIE

- Utilizați numai SuperSteam No Foam Degreaser (215) sau alți detergenți aprobați în mod explicit de LionsBot.
- Adăugați detergenții folosind o stație de andocare compatibilă. Nu adăugați detergenți direct în rezervorul de apă curată al R5 Scrub.
- Când manipulați detergenți și alte substanțe chimice, purtați echipament individual de protecție adecvat (cum ar fi mănuși rezistente la substanțe chimice și protecție pentru ochi).

Restricții

AVERTISMENT

- Nu utilizați substanțe inflamabile sau volatile în sau lângă R5 Scrub. Nu utilizați R5 Scrub pe sau lângă lichide inflamabile.
- Nu utilizați R5 Scrub pentru a colecta materiale periculoase.
- Nu utilizați înălbitor, substanțe chimice spumante, acizi și solvenți împreună cu robotul.
- Nu utilizați apă sub presiune, furtunuri sau aparate de spălat cu presiune pentru a curăța exteriorul robotului.

Transport și depozitare

- Utilizați echipamente de manipulare a materialelor atunci când ridicați R5 Scrub.

ATENȚIE

- Dacă depozitați R5 Scrub pentru o perioadă lungă de timp fără a-l utiliza, încărcați acumulatorul la fiecare 45 până la 60 de zile folosind portul de încărcare manual. Acest lucru previne deteriorarea permanentă a acumulatorului.
- Depozitați R5 Scrub numai în interior, într-un loc cald și uscat, pe o suprafață plană. Coborâți manetele de siguranță și scoateți cheile pentru a preveni utilizarea neautorizată.
- Înainte de a transporta R5 Scrub cu un vehicul, asigurați-vă că:
 - Toate rezervoarele sunt goale.
 - R5 Scrub este ambalat și fixat corect pe vehicul.

Siguranță electrică și alimentare

AVERTISMENT

- Pentru a reduce riscul de vătămare, utilizatorul trebuie să citească manualul de instrucțiuni.
- Citiți toate avertismentele și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave.
- Preveniți pornirea accidentală. Asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția oprit înainte de a conecta acumulatorul, de a ridica sau de a transporta aparatul. Transportarea aparatului cu degetul pe întrerupător sau alimentarea aparatelor care au întrerupătorul pornit poate provoca accidente.
- Reîncărcați numai cu încărcătorul specificat de producător. Un încărcător adecvat pentru un anumit tip de acumulator poate crea un risc de incendiu dacă este utilizat cu un alt acumulator.
- Utilizați aparatele numai cu acumulatorii desemnați în mod specific. Utilizarea

oricărui altor acumulatori poate crea un risc de vătămare și incendiu.

- Când acumulatorul nu este utilizat, păstrați-l departe de alte obiecte metalice, cum ar fi agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici care pot crea o conexiune între terminale. Scurtcircuitarea terminalelor acumulatorului poate provoca arsuri sau un incendiu.
- În condiții de utilizare necorespunzătoare, lichidul poate fi ejectat din acumulator; evitați contactul. Dacă contactul are loc accidental, clătiți cu apă. Dacă lichidul intră în contact cu ochii, solicitați suplimentar ajutor medical. Lichidul ejectat din acumulator poate provoca iritații sau arsuri.
- Nu utilizați un acumulator sau un aparat care este deteriorat sau modificat. Acumulatorii deteriorați sau modificați pot prezenta un comportament imprevizibil, ducând la incendiu, explozie sau risc de vătămare.
- Nu expuneți acumulatorul sau aparatul la foc sau la temperaturi excesive. Expunerea la foc sau la temperaturi de peste 130°C poate provoca explozii.
- Urmați toate instrucțiunile de încărcare și nu încărcați acumulatorul sau aparatul în afara intervalului de temperatură specificat în instrucțiuni. Încărcarea necorespunzătoare sau la temperaturi în afara intervalului specificat poate deteriora acumulatorul și poate crește riscul de incendiu.
- Lucrările de întreținere trebuie efectuate de o persoană calificată, folosind doar piese de schimb identice. Acest lucru va asigura menținerea siguranței produsului.
- Nu modificați și nu încercați să reparați aparatul sau acumulatorul (după caz), cu excepția cazurilor indicate în instrucțiunile de utilizare și întreținere.
- **Cerințe de încărcare**
 - Utilizați numai o stație de andocare compatibilă (R5 SRS și R5 SCS) pentru a încărca robotul.
 - Conectați stația de andocare numai la o priză cu împământare. Nu utilizați

prelungitoare, încărcătoare deteriorate sau prize deteriorate.

- Nu modificați încărcătorul pentru a se potrivi într-o priză fără pin de împământare.
- Încărcați acumulatorii numai în zone bine ventilate, departe de flăcări deschise. Nu fumați în timp ce încărcați acumulatorii.
- Nu încărcați R5 Scrub dacă este umed. Intervalul de temperatură pentru încărcarea acumulatorului este 5°C până la 40°C.
- **Manipularea acumulatorului**
 - Acest dispozitiv conține acumulatori. Doar distribuitorii autorizați și tehnicienii instruiți pot înlocui acumulatorii. Nu înlocuiți acumulatorii pe cont propriu.
 - Păstrați obiectele metalice departe de terminalele acumulatorului. Dacă metalul atinge ambele terminale în același timp, poate provoca un scurtcircuit. Acest lucru poate cauza incendiu, arsuri grave sau deteriorarea acumulatorului.
 - Utilizați R5 Scrub numai cu modelul de acumulator P24067. Nu utilizați baterii nereîncărcabile cu R5 Scrub.
- **Întreținere și depozitare**
 - Deconectați încărcătorul și stația de andocare atunci când nu sunt utilizate și înainte de orice operațiune de întreținere.
 - Păstrați încărcătorul și stația de andocare departe de temperaturi ridicate, umezeală și umiditate.
 - Nu deschideți încărcătorul sau stația de andocare. Contactați distribuitorul autorizat pentru reparații.
 - Asigurați-vă întotdeauna că mașina este ridicată și fixată corespunzător cu un dispozitiv de ridicare sau cu echipamente de susținere adecvate înainte de a lucra sub aceasta. Nerespectarea fixării mașinii poate duce la striviri sau deces.

Stabilitate



AVERTISMENT

Pentru a preveni răsturnarea robotului în timpul funcționării sau în alte condiții:

- Nu utilizați robotul pentru curățare pe suprafețe cu o înclinație care depășește valoarea marcată pe mașină.
- Înainte de testare, asigurați-vă că robotul este așezat pe o suprafață plană și stabilă, cu spațiu liber suficient.
- Efectuați toate procedurile de întreținere pe o suprafață plană, cu manetele de siguranță blocate (coborâte).

Proceduri de urgență

- **Defecțiune a unei componente în timpul funcționării:** Apăsați butonul de oprire de urgență. Nu încercați să deplasați robotul dacă o roată sau roata de tracțiune se defectează. Contactați serviciul de asistență LionsBot dacă este necesar.
- **Deteriorarea acumulatorului (fum, scurgeri etc.):** Contactați imediat distribuitorul autorizat sau serviciul de asistență LionsBot.
- **Incendiu la acumulator:** Utilizați un stingător cu CO2 sau cu pulbere chimică ABC pentru a stinge incendiul.
- **Scurgere sau deversare din rezervorul de apă murdară:** Evitați contactul cu lichidul. Utilizați echipament individual de protecție (mănuși rezistente la substanțe chimice și protecție pentru ochi). Izolați imediat scurgerea folosind materiale absorbante. Urmați procedura de curățare recomandată de producătorul detergentului, în funcție de detergentul utilizat. Consultați Fișa cu date de securitate (FDS) a detergentului pentru instrucțiuni specifice de manipulare.

Informații privind conformitatea cu reglementările

Frecvență radio

Următorul tabel descrie benzile de frecvență și puterea maximă de transmisie (TX) a echipamentelor radio incluse în R5 Scrub:

Bandă		UL	DL	Putere TX
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm sau mai puțin
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm sau mai puțin

Echipament laser

Senzorii de cartografiere 2D și 3D ai R5 Scrub sunt produse laser de clasa 1. Produsele laser de

clasa 1 sunt sigure în timpul utilizării normale. Fasciculele laser nu sunt vizibile pentru ochiul uman.

Reciclarea produsului



Nu aruncați acest produs împreună cu

gunoiul menajer. Duceți-l la un centru autorizat de reciclare a echipamentelor electronice.

Înainte de a recicla sau de a casa produsul:

1. Deconectați robotul de la priza de alimentare și de la încărcător.
2. Solicitați unui distribuitor autorizat să scoată acumulatorul.
3. Separați materialele pe categorii, conform reglementărilor locale de mediu.

Pentru mai multe informații despre cel mai apropiat centru de reciclare și despre reglementările de mediu, contactați autoritățile locale.

Scoaterea acumulatorilor



Important

Numai tehnicienii autorizați pot scoate acumulatorii robotului.

1. Deconectați robotul de la orice sursă de alimentare.
2. Scoateți Panou frontal (15). Acumulatorii se află pe partea dreaptă.
3. Deconectați conectorii acumulatorilor. Conectorii sunt de culoare neagră și gri.
4. Scoateți șuruburile din fața acumulatorilor.
5. Deconectați toate celelalte cabluri de la acumulatori.
6. Scoateți acumulatorii din robot.

Reciclarea acumulatorului

Eliminați acumulatorii în siguranță, conform reglementărilor locale de mediu.

Acumulatorii uzați sunt clasificați ca deșeuri periculoase. Trebuie să îi predați unei entități autorizate pentru reciclare.

Pentru mai multe informații despre reciclarea acumulatorilor LiFePO₄ și despre reglementările de mediu, contactați autoritățile locale.

Despre R5 Scrub

R5 Scrub de la LionsBot este un robot de curățare a pardoselilor alimentat de un acumulator, conceput pentru medii comerciale interioare (de exemplu, în locații obișnuite din hoteluri, școli, spitale, fabrici, magazine, birouri și unități de închiriere).

R5 Scrub utilizează senzori integrați pentru a mapa spațiile și a se deplasa în siguranță. Acesta curăță automat conform unui program stabilit și necesită o supraveghere minimă.

Caracteristici principale

- Curățare: mapează spațiile și curăță autonom
- Programări: setați programul de curățare în funcție de nevoile unității
- Funcționare continuă
 - Funcționează pe tot parcursul zilei cu supraveghere minimă
 - Cu stația de andocare opțională, acumulatorul se reîncarcă, iar rezervorul de apă se realimentează automat
- Gestionare: verificați starea, vizualizați rapoartele și controlați robotul prin intermediul aplicației mobile sau al portalului web LionsCloud

Mediu de utilizare

R5 Scrub este proiectat pentru medii comerciale interioare (de exemplu, în locații obișnuite din hoteluri, școli, spitale, fabrici, magazine, birouri și unități de închiriere). R5 Scrub nu este destinat utilizării în locuințe private.

Medii adecvate

Utilizați R5 Scrub numai în interior. Este proiectat pentru pardoseli dure și netede.

Medii neadecvate

Evitați utilizarea R5 Scrub în zone cu:

- Temperaturi foarte ridicate sau foarte scăzute
- Pardoseli moi, rugoase sau denivelate
- Pardoseli ceruite

Zone de evitat

Pentru rezultate optime, nu utilizați R5 Scrub în zone cu:

- Suprafețe instabile
- Oglinzi sau suprafețe lucioase

Ce poate curăța R5 Scrub?

R5 Scrub poate curăța:

- Lichide
- Resturi mici cu înălțimea de până la 10 mm, cum ar fi firimituri de mâncare, ambalaje mici, hârtie și praf.

Ce ar trebui să evite R5 Scrub?

Nu utilizați R5 Scrub pentru:

- Obiecte ascuțite
- Pungi de plastic sau sfori lungi
- Obiecte magnetice
- Orice obiect cu înălțimea mai mare de 10 mm
- Materiale periculoase



ATENȚIE

Încercarea de a curăța aceste obiecte poate deteriora robotul. Obiectele se pot bloca în perii, pot cauza supraîncălzirea motorului și pot reduce puterea de aspirație.

Componentele R5 Scrub

Imaginile următoare indică locația componentelor R5 Scrub.

1. LiDAR 3D (Figura 1)
2. LiDAR 2D (Figura 1)
3. Sonar (Figura 1)
4. Senzor ToF (Figura 1)
5. Cameră de profunzime (Figura 1)
6. Furtun de golire rezervor apă murdară (Figura 1)
7. Fustă frontală (Figura 1)
8. Zăvor de eliberare capac cap de curățare (Figura 1)

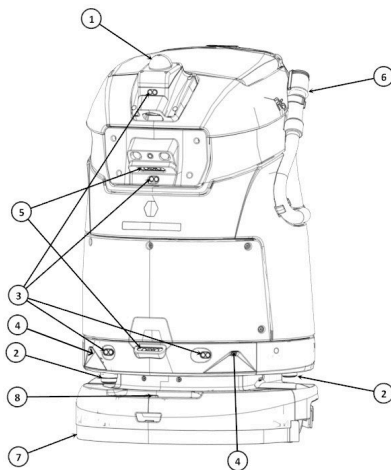


Figura 1

- 9. Furtun de aspirație (Figura 2)
- 10. Lamelă de cauciuc a racletei (Figura 2)
- 11. Zăvor cartuș perie (Figura 2)
- 12. Bară de senzori (Figura 2)
- 13. Racletă (Figura 2)
- 14. Capac rezervor apă murdară (Figura 2)
- 15. Panou frontal (Figura 2)
- 16. Cameră RGB frontală (Figura 2)

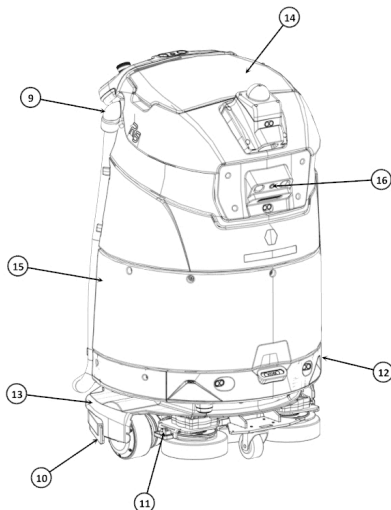


Figura 2

- 17. Coș de retenție resturi (Figura 3)
- 18. Filtru HEPA (Figura 3)
- 19. Manetă de siguranță (Figura 3)
- 20. Acumulator (Figura 3)
- 21. Roată de tracțiune (Figura 3)
- 22. Filtru de apă (Figura 3)
- 23. Cap de curățare (Figura 3)
- 24. Roată pivotantă (Figura 3)

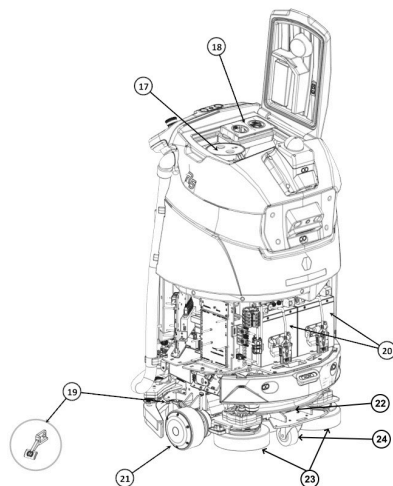


Figura 3

- 25. Ecran tactil (Figura 4)
- 26. Buton de oprire de urgență (Figura 4)
- 27. Cameră RGB superioară (Figura 4)
- 28. Gură de alimentare cu apă curată (Figura 4)
- 29. Orificiu de evacuare apă murdară (Figura 4)
- 30. Robinet cu sferă (Figura 4)
- 31. Robinet de apă curată (Figura 4)
- 32. Motor de aspirație (Figura 4)
- 33. Contacte de încărcare (Figura 4)
- 34. Capac port (Figura 4)

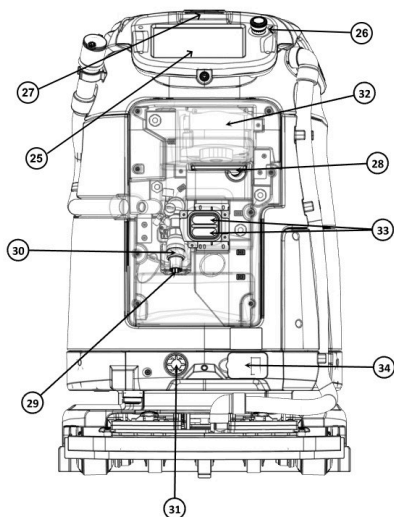


Figura 4

- 35. Buton de pornire/oprire (Figura 5)
- 36. Comutator cu cheie (Figura 5)
- 37. Port USB (doar pentru service) (Figura 5)
- 38. Port de încărcare manual (Figura 5)
- 39. Cameră RGB posterioară (Figura 5)

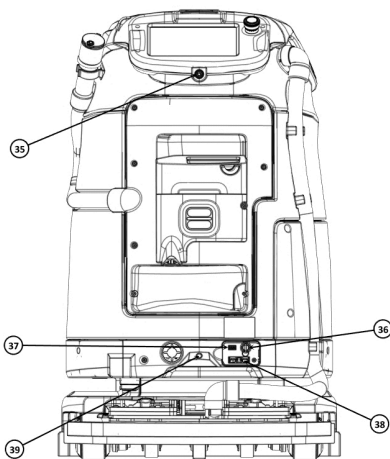


Figura 5

Funcții de siguranță

Detectarea și evitarea obstacolelor

R5 Scrub utilizează senzori pentru a detecta obstacolele temporare sau nemapate în timpul curățării în modul autonom.

Sistemul de detectare și evitare a obstacolelor utilizează următoarele componente:

- LiDAR 2D (**2**): Detectează obstacolele din jurul robotului. Fiecare R5 Scrub include mai mulți senzori LiDAR 2D.
- Cameră de profunzime (**5**): Creează o hartă 3D detaliată a zonei din față și din părțile laterale ale robotului.
- Sonar (**3**): Detectează obstacolele din apropiere pentru a preveni coliziunile. R5 Scrub include mai multe sonare.
- Software de control: Procesează datele senzorilor pentru a coordona în siguranță deplasarea autonomă și funcțiile mașinii.

Oprire de urgență

Butonul Buton de oprire de urgență (**26**) este butonul roșu de lângă ecranul tactil. Utilizați acest buton pentru a opri imediat robotul, pentru a preveni rănirea sau deteriorarea echipamentului.

Când apăsați butonul Buton de oprire de urgență, robotul se oprește imediat din mișcare.

Utilizarea butonului de oprire de urgență

- Apăsați ferm butonul de oprire de urgență până când se aude un clic.

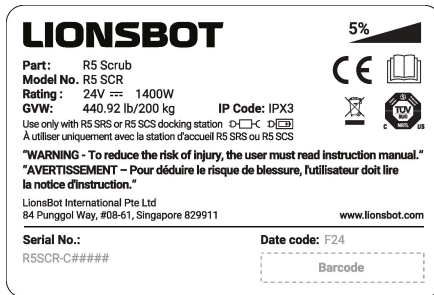
Reluarea operațiunilor

1. Rotiți butonul de oprire de urgență în sensul acelor de ceasornic pentru a-l elibera.
2. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran.

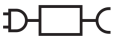
Plăcuța de identificare

Autocolantul cu plăcuța de identificare se află în partea dreaptă posterioară a R5 Scrub.

Autocolantul conține informații de bază despre robot, inclusiv numărul de serie.



Următorul tabel descrie informațiile de pe plăcuța de identificare:

Element	Descriere
Model	Numele produsului.
Part No.	Tipul produsului.
Rating	Specificațiile electrice ale produsului.
GVW	Greutatea totală cu rezervorul de apă curată plin, accesoriile implicate și acumulatorii instalați, rezervorul de apă murdăra gol.
IP Code	Clasa de protecție la pătrunderea corpurilor străine a robotului.
	Încărcați R5 Scrub numai cu o stație de andocare compatibilă.
	Stația de andocare pentru R5 respectă standardul IEC 60335-2-29. Stația de andocare nu este conectată permanent la rețeaua de alimentare.
	Nu aruncați R5 Scrub împreună cu gunoiul menajer. Duceți-l la o unitate autorizată de reciclare a electronicelor.
Serial No.	Numărul de serie al robotului. Numărul de serie respectă următorul format:

Element	Descriere
	- Primele 5 caractere: Numărul piesei (R5SCR). - Caracterele rămase: ID-ul fabricii și numărul secvențial al unității.
Date code	Luna și anul în care a fost fabricat produsul. Codul datei respectă următorul format: - Primul caracter: Luna în care a fost fabricat produsul. A = ianuarie, B = februarie și așa mai departe. - Ultimele două caractere: Anul în care a fost fabricat produsul. De exemplu, 26 înseamnă 2026.
	Panta maximă pe care robotul poate funcționa în siguranță.

Primii pași

Despachetarea R5 Scrub

AVERTISMENT

Greutatea brută a vehiculului este 200 kg. Mașina se poate răsturna sau vă poate strivi în timpul ambalării, despachetării sau deplasării. Respectați măsurile de siguranță pentru a evita rănirea.

Pentru a despacheta R5 Scrub, procedați astfel:

1. Deschideți containerul.
2. Verificați totul pentru a vedea dacă există deteriorări.
3. Dacă găsiți deteriorări, apălați imediat serviciul de asistență clienți LionsBot pentru a depune o reclamație privind daunele de transport. Păstrați materialele de ambalare pentru inspecții ulterioare.

4. Scoateți panoul din spate al lăzii și plasați-l în spatele robotului pentru a-l folosi ca rampă.
5. Îndepărtați toate celelalte materiale de ambalare de pe R5 Scrub.
6. Scoateți Racletă.
 - a. Deconectați Furtun de aspirație (9) de la Racletă (13).
 - b. Rotiți butoanele de pe Racletă în sens invers acelor de ceasornic și scoateți-le.
 - c. Țineți Racletă de ambele părți și coborâți-l la sol.
7. Ridicați Manetă de siguranță (19) de pe ambele roți pentru a elibera frânele.
8. Scoateți cu grijă R5 Scrub din container.
9. Deplasați R5 Scrub în încăperea în care doriți să îl utilizați.
10. Coborâți Manetă de siguranță de pe ambele roți.

AVERTISMENT

Asigurați-vă că ambele manete sunt complet coborâte și blocate înainte de a utiliza robotul. Dacă nu sunt blocate, robotul se poate mișca neașteptat și poate provoca vătămări corporale sau daune materiale.

11. Reinstalați racleta.

Păstrați containerul și materialele de ambalare în cazul în care trebuie să mutați robotul ulterior.

Accesorii

R5 Scrub include următoarele accesorii:

- Încărcător
- Chei
- Husă robot
- MagicTag

Pregătirea acumulatorului

Înainte de a utiliza R5 Scrub pentru prima dată, încărcați complet acumulatorul. O încărcare completă durează aproximativ 3.5 h.

Pornirea și oprirea robotului

Pornirea robotului

1. Deschideți Capac port (34).
2. Introduceți cheia în comutatorul cu cheie.
3. Rotiți cheia în sensul acelor de ceasornic.
4. Apăsați Buton de pornire/oprire (35).
5. Așteptați ca videoclipul de pornire să apară pe ecranul tactil.
6. Dacă este necesar, eliberați butonul Buton de oprire de urgență.
7. Scoateți cheia din comutatorul cu cheie.

Oprirea robotului

1. Apăsați Buton de pornire/oprire.
2. Rotiți cheia în sens invers acelor de ceasornic. Cheia se oprește într-o poziție verticală.
3. Pentru a preveni utilizarea neautorizată a R5 Scrub, scoateți cheia din comutatorul cu cheie.

Configurarea R5 Scrub

După ce porniți R5 Scrub pentru prima dată, alegeți limba preferată din lista de limbi și urmați instrucțiunile de pe ecranul tactil pentru a finaliza configurarea.

Utilizarea R5 Scrub

Încărcarea acumulatorului

Încărcați acumulatorul R5 Scrub cu o stație de andocare compatibilă:

1. Conectați stația la Port de încărcare manual (38).
2. Conectați stația la priza de alimentare.
3. Dacă priza are un întrerupător, activați întrerupătorul de la priza de perete.

Încărcarea completă a acumulatorului durează aproximativ 3.5 h.

Deplasarea robotului între încăperi

ATENȚIE

Funcțiile de siguranță autonome sunt dezactivate atunci când deplasați robotul manual.

Pentru a deplasa robotul între încăperi, apăsați butonul Manual () de pe ecranul tactil. După ce pictograma este înconjurată de un inel albastru, deplasați robotul.

Crearea unei hărți

Pentru a utiliza R5 Scrub în modul autonom, trebuie să creați și să configurați cel puțin o hartă. Crearea unei hărți precise este esențială pentru o operare sigură și eficientă.

Pentru concepte cuprinzătoare de cartografiere și bune practici, consultați ajutorul online din LionsCloud.

Curățare

R5 Scrub are două moduri de curățare: modul autonom și modul manual.

- **Mod autonom:** R5 Scrub curăță automat grupurile, zonele sau rutele mapate, apoi revine la punctul de origine sau la stația de andocare când termină. Utilizați acest mod pentru curățarea regulată a suprafețelor mari.
- **Mod manual:** Controlați R5 Scrub direct. Utilizați acest mod pentru a curăța puncte specifice sau zone mici.

ATENȚIE

Funcțiile de siguranță autonome sunt dezactivate în modul manual.

Conectarea robotului la internet

R5 Scrub necesită o conexiune la internet pentru a se sincroniza cu LionsCloud și pentru a accesa serviciile online.

Utilizarea 4G LTE

R5 Scrub include o cartelă SIM preinstalată. Robotul se conectează automat la rețelele LTE.

Utilizarea Wi-Fi

Wi-Fi este dezactivat în mod implicit. Pentru a vă conecta la o rețea:

1. Pe ecranul tactil, accesați **Setări** () > **Rețea** () > **Wifi**.
2. Selectați rețeaua din listă.
3. Introduceți parola rețelei și apăsați confirmare ()

Întreținere

AVERTISMENT

Înainte de curățare, întreținere sau înlocuirea accesoriilor (de exemplu, perii):

- Izolați acumulatorul de circuitele electrice ale mașinii efectuând următoarele:
 1. Apăsați butonul de pornire/oprire.
 2. Rotiți cheia în sens invers acelor de ceasornic și scoateți-o din comutator.
 3. Deconectați încărcătorul de la priza de alimentare și apoi de la robot.
- Asigurați-vă că robotul se află pe o suprafață plană și stabilă pentru a preveni mișcarea accidentală.
- Rezervorul de apă murdară poate conține reziduuri de la substanțe chimice utilizate anterior și de la detergentul folosit împreună cu stația de andocare. Când curățați rezervorul de apă murdară:
 - Purtați mănuși rezistente la substanțe chimice și protecție oculară. Consultați Fișa cu Date de Securitate (SDS) a detergentului pentru instrucțiuni specifice de manipulare.
 - Utilizați echipamentul individual de protecție adecvat, în funcție de substanțele care ar fi putut fi utilizate pe pardoseală.

Interval	Sarcină	Rezumat procedură
Zilnic	Curățați deflectorul de resturi	Scoateți capacul capului de curățare;

Interval	Sarcină	Rezumat procedură
		clătiți deflectorul cu apă
	Curățați periile	Scoateți capul de curățare; clătiți cu apă
	Curățați racleta	Deconectați furtunul de aspirație; scoateți racleta; clătiți cu apă
	Curățați furtunul de aspirație	Deconectați de la racletă și de la robot; clătiți cu apă
	Curățați rezervorul de apă murdară	Goliți; scoateți coșul de retenție resturi; clătiți coșul și rezervorul; ștergeți
	Curățați exteriorul robotului	Curățați suprafețele
	Încărcare acumulator	Conectați încărcătorul
	Curățați rezervorul de apă curată	Umpleți prin gura de alimentare cu apă curată
Săptămânal	Curățați gura de alimentare cu apă	Curățați sau înlocuiți filtrul
	Senzori	Curățați suprafețele senzorilor
	Furtun de golire rezervor apă murdară	Verificați dacă există blocaje; eliminați-le dacă este cazul

Robotul nu pornește	Robotul nu este încărcat	Încărcați robotul, apoi porniți-l.
Robotul nu se mișcă	Buton de oprire de urgență (26) este activat.	Rotiți Buton de oprire de urgență în sens orar și așteptați 30 s.
Robotul nu poate ajunge la destinație	A apărut o eroare în timpul localizării	Localizați robotul din nou.

Pentru ghiduri avansate de depanare, consultați ajutorul online din LionsCloud.

Anexa A: Culoarele modelelor indicatorului luminos

Culoare	Model	Semnificație
Albăstru	Intermitent	Robotul pornește.
Albăstru	Continuu	Robotul este gata de curățare.
Verde	Intermitent	Robotul se încarcă.
Violet	Intermitent	Robotul și-a pierdut poziția și nu poate începe curățarea.
Portocaliu	N/A	Robotul se află într-o zonă restricționată.
Roșu	Intermitent rapid	Robotul are o eroare sau butonul de oprire de urgență este apăsat.

Depanare

Problemă	Cauză	Soluție
----------	-------	---------

Anexa B: Specificații tehnice

Caracteristică	Descriere
Grad de protecție	IPX3
Nivel de presiune acustică ⁶¹	≤ 70 dB(A)
Temperatură de operare	5°C - 40°C
Umiditate de operare	10% - 90% UR, fără condens
Comunicare wireless	LTE (benzi 1, 3, 7, 8, 20 și 28), Wi-Fi (2400-2483,5 MHz, 20 dBm sau mai puțin), Bluetooth Low Energy (2400-2483,5 MHz, 10 dBm sau mai puțin)
Deplasare	
Capacitate maximă de urcare	• Transport manual: 10% (5.71°) • Curățare autonomă: 5% (2.86°)
Viteză	≤ 1,1 m/s
Lățime minimă de întoarcere pe culoar	80 cm
Alimentare și acumulator	
Tensiune acumulator	25,6 V
Capacitate acumulator (max.)	134 Ah (doi acumulatori de 67 Ah)
Compoziție chimică acumulator	LiFePO ₄
Timp de funcționare (mod Standard)	Până la 4 ore și 20 min
Încărcător	36 Ah; model: R5 SRS și R5 SCS
Timp mediu de încărcare	3.5 h
Caracteristici fizice	
Greutate brută a vehiculului ⁶²	200 kg
Greutate de transport ⁶³	150 kg
Lățime (diametru)	69 cm
Înălțime	112,5 cm
Curățare	
Lățime racletă	68 cm
Lățime de periere	52 cm
Diametru perie disc/pad	19 cm fiecare; trei perii incluse

⁶¹ Conform IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, măsurat conform ISO 3744

⁶² Greutate totală cu rezervorul de apă curată plin, accesorii standard și acumulatori instalați, rezervor de apă murdară gol.

⁶³ Greutate totală cu toate rezervoarele goale, accesorii standard și acumulatori instalați.

Capacitate rezervor apă curată	50 L
Capacitate rezervor apă murdară	40 L
Viteză perie disc/pad	200 RPM (tipic), 267 RPM (maxim, fără sarcină)
Debit maxim	40 L/h
Debit nominal	14 L/h
Presiune perie	Până la 29 kg
Motor de aspirație	Până la 12,48 kPa
Acoperire maximă LiDAR	• LiDAR 2D: 2 unități (față și spate), rază de 20 m fiecare, 40 m total • LiDAR 3D opțional: 50 m
Performanță teoretică maximă	2059,2 m ² /h

Preklad pôvodných pokynov

V prípade nezrovnalostí je rozhodujúca anglická verzia.

LionsBot pravidelne aktualizuje tento dokument. Ak chcete získať najnovšiu verziu akéhokoľvek dokumentu, navštívte portál LionsCloud alebo prejdite na <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informácie o dokumente

Dátum vydania: Jún 2026

Verzia dokumentu: 1.1

Výrobca

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefón: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Autorizovaný zástupca

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Označenie stroja

Typ: R5 Scrub

(Ako je uvedené na typovom štítku stroja)

Určené použitie

R5 Scrub je navrhnutý na mokré drhnutie tvrdých podláh v vnútorné komerčné prostredia (napríklad v bežných priestoroch hotelov, škôl, nemocníc, tovární, obchodov, kancelárií a prenájmov). Priložené príslušenstvo (ako je stierka, čistiace podložky a scacia hadica) je navrhnuté výhradne pre tento stroj na mokré drhnutie tvrdých podláh.

Nepoužívajte na kobercoch, vonkajšom teréne, verejných komunikáciách alebo na svahoch so sklonom presahujúcim 5% (2.86°). Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny v tomto návode.

EÚ vyhlásenie o zhode (Smernica o rádiových zariadeniach 2014/53/EÚ)

Týmto LionsBot International Pte. Ltd. vyhlasuje, že typ rádiového zariadenia R5 Scrub je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ.

Úplné znenie EÚ vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Obsah

Bezpečnostné informácie 345

Bezpečnosť	345
Úpravy zariadenia	345
Diely a servis	346
Podmienky používania a obmedzenia	346
Prevádzkové prostredie	346
Kybernetická bezpečnosť a prístup k údržbe	346
Pokyny pre materiály a látky	346
Obmedzenia	346
Preprava a skladovanie	346
Napájanie a elektrická bezpečnosť	347
Stabilita	348
Núdzové postupy	348

Informácie o súlade s predpismi . 348

Rádiová frekvencia	348
Laserové zariadenie	349
Recyklácia produktu	349
Vybratie batérií	349
Recyklácia batérie	349

O zariadení R5 Scrub 349

Kľúčové funkcie	349
Prevádzkové prostredie	350
Vhodné prostredia	350
Nevhodné prostredia	350
Oblasti, ktorým sa treba vyhnúť	350
Čo dokáže R5 Scrub vyčistiť?	350
Čomu by sa mal R5 Scrub vyhnúť?	350
Súčasti R5 Scrub	350
Bezpečnostné funkcie	352
Detekcia a vyhýbanie sa prekážkam	352
Núdzové zastavenie	352
Použitie tlačidla núdzového zastavenia	352
Obnovenie prevádzky	352
Typový štítok	352

Začíname 353

Vybalenie R5 Scrub	353
Príslušenstvo	353
Príprava batérie	353
Zapnutie a vypnutie robota	354
Zapnutie robota	354
Vypnutie robota	354
Nastavenie R5 Scrub	354

Používanie R5 Scrub 354

Nabíjanie batérie	354
Presun robota medzi miestnosťami	354
Vytvorenie mapy	354
Čistenie	354
Pripojenie robota k internetu	354
Používanie 4G LTE	354
Používanie Wi-Fi	354

Údržba 355

Riešenie problémov 355

Dodatok A: Farby a vzory stavových kontroliek 356

Dodatok B: Technické špecifikácie 357



O tomto návode

Tento návod obsahuje bezpečnostné informácie, pokyny na používanie a usmernenia pre údržbu zariadenia LionsBot R5 Scrub.

Tento návod neobsahuje:

- Pokyny na vytváranie pokročilých máp.
- Pokyny na výmenu súčastí produktu.
- Pokročilé príručky na riešenie problémov a údržbu.

Pre príručku na opravy, pokyny na výmenu súčastí a pokročilé príručky na údržbu si pozrite servisný manuál alebo online pomocníka v LionsCloud.

Tento návod si uschovajte pre budúce použitie.

Symbody

Tento dokument používa nasledujúce symbody:

Symbol	Význam
 VÝSTRAHA	Situácie, ktoré môžu spôsobiť zranenie alebo smrť
 UPOZORNENIE	Situácie, ktoré môžu poškodiť produkt alebo iné predmety
	UPOZORNENIE: Pred použitím stroja si prečítajte pokyny.

Konvencie dokumentu

Tento dokument používa nasledujúce konvencie:

Konvencia	Význam
Tučné čísla v zátvorkách – napríklad (2)	Označené prvky v časti <i>Komponenty R5 Scrub</i> (Str. 350).
Tučné písmo	Označenia na robote a názvy prvkov na dotykovom displeji

Konvencia	Význam
 Dôležité	Dôležité informácie o produkte alebo úlohe.

Bezpečnostné informácie

Táto príručka pokrýva bežné situácie, ale nie všetky možné podmienky, s ktorými sa môžete stretnúť. Pri inštalácii, údržbe a používaní R5 Scrub buďte opatrní.

Aby zostala záruka platná, dodržiavajte všetky pokyny v tejto príručke.

Bezpečnosť

VÝSTRAHA

• **Bezpečnosť operátora**

- Operátori musia byť pred prevádzkou stroja primerane poučení o jeho používaní.
- **VÝSTRAHA:** Tento stroj môžu obsluhovať iba zaškolení a kvalifikovaní pracovníci.
- Tento stroj nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí.
- Dohliadnite na deti, aby ste zaistili, že sa nehrajú s R5 Scrub.

• **Bezpečnosť pri pohybe so zariadením**

- V manuálnom režime, pri mapovaní miestností a pri manuálnom pohybe robota sa R5 Scrub nevyhýba prekážkam a autonómne bezpečnostné funkcie sú vypnuté.
- Zabezpečte roboty bez dozoru, aby ste zabránili neúmyselnému pohybu.

Úpravy zariadenia

UPOZORNENIE

Neupravujte R5 Scrub žiadnym spôsobom bez písomného súhlasu spoločnosti LionsBot.

Úprava R5 Scrub bez písomného súhlasu ruší platnosť záruky a nesiete zodpovednosť za akékoľvek následné nehody.

Diely a servis

UPOZORNENIE

Opravu R5 Scrub môže vykonávať iba spoločnosť LionsBot alebo autorizovaní distribútori.

Pre náhradné diely alebo servis kontaktujte spoločnosť LionsBot. Pri kontaktovaní uveďte model a sériové číslo robota.

Podmienky používania a obmedzenia

Prevádzkové prostredie

UPOZORNENIE

- R5 Scrub je určený len na použitie vo vnútorných priestoroch.
- Používajte R5 Scrub iba v suchom prostredí.
- Nepoužívajte R5 Scrub na miestach, kde je teplota vyššia ako 40 °C.
- Robota používajte iba v dobre osvetlených priestoroch, aby ste mohli bezpečne sledovať jeho pohyb a detegovať prekážky alebo nebezpečenstvá v oblasti čistenia.

Kybernetická bezpečnosť a prístup k údržbe

UPOZORNENIE

Zariadenie má rozhranie údržby určené výhradne na riešenie problémov a servis autorizovaným technickým personálom spoločnosti. Koncoví používatelia nemajú povolený prístup k tomuto rozhraniu ani jeho používa-

nie. Neoprávnený prístup môže ovplyvniť bezpečnosť zariadenia, prevádzkovú bezpečnosť a súlad s predpismi.

Pokyny pre materiály a látky

UPOZORNENIE

- Používajte iba odmasťovač SuperSteam No Foam Degreaser (215) alebo iné čistiace prostriedky výslovne schválené spoločnosťou LionsBot.
- Čistiace prostriedky pridávajte pomocou kompatibilnej dokovacej stanice. Čistiace prostriedky nepridávajte priamo do nádrže na čistú vodu zariadenia R5 Scrub.
- Pri manipulácii s čistiacimi prostriedkami a inými chemikáliami používajte vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky (napríklad rukavice odolné voči chemikáliám a ochranu očí).

Obmedzenia

VÝSTRAHA

- V R5 Scrub ani v jeho blízkosti nepoužívajte horľavé alebo prchavé látky. Nepoužívajte R5 Scrub na horľavých kvapalinách ani v ich blízkosti.
- Zariadenie R5 Scrub nepoužívajte na zbieranie nebezpečných materiálov.
- S robotom nepoužívajte bieliadlá, penivé chemikálie, kyseliny ani rozpúšťadlá.
- Na čistenie vonkajších častí robota nepoužívajte tlakovú vodu, hadice ani vysokotlakové čističe.

Preprava a skladovanie

- Pri zdvíhaní R5 Scrub používajte manipulačnú techniku.

UPOZORNENIE

- Ak R5 Scrub skladujete dlhší čas bez používania, nabíjajte batériu každých 45 až 60 dní pomocou portu pre manuálne nabíja-

nie. Predídete tým trvalému poškodeniu batérie.

- R5 Scrub skladujte len vo vnútri na teplom a suchom mieste na rovnom povrchu. Spustite bezpečnostné páky a vyberte kľúče, aby ste zabránili neoprávnenému použitiu.
- Pred prepravou R5 Scrub vo vozidle sa uistite, že:
 - Všetky nádrže sú prázdne.
 - R5 Scrub je správne zabalený a pripútaný k vozidlu.

Napájanie a elektrická bezpečnosť



VÝSTRAHA

- Aby sa znížilo riziko zranenia, používateľ si musí prečítať návod na obsluhu.
- Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania a pokyny. Nedodržanie varovaní a pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu zraneniu.
- Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k batérii, zdvihnutím alebo prenášaním zariadenia sa uistite, že je vypínač v polohe vypnuté. Prenášanie zariadenia s prstom na vypínači alebo zapínanie zariadení, ktoré majú vypínač v zapnutej polohe, môže viesť k nehodám.
- Nabíjajte iba nabíjačkou špecifikovanou výrobcom. Nabíjačka, ktorá je vhodná pre jeden typ batérie, môže pri použití s inou batériou spôsobiť riziko požiaru.
- Zariadenia používajte iba s určenými batériami. Použitie akýchkoľvek iných batérií môže spôsobiť riziko zranenia a požiaru.
- Keď batériu nepoužívate, držte ju mimo dosahu iných kovových predmetov, ako sú kancelárske sponky, mince, kľúče, klince, skrutky alebo iné malé kovové predmety, ktoré môžu prepojiť jeden pól s druhým. Skratovanie pólov batérie môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.
- Pri nesprávnom zaobchádzaní môže z batérie vytekať kvapalina; zabráňte kontaktu s ňou. Ak dôjde k náhodnému kontaktu, opláchnite ju vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, vyhľadajte aj lekársku pomoc. Kvapalina vytekajúca z batérie môže spôsobiť podráždenie alebo popáleniny.
- Nepoužívajte batériu ani zariadenie, ktoré je poškodené alebo upravené. Poškodené alebo upravené batérie môžu vykazovať nepredvídateľné správanie, ktoré môže viesť k požiaru, výbuchu alebo riziku zranenia.
- Nevystavujte batériu ani zariadenie ohňu alebo nadmernej teplote. Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- Dodržiavajte všetky pokyny na nabíjanie a nenabíjajte batériu ani zariadenie mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch. Nesprávne nabíjanie alebo nabíjanie pri teplotách mimo stanoveného rozsahu môže poškodiť batériu a zvýšiť riziko požiaru.
- Servis nechajte vykonať kvalifikovaným opravárom s použitím iba identických náhradných dielov. Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti výrobku.
- Neupravujte ani sa nepokúšajte opravovať zariadenie alebo batériu (podľa potreby), okrem prípadov uvedených v návode na použitie a údržbu.
- **Požiadavky na nabíjanie**
 - Na nabíjanie robota používajte iba kompatibilnú dokovaciu stanicu (R5 SRS a R5 SCS).
 - Dokovaciu stanicu pripájajte iba do uzemnenej elektrickej zásuvky. Nepoužívajte predlžovacie káble, poškodené nabíjačky ani poškodené zásuvky.
 - Neupravujte nabíjačku tak, aby pasovala do zásuvky bez uzemňovacieho kolíka.
 - Batérie nabíjajte iba v dobre vetraných priestoroch, mimo dosahu otvoreného ohňa. Počas nabíjania batérií nefajčite.
 - Nenabíjajte R5 Scrub, ak je mokrý. Teplotný rozsah na nabíjanie batérie je 5 °C až 40 °C (41 °F až 104 °F).
- **Manipulácia s batériou**
 - Toto zariadenie obsahuje batérie. Batérie môžu vymieňať iba autorizovaní distribútori a vyškolení technici. Batérie nevymieňajte sami.

- Udržujte kovové predmety mimo dosahu pólů batérie. Ak sa kov dotkne oboch pólů súčasne, môže dôjsť ku skratu. To môže spôsobiť požiar, vážne popáleniny alebo poškodenie batérie.
- Používajte R5 Scrub iba s modelom batérie P24067. S R5 Scrub nepoužívajte nenabíjateľné batérie.
- **Údržba a skladovanie**
 - Keď nabíjačku a dokovací stanicu nepoužívate a pred akoukoľvek údržbou ich odpojte.
 - Nabíjačku a dokovaciu stanicu uchovajte mimo dosahu vysokých teplôt a vlhkosti.
 - Nabíjačku ani dokovaciu stanicu neotvárajte. V prípade potreby opráv kontaktujte svojho autorizovaného distribútora.
 - Pred prácou pod strojom sa vždy uistite, že je stroj správne zdvihnutý a zaistený zdvihačím zariadením alebo vhodným podporným vybavením. Nezabezpečenie stroja môže viesť k pomliaždeninám alebo smrti.

Stabilita

VÝSTRAHA

Aby ste zabránili prevráteniu robota počas prevádzky alebo v iných podmienkach:

- Nepoužívajte na čistenie na povrchoch so sklonom presahujúcim sklon vyznačený na stroji.
- Pred testovaním overte, či je robot na rovnom, stabilnom povrchu s dostatočným voľným priestorom.
- Všetky postupy údržby vykonávajte na rovnom povrchu so zaistenými (spustenými) bezpečnostnými pákami.

Núdzové postupy

- **Zlyhanie komponentu počas prevádzky:** Stlačte tlačidlo núdzového zastavenia. Nepokúšajte sa s robotom hýbať, ak zlyhá koleso alebo trakčný pohon. V prípade potreby kontaktujte podporu spoločnosti LionsBot.

- **Poškodenie batérie (dym, vytečenie atď.):** Okamžite kontaktujte svojho autorizovaného distribútora alebo podporu spoločnosti LionsBot.
- **Požiar batérie:** Na uhasenie požiaru použite hasiaci prístroj s CO2 alebo práškový hasiaci prístroj typu ABC.
- **Únik alebo rozliatie z nádrže na špinavú vodu:** Zabráňte kontaktu s kvapalinou. Používajte osobné ochranné prostriedky (chemicky odolné rukavice a ochranu očí). Únik okamžite zachyťte pomocou absorpčných materiálov. Postupujte podľa čistiaceho postupu odporúčaného výrobcom detergentu na základe použitého detergentu. Konkrétne pokyny na manipuláciu nájdete v Karte bezpečnostných údajov (KBÚ) detergentu.

Informácie o súlade s predpismi

Rádiová frekvencia

Nasledujúca tabuľka opisuje frekvenčné pásma a maximálny vysielací výkon rádiového zariadenia zahrnutého v R5 Scrub:

Pásmo		UL	DL	Vysielací výkon
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	

Pásmo		UL	DL	Vysielací výkon
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2,4 GHz	1 - 13	2400 - 2483,5 MHz		20 dBm alebo menej
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483,5 MHz		10 dBm alebo menej

Laserové zariadenie

Senzory 2D lidar a 3D lidar na mapovanie v R5 Scrub sú laserové produkty triedy 1. Laserové produkty triedy 1 sú počas bežného používania bezpečné. Laserové lúče nie sú viditeľné pre ľudské oko.

Recyklácia produktu



Tento produkt nevyhadzujte do domového odpadu. Odovzdajte ho v autorizovanom zariadení na recykláciu elektroniky.

Pred recykláciou alebo likvidáciou produktu:

1. Odpojte robota od elektrickej zásuvky a nabíjačky.
2. Nechajte batériu vybrať autorizovaným distribútorom.
3. Roztriedte materiály podľa kategórií v súlade s miestnymi environmentálnymi predpismi.

Pre viac informácií o najbližšom recyklačnom zariadení a environmentálnych predpisoch kontaktujte miestne úrady.

Vybratie batérií



Dôležité

Batérie robota môžu vybrať iba autorizovaní technici.

1. Odpojte robota od akéhokoľvek zdroja napájania.
2. Odstráňte predný kryt (15). Batérie sa nachádzajú na pravej strane.
3. Odpojte konektory batérie. Konektory sú čiernej a sivej farby.
4. Odskrutkujte skrutky pred batériami.
5. Odpojte všetky ostatné káble od batérií.
6. Vyberte batérie z robota.

Recyklácia batérie

Batérie likvidujte bezpečne v súlade s miestnymi environmentálnymi predpismi.

Použité batérie sú klasifikované ako nebezpečný odpad. Musíte ich odovzdať autorizovanému subjektu na recykláciu.

Pre viac informácií o recyklácii batérií LiFePO₄ a environmentálnych predpisoch kontaktujte miestne úrady.

O zariadení R5 Scrub

LionsBot R5 Scrub je batériou napájaný robot na čistenie podláh určený pre vnútorné komerčné prostredia (napríklad v bežných priestoroch hotelov, škôl, nemocníc, tovární, obchodov, kancelárií a prenájmov).

R5 Scrub využíva vstavané senzory na mapovanie priestorov a bezpečný pohyb. Čistí automaticky podľa nastaveného harmonogramu a vyžaduje minimálny dohľad.

Kľúčové funkcie

- Čistenie: Mapuje priestory a čistí autonómne
- Plány: Nastavte si plány čistenia tak, aby vyhovovali potrebám vášho zariadenia
- Nepretržitá prevádzka
 - Funguje počas celého dňa s minimálnym dohľadom
 - S voliteľnou dokovacou stanicou sa batéria automaticky nabíja a nádrž na vodu dopĺňa
- Správa: Kontrolujte stav, prezerať si prehľady a ovládajte robota pomocou mobilnej aplikácie alebo webového portálu LionsCloud

Prevádzkové prostredie

R5 Scrub je určený na vnútorné komerčné prostredia (napríklad v bežných priestoroch hotelov, škôl, nemocníc, tovární, obchodov, kancelárií a prenájmov). R5 Scrub nie je určený na použitie v súkromných domácnostiach.

Vhodné prostredia

Používajte R5 Scrub iba vo vnútorných priestoroch. Je navrhnutý na tvrdé, hladké podlahy.

Nevhodné prostredia

Vyhňte sa používaniu R5 Scrub v oblastiach s:

- Veľmi vysokými alebo veľmi nízkymi teplotami
- Mäkkými, drsnými alebo nerovnými podlahami
- Voskovanými podlahami

Oblasti, ktorým sa treba vyhnúť

Pre dosiahnutie najlepších výsledkov nepoužívajte R5 Scrub v oblastiach s:

- Sypkými povrchmi
- Zrkadlami alebo lesklými povrchmi

Čo dokáže R5 Scrub vyčistiť?

R5 Scrub dokáže vyčistiť:

- Kvapaliny
- Drobné nečistoty do výšky 10 mm, ako sú omrvinky z jedla, malé obaly, papier a prach.

Čomu by sa mal R5 Scrub vyhnúť?

Nepoužívajte R5 Scrub na:

- Ostré predmety
- Plastové vrečky alebo dlhé šnúry
- Magnetické predmety
- Čokoľvek vyššie ako 10 mm
- Nebezpečné materiály



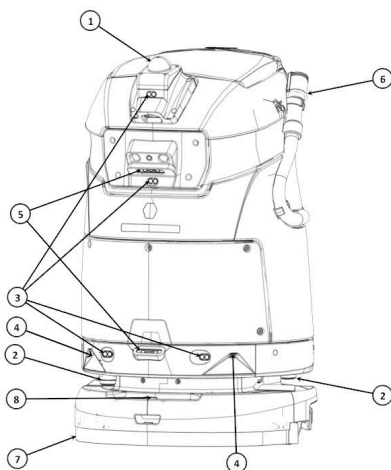
UPOZORNENIE

Pokus o čistenie týchto predmetov môže poškodiť robota. Predmety sa môžu zaseknúť v kefách, spôsobiť prehriatie motora a znížiť sací výkon.

Súčasti R5 Scrub

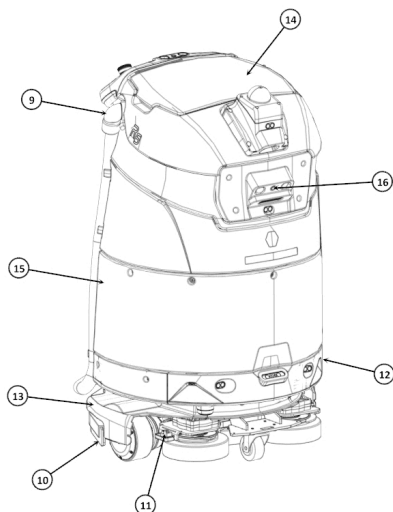
Nasledujúce obrázky znázorňujú umiestnenie súčastí R5 Scrub.

1. 3D lidar (Obr. 1)
2. 2D lidar (Obr. 1)
3. sonar (Obr. 1)
4. senzor doby letu (Obr. 1)
5. hĺbková kamera (Obr. 1)
6. vypúšťacia hadica nádrže na špinavú vodu (Obr. 1)
7. predný lem (Obr. 1)
8. uvoľňovacia páčka krytu čistiacej hlavy (Obr. 1)



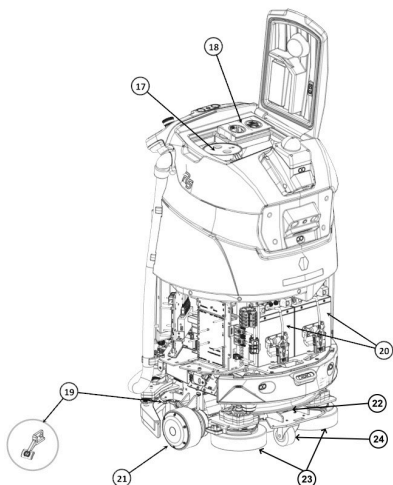
Obr. 1

9. saccia hadica (Obr. 2)
10. gumená lišta stierky (Obr. 2)
11. zámok kazety kefy (Obr. 2)
12. senzorová lišta (Obr. 2)
13. stierka (Obr. 2)
14. veko nádrže na špinavú vodu (Obr. 2)
15. predný kryt (Obr. 2)
16. predná RGB kamera (Obr. 2)



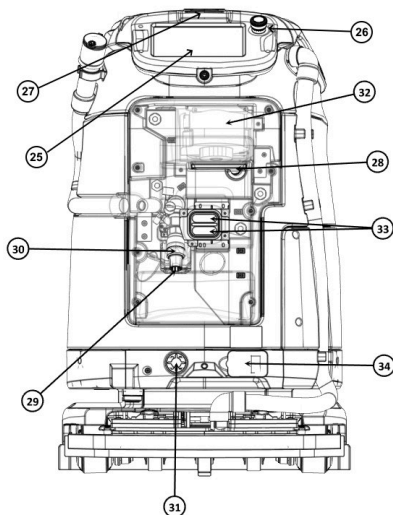
Obr. 2

- 17. záchytný kód (Obr. 3)
- 18. HEPA filter (Obr. 3)
- 19. bezpečnostná páka (Obr. 3)
- 20. batéria (Obr. 3)
- 21. hnacie koleso (Obr. 3)
- 22. vodný filter (Obr. 3)
- 23. čistiaca hlava (Obr. 3)
- 24. otočné koliesko (Obr. 3)



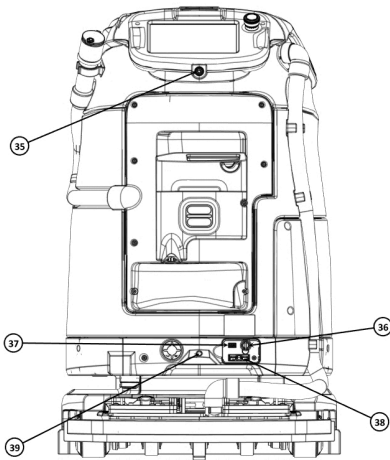
Obr. 3

- 25. dotykový displej (Obr. 4)
- 26. núdzové zastavenie (Obr. 4)
- 27. horná RGB kamera (Obr. 4)
- 28. plniaci otvor čistej vody (Obr. 4)
- 29. výpusť odpadovej vody (Obr. 4)
- 30. guľový ventil (Obr. 4)
- 31. ventil čistej vody (Obr. 4)
- 32. sací motor (Obr. 4)
- 33. nabíjacie kontakty (Obr. 4)
- 34. krytka portu (Obr. 4)



Obr. 4

- 35. tlačidlo napájania (Obr. 5)
- 36. kľúčový spínač (Obr. 5)
- 37. USB port (len pre servis) (Obr. 5)
- 38. port pre manuálne nabíjanie (Obr. 5)
- 39. zadná RGB kamera (Obr. 5)



Obr. 5

Bezpečnostné funkcie

Detekcia a vyhýbanie sa prekážkam

R5 Scrub používa senzory na detekciu dočasných alebo nemapovaných prekážok pri čistení v autonómnom režime.

Systém detekcie a vyhýbania sa prekážkam využíva tieto komponenty:

- 2D lidar **(2)**: Deteguje prekážky okolo robota. Každý R5 Scrub obsahuje viacero senzorov 2D lidar.
- hĺbková kamera **(5)**: Vytvára podrobnú 3D mapu priestoru pred robotom a po jeho stranách.
- sonar **(3)**: Deteguje blízke prekážky, aby sa zabránilo kolíziám. R5 Scrub obsahuje viacero sonarov.
- Riadiaci softvér: Spracováva údaje zo senzorov na bezpečnú koordináciu autonómneho pohybu a funkcií stroja.

Núdzové zastavenie

Tlačidlo núdzové zastavenie **(26)** je červené tlačidlo vedľa dotykového displeja. Toto tlačidlo použite na okamžité zastavenie robota, aby ste predišli zraneniu alebo poškodeniu zariadenia.

Keď stlačíte tlačidlo núdzové zastavenie, robot sa okamžite prestane pohybovať.

Použitie tlačidla núdzového zastavenia

- Pevne zatlačte tlačidlo núdzového zastavenia, kým neklikne.

Obnovenie prevádzky

1. Otočte tlačidlo núdzového zastavenia v smere hodinových ručičiek, aby sa uvoľnilo.
2. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Typový štítok

Typový štítok sa nachádza na zadnej pravej strane R5 Scrub. Štítok obsahuje základné informácie o robotovi vrátane sériového čísla.

LIONSBOT

5%



Part: R5 Scrub
Model No. R5 SCR
Rating: 24V ~ 1400W
GVW: 440.92 lb/200 kg
Use only with R5 SRS or R5 SCS docking station
À utiliser uniquement avec la station d'accueil R5 SRS ou R5 SCS

IP Code: IPX3
"WARNING - To reduce the risk of injury, the user must read instruction manual."
"AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire la notice d'instruction."
LionsBot International Pte Ltd
84 Punggol Way, #08-61, Singapore 829911
www.lionsbot.com

Serial No.:
R5SCR-C#####

Date code: F24

Barcode

Nasledujúca tabuľka opisuje informácie na typovom štítku:

Prvok	Popis
Model	Názov produktu.
Part No.	Typ produktu.
Rating	Elektrické špecifikácie produktu.
GVW	Celková hmotnosť s plnou nádržou na čistú vodu, nainštalovaným štandardným príslušenstvom a batériami a prázdnu nádržou na špinavú vodu.
IP Code	Stupeň ochrany krytom robota.
	R5 Scrub nabíjajte iba pomocou kompatibilnej dokovacej stanice.

Prvok	Popis
	Dokovacia stanica pre R5 spĺňa normu IEC 60335-2-29. Dokovacia stanica nie je trvalo pripojená k elektrickej sieti.
	R5 Scrub nevyhadzujte do domového odpadu. Odovzdajte ho v autorizovanom zariadení na recykláciu elektroniky.
Serial No.	Sériové číslo robota. Sériové číslo má nasledujúci formát: - Prvých 5 znakov: Číslo dielu (R5SCR). - Zostávajúce znaky: ID továrne a poradové číslo jednotky.
Date code	Mesiac a rok výroby produktu. Kód dátumu má nasledujúci formát: - Prvý znak: Mesiac, v ktorom bol produkt vyrobený. A = január, B = február atď. - Posledné dva znaky: Rok, v ktorom bol produkt vyrobený. Napríklad 26 znamená 2026.
	Maximálny sklon svahu, na ktorom môže robot bezpečne pracovať.

Začíname

Vybalenie R5 Scrub

VÝSTRAHA

Celková hmotnosť stroja je 200 kg (440,92 lb). Stroj sa môže počas balenia, vybalovania alebo premiestňovania prevrátiť alebo vás pritlačiť. Dodržiavajte bezpečnostné opatrenia, aby ste predišli zraneniu.

Pri vybalovaní R5 Scrub postupujte takto:

- Otvorte prepravný obal.
- Skontrolujte, či nie je všetko poškodené.
- Ak zistíte poškodenie, ihneď kontaktujte zákaznický servis LionsBot a nahláste škodu pri preprave. Obalový materiál si odložte na ďalšiu kontrolu.
- Odstráňte zadný panel prepravky a položte ho za robot, aby ste ho mohli použiť ako rampu.
- Odstráňte všetok ostatný obalový materiál z R5 Scrub.
- Odstráňte stierka.
 - Odpojte saciu hadicu (9) od stierka (13).
 - Otočte gombíky na stierka proti smeru hodinových ručičiek a odstráňte ich.
 - Uchopte stierka z oboch strán a spustite ho na zem.
- Zdvihnite bezpečnostná páka (19) na oboch kolesách, aby ste uvoľnili brzdy.
- Opatrne presuňte R5 Scrub z prepravky.
- Presuňte R5 Scrub do miestnosti, kde ho chcete používať.
- Spustite bezpečnostná páka na oboch kolesách.

VÝSTRAHA

Pred použitím robota sa uistite, že obe páky sú úplne spustené a zaistené. Ak nie sú zaistené, robot sa môže nečakane pohnúť a spôsobiť zranenie alebo škodu na majetku.

- Znova namontujte stierka.

Prepravku a obalový materiál si odložte pre prípad, že budete musieť robot neskôr premiestniť.

Príslušenstvo

R5 Scrub obsahuje nasledujúce príslušenstvo:

- Nabíjačka
- Kľúče
- Kryt robota
- MagicTag

Príprava batérie

Pred prvým použitím R5 Scrub úplne nabite batériu. Úplné nabitie trvá približne 3,5 h.

Zapnutie a vypnutie robota

Zapnutie robota

1. Otvorte krytka portu (34).
2. Vložte kľúč do kľúčového spínača.
3. Otočte kľúčom v smere hodinových ručičiek.
4. Stlačte stierka (35).
5. Počkajte, kým sa na dotykovom displeji zobrazí úvodné video.
6. Ak je to potrebné, uvoľnite tlačidlo núdzové zastavenie.
7. Vyberte kľúč z kľúčového spínača.

Vypnutie robota

1. Stlačte stierka.
2. Otočte kľúčom proti smeru hodinových ručičiek. Kľúč sa zastaví vo zvislej polohe.
3. Aby ste zabránili neoprávnenému použitiu R5 Scrub, vyberte kľúč z kľúčového spínača.

Nastavenie R5 Scrub

Po prvom zapnutí R5 Scrub vyberte preferovaný jazyk zo zoznamu jazykov a dokončite nastavenie podľa pokynov na dotykovom displeji.

Používanie R5 Scrub

Nabíjanie batérie

Batériu R5 Scrub nabíjajte pomocou kompatibilnej nabíjacej stanice:

1. Pripojte stanicu k port pre manuálne nabíjanie (38).
2. Pripojte stanicu k elektrickej zásuvke.
3. Ak má vaša zásuvka vypínač, zapnite ho na nástennej zásuvke.

Úplné nabitie batérie trvá približne 3,5 h.

Presun robota medzi miestnosťami



UPOZORNENIE

Pri manuálnom presúvaní robota sú vypnuté funkcie autonómnej bezpečnosti.

Ak chcete robota presunúť medzi miestnosťami, klepnite na tlačidlo manuálneho posunu () na dotykovom displeji. Keď sa okolo ikony zobrazí modrý krúžok, môžete robota presunúť.

Vytvorenie mapy

Ak chcete používať R5 Scrub v autonómnom režime, musíte vytvoriť a nakonfigurovať aspoň jednu mapu. Vytvorenie presnej mapy je nevyhnutné pre bezpečnú a efektívnu prevádzku.

Komplexné informácie o mapovaní a osvedčených postupoch nájdete v online pomocníkovi v LionsCloud.

Čistenie

R5 Scrub má dva režimy čistenia: autonómny režim a manuálny režim.

- **Autonómny režim:** R5 Scrub automaticky čistí vaše zmapované skupiny, oblasti alebo trasy a po dokončení sa vráti do svojho domovského bodu alebo nabíjacej stanice. Tento režim používajte na pravidelné čistenie veľkých plôch.
- **Manuálny režim:** R5 Scrub ovládate priamo. Použite ho na čistenie konkrétnych miest alebo malých oblastí.



UPOZORNENIE

V manuálnom režime sú vypnuté funkcie autonómnej bezpečnosti.

Pripojenie robota k internetu

R5 Scrub vyžaduje internetové pripojenie na synchronizáciu so službou LionsCloud a prístup k online službám.

Používanie 4G LTE

R5 Scrub obsahuje predinštalovanú kartu SIM. Robot sa k sieťam LTE pripája automaticky.

Používanie Wi-Fi

Wi-Fi je predvolene vypnuté. Ak sa chcete pripojiť k sieti:

1. Na dotykovom displeji prejdite na **Nastavenia**

 > **Sieť**  > **Wifi**.

2. Zo zoznamu vyberte svoju sieť.
3. Zadajte heslo siete a klepnite na potvrdiť .

Údržba

VÝSTRAHA

Pred čistením, údržbou alebo výmenou príslušenstva (napríklad kief):

- Odpojte batériu od elektrických obvodov stroja nasledujúcim spôsobom:
 1. Stlačte tlačidlo napájania.
 2. Otočte kľúčom proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ho zo spínača.
 3. Odpojte nabíjačku zo zásuvky a potom od robota.
- Uistite sa, že robot stojí na rovnom a stabilnom povrchu, aby ste predišli neúmyselnému pohybu.
- Nádrž na špinavú vodu môže obsahovať zvyšky predtým použitých chemikálií a detergentu použitého s dokovacou stanicou. Pri čistení nádrže na špinavú vodu:
 - Používajte rukavice odolné voči chemikáliám a ochranu očí. Konkrétne pokyny na manipuláciu nájdete v karte bezpečnostných údajov (KBÚ) detergentu.
 - Používajte vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky na základe látok, ktoré mohli byť použité na podlahe.

Interval	Úloha	Zhrnutie postupu
	Vyčistiť saciu hadicu	Odpojiť od stierky a robota; prepláchnuť vodou
	Vyčistiť nádrž na špinavú vodu	Vypustiť; odstrániť záchytný kôš; opláchnuť kôš a nádrž; utrieť
	Vyčistiť exteriér robota	Vyčistiť povrchy
	Nabíjanie batérie	Pripojiť nabíjačku
	Nádrž na čistú vodu	Naplniť cez plniaci otvor čistej vody
Týždenne	Plniaci otvor čistej vody	Vyčistiť alebo vymeniť filter
	Senzory	Vyčistiť povrchy senzorov
	Vypúšťacia hadica nádrže na špinavú vodu	Skontrolovať upchatie; v prípade nálezu odstrániť

Riešenie problémov

Interval	Úloha	Zhrnutie postupu
Denne	Vyčistiť odklonič nečistôt	Odstrániť kryt čistiacej hlavy; opláchnuť odklonič vodou
	Vyčistiť kiefy	Odstrániť čistiacu hlavu; opláchnuť vodou
	Vyčistiť stierku	Odpojiť saciu hadicu; odstrániť stierku; opláchnuť vodou

Problém	Príčina	Riešenie
Robot sa nespustí	Robot nie je nabitý	Nabite robota a potom ho spustite.
Robot sa nepohybuje	núdzové zastavenie (26) je aktivované.	Otočte núdzové zastavenie v smere hodinových ručičiek a počkajte 30 s.
Robot nemôže dosiahnuť svoj cieľ	Počas lokalizácie sa vyskytla chyba	Znova lokalizujte robota.

Pokročilé príručky na riešenie problémov nájdete v online pomocníkovi v systéme LionsCloud.

Dodatok A: Farby a vzory stavových kontroliek

Farba	Vzor	Význam
Modrá	Blikanie	Robot sa spúšťa.
Modrá	Neprerušované svietenie	Robot je pripravený na čistenie.
Zelená	Blikanie	Robot sa nabíja.
Fialová	Blikanie	Robot stratil svoju polohu a nemôže začať čistiť.
Oranžová	N/A	Robot sa nachádza v zakázanej zóne.
Červená	Rýchle blikanie	Robot hlási chybu alebo je stlačené tlačidlo núdzového zastavenia.

Dodatok B: Technické špecifikácie

Vlastnosť	Popis
Stupeň ochrany krytom	IPX3
Hladina akustického tlaku ⁶⁴	≤ 70 dB(A)
Prevádzková teplota	5 °C až 40 °C
Prevádzková vlhkosť	10 % až 90 % relatívnej vlhkosti, bez kondenzácie
Bezdrôtová komunikácia	LTE (pásmo 1, 3, 7, 8, 20 a 28), Wi-Fi (2400 2483,5 MHz, 20 dBm alebo menej), Bluetooth Low Energy (2400 – 2483,5 MHz, 10 dBm alebo menej)
Pohyb	
Maximálna stúpavosť	- Manuálna preprava: 10% (5.71°) - Autonómne čistenie: 5% (2.86°)
Rýchlosť	≤ 1,1 m/s
Minimálna šírka uličky pre otočenie	80 cm
Napájanie a batéria	
Napätie batérie	25,6 V
Kapacita batérie (max.)	134 Ah (dve 67 Ah batérie)
Chémia batérie	LiFePO ₄
Prevádzkový čas (štandardný režim)	Až 4 hod. 20 min.
Nabíjačka	36 Ah; model: R5 SRS a R5 SCS
Priemerný čas nabíjania	3,5 h
Fyzické vlastnosti	
Celková hmotnosť vozidla ⁶⁵	200 kg (440,92 lb)
Prepravná hmotnosť ⁶⁶	150 kg (330,69 lb)
Šírka (priemer)	69 cm
Výška	112,5 cm
Čistenie	
Šírka stierky	68 cm
Šírka drhnutia	52 cm
Priemer kotúčovej kefy/padu	19 cm každý; tri kefy v balení

⁶⁴Podľa IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, merané podľa ISO 3744

⁶⁵Celková hmotnosť s plnou nádržou na čistú vodu, nainštalovaným predvoleným príslušenstvom a batériami, prázdnu nádržou na špinavú vodu.

⁶⁶Celková hmotnosť so všetkými prázdnyimi nádržami, nainštalovaným predvoleným príslušenstvom a batériami.

Kapacita nádrže na čistú vodu	50 L
Kapacita nádrže na špinavú vodu	40 L
Rýchlosť kotúčovej kefy/padu	200 ot./min (typická), 267 ot./min (maximálna, bez zaťaženia)
Maximálny prietok	40 L/h
Nominálny prietok	14 L/h
Tlak kefy	Až 29 kg
Sací motor	Až 12,48 kPa
Maximálne pokrytie lidarom	• 2D lidar: 2 jednotky (predná a zadná), dosah 20 m každá, celkovo 40 m • Voliteľný 3D lidar: 50 m
Max. teoretický výkon	2059,2 m ² /h

Prevod originalnih navodil

V primeru neskladnosti prevlada angleška različica.

LionsBot redno posodablja ta dokument. Za najnovejšo različico katerega koli dokumenta obiščite portal LionsCloud ali pojdite na <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Informacije o dokumentu

Datum objave: Junij 2026

Različica dokumenta: 1.1

Proizvajalec

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Pooblaščen zastopnik

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Oznaka stroja

Tip: R5 Scrub

(Kot je označeno na tipski ploščici stroja)

Predvidena uporaba

R5 Scrub je zasnovan za mokro čiščenje trdih tal v notranja komercialna okolja (na primer na običajnih lokacijah hotelov, šol, bolnišnic, tovarn, trgovin, pisarn in podjetij za izposojajo). Priloženi dodatki (kot so sesalni lok, čistilne blazinice in sesalna cev) so zasnovani izključno za ta stroj za mokro čiščenje trdih tal.

Ne uporabljajte na preprogah, zunanjih terenih, javnih cestah ali na naklonih, ki presegajo 5% (2.86°). Upoštevajte vsa varnostna navodila v tem priročniku.

Izjava EU o skladnosti (Direktiva o radijski opremi 2014/53/EU)

Družba LionsBot International Pte. Ltd. izjavlja, da je radijska oprema tipa R5 Scrub skladna z Direktivo 2014/53/EU.

Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: <https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>.

Kazalo vsebine

Varnostne informacije 361

Varnost	361
Spremembe na napravi	361
Deli in servis	362
Pogoji uporabe in omejitve	362
Okolje uporabe	362
Kibernetska varnost in dostop za vzdrževanje	362
Smernice za materiale in snovi	362
Omejitve	362
Transport in skladiščenje	362
Napajanje in električna varnost	363
Stabilnost	364
Postopki v sili	364

Informacije o skladnosti s predpisi

si 364

Radijska frekvenca	364
Laserska oprema	365
Recikliranje izdelka	365
Odstranjevanje baterij	365
Recikliranje baterije	365

O izdelku R5 Scrub 365

Ključne funkcije	365
Okolje uporabe	365
Primerne okolja	365
Neprimerne okolja	366
Območja, ki se jim je treba izogniti	366
Kaj lahko R5 Scrub očisti?	366
Čemu se mora R5 Scrub izogibati?	366
Sestavni deli R5 Scrub	366
Varnostne funkcije	368
Zaznavanje in izogibanje oviram	368
Tipka za zasilni izklop	368
Uporaba tipke za zasilni izklop	368
Nadaljevanje delovanja	368
Tipka ploščica	368

Začetek uporabe 369

Razpakiranje naprave R5 Scrub	369
Dodatna oprema	369
Priprava akumulatorja	369
Vklop in izklop robota	369
Vklop robota	369
Izklop robota	370
Nastavitev naprave R5 Scrub	370

Uporaba naprave R5 Scrub 370

Polnjenje akumulatorja	370
Premikanje robota med prostori	370
Ustvarjanje zemljevida	370
Čiščenje	370
Povezovanje robota z internetom	370
Uporaba 4G LTE	370
Uporaba Wi-Fi	370

Vzdrževanje 371

Odpravljanje težav 371

Dodatek A: Barve in vzorci statusne lučke 372

Dodatek B: Tehnične specifikacije 373



O tem priročniku

Ta priročnik vsebuje varnostne informacije, navodila za uporabo in smernice za vzdrževanje za LionsBot R5 Scrub.

Ta priročnik ne vsebuje:

- Navodil za ustvarjanje naprednih zemljevidov.
- Navodil za zamenjavo komponent izdelka.
- Naprednih vodnikov za odpravljanje težav in vzdrževanje.

Za vodnike za popravila, navodila za zamenjavo komponent in napredne vodnike za vzdrževanje glejte servisni priročnik ali spletno pomoč v Lion-sCloud.

Ta priročnik shranite za poznejšo uporabo.

Simboli

Ta dokument uporablja naslednje simbole:

Simbol	Pomen
 OPOZORI-LO	Situacije, ki lahko povzročijo telesne poškodbe ali smrt
 PREVIDNO	Situacije, ki lahko poškodujejo izdelek ali druge predmete
	PREVIDNO: Pred uporabo stroja preberite navodila.

Dogovori v dokumentu

V tem dokumentu so uporabljeni naslednji dogovori:

Dogovor	Pomen
Krepke številke v oklepajih – na primer (2)	Oznake elementov v razdelku <i>Sestavni deli naprave R5 Scrub</i> (stran 366).
Krepko	Oznake na robotu in imena elementov na zaslonu na dotik

Dogovor	Pomen
 Po-memb-no	Pomembne informacije o izdelku ali opraviilu.

Varnostne informacije

Ta priročnik zajema običajne situacije, ne pa vseh možnih pogojev, na katere lahko naletite. Bodite previdni pri namestitvi, vzdrževanju in uporabi R5 Scrub.

Za ohranitev veljavnosti garancije upoštevajte vsa navodila v tem priročniku.

Varnost

OPOZORILO

• Varnost upravljavca

- Upravljalci morajo biti pred uporabo stroja ustrezno poučeni o njegovi uporabi.
- Stroj smejo uporabljati le usposobljeni in kvalificirani upravljalci.
- Ta stroj ni namenjen uporabi s strani oseb (vključno z otroki) z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi oziroma pomanjkanjem izkušenj in znanja.
- Nadzorujte otroke, da zagotovite, da se ne igrajo z R5 Scrub.

• Varnost pri premikanju naprave

- V ročnem načinu, pri kartiranju prostorov in pri ročnem premikanju robota R5 Scrub ne zaznava ovir, samodejne varnostne funkcije pa so onemogočene.
- Zavarujte robote brez nadzora, da preprečite nenamerno premikanje.

Spremembe na napravi

PREVIDNO

Naprave R5 Scrub nikakor ne spreminjajte brez pisnega dovoljenja podjetja LionsBot.

Spreminjanje naprave R5 Scrub brez pisnega dovoljenja razveljavi garancijo, vi pa ste odgovorni za vse posledične nesreče.

Deli in servis

PREVIDNO

Napravo R5 Scrub lahko popravlja samo podjetje LionsBot ali pooblaščen distributerji.

Za nadomestne dele ali servis se obrnite na podjetje LionsBot. Ko nas kontaktirate, navedite model in serijsko številko robota.

Pogoji uporabe in omejitve

Okolje uporabe

PREVIDNO

- R5 Scrub je zasnovan samo za uporabo v zaprtih prostorih.
- R5 Scrub uporabljajte samo v suhih okoljih.
- R5 Scrub ne uporabljajte na mestih, kjer je temperatura višja od 40 °C.
- Robota uporabljajte le v dobro osvetljenih okoljih, da lahko varno spremljate njegovo premikanje in zaznate ovire ali nevarnosti na območju čiščenja.

Kibernetska varnost in dostop za vzdrževanje

PREVIDNO

Naprava ima vzdrževalni vmesnik, ki je namenjen izključno odpravljanju težav in servisiranju s strani pooblaščenega tehničnega osebja podjetja. Končnim uporabnikom dostop do tega vmesnika ali njegova uporaba nista dovoljena. Nepooblaščen dostop lahko vpliva na varnost naprave, varnost pri delu in skladnost s predpisi.

Smernice za materiale in snovi

PREVIDNO

- Uporabljajte samo razmaščevalec Super-Steam No Foam Degreaser (215) ali druga čistila, ki jih je izrecno odobrilo podjetje LionsBot.
- Čistila dodajajte z uporabo združljive dokirne postaje. Čistil ne dodajajte neposredno v rezervoar za čisto vodo naprave R5 Scrub.
- Pri ravnanju s čistili in drugimi kemikalijami nosite ustrezno osebno varovalno opremo (kot so rokavice, odporne na kemikalije, in zaščita za oči).

Omejitve

OPOZORILO

- V ali v bližini R5 Scrub ne uporabljajte vnetljivih ali hlapljivih snovi. R5 Scrub ne uporabljajte na ali v bližini vnetljivih tekočin.
- Naprave R5 Scrub ne uporabljajte za pobiranje nevarnih snovi.
- Z robotom ne uporabljajte belil, penečih kemikalij, kislin in topil.
- Za čiščenje zunanosti robota ne uporabljajte vode pod tlakom, cevi ali visokotlačnih čistilnikov.

Transport in skladiščenje

- Pri dvigovanju naprave R5 Scrub uporabite opremo za ravnanje z materiali.

PREVIDNO

- Če R5 Scrub dlje časa ne uporabljate, akumulator napolnite vsakih 45 do 60 dni prek ročnega polnilnega priključka. S tem preprečite trajne poškodbe akumulatorja.
- R5 Scrub shranjujte samo v zaprtih prostorih na toplem in suhem mestu na ravni površini. Spustite varnostne vzvode in odstranite ključ, da preprečite nepooblaščen uporabo.

- Pred prevozom naprave R5 Scrub z vozilom se prepričajte:
 - Vsi rezervoarji so prazni.
 - Naprava R5 Scrub je pravilno zapakirana in privezana na vozilo.

Napajanje in električna varnost

OPOZORILO

- Za zmanjšanje tveganja poškodb mora uporabnik prebrati navodila za uporabo.
- Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.
- Preprečite nenamerni zagon. Pred priklopom na akumulator, dvigovanjem ali prenašanjem naprave se prepričajte, da je stikalo v položaju za izklop. Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali vklop naprav, ki imajo stikalo v položaju za vklop, lahko povzroči nesreče.
- Polnite samo s polnilnikom, ki ga je določil proizvajalec. Polnilnik, ki je primeren za eno vrsto akumulatorja, lahko pri uporabi z drugim akumulatorjem povzroči nevarnost požara.
- Naprave uporabljajte samo s posebej določenimi akumulatorji. Uporaba drugih akumulatorjev lahko povzroči nevarnost telesnih poškodb in požara.
- Ko akumulatorja ne uporabljate, ga hranite ločeno od drugih kovinskih predmetov, kot so sponke za papir, kovanci, ključji, žebliji, vijaki ali drugi majhni kovinski predmeti, ki lahko povežejo en terminal z drugim. Kratek stik med terminali akumulatorja lahko povzroči opekline ali požar.
- V neprimernih pogojih lahko iz akumulatorja izteče tekočina; izogibajte se stiku. Če pride do nenamernega stika, sperite z vodo. Če tekočina pride v stik z očmi, poiščite tudi zdravniško pomoč. Tekočina, ki izteče iz akumulatorja, lahko povzroči draženje ali opekline.
- Ne uporabljajte akumulatorja ali naprave, ki je poškodovana ali spremenjena. Poškodovani ali spremenjeni akumulatorji se lah-

ko obnašajo nepredvidljivo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali nevarnost telesnih poškodb.

- Akumulatorja ali naprave ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam. Izpostavljenost ognju ali temperaturam nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in akumulatorja ali naprave ne polnite zunaj temperaturnega območja, navedenega v navodilih. Nepravilno polnjenje ali polnjenje pri temperaturah zunaj določenega območja lahko poškoduje akumulator in povzroči nevarnost požara.
- Servisirajte naj opravi usposobljena oseba, ki uporablja samo enake nadomestne dele. S tem boste zagotovili varnost izdelka.
- Naprave ali akumulatorja (kjer je primerno) ne spreminjajte ali poskušajte popravljati, razen kot je navedeno v navodilih za uporabo in vzdrževanje.
- **Zahteve za polnjenje**
 - Za polnjenje robota uporabljajte samo združljivo dokirno postajo (R5 SRS in R5 SCS).
 - Dokirno postajo priključite samo na ožemljeno električno vtičnico. Ne uporabljajte podaljškov, poškodovanih polnilnikov ali poškodovanih vtičnic.
 - Polnilnika ne spreminjajte, da bi ga prilagodili vtičnici brez ozemljitvenega pola.
 - Akumulatorje polnite le v dobro prezračenih prostorih, stran od odprtega ognja. Med polnjenjem akumulatorjev ne kadite.
 - R5 Scrub ne polnite, če je moker. Temperaturno območje za polnjenje akumulatorja je 5 °C do 40 °C (41 °F do 104 °F).
- **Ravnanje z akumulatorjem**
 - Ta naprava vsebuje akumulatorje. Akumulatorje lahko zamenjajo le pooblaščen distributerji in usposobljeni tehniki. Akumulatorjev ne menjajte sami.
 - Kovinskih predmetov ne približujte terminalom akumulatorja. Če se kovina hkrati dotakne obeh terminalov, lahko pride do kratkega stika. To lahko povzroči požar, hude opekline ali poškodbe akumulatorja.

- R5 Scrub uporabljajte samo z akumulatorjem modela P24067. Z R5 Scrub ne uporabljajte akumulatorjev, ki jih ni mogoče polniti.
- **Vzdrževanje in shranjevanje**
 - Ko polnilnika in dokirne postaje ne uporabljate ter pred kakršnim koli vzdrževanjem, ju izključite iz električnega omrežja.
 - Polnilnik in dokirno postajo hranite stran od visokih temperatur, vlage in mokrote.
 - Polnilnika ali dokirne postaje ne odpirajte. Za popravila se obrnite na pooblaščenega distributerja.
 - Pred delom pod strojem se vedno prepričajte, da je stroj ustrezno dvignjen in zavarovan z dvizžno napravo ali ustrezno podporno opremo. Če stroja ne zavarujete, lahko pride do zmečkanin ali smrti.

Stabilnost

OPOZORILO

Da preprečite prevrnitev robota med delovanjem ali v drugih pogojih:

- Ne uporabljajte za čiščenje na površinah z naklonom, ki presega naklon, označen na stroju.
- Pred testiranjem preverite, ali je robot na ravni, stabilni površini z ustreznim prostori.
- Vse postopke vzdrževanja izvajajte na ravni površini, z zaklenjenimi (spuščenimi) varnostnimi ročicami.

Postopki v sili

- **Okvara komponente med delovanjem:** Pritisnite tipko za zasilni izklop. Ne poskušajte premikati robota, če odpove kolo ali pogonski sistem. Po potrebi se obrnite na podporo LionsBot.
- **Poškodba akumulatorja (dim, puščanje itd.):** Nemudoma se obrnite na svojega pooblaščenega distributerja ali podporo LionsBot.
- **Požar akumulatorja:** Za gašenje požara uporabite gasilni aparat na CO2 ali ABC gasilni prah.

- **Puščanje ali razlitje iz rezervoarja za umazano vodo:** Izogibajte se stiku s tekočino. Uporabite osebno varovalno opremo (rokavice, odporne na kemikalije, in zaščito za oči). Razlitje nemudoma zaježite z vpojnimi materiali. Upoštevajte postopek čiščenja, ki ga priporoča proizvajalec čistila, glede na uporabljeno čistilo. Za posebna navodila za ravnanje glejte varnostni list (SDS) čistila.

Informacije o skladnosti s predpisi

Radijska frekvenca

V naslednji tabeli so opisani frekvenčni pasovi in največja oddajna moč radijske opreme, vključene v R5 Scrub:

Pas		UL	DL	Oddajna moč
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2,4 GHz	1 - 13	2400 - 2483,5 MHz		20 dBm ali manj

Pas		UL	DL	Od-dajna moč
Bluetooth Low Energy	-	2400 - 2483,5 MHz		10 dBm ali manj

Laserska oprema

Senzorji za 2D in 3D kartiranje v R5 Scrub so laserski izdelki razreda 1. Laserski izdelki razreda 1 so pri običajni uporabi varni. Laserski žarki niso vidni s človeškim očesom.

Recikliranje izdelka



Izdelka ne zavržite med gospodinjske odpadke. Odnosite ga v pooblaščen center za recikliranje elektronskih naprav.

Pred recikliranjem ali odstranitvijo izdelka:

1. Robot odklopite iz električne vtičnice in polnilnika.
2. Baterijo naj odstrani pooblaščen distributer.
3. Materiale ločite po kategorijah v skladu z lokalnimi okoljskimi predpisi.

Za več informacij o najbližjem centru za recikliranje in okoljskih predpisih se obrnite na lokalne organe.

Odstranjevanje baterij



Pomembno

Baterije robota lahko odstranijo le pooblašeni tehniki.

1. Robot odklopite iz vseh virov napajanja.
2. Odstranite sprednji pokrov (15). Baterije so na desni strani.
3. Odklopite priključke baterije. Priključki so črne in sive barve.
4. Odstranite vijake pred baterijami.
5. Od vseh baterij odklopite vse ostale kable.
6. Odstranite baterije iz robota.

Recikliranje baterije

Baterije zavržite varno, v skladu z lokalnimi okoljskimi predpisi.

Izrabljene baterije so razvrščene kot nevarni odpadki. Oddati jih morate pooblaščenemu organu za recikliranje.

Za več informacij o recikliranju baterij LiFePO_4 in okoljskih predpisih se obrnite na lokalne organe.

O izdelku R5 Scrub

LionsBot R5 Scrub je akumulatorski robot za čiščenje tal, zasnovan za notranja komercialna okolja (na primer na običajnih lokacijah hotelov, šol, bolnišnic, tovarn, trgovin, pisarn in podjetij za izposoj).

R5 Scrub uporablja vgrajene senzorje za kartiranje prostorov in varno premikanje. Samodejno čisti po nastavljenem urniku in zahteva minimalen nadzor.

Ključne funkcije

- Čiščenje: samodejno kartira prostore in čisti
- Urniki: nastavite urnike čiščenja, ki ustrezajo potrebam vašega objekta
- Neprekinjeno delovanje
 - Deluje ves dan z minimalnim nadzorom
 - Z izbirno dokirno postajo se akumulator samodejno napolni, rezervoar za vodo pa se samodejno napolni
- Upravljanje: preverite stanje, oglejte si poročila in upravljajte robota prek mobilne aplikacije ali spletnega portala LionsCloud

Okolje uporabe

R5 Scrub je zasnovan za notranja komercialna okolja (na primer na običajnih lokacijah hotelov, šol, bolnišnic, tovarn, trgovin, pisarn in podjetij za izposoj). R5 Scrub ni namenjen uporabi v zasebnih domovih.

Primerna okolja

R5 Scrub uporabljajte samo v zaprtih prostorih. Zasnovan je za trda in gladka tla.

Neprimerna okolja

Izogibajte se uporabi R5 Scrub na območjih z:

- zelo visokimi ali zelo nizkimi temperaturami
- mehkiimi, hrapavimi ali neravnimi tlemi
- povoskanimi tlemi

Območja, ki se jim je treba izogniti

Za najboljše rezultate R5 Scrub ne uporabljajte na območjih z:

- razsutimi materiali
- ogledali ali sijočimi površinami

Kaj lahko R5 Scrub očisti?

R5 Scrub lahko očisti:

- Tekočine
- Majhne smeti do višine 10 mm, kot so drobtine, majhni ovoji, papir in prah.

Čemu se mora R5 Scrub izogibati?

R5 Scrub ne uporabljajte za:

- Ostre predmete
- Plastične vrečke ali dolge vrvice
- Magnetne predmete
- Karkoli višjega od 10 mm
- Nevarne snovi



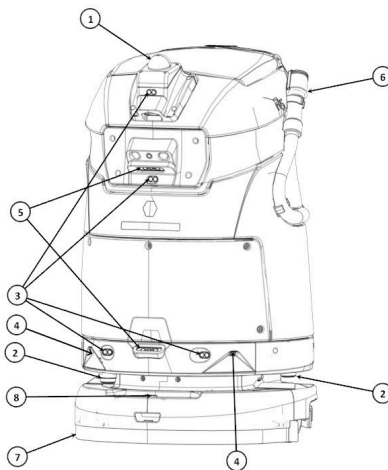
PREVIDNO

Poskus čiščenja teh predmetov lahko poškoduje robota. Predmeti se lahko zataknejo v krtače, povzročijo pregrevanje motorja in zmanjšajo sesalno moč.

Sestavni deli R5 Scrub

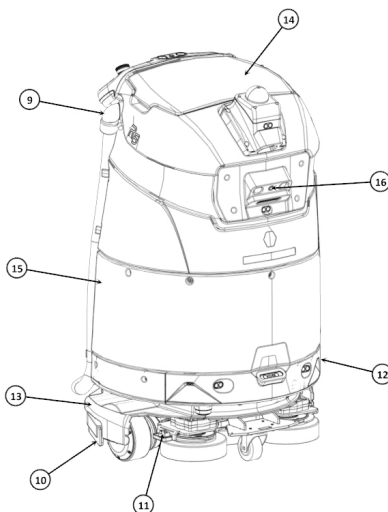
Sledeče slike prikazujejo lokacijo sestavnih delov R5 Scrub.

1. 3D lidar (Slika 1)
2. 2D lidar (Slika 1)
3. sonar (Slika 1)
4. senzor časa preleta (Slika 1)
5. globinska kamera (Slika 1)
6. odtočna cev rezervoarja za umazano vodo (Slika 1)
7. sprednja zaščita (Slika 1)
8. zapah pokrova čistilne glave (Slika 1)



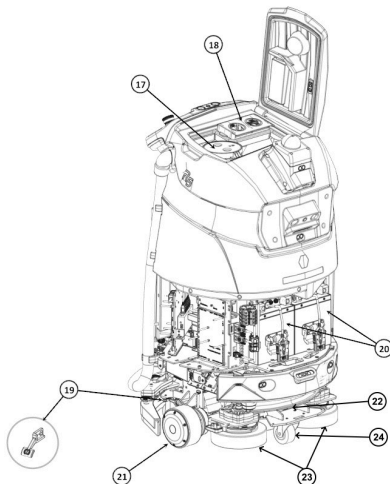
Slika 1

9. sesalna cev (Slika 2)
10. sesalna lipa (Slika 2)
11. zapah vložka krtače (Slika 2)
12. sprednja senzorska letev (Slika 2)
13. sesalni lok (Slika 2)
14. pokrov rezervoarja za umazano vodo (Slika 2)
15. sprednji pokrov (Slika 2)
16. sprednja barvna kamera (Slika 2)



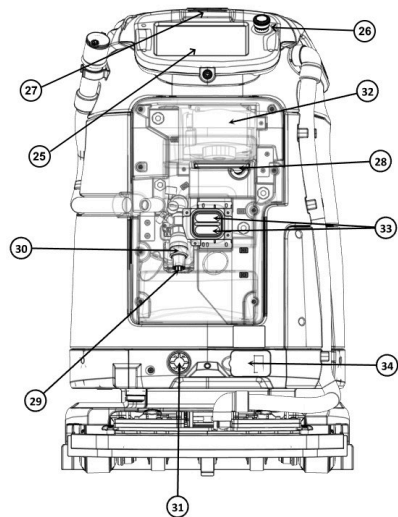
Slika 2

- 17. koš za grobo umazanijo (Slika 3)
- 18. HEPA filter (Slika 3)
- 19. varnostni vzvod (Slika 3)
- 20. akumulator (Slika 3)
- 21. pogonsko kolo (Slika 3)
- 22. filter za vodo (Slika 3)
- 23. čistilna glava (Slika 3)
- 24. prosto vrtljivo kolo (Slika 3)



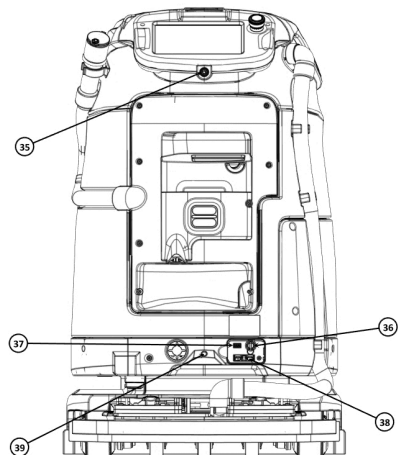
Slika 3

- 25. zaslon na dotik (Slika 4)
- 26. tipka za zasilni izklop (Slika 4)
- 27. zgornja barvna kamera (Slika 4)
- 28. vhod za čisto vodo (Slika 4)
- 29. izpust odpadne vode (Slika 4)
- 30. krogelni ventil (Slika 4)
- 31. ventil za čisto vodo (Slika 4)
- 32. sesalni motor (Slika 4)
- 33. polnilni kontakti (Slika 4)
- 34. pokrov priključka (Slika 4)



Slika 4

- 35. gumb za vklop/izklop (Slika 5)
- 36. stikalo s ključem (Slika 5)
- 37. USB-priključek (samo za servis) (Slika 5)
- 38. ročni polnilni priključek (Slika 5)
- 39. zadnja barvna kamera (Slika 5)



Slika 5

Varnostne funkcije

Zaznavanje in izogibanje oviram

R5 Scrub uporablja senzorje za zaznavanje začasnih ali nezarisovih ovir med čiščenjem v avtonomnem načinu.

Sistem za zaznavanje in izogibanje oviram uporablja naslednje komponente:

- 2D lidar **(2)**: Zaznava ovire okoli robota. Vsak R5 Scrub vključuje več senzorjev 2D lidar.
- globinska kamera **(5)**: Ustvari podroben 3D-zemljevid območja pred robotom in ob njegovih straneh.
- sonar **(3)**: Zaznava bližnje ovire za preprečevanje trkov. R5 Scrub vključuje več sonarjev.
- Nadzorna programska oprema: Obdeluje podatke senzorjev za varno usklajevanje avtonomnega premikanja in funkcij stroja.

Tipka za zasilni izklop

tipka za zasilni izklop **(26)** je rdeč gumb poleg zaslona na dotik. Uporabite ta gumb za takojšnjo zaustavitev robota, da preprečite telesne poškodbe ali materialno škodo.

Ko pritisnete tipka za zasilni izklop, se robot takoj ustavi.

Uporaba tipke za zasilni izklop

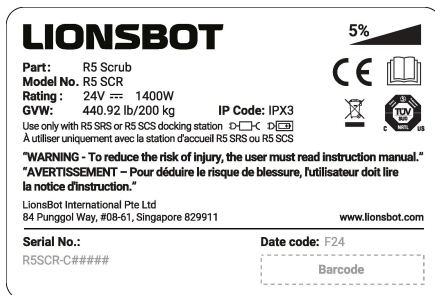
- Močno pritisnete tipko za zasilni izklop, dokler ne klikne.

Nadaljevanje delovanja

1. Obrnite tipko za zasilni izklop v smeri urinega kazalca, da jo sprostite.
2. Upoštevajte navodila na zaslonu.

Tipska ploščica

Nalepka s tipsko ploščico se nahaja na zadnji desni strani R5 Scrub. Nalepka vsebuje osnovne podatke o robotu, vključno s serijsko številko.



Spodnja tabela opisuje podatke na tipski plošči:

Element	Opis
Model	Ime izdelka.
Part No.	Vrsta izdelka.
Rating	Električne specifikacije izdelka.
GVW	Skupna teža s polnim rezervoarjem za čisto vodo, nameščenimi privzetimi podatki in akumulatorji ter praznim rezervoarjem za umazano vodo.
IP Code	Stopnja zaščite ohišja robota.
	R5 Scrub polnite samo z združljivo dokirno postajo.
	Dokirna postaja za R5 je skladna s standardom IEC 60335-2-29. Dokirna postaja ni trajno priključena na električno omrežje.
	R5 Scrub ne zavržite med gospodinjske odpadke. Odnesite ga v pooblaščen zbirni center za recikliranje elektronike.
Serial No.	Serijska številka robota. Serijska številka sledi tej obliki: • Prvih 5 znakov: številka dela (R5SCR).

Element	Opis
	Preostali znaki: ID tovarne in zaporedna številka enote.
Date code	Mesec in leto izdelave izdelka. Koda datuma sledi tej obliki: - Prvi znak: mesec izdelave izdelka. A = januar, B = februar itd. - Zadnja dva znaka: leto izdelave izdelka. Na primer, 26 pomeni 2026.
n% 	Največji naklon, na katerem lahko robot varno deluje.

Začetek uporabe

Razpakiranje naprave R5 Scrub

OPOZORILO

Bruto teža stroja je 200 kg (440,92 lb). Stroj se lahko prevrne ali vas zmečka med pakiranjem, razpakiranjem ali premikanjem. Upoštevajte varnostne ukrepe, da preprečite poškodbe.

Za razpakiranje naprave R5 Scrub sledite naslednjim korakom:

1. Odprite zaboj.
2. Preglejte, ali je karkoli poškodovano.
3. Če odkrijete poškodbe, takoj pokličite podporo strankam podjetja LionsBot in vložite zahtevek za škodo pri prevozu. Embalažo shranite za nadaljnji pregled.
4. Odstranite zadnjo ploščo zaboja in jo položite za robotom, da jo uporabite kot klančino.
5. Odstranite ves ostali embalažni material z naprave R5 Scrub.
6. Odstranite sesalni lok.
 - a. Odklopite sesalno cev (9) s sesalnega loka (13).

- b. Obrnite vrtljive gumbе na sesalni lok v nasprotni smeri urinega kazalca in jih odstranite.
 - c. Primitе sesalni lok na obeh straneh in ga spustite na tla.
7. Dvignite varnostna vzvoda (19) na obeh kolesih, da sprostite zavore.
 8. Previdno premaknite R5 Scrub iz zaboja.
 9. Premaknite R5 Scrub v prostor, kjer ga želite uporabljati.
 10. Spustite varnostna vzvoda na obeh kolesih.

OPOZORILO

Pred uporabo robota se prepričajte, da sta oba vzvoda popolnoma spuščena in zaklenjena. Če nista zaklenjena, se lahko robot nepričakovano premakne in povzroči telesne poškodbe ali materialno škodo.

11. Ponovno namestite sesalni lok.

Zaboj in embalažni material shranite, če boste morali robota pozneje premakniti.

Dodatna oprema

Naprava R5 Scrub vključuje naslednjo dodatno opremo:

- Polnilnik
- Ključi
- Pokrivalo za robota
- MagicTag

Priprava akumulatorja

Pred prvo uporabo naprave R5 Scrub popolnoma napolnite akumulator. Polnjenje traja približno 3,5 h.

Vklop in izklop robota

Vklop robota

1. Odprite pokrov priključka (34).
2. Vstavite ključ v stikalo s ključem.
3. Obrnite ključ v smeri urinega kazalca.
4. Pritisnite sesalni lok (35).
5. Počakajte, da se na zaslonu na dotik prikaže zagonski videoposnetek.

- Po potrebi sprostite tipko za zasilni izklop (tipka za zasilni izklop).
- Odstranite ključ iz stikala s ključem.

Izklop robota

- Pritisnite sesalni lok.
- Obrnite ključ v nasprotni smeri urinega kazalca. Ključ se ustavi v navpičnem položaju.
- Da preprečite nepooblaščen uporabo naprave R5 Scrub, odstranite ključ iz stikala s ključem.

Nastavitev naprave R5 Scrub

Ko napravo R5 Scrub prvič vklopite, s seznama jezikov izberite želeni jezik in sledite navodilom na zaslonu na dotik, da dokončate nastavev.

Uporaba naprave R5 Scrub

Polnjenje akumulatorja

Akumulator naprave R5 Scrub napolnite z združljivo dokirno postajo:

- Postajo priključite na ročni polnilni priključek (38).
- Postajo priključite v električno vtičnico.
- Če ima vtičnica stikalo, ga vklopite na stenski vtičnici.

Popolno polnjenje akumulatorja traja približno 3,5 h.

Premikanje robota med prostori



PREVIDNO

Samodejne varnostne funkcije so onemogočene, ko robota premikate ročno.

Za premikanje robota med prostori se na zaslonu na dotik dotaknite gumba za ročno potiskanje



Ko je ikona obdana z modrim obročem, premaknite robota.

Ustvarjanje zemljevida

Za uporabo naprave R5 Scrub v samodejnem načinu morate ustvariti in konfigurirati vsaj en zemljevid. Ustvarjanje natančnega zemljevida je ključnega pomena za varno in učinkovito delovanje.

Za celovite koncepte kartiranja in najboljše prakse glejte spletno pomoč v LionsCloud.

Čiščenje

Naprava R5 Scrub ima dva načina čiščenja: samodejni način in ročni način.

- Samodejni način:** Naprava R5 Scrub samodejno očisti vaše kartirane skupine, območja ali poti, nato pa se po končanem delu vrne na svojo začetno točko ali dokirno postajo. Uporabite ga za redno čiščenje velikih površin.
- Ročni način:** Napravo R5 Scrub upravljate neposredno. Uporabite ga za čiščenje določenih mest ali majhnih območij.



PREVIDNO

Samodejne varnostne funkcije so v ročnem načinu onemogočene.

Povezovanje robota z internetom

Naprava R5 Scrub potrebuje internetno povezavo za sinhronizacijo s storitvijo LionsCloud in dostop do spletnih storitev.

Uporaba 4G LTE

Naprava R5 Scrub vključuje vnaprej nameščeno kartico SIM. Robot se samodejno poveže v omrežja LTE.

Uporaba Wi-Fi

Wi-Fi je privzeto onemogočen. Za povezavo z omrežjem:

- Na zaslonu na dotik pojdite v **Nastavitve** 
 - > **Omrežje**  > **Wi-Fi**.
- S seznama izberite svoje omrežje.

3. Vnesite geslo omrežja in se dotaknite potrditve (✓).

Vzdrževanje

! OPOZORILO

Pred čiščenjem, vzdrževanjem ali zamenjavo priključkov (na primer krtač):

- Akumulator izolirajte od električnih tokokrogov stroja tako, da storite naslednje:
 - Pritisnite gumb za vklop/izklop.
 - Ključ obrnite v nasprotni smeri urinega kazalca in ga odstranite iz stikala.
 - Polnilnik izključite iz električne vtičnice in nato še iz robota.
- Zagotovite, da je robot na ravni in stabilni površini, da preprečite nenamerno premikanje.
- Rezervoar za umazano vodo lahko vsebuje ostanke predhodno uporabljenih kemikalij in čistila, uporabljenega s polnilno in oskrbno postajo. Pri čiščenju rezervoarja za umazano vodo:
 - Nosite kemično odporne rokavice in zaščito za oči. Za posebna navodila za ravnanje glejte varnostni list (SDS) čistila.
 - Uporabite ustrezno osebno varovalno opremo glede na snovi, ki so bile morda uporabljene na tleh.

Interval	Opraviilo	Povzetek postopka
	Čiščenje rezervoarja za umazano vodo	Izpraznite; odstranite koš za grobo umazanje; sperite koš in rezervoar; obrišite
	Čiščenje zunanosti robota	Očistite površine
	Polnjenje akumulatorja	Priključite polnilnik
	Rezervoar za čisto vodo	Napolnite prek vhoda za čisto vodo
Tedensko	Čiščenje vhoda za čisto vodo	Očistite ali zamenjajte filter
	Senzorji	Očistite površine senzorjev
	Odtočna cev rezervoarja za umazano vodo	Preverite, ali so prisotne zamašitve; če jih najdete, jih odstranite

Odpravljanje težav

Interval	Opraviilo	Povzetek postopka
Dnevno	Čiščenje odbijala smeti	Odstranite pokrov čistilne glave; odbijalo smeti
	Čiščenje krtač	Odstranite čistilno glavo; sperite z vodo
	Čiščenje sesalnega loka	Odklopite sesalno cev; odstranite sesalni lok; sperite z vodo
	Čiščenje sesalne cevi	Odklopite s sesalnega loka in robota; sperite z vodo

Težava	Vzrok	Rešitev
Robot se ne zažene	Robot ni napolnjen	Napolnite robota in ga nato zaženite.
Robot se ne premika	Sprožena je tipka za zasilni izklop (26).	Obrnite tipka za zasilni izklop v smeri urinega kazalca in počakajte 30 s.
Robot ne more doseči cilja	Prišlo je do napake med lokalizacijo	Ponovno lokalizirajte robota.

Za napredna navodila za odpravljanje težav glejte spletno pomoč v LionsCloud.

Dodatek A: Barve in vzorci statusne lučke

Barva	Vzorec	Pomen
Modra	Utripa	Robot se zaganja.
Modra	Sveti	Robot je pripravljen na čiščenje.
Zelena	Utripa	Robot se polni.
Vijolična	Utripa	Robot je izgubil svojo lokacijo in ne more začeti s čiščenjem.
Oranžna	N/A	Robot je v omejenem območju.
Rdeča	Hitro utripa	Robot ima napako ali pa je pritisnjena tipka za zasilni izklop.

Dodatek B: Tehnične specifikacije

Funkcija	Opis
Stopnja zaščite IP	IPX3
Raven zvočnega tlaka ⁶⁷	≤ 70 dB(A)
Delovna temperatura	5 °C do 40 °C
Delovna vlažnost	10 % do 90 % RH, brez kondenzacije
Brezžična komunikacija	LTE (pasovi 1, 3, 7, 8, 20 in 28), Wi-Fi (2400 2483,5 MHz, 20 dBm ali manj), Bluetooth Low Energy (2400–2483,5 MHz, 10 dBm ali manj)
Premikanje	
Največji vzpon	• Ročni transport: 10% (5.71°) • Avtonomno čiščenje: 5% (2.86°)
Hitrost	≤ 1,1 m/s
Najmanjša širina za obračanje v prehodu	80 cm
Napajanje in akumulator	
Napetost akumulatorja	25,6 V
Kapaciteta akumulatorja (največja)	134 Ah (dva 67 Ah akumulatorja)
Kemija akumulatorja	LiFePO ₄
Čas delovanja (standardni način)	Do 4 h 20 min
Polnilnik	36 Ah; model: R5 SRS in R5 SCS
Povprečni čas polnjenja	3,5 h
Fizikalne lastnosti	
Bruto teža vozila ⁶⁸	200 kg (440,92 lb)
Transportna teža ⁶⁹	150 kg (330,69 lb)
Širina (premer)	69 cm
Višina	112,5 cm
Čiščenje	
Širina sesalnega loka	68 cm
Širina čiščenja	52 cm
Premer kolutne krtače/blazinice	19 cm vsaka; vključene so tri krtače

⁶⁷V skladu z IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, merjeno po ISO 3744

⁶⁸Skupna teža s polnim rezervoarjem za čisto vodo, nameščenimi privzetimi dodatki in akumulatorji ter praznim rezervoarjem za umazano vodo.

⁶⁹Skupna teža s praznimi rezervoarji, nameščenimi privzetimi dodatki in akumulatorji.

Prostornina rezervoarja za čisto vodo	50 L
Prostornina rezervoarja za umazano vodo	40 L
Hitrost kolutne krtače/blazinice	200 vrt/min (običajno), 267 vrt/min (največja, neobremenjeno)
Največji pretok	40 L/h
Nazivni pretok	14 L/h
Pritisk krtače	Do 29 kg
Sesalni motor	Do 12,48 kPa
Največja pokritost lidarja	• 2D lidar: 2 enoti (spredaj in zadaj), doseg 20 m vsaka, skupaj 40 m • Izbirni 3D lidar: 50 m
Največja teoretična zmogljivost	2059,2 m ² /h

Översättning av originalinstruktionerna

Vid avvikelser ska den engelska versionen äga företräde

LionsBot uppdaterar detta dokument regelbundet. För att få den senaste versionen av ett dokument, besök LionsCloud-portalen eller gå till <https://www.lionsbot.com/contact-us/>.

Dokumentinformation

Publiceringsdatum: Juni 2026

Dokumentversion: 1.1

Tillverkare

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

Telefon: +65 6595 4565, direktnummer: +65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

Auktoriserad representant

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

Maskinbeteckning

Typ: R5 Scrub

(Som markerat på maskinens typskylt)

Avsedd användning

R5 Scrub är utformad för våtrengöring av hårda golv i kommersiella inomhusmiljöer (till exempel i vanliga lokaler på hotell, skolor, sjukhus, fabriker, butiker, kontor och uthyrningsverksamheter). De medföljande tillbehören (såsom sugskrapa, skurplattor och sugslang) är uteslutande utformade för denna maskin för våtrengöring av hårda golv.

Använd inte på mattor, utomhusmiljöer, allmänna vägar eller lutningar som överstiger 5% (2.86°). Följ alla säkerhetsinstruktioner i denna manual.

EU-försäkran om överensstämmelse (Radioutrustningsdirektivet 2014/53/EU)

Härmed försäkrar LionsBot International Pte. Ltd. att radioutrustningstypen R5 Scrub överensstämmer med direktiv 2014/53/EU.

Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande internetadress:

<https://lionsbot.docsend.com/x/wq8c4/r5-scr-doc>.

Innehållsförteckning

Säkerhetsinformation 377

Säkerhet	377
Ändringar på enheten	378
Delar och service	378
Användningsvillkor och begränsningar . . .	378
Användningsmiljö	378
Cybersäkerhet och underhållsåtkomst .	378
Riktlinjer för material och ämnen	378
Begränsningar	378
Transport och förvaring	378
Strömförsörjning och elsäkerhet	379
Stabilitet	380
Nödprocedurer	380

Information om regelefterlev-

nad 380

Radiofrekvens	380
Laserutrustning	381
Återvinning av produkten	381
Ta bort batterierna	381
Återvinning av batteriet	381

Om R5 Scrub 381

Nyckelfunktioner	381
Användningsmiljö	381
Lämpliga miljöer	382
Olämpliga miljöer	382
Områden att undvika	382
Vad kan R5 Scrub rengöra?	382
Vad bör R5 Scrub undvika?	382
Komponenter i R5 Scrub	382
Säkerhetsfunktioner	384
Hinderdetektering och undvikande . . .	384
Nödstopp	384
Använda nödstoppsknappen	384
Återuppta drift	384
Typskylt	384

Komma igång 385

Packa upp R5 Scrub	385
Tillbehör	385
Förbered batteriet	385
Slå på och stänga av roboten	385
Slå på roboten	385
Stänga av roboten	386
Konfigurera R5 Scrub	386

Använda R5 Scrub 386

Ladda batteriet	386
-----------------------	-----

Flytta roboten mellan rum	386
Skapa en karta	386
Rengöring	386
Anslut roboten till internet	386
Använd 4G LTE	386
Använd Wi-Fi	386

Underhåll 387

Felsökning 387

Bilaga A: Statuslampans färger och mönster 388

Bilaga B: Tekniska specifikationer 389



Om denna manual

Denna manual innehåller säkerhetsinformation, användarinstruktioner och underhållsriktlinjer för LionsBot R5 Scrub.

Denna manual innehåller inte:

- Instruktioner för att skapa avancerade kartor.
- Instruktioner för att byta ut produktens komponenter.
- Avancerade guider för felsökning och underhåll.

För reparationsguider, instruktioner för komponentbyte och avancerade underhållsguider, se servicemanualen eller onlinehjälpn i Lions-Cloud.

Spara denna manual för framtida bruk.

Symboler

Detta dokument använder följande symboler:

Symbol	Betydelse
 VARNING	Situationer som kan orsaka personskada eller dödsfall
 FÖRSIKTIG- HET	Situationer som kan skada produkten eller andra föremål
	FÖRSIKTIGHET: Läs instruktionerna innan du använder maskinen

Dokumentkonventioner

Detta dokument använder följande konventioner:

Konvention	Betydelse
Fetmarkerade siffror inom parentes—till exempel, (2)	Märkta element i avsnittet <i>Komponenter i R5 Scrub</i> (sid 382).

Konvention	Betydelse
Fetstil	Etiketter på roboten och namn på element på pekskärmen
 Viktigt	Viktig information om produkten eller uppgiften.

Säkerhetsinformation

Denna manual täcker vanliga situationer, men inte alla tänkbara förhållanden som du kan stöta på. Var försiktig när du installerar, underhåller och använder R5 Scrub.

Följ alla instruktioner i denna manual för att garantin ska förbli giltig.

Säkerhet

VARNING

• **Operatörssäkerhet**

- Operatörer ska ha fått tillräckliga instruktioner om hur maskinen används innan den tas i bruk.
- Endast utbildad och behörig personal får använda denna maskin.
- Denna maskin är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet och kunskap.
- Håll barn under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med R5 Scrub.

• **Säkerhet vid förflyttning av enheten**

- I manuellt läge, vid kartering av rum och när roboten flyttas manuellt, undviker R5 Scrub inte hinder och autonoma säkerhetsfunktioner är inaktiverade.
- Säkra oavsiktlig rörelse.

Ändringar på enheten

FÖRSIKTIGHET

Modifiera inte R5 Scrub på något sätt utan skriftligt godkännande från LionsBot.

Om du modifierar R5 Scrub utan skriftligt godkännande upphör garantin att gälla och du blir ansvarig för eventuella olyckor som uppstår.

Delar och service

FÖRSIKTIGHET

Endast LionsBot eller auktoriserade distributörer får reparera R5 Scrub.

Kontakta LionsBot för reservdelar eller service. När du kontaktar oss, vänligen uppgive robotens modell och serienummer.

Användningsvillkor och begränsningar

Användningsmiljö

FÖRSIKTIGHET

- R5 Scrub är endast avsedd för användning inomhus.
- Använd endast R5 Scrub i torra miljöer.
- Använd inte R5 Scrub på platser där temperaturen överstiger 40°C.
- Använd endast roboten i väl upplysta miljöer för att på ett säkert sätt kunna övervaka robotens rörelser och upptäcka hinder eller faror i rengöringsområdet.

Cybersäkerhet och underhållskomst

FÖRSIKTIGHET

Enheten har ett underhållsgränssnitt som endast är avsett för felsökning och service av

auktoriserad teknisk personal från företaget. Slutanvändare får inte komma åt eller använda detta gränssnitt. Obehörig åtkomst kan påverka enhetens säkerhet, skydd och regel efterlevnad.

Riktlinjer för material och ämnen

FÖRSIKTIGHET

- Använd endast SuperSteam No Foam Degreaser (215) eller andra rengöringsmedel som uttryckligen godkänts av LionsBot.
- Tillsätt rengöringsmedel med hjälp av en kompatibel dockningsstation. Tillsätt inte rengöringsmedel direkt i renvattentanken på R5 Scrub.
- Vid hantering av rengöringsmedel och andra kemikalier, använd lämplig personlig skyddsutrustning (t.ex. kemikaliebeständiga handskar och ögonskydd).

Begränsningar

VARNING

- Använd inte brandfarliga eller flyktiga ämnen i eller i närheten av R5 Scrub. Använd inte R5 Scrub på eller i närheten av brandfarliga vätskor.
- Använd inte R5 Scrub för att suga upp farliga material.
- Använd inte blekmedel, skummande kemikalier, syror eller lösningsmedel tillsammans med roboten.
- Använd inte tryckvatten, slangar eller högtryckstvätt för att rengöra robotens utsida.

Transport och förvaring

- Använd lyftutrustning när du lyfter R5 Scrub.

FÖRSIKTIGHET

- Om du förvarar R5 Scrub under en längre tid utan att använda den, ladda batteriet var 45:e till 60:e dag via det manuella ladd-

ningsuttaget. Detta förhindrar permanenta skador på batteriet.

- Förvara endast R5 Scrub inomhus på en varm, torr plats på ett plant underlag. Sänk säkerhetsspakarna och ta ur nycklarna för att förhindra obehörig användning.
- Innan du transporterar R5 Scrub på ett fordon, säkerställ följande:
 - Alla tankar är tomma.
 - R5 Scrub är korrekt förpackad och fastspänd på fordonet.

Strömförsörjning och elsäkerhet



VARNING

- För att minska risken för personskador måste användaren läsa bruksanvisningen.
- Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Om varningar och instruktioner inte följs kan det leda till elstöt, brand och/eller allvarlig personskada.
- Förhindra oavsiktlig start. Se till att strömbrytaren är i avstängt läge innan du ansluter batteripaketet, lyfter upp eller bär maskinen. Att bära maskinen med fingret på strömbrytaren eller att strömsätta maskiner som har strömbrytaren påslagen kan leda till olyckor.
- Ladda endast med den laddare som tillverkaren angett. En laddare som är lämplig för en typ av batteripaket kan skapa en brandrisk om den används med ett annat batteripaket.
- Använd endast maskiner med specifikt avsedda batteripaket. Användning av andra batteripaket kan skapa risk för personskada och brand.
- När batteripaketet inte används ska det hållas borta från andra metallföremål, som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som kan skapa en anslutning mellan polerna. Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskador eller brand.
- Under extrema förhållanden kan vätska läcka ut ur batteriet; undvik kontakt. Vid

oavsiktlig kontakt, skölj med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, sök även medicinsk hjälp. Vätska som läcker ut ur batteriet kan orsaka irritation eller brännskador.

- Använd inte ett batteripaket eller en maskin som är skadad eller modifierad. Skadade eller modifierade batterier kan uppvisa oförutsägbart beteende som kan leda till brand, explosion eller risk för personskada.
- Utsätt inte ett batteripaket eller en maskin för eld eller hög temperatur. Exponering för eld eller temperaturer över 130°C kan orsaka explosion.
- Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteripaketet eller maskinen utanför det temperaturintervall som anges i instruktionerna. Felaktig laddning eller laddning vid temperaturer utanför det angivna intervallet kan skada batteriet och öka risken för brand.
- Låt en kvalificerad reparatör utföra service och använd endast identiska reservdelar. Detta säkerställer att produktens säkerhet bibehålls.
- Modifiera eller försök inte reparera maskinen eller batteripaketet (i tillämpliga fall) förutom vad som anges i bruks- och skötsel-anvisningarna.
- **Laddningskrav**
 - Använd endast en kompatibel dockningsstation (R5 SRS och R5 SCS) för att ladda roboten.
 - Anslut endast dockningsstationen till ett jordat eluttag. Använd inte förlängnings-sladdar, skadade laddare eller skadade uttag.
 - Modifiera inte laddaren för att passa i ett uttag utan jordstift.
 - Ladda endast batterier i välventilerade utrymmen, på avstånd från öppen eld. Rök inte när batterierna laddas.
 - Ladda inte R5 Scrub om den är våt. Temperaturintervallet för att ladda batteriet är 5°C till 40°C (41°F till 104°F).
- **Batterihantering**
 - Denna enhet innehåller batterier. Endast auktoriserade distributörer och utbildade

de tekniker får byta ut batterierna. Byt inte ut batterierna själv.

- Håll metallföremål borta från batteripolerna. Om metall vidrör båda polerna samtidigt kan det orsaka kortslutning. Detta kan orsaka brand, allvarliga brännskador eller skador på batteriet.
- Använd R5 Scrub endast med batterimodellen P24067. Använd inte icke-laddningsbara batterier med R5 Scrub.
- **Underhåll och förvaring**
 - Koppla ur laddaren och dockningsstationen när de inte används och före underhåll.
 - Håll laddaren och dockningsstationen borta från höga temperaturer, fukt och väta.
 - Öppna inte laddaren eller dockningsstationen. Kontakta din auktoriserade återförsäljare för reparationer.
 - Se alltid till att maskinen är korrekt lyft och säkrad med en lyftanordning eller lämplig stödanordning innan du arbetar under den. Om maskinen inte säkras kan det leda till krosskador eller dödsfall.

Stabilitet

 VARNING

För att förhindra att roboten välter under drift eller under andra förhållanden:

- Använd inte för rengöring på ytor med en lutning som överstiger den som anges på maskinen.
- Innan testning, kontrollera att roboten står på en plan, stabil yta med tillräckligt fritt utrymme.
- Utför alla underhållsprocedurer på en plan yta, med säkerhetsspakarna låsta (nedsänkta).

Nödprocedurer

- **Komponentfel under drift:** Tryck på nödstoppet. Försök inte flytta roboten om ett hjul eller drivhjulet slutar fungera. Kontakta LionsBot support vid behov.

- **Batteriskada (rök, läckage o.s.v.):** Kontakta din auktoriserade återförsäljare eller LionsBot support omedelbart.
- **Batteribrand:** Använd en kolsyre- eller ABC-pulversläckare för att släcka branden.
- **Läckage eller spill från smutsvattentanken:** Undvik kontakt med vätskan. Använd personlig skyddsutrustning (kemikalieresistent handskar och ögonskydd). Begränsa spillet omedelbart med hjälp av absorberande material. Följ rengöringsproceduren som rekommenderas av tillverkaren av rengöringsmedlet, baserat på vilket rengöringsmedel som använts. Se rengöringsmedlets säkerhetsdatablad (SDS) för specifika hanteringsinstruktioner.

Information om regellevnad

Radiofrekvens

Följande tabell beskriver frekvensbanden och maximal sändareffekt för radioutrustningen som ingår i R5 Scrub:

Band		UL	DL	Sändareffekt
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	

Band		UL	DL	Sändareffekt
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm eller mindre
Bluetooth low energy	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm eller mindre

Laserutrustning

2D-lidar- och 3D-lidar-sensorerna i R5 Scrub är laserprodukter av klass 1. Laserprodukter av klass 1 är säkra vid normal användning. Laserstrålarna är inte synliga för det mänskliga ögat.

Återvinning av produkten



Kasta inte denna produkt i hushållsavfallet. Lämna den till en auktoriserad återvinningsanläggning för elektronik.

Innan produkten återvinns eller skrotas:

1. Koppla bort roboten från eluttaget och laddaren.
2. Låt en auktoriserad distributör ta bort batteriet.
3. Sortera materialen enligt lokala miljöföreskrifter.

Kontakta lokala myndigheter för mer information om närmaste återvinningsanläggning och miljöföreskrifter.

Ta bort batterierna



Viktigt

Endast auktoriserade tekniker får ta bort robotens batterier.

1. Koppla bort roboten från alla strömkällor.
2. Ta bort frontkåpa (15). Batterierna sitter på höger sida.

3. Koppla ur batterikontakterna. Kontakterna har svarta och grå anslutningar.
4. Ta bort skruvarna framför batterierna.
5. Koppla ur alla andra kablar från batterierna.
6. Ta ut batterierna ur roboten.

Återvinning av batteriet

Kassera batterier på ett säkert sätt i enlighet med lokala miljöföreskrifter.

Förbrukade batterier klassificeras som farligt avfall. Du måste lämna in dem till en auktoriserad instans för återvinning.

Kontakta lokala myndigheter för mer information om återvinning av LiFePO₄-batterier och miljöföreskrifter.

Om R5 Scrub

LionsBot R5 Scrub är en batteridrivnen golvrengöringsrobot avsedd för kommersiella inomhusmiljöer (till exempel i vanliga lokaler på hotell, skolor, sjukhus, fabriker, butiker, kontor och uthyrningsverksamheter).

R5 Scrub använder inbyggda sensorer för att kartlägga utrymmen och förflytta sig säkert. Den rengör automatiskt enligt ett fastställt schema och kräver minimal tillsyn.

Nyckelfunktioner

- Rengöring: Kartlägger utrymmen och rengör autonomt
- Scheman: Ställ in rengöringsscheman så att de passar din anläggnings behov
- Kontinuerlig drift
 - Arbetar hela dagen med minimal tillsyn
 - Med den valfria dockningsstationen laddas batteriet och vattentanken fylls på automatiskt
- Hantering: Kontrollera status, visa rapporter och styr roboten med mobilappen eller Lions-Cloud-webbportalen

Användningsmiljö

R5 Scrub är utformad för kommersiella inomhusmiljöer (till exempel i vanliga lokaler på hotell, skolor, sjukhus, fabriker, butiker, kontor och ut-

hyrningsverksamheter). R5 Scrub är inte avsedd för användning i privata hem.

Lämpliga miljöer

Använd endast R5 Scrub inomhus. Den är utformad för hårda, jämna golv.

Olämpliga miljöer

Undvik att använda R5 Scrub i områden med:

- Mycket höga eller mycket låga temperaturer
- Mjuka, ojämna eller sträva golv
- Vaxade golv

Områden att undvika

För bästa resultat bör R5 Scrub inte användas i områden med:

- Lösa ytor
- Speglar eller blanka ytor

Vad kan R5 Scrub rengöra?

R5 Scrub kan rengöra:

- Vätskor
- Mindre skräp upp till 10 mm i höjd, såsom matsmulor, små omslag, papper och damm.

Vad bör R5 Scrub undvika?

Använd inte R5 Scrub för:

- Vassa föremål
- Plastpåsar eller långa snören
- Magnetiska föremål
- Allt som är högre än 10 mm
- Farliga material



FÖRSIKTIGHET

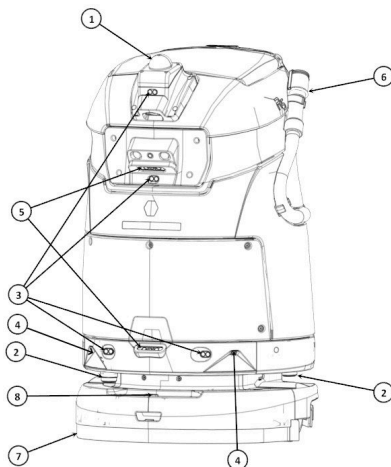
Försök att rengöra dessa föremål kan skada roboten. Föremål kan fastna i borstarna, orsaka överhettning av motorn och minska sugkraften.

Komponenter i R5 Scrub

Följande bilder visar var komponenterna i R5 Scrub sitter.

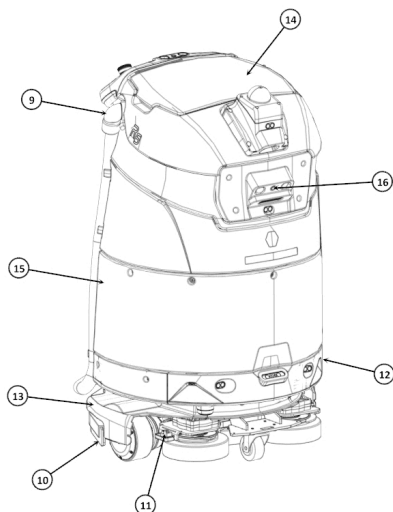
1. 3D-lidar (Figur 1)
2. 2D-lidar (Figur 1)
3. Ultraljudssensorer (Figur 1)

4. Tidsflyktssensor (Figur 1)
5. Djupkamera (Figur 1)
6. Tömnings slang för smutsvattentanken (Figur 1)
7. Frontkjol (Figur 1)
8. frigöringsspärr för rengöringshuvudets kåpa (Figur 1)



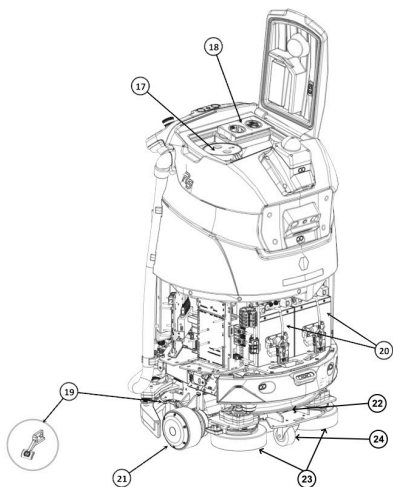
Figur 1

9. sugslang (Figur 2)
10. sugläpp (Figur 2)
11. borstpatronspärr (Figur 2)
12. främre sensorlist (Figur 2)
13. sugskrapa (Figur 2)
14. smutsvattentankens lucka (Figur 2)
15. frontkåpa (Figur 2)
16. främre RGB-kamera (Figur 2)



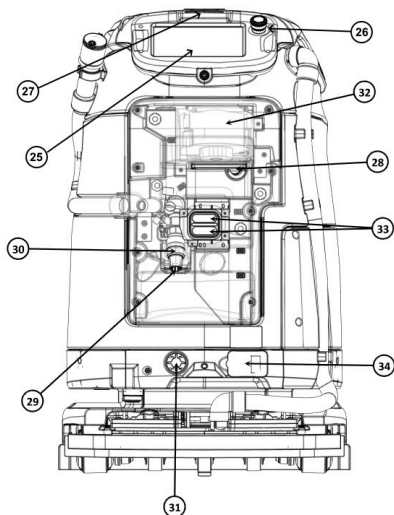
Figur 2

- 17. grovsmutsbehållare (Figur 3)
- 18. HEPA-filter (Figur 3)
- 19. säkerhetsspak (Figur 3)
- 20. batteri (Figur 3)
- 21. drivhjul (Figur 3)
- 22. vattenfilter (Figur 3)
- 23. rengöringshuvud (Figur 3)
- 24. styrhjul (Figur 3)



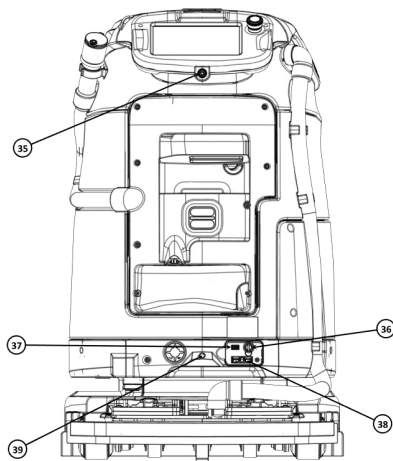
Figur 3

- 25. pekskärm (Figur 4)
- 26. nödstopp (Figur 4)
- 27. övre RGB-kamera (Figur 4)
- 28. färskvattenpåfyllning (Figur 4)
- 29. smutsvattensutlopp (Figur 4)
- 30. kulventil (Figur 4)
- 31. renvattensventil (Figur 4)
- 32. sugmotor (Figur 4)
- 33. laddningskontakter (Figur 4)
- 34. portlucka (Figur 4)



Figur 4

- 35. strömknapp (Figur 5)
- 36. nyckelbrytare (Figur 5)
- 37. USB-port (endast service) (Figur 5)
- 38. manuellt laddningsuttag (Figur 5)
- 39. bakre RGB-kamera (Figur 5)



Figur 5

Säkerhetsfunktioner

Hinderdetektering och undvikande

R5 Scrub använder sensorer för att upptäcka tillfälliga eller okända hinder vid rengöring i autonomt läge.

Systemet för hinderdetektering och undvikande använder följande komponenter:

- 2D-lidar **(2)**: Upptäcker hinder runt roboten. Varje R5 Scrub innehåller flera 2D-lidar-sensorer.
- Djupkamera **(5)**: Skapar en detaljerad 3D-karta över området framför och vid sidorna av roboten.
- Ultraljudssensorer **(3)**: Upptäcker hinder i närheten för att förhindra kollisioner. R5 Scrub innehåller flera ultraljudssensorer.
- Kontrollprogramvara: Bearbetar sensordata för att koordinera den autonoma rörelsen och maskinfunktionerna på ett säkert sätt.

Nödstopp

Knappen nödstopp **(26)** är den röda knappen bredvid pekskärmen. Använd denna knapp för att stoppa roboten omedelbart för att förhindra personskador eller skador på utrustningen.

När du trycker på knappen nödstopp slutar roboten att röra sig omedelbart.

Använda nödstoppsknappen

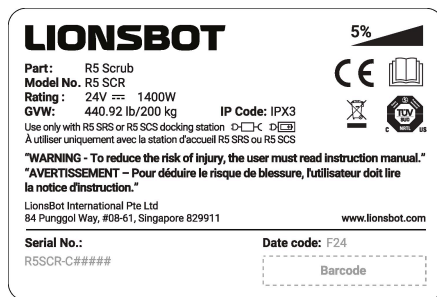
- Tryck bestämt på nödstoppsknappen tills den klickar.

Återuppta drift

1. Vrid nödstoppsknappen medurs för att frigöra den.
2. Följ instruktionerna på skärmen.

Typskylt

Typskylten sitter på den bakre högra sidan av R5 Scrub. Dekalen innehåller grundläggande information om roboten, inklusive serienumret.



Följande tabell beskriver informationen på typskylten:

Element	Beskrivning
Model	Produktsens namn.
Part No.	Produkttypen.
Rating	Produktsens elektriska specifikationer.
GVW	Totalvikt med full renvattentank, standardtillbehör och batterier installerade, samt tom smutsvattentank.
IP Code	Robotens kapslingsklass.
	Ladda endast R5 Scrub med en kompatibel dockningsstation.
	Dockningsstationen för R5 uppfyller IEC 60335-2-29. Dockningsstationen är inte permanent ansluten till elnätet.

Element	Beskrivning
	Kassera inte R5 Scrub i hushållsavfallet. Lämna den till en auktoriserad återvinningsanläggning för elektronik.
Serial No.	Robotens serienummer. Serienumret följer detta format: - De första 5 tecknen: Artikelnummer (R5SCR). - Återstående tecken: Fabriks-ID och enhetens löpnummer.
Date code	Månad och år då produkten tillverkades. Datakoden följer detta format: - Första tecknet: Månaden då produkten tillverkades. A = januari, B = februari, och så vidare. - De två sista tecknen: Året då produkten tillverkades. Till exempel betyder 26 år 2026.
	Den maximala lutning som roboten säkert kan köras på.

tion för transportskada. Behåll emballaget för vidare inspektion.

4. Ta bort lådans bakpanel och placera den bakom roboten för att använda den som ramp.
5. Ta bort allt annat emballage från R5 Scrub.
6. Ta bort sugskrapa.
 - a. Koppla loss sugslang (9) från sugskrapa (13).
 - b. Vrid vreden på sugskrapa moturs och ta bort dem.
 - c. Håll i sugskrapa från båda sidor och sänk ned den till marken.
7. Lyft säkerhetsspakarna (19) på båda hjulen för att lossa bromsarna.
8. Flytta försiktigt ut R5 Scrub ur behållaren.
9. Flytta R5 Scrub till det rum där du vill använda den.
10. Sänk ned säkerhetsspakarna på båda hjulen.

VARNING

Se till att båda spakarna är helt nedfällda och låsta innan du använder roboten. Om de inte är låsta kan roboten röra sig oväntat och orsaka person- eller saksador.

11. Återmontera sugskrapan.

Behåll behållaren och emballaget ifall du behöver flytta roboten senare.

Komma igång

Packa upp R5 Scrub

VARNING

Maskinens bruttovikt är 200 kg (440,92 lb). Maskinen kan välta eller krossa dig under packning, upppackning eller förflyttning. Följ säkerhetsföreskrifterna för att undvika personskador.

Gör följande för att packa upp R5 Scrub:

1. Öppna behållaren.
2. Kontrollera allt efter skador.
3. Om du hittar skador, ring LionsBot kundtjänst omedelbart för att göra en reklama-

Tillbehör

R5 Scrub inkluderar följande tillbehör:

- Laddare
- Nycklar
- Robotskydd
- MagicTag

Förbered batteriet

Ladda batteriet helt innan du använder R5 Scrub för första gången. En full laddning tar cirka 3,5 h.

Slå på och stänga av roboten

Slå på roboten

1. Öppna portlucka (34).
2. Sätt i nyckeln i nyckelbrytaren.

3. Vrid nyckeln medurs.
4. Tryck på strömknapp (35).
5. Vänta tills startvideon visas på pekskärmen.
6. Om det behövs, frigör nödstopp-knappen.
7. Ta ut nyckeln ur nyckelbrytaren.

Stänga av roboten

1. Tryck på strömknapp.
2. Vrid nyckeln moturs. Nyckeln stannar i ett vertikalt läge.
3. För att förhindra obehörig användning av R5 Scrub, ta ut nyckeln ur nyckelbrytaren.

Konfigurera R5 Scrub

När du har slagit på R5 Scrub för första gången väljer du önskat språk i språklistan och följer instruktionerna på pekskärmen för att slutföra konfigurationen.

Använda R5 Scrub

Ladda batteriet

Ladda batteriet i R5 Scrub med en kompatibel dockningsstation:

1. Anslut stationen till manuellt laddningsuttag (38).
2. Anslut stationen till ett eluttag.
3. Om uttaget har en strömbrytare, slå på strömbrytaren vid vägguttaget.

Att ladda batteriet helt tar cirka 3,5 h.

Flytta roboten mellan rum



FÖRSIKTIGHET

Autonoma säkerhetsfunktioner är inaktiverade när roboten flyttas manuellt.

För att flytta roboten mellan rum, tryck på knapp för manuell körning () på pekskärmen.

När ikonen har en blå ring runt sig kan du flytta roboten.

Skapa en karta

För att använda R5 Scrub i autonomt läge måste du skapa och konfigurera minst en karta. Det är

viktigt att skapa en korrekt karta för säker och effektiv drift.

För omfattande koncept och bästa praxis för kartläggning, se onlinehjälpn i LionsCloud.

Rengöring

R5 Scrub har två rengöringslägen: autonomt läge och manuellt läge.

- **Autonomt läge:** R5 Scrub rengör automatiskt dina mappade grupper, områden eller rutter och återvänder sedan till sin hemposition eller dockningsstation när den är klar. Använd detta för regelbunden rengöring av stora ytor.
- **Manuellt läge:** Du styr R5 Scrub direkt. Använd detta för att rengöra specifika fläckar eller små områden.



FÖRSIKTIGHET

Autonoma säkerhetsfunktioner är inaktiverade i manuellt läge.

Anslut roboten till internet

R5 Scrub kräver en internetanslutning för att synkronisera med LionsCloud och få tillgång till onlinetjänster.

Använd 4G LTE

R5 Scrub inkluderar ett förinstallerat SIM-kort. Roboten ansluter automatiskt till LTE-nätverk.

Använd Wi-Fi

Wi-Fi är inaktiverat som standard. För att ansluta till ett nätverk:

1. På pekskärmen, gå till **Inställningar** () >

Nätverk () > **Wifi**.

2. Välj ditt nätverk från listan.
3. Ange nätverkets lösenord och tryck på bekräfta () .

Underhåll

VARNING

Innan rengöring, underhåll eller byte av tillbehör (t.ex. borstar):

- Isolera batteriet från maskinens elektriska kretsar genom att göra följande:
 1. Tryck på strömknappen.
 2. Vrid nyckeln moturs och ta ut den ur nyckelbrytaren.
 3. Koppla bort laddaren från vägguttaget och sedan från roboten.
- Se till att roboten står på en plan och stabil yta för att förhindra oavsiktlig rörelse.
- Smutsvattentanken kan innehålla rester från tidigare använda kemikalier och det rengöringsmedel som används med dockningsstationen. Vid rengöring av smutsvattentanken:
 - ▶ Använd kemikaliebeständiga handskar och ögonskydd. Se säkerhetsdatabladet (SDS) för rengöringsmedlet för specifika hanteringsinstruktioner.
 - ▶ Använd lämplig personlig skyddsutrustning baserat på de ämnen som kan ha använts på golvet.

Inter-vall	Uppgift	Procedursammanfattning
	Rengör smutsvattentank	Töm; ta bort grovsmutsbehållaren; skölj behållaren och tank; torka av
	Rengör robotens ut-sida	Rengör ytor
	Batteri-laddning	Anslut laddare
	Renvatten-tank	Fyll via färskvatten-påfyllning
Vecko-vis	Rengör färskvattenpåfyllning	Rengör eller byt ut filtret
	Sensorer	Rengör sensorytor
	Tömnings-slang för smutsvattentanken	Inspektera för blockeringar; ta bort om sådana finns

Felsökning

Inter-vall	Uppgift	Procedursammanfattning
Dagligen	Rengör skräpavledare	Ta bort rengöringshuvudets kåpa; skölj avledaren med vatten
	Rengör borstar	Ta bort rengöringshuvudet; skölj med vatten
	Rengör sugskrapa	Koppla loss sugslangen; ta bort sugskrapan; skölj med vatten
	Rengör sugslang	Koppla loss från sugskrapa och robot; spola med vatten

Problem	Orsak	Åtgärd
Roboten startar inte	Roboten är inte laddad	Ladda roboten och starta den sedan.
Roboten rör sig inte	nödstopp (26) är aktiverat.	Vrid nödstopp medurs och vänta i 30 s.
Roboten kan inte nå sin destination	Ett fel uppstod under lokalisering	Lokalisera roboten igen.

För avancerade felsökningsguider, se onlinehjälp i LionsCloud.

Bilaga A: Statuslampans färger och mönster

Färg	Mönster	Betydelse
Blå	Blinkar	Roboten startar.
Blå	Fast sken	Roboten är redo att rengöra.
Grön	Blinkar	Roboten laddar.
Lila	Blinkar	Roboten har tappat sin position och kan inte påbörja rengöring.
Orange	Ej tillämpligt	Roboten befinner sig i en begränsad zon.
Röd	Blinkar snabbt	Roboten har ett fel eller så är nödstoppet aktiverat.

Bilaga B: Tekniska specifikationer

Funktion	Beskrivning
Kapslingsklass	IPX3
Ljudtrycksnivå ⁷⁰	≤ 70 dB(A)
Driftstemperatur	5°C till 40°C
Driftluftfuktighet	10 % till 90 % RH, ingen kondens
Trådlös kommunikation	LTE (band 1, 3, 7, 8, 20 och 28), Wi-Fi (2400 2483,5 MHz, 20 dBm eller mindre), Bluetooth Low Energy (2400-2483,5 MHz, 10 dBm eller mindre)
Rörelse	
Maximal stigningsförmåga	• Manuell transport: 10% (5.71°) • Autonom rengöring: 5% (2.86°)
Hastighet	≤ 1,1 m/s
Minsta svängradie i gång	80 cm
Ström och batteri	
Batterispänning	25,6 V
Batterikapacitet (max)	134 Ah (två 67 Ah-batterier)
Batterikemi	LiFePO ₄
Drifttid (standardläge)	Upp till 4 h 20 min
Laddare	36 Ah; modell: R5 SRS och R5 SCS
Genomsnittlig laddningstid	3,5 h
Fysiska egenskaper	
Totalvikt ⁷¹	200 kg (440,92 lb)
Transportvikt ⁷²	150 kg (330,69 lb)
Bredd (diameter)	69 cm
Höjd	112,5 cm
Rengöring	
Sugskrapsbredd	68 cm
Skrubbredd	52 cm
Diameter för skivborste/rondell	19 cm styck; tre borstar ingår
Kapacitet renvattentank	50 L
Kapacitet smutsvattentank	40 L

⁷⁰Enligt IEC 60335-2-72:2002/A1:2005, uppmätt enligt ISO 3744

⁷¹Totalvikt med full renvattentank, standardtillbehör och batterier installerade, tom smutsvattentank.

⁷²Totalvikt med alla tankar tomma, standardtillbehör och batterier installerade.

Varvtal för skivborste/rondell	200 RPM (typiskt), 267 RPM (maximalt, obelastat)
Maximalt flöde	40 L/h
Nominellt flöde	14 L/h
Borsttryck	Upp till 29 kg
Sugmotor	Upp till 12,48 kPa
Maximal lidar-täckning	• 2D-lidar: 2 enheter (fram och bak), 20 m räckvidd vardera, 40 m totalt • Valfri 3D-lidar: 50 m
Maximal teoretisk kapacitet	2059,2 m ² /h

原始說明書譯本

若有差異，以英文版本為準。

LionsBot 會定期更新本文件。如需取得任何文件的最新版本，請造訪 LionsCloud 入口網站或前往 <https://www.lionsbot.com/contact-us/>。

文件資訊

發佈日期：2026 年 6 月

文件版本：1.1 版

製造商

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

電話：+65 6595 4565，直撥：+65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

授權代表

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

機器名稱

類型：R5 Scrub

(如機器銘牌所示)

預期用途

R5 Scrub 專為在室內商業環境（例如飯店、學校、醫院、工廠、商店、辦公室及租賃企業的一般場所）進行硬質地板濕式刷洗而設計。隨附的配件（例如吸水刮板、刷洗墊和真空吸管）專為本機器進行硬質地板濕式刷洗而設計。

請勿在鋪設地毯的地面、戶外地形、公共道路或超過 5% (2.86°) 的坡度上使用。請遵循本手冊中的所有安全說明。

歐盟符合性聲明 (無線電設備指令 2014/53/EU)

LionsBot International Pte. Ltd. 特此聲明，無線電設備類型 R5 Scrub 符合指令 2014/53/EU。

歐盟符合性聲明的全文可在以下網址取得：<https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>。

規格與零件如有變更，恕不另行通知。

© 2026 LionsBot International Pte. Ltd. 版權所有。

目錄

安全資訊	393	使用 R5 Scrub	401
安全	393	為電池充電	401
裝置修改	393	在不同房間之間移動機器人	401
零件與維修服務	393	建立地圖	401
使用條件與限制	394	清潔	401
使用環境	394	將機器人連接至網際網路	401
網路安全與維護存取	394	使用 4G LTE	401
材料與物質準則	394	使用 Wi-Fi	401
限制	394	維護	402
運輸與儲存	394	疑難排解	402
電力與電氣安全	394	附錄 A：狀態燈顏色與模式	402
穩定性	395	附錄 B：技術規格	404
緊急程序	395		
法規遵循資訊	396		
NCC 警語	396		
無線電頻率	396		
雷射設備	396		
產品回收	396		
拆卸電池	396		
電池回收	397		
關於 R5 Scrub	397		
主要功能	397		
使用環境	397		
適用環境	397		
不適用環境	397		
應避免的區域	397		
R5 Scrub 可以清潔哪些東西？	397		
R5 Scrub 應避免清潔哪些東西？	397		
R5 Scrub 的組件	397		
安全功能	399		
障礙物偵測與避讓	399		
緊急停止	399		
使用緊急停止按鈕	399		
恢復運作	399		
銘牌	399		
開始使用	400		
開箱 R5 Scrub	400		
配件	400		
準備電池	401		
開啟與關閉機器人	401		
開啟機器人	401		
關閉機器人	401		
設定 R5 Scrub	401		



關於本手冊

本手冊包含 LionsBot R5 Scrub 的安全資訊、使用說明與維護指南。

本手冊不包含：

- 建立進階地圖的說明。
- 更換產品組件的說明。
- 進階故障排除與維護指南。

如需維修指南、組件更換說明與進階維護指南，請參閱服務手冊或 LionsCloud 中的線上說明。

請妥善保存本手冊，以供日後參考。

符號

本文件使用下列符號：

符號	意義
 警告	可能導致受傷或死亡的情況
 注意	可能損壞產品或其他物體的情況
	「注意：使用本機器前，請先閱讀操作說明。」

文件慣例

本文件使用下列慣例：

慣例	意義
括號中的粗體數字 —例如， (2)	R5 Scrub 的元件 (第 397 頁) 章節中的標記元件。
粗體	機器人上的標籤以及觸控螢幕上的元素名稱
 重 要	關於產品或任務的重要資訊。

安全資訊

本手冊涵蓋常見情況，但無法涵蓋您可能遇到的所有狀況。在安裝、維護及使用 R5 Scrub 時，請務必小心。

為確保保固有效，請遵循本手冊中的所有說明。

安全

警告

- **操作人員安全**
 - 「操作人員在操作本機器前，應接受充分的使用指導。」
 - 「本機器僅限受過訓練且具有資格的操作人員使用。」
 - 「本機器不適合身體、感官或心智能力受損，或缺乏經驗與知識的人員（包括兒童）使用。」
 - 「請監督兒童，確保他們不會玩弄 R5 Scrub。」
- **移動設備時的安全**
 - 在手動模式下、繪製房間地圖時，以及手動移動機器人時，R5 Scrub 不會避開障礙物，且自動安全功能將會停用。
 - 無人看管時，請固定機器人以防止意外移動。

裝置修改

注意

未經 LionsBot 書面許可，請勿以任何方式修改 R5 Scrub。

未經書面許可而修改 R5 Scrub 將導致保固失效，且您須為由此產生的任何事故負責。

零件與維修服務

注意

僅 LionsBot 或授權經銷商可維修 R5 Scrub。

如需維修零件或服務，請聯絡 LionsBot。聯絡我們時，請提供機器人的型號與序號。

使用條件與限制

使用環境

注意

- R5 Scrub 專為室內環境使用而設計。
- R5 Scrub 僅限在乾燥環境中使用。
- 請勿在溫度高於 40°C 的場所使用 R5 Scrub。
- 請僅在光線充足的環境中使用機器人，以確保能安全監控機器人的移動，並偵測清潔區域內的障礙物或危險。

網路安全與維護存取

注意

本裝置設有維護介面，僅供授權的本公司技術人員進行故障排除與維修使用。終端使用者不得存取或使用此介面。未經授權的存取可能會影響裝置的安全性、安全防護與法規遵循。

材料與物質準則

注意

- 僅能使用 SuperSteam No Foam Degreaser (215) 或其他經 LionsBot 明確核准的清潔劑。
- 請使用相容的停靠站添加清潔劑。請勿將清潔劑直接加入 R5 Scrub 的清水箱中。
- 處理清潔劑與其他化學品時，請穿戴適當的個人防護裝備（例如抗化學手套與護目鏡）。

限制

警告

- 請勿在 R5 Scrub 內部或附近使用易燃或揮發性物質。請勿在易燃液體上或附近使用 R5 Scrub。
- 請勿使用 R5 Scrub 清理危險物質。
- 請勿將漂白劑、發泡化學品、酸性物質與溶劑與機器人一同使用。
- 請勿使用加壓水、水管或高壓清洗機清潔機器人外部。

運輸與儲存

- 搬運 R5 Scrub 時，請使用搬運設備。

注意

- 若您長時間不使用 R5 Scrub，請每 45 至 60 天透過手動充電埠為電池充電。這可防止電池遭受永久性損壞。
- 請將 R5 Scrub 僅儲存在室內溫暖、乾燥且平坦的表面上。請放下安全煞車桿並拔除鑰匙，以防止未經授權的使用。
- 在車輛上運輸 R5 Scrub 之前，請確保：
 - 所有水箱皆已清空。
 - R5 Scrub 已正確包裝並固定在車輛上。

電力與電氣安全

警告

- 為降低受傷風險，使用者必須閱讀操作說明書。
- 請閱讀所有安全警告與說明。若未遵守警告與說明，可能會導致觸電、火災及/或嚴重傷害。
- 防止意外啟動。在連接電池組、拿起或搬運本機之前，請確保開關處於關閉位置。手指放在開關上搬運本機，或在開關開啟的情況下為設備通電，皆可能導致意外。

- 僅能使用製造商指定的充電器進行充電。適用於某種電池組的充電器，若用於其他電池組，可能會產生火災風險。
- 本設備僅能搭配指定的電池組使用。使用任何其他電池組可能會造成受傷與火災風險。
- 當電池組未使用時，請將其遠離其他金屬物體，例如迴紋針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他可能造成端子間連接的小型金屬物體。將電池端子短路可能會導致灼傷或火災。
- 在不當使用情況下，電池可能會噴出液體；請避免接觸。若不慎接觸，請用清水沖洗。若液體接觸眼睛，請另外尋求醫療協助。從電池噴出的液體可能會引起刺激或灼傷。
- 請勿使用損壞或改裝過的電池組或設備。損壞或改裝過的電池可能會出現不可預測的行為，進而導致火災、爆炸或受傷風險。
- 請勿將電池組或設備暴露於火源或過高溫度下。暴露於火源或高於 130°C 的溫度下可能會導致爆炸。
- 請遵循所有充電說明，且請勿在說明書指定的溫度範圍外為電池組或設備充電。充電不當或在指定範圍外的溫度下充電，可能會損壞電池並增加火災風險。
- 請由合格的維修人員進行維修，並僅使用相同的替換零件。這將確保產品的安全性得以維持。
- 除使用與保養說明中指示的情況外，請勿改裝或嘗試修理本設備或電池組（視情況而定）。
- **充電要求**
 - 僅能使用相容的充電對接站（R5 SRS 與 R5 SCS）為機器人充電。
 - 僅能將充電對接站連接至接地的電源插座。請勿使用延長線、損壞的充電器或損壞的插座。
 - 請勿改裝充電器以使其適用於沒有接地插腳的插座。
 - 僅限在通風良好的區域為電池充電，並遠離明火。為電池充電時，請勿吸菸。
 - 若 R5 Scrub 潮濕，請勿進行充電。電池的充電溫度範圍為 5°C 至 40°C。

電池處理

- 本設備包含電池。僅授權經銷商與受過訓練的技術人員可以更換電池。請勿自行更換電池。
- 請將金屬物體遠離電池端子。若金屬同時接觸兩個端子，可能會導致短路。這可能會造成火災、嚴重灼傷或電池損壞。
- R5 Scrub 僅能搭配電池型號 P24067 使用。請勿將非充電式電池用於 R5 Scrub。

維護與存放

- 不使用時及進行任何維護前，請拔下充電器與充電對接站的插頭。
- 請將充電器與充電對接站遠離高溫、潮濕與濕氣環境。
- 請勿拆開充電器或充電對接站。如需維修，請聯繫您的授權經銷商。
- 在機器下方作業前，請務必確保機器已使用起重裝置或適當的支撐設備正確抬起並固定。若未固定機器，可能會導致壓傷或死亡。

穩定性



警告

為防止機器人在操作或其他情況下傾倒：

- 請勿在坡度超過機器標示限制的表面上進行清潔。
- 測試前，請確認機器人位於平坦、穩定的表面上，並具備足夠的淨空空間。
- 請在水平表面上執行所有維護程序，並鎖定（降低）安全煞車桿。

緊急程序

- **操作期間組件故障：**請按下 [緊急停止按鈕]。若輪子或驅動輪故障，請勿嘗試移動機器人。如有必要，請聯絡 LionsBot 客服。
- **電池損壞（冒煙、洩漏等）：**請立即聯絡您的授權經銷商或 LionsBot 客服。
- **電池起火：**請使用二氧化碳 (CO2) 或 ABC 乾粉滅火器進行滅火。
- **污水箱洩漏或溢出：**請避免接觸液體。請使用個人防護裝備（耐化學手套與護目

鏡)。請立即使用吸附材料控制溢出物。請依照清潔劑製造商建議的清潔程序，並根據所使用的清潔劑進行處理。請參閱清潔劑的安全資料表 (SDS) 以取得具體的處理說明。

法規遵循資訊

NCC 警語

LP0002 低功率射頻器材技術規範_章節 3.8.2

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。應避免影響附近雷達系統之操作。高增益指向性天線只得應用於固定式點對點系統。

無線電頻率

下表說明 R5 Scrub 所包含無線電設備的頻段與最大發射功率 (TX power)：

頻段		上行 鏈路 (UL)	下行 鏈路 (DL)	發射 功率 (TX power)
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	

頻段		上行 鏈路 (UL)	下行 鏈路 (DL)	發射 功率 (TX power)
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm 或更 低
低功耗 藍牙 (Bluetooth low energy)	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm 或更 低

雷射設備

R5 Scrub 的 2D 光達與 3D 光達感測器為 1 級雷射產品。1 級雷射產品在正常使用下是安全的。雷射光束肉眼不可見。

產品回收



請勿將本產品與家庭垃圾一同丟棄。請將其送至授權的電子產品回收設施。

在回收或報廢產品前：

1. 將機器人從電源插座與充電器斷開連接。
2. 請授權經銷商拆卸電池。
3. 依照當地環保法規將材料分類。

如需了解最近的回收設施與環境法規的更多資訊，請聯繫當地主管機關。

拆卸電池



重要

僅限授權技術人員拆卸機器人的電池。

1. 將機器人與任何電源斷開連接。
2. 拆卸前蓋 (15)。電池位於右側。
3. 斷開電池連接器。連接器分為黑色與灰色。
4. 拆卸電池前方的螺絲。
5. 斷開所有連接至電池的其他纜線。
6. 將電池從機器人中取出。

電池回收

請依照當地環保法規安全處置電池。

廢棄電池屬於有害廢棄物。您必須將其送交至授權機構進行回收。

如需了解 LiFePO_4 電池回收與環境法規的更多資訊，請聯繫當地主管機關。

關於 R5 Scrub

LionsBot R5 Scrub 是一款電池驅動的地面清潔機器人，專為室內商業環境（例如飯店、學校、醫院、工廠、商店、辦公室及租賃企業的一般場所）而設計。

R5 Scrub 使用內建感測器來繪製空間地圖並安全地移動。它能依照預設排程自動執行清潔，且僅需極少的人工監控。

主要功能

- 清潔：繪製空間地圖並自動執行清潔
- 排程：請設定清潔排程以符合您設施的需求
- 持續運作
 - 全天候運作，僅需極少的人員監控
 - 搭配選配的 [停靠站]，電池可自動充電，水箱亦可自動補水
- 管理：透過行動應用程式或 LionsCloud 網頁入口網站檢查狀態、檢視報告並控制機器人

使用環境

R5 Scrub 專為室內商業環境（例如飯店、學校、醫院、工廠、商店、辦公室及租賃企業的一般場所）而設計。R5 Scrub 不適用於私人住宅。

適用環境

R5 Scrub 僅限在室內使用。其專為堅硬、平滑的地面而設計。

不適用環境

請避免在以下區域使用 R5 Scrub：

- 極高溫或極低溫的環境
- 柔軟、粗糙或不平整的地面
- 上蠟的地面

應避免的區域

為獲得最佳效果，請勿在以下區域使用 R5 Scrub：

- 鬆散的表面
- 鏡面或反光表面

R5 Scrub 可以清潔哪些東西？

R5 Scrub 可以清潔：

- 液體
- 高度不超過 10 mm 的小型碎屑，例如食物碎屑、小型包裝紙、紙張和灰塵。

R5 Scrub 應避免清潔哪些東西？

請勿使用 R5 Scrub 清潔：

- 尖銳物體
- 塑膠袋或長條狀物
- 磁性物體
- 高度超過 10 mm 的任何物體
- 危險物質



注意

嘗試清潔這些物品可能會損壞機器人。物體可能會卡在滾刷中，導致馬達過熱並降低吸力。

R5 Scrub 的組件

下圖顯示 R5 Scrub 各組件的位置。

1. 3D 光達 (圖 1)
2. 2D 光達 (圖 1)
3. 聲納 (圖 1)
4. 飛時測距感測器 (圖 1)
5. 深度攝影機 (圖 1)
6. 污水排水管 (圖 1)

7. 前裙板 (圖 1)
8. 清潔頭蓋釋放扣 (圖 1)

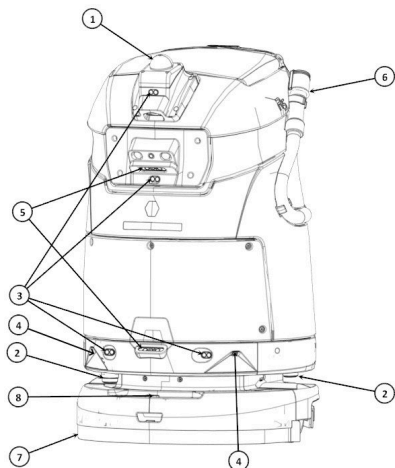


圖 1

9. 真空吸管 (圖 2)
10. 吸水刮條 (圖 2)
11. 刷匣鎖扣 (圖 2)
12. 感測器橫桿 (圖 2)
13. 吸水刮板 (圖 2)
14. 污水箱蓋板 (圖 2)
15. 前蓋 (圖 2)
16. 前置彩色攝影機 (圖 2)

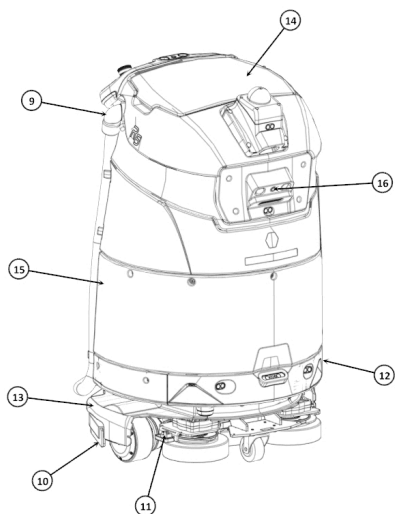


圖 2

17. 雜物收集籃 (圖 3)
18. HEPA 濾網 (圖 3)
19. 安全煞車桿 (圖 3)
20. 電池 (圖 3)
21. 驅動輪 (圖 3)
22. 進水過濾器 (圖 3)
23. 清潔頭 (圖 3)
24. 萬向輪 (圖 3)

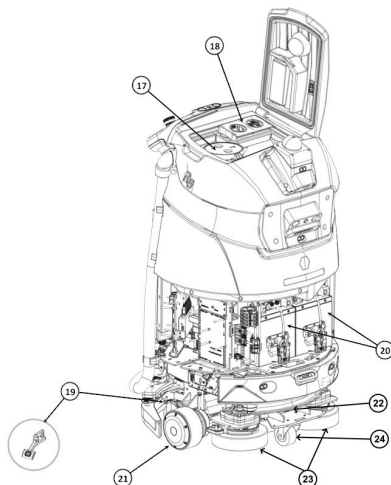


圖 3

25. 觸控螢幕 (圖 4)
26. 緊急停機開關 (圖 4)
27. 頂部彩色攝影機 (圖 4)
28. 清水進水口 (圖 4)
29. 污水出水口 (圖 4)
30. 球閥 (圖 4)
31. 清水閥 (圖 4)
32. 吸水馬達 (圖 4)
33. 充電接點 (圖 4)
34. 連接埠蓋 (圖 4)

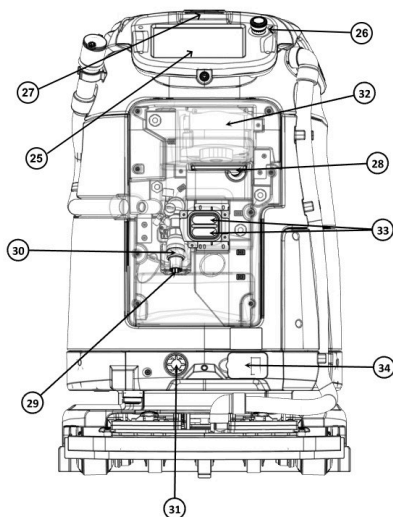


圖 4

- 35. 電源按鈕 (圖 5)
- 36. 鑰匙開關 (圖 5)
- 37. USB 連接埠 (僅供維修使用) (圖 5)
- 38. 手動充電埠 (圖 5)
- 39. 後置彩色攝影機 (圖 5)

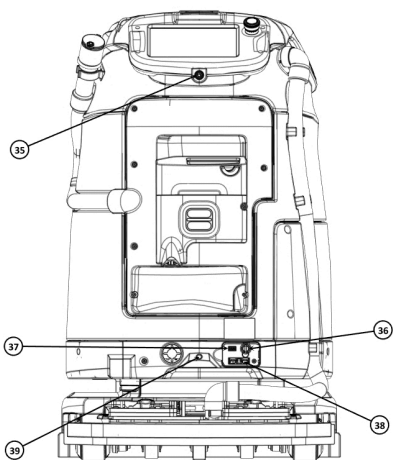


圖 5

安全功能

障礙物偵測與避讓

R5 Scrub 使用感測器在自動模式下執行清潔時，偵測臨時或未繪入地圖的障礙物。

障礙物偵測與避讓系統使用下列元件：

- 2D 光達 (2)：偵測機器人周圍的障礙物。每台 R5 Scrub 皆包含多個 2D 光達感測器。
- 深度攝影機 (5)：建立機器人前方與兩側區域的詳細 3D 地圖。
- 聲納 (3)：偵測附近的障礙物以防止碰撞。R5 Scrub 包含多個超音波感測器。
- 控制軟體：處理感測器資料，以安全地協調自動移動與機器功能。

緊急停止

緊急停機開關 (26) 是觸控螢幕旁的紅色按鈕。請使用此按鈕立即停止機器人，以防止人員受傷或設備損壞。

當您按下 緊急停機開關 時，機器人會立即停止移動。

使用緊急停止按鈕

- 用力按下緊急停止按鈕，直到聽到喀噠聲。

恢復運作

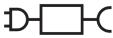
1. 將緊急停止按鈕順時針轉動以將其釋放。
2. 請依照螢幕上的指示操作。

銘牌

銘牌貼紙位於 R5 Scrub 的右後方。貼紙包含關於機器人的基本資訊，包括序號。



下表說明了銘牌中的資訊：

項目	說明
產品名稱	標示該產品的完整名稱。
產品型號	該產品的型號編號。
額定值	產品的電氣規格。
總車重	裝滿清水箱、安裝預設配件與電池，且污水箱為空時的總重量。
IP 代碼	機器人的防護等級。
	僅能使用相容的停靠站為 R5 Scrub 充電。
	R5 的停靠站符合 IEC 60335-2-29 標準。停靠站並非永久連接至主電源。
	請勿將 R5 Scrub 作為一般家庭垃圾丟棄。請將其送至授權的電子產品回收設施。
序號	機器人的序號。序號格式如下： - 前 5 個字元：零件編號 (R5SCR)。 - 其餘字元：工廠識別碼與該單位的流水號。
生產日期代碼	產品製造的月份與年份。生產日期代碼格式如下： - 第一個字元：產品製造的月份。A = 1 月，B = 2 月，依此類推。 - 最後兩個字元：產品製造的年份。例如，26 代表 2026 年。
	機器人可安全運作的最大坡度。

開始使用

開箱 R5 Scrub



警告

本機器的總車輛重量為 200 kg。在包裝、開箱或移動過程中，機器可能會翻倒或壓傷您。請遵循安全預防措施以避免受傷。

若要開箱 R5 Scrub，請執行下列步驟：

1. 打開包裝箱。
2. 檢查所有物品是否有損壞。
3. 若發現損壞，請立即致電 LionsBot 客服以提出貨運損壞索賠。請保留包裝材料以供進一步檢查。
4. 拆下木箱的背板，並將其放置在機器人後方作為坡道。
5. 移除 R5 Scrub 上所有其他的包裝材料。
6. 拆下吸水刮板。
 - a. 將真空吸管 (9) 從吸水刮板 (13) 上斷開。
 - b. 逆時針轉動吸水刮板上的旋鈕並將其取下。
 - c. 從兩側握住吸水刮板並將其降至地面。
7. 抬起兩個輪子上的安全煞車桿 (19) 以釋放煞車。
8. 小心將 R5 Scrub 移出包裝箱。
9. 將 R5 Scrub 移至您想要使用的房間。
10. 降下兩個輪子上的安全煞車桿。



警告

在使用機器人前，請確保兩個拉桿皆已完全降下並鎖定。若未鎖定，機器人可能會意外移動並導致受傷或財產損失。

11. 重新安裝吸水刮板。

請保留包裝箱和包裝材料，以備日後需要移動機器人時使用。

配件

R5 Scrub 包含下列配件：

- 充電器
- 鑰匙
- 機器人防塵罩
- MagicTag

準備電池

在首次使用 R5 Scrub 前，請將電池完全充滿。完全充滿電大約需要 3.5 h。

開啟與關閉機器人

開啟機器人

1. 打開 連接埠蓋 (34)。
2. 將鑰匙插入鑰匙開關。
3. 順時針轉動鑰匙。
4. 按下 電源按鈕 (35)。
5. 等待觸控螢幕出現啟動影片。
6. 如有必要，請釋放 **緊急停機開關** 按鈕。
7. 從鑰匙開關拔出鑰匙。

關閉機器人

1. 按下 電源按鈕。
2. 逆時針轉動鑰匙。鑰匙會停在垂直位置。
3. 為防止未經授權使用 R5 Scrub，請從鑰匙開關拔出鑰匙。

設定 R5 Scrub

在首次開啟 R5 Scrub 後，請從語言清單中選擇您的偏好語言，並依照觸控螢幕上的指示完成設定。

使用 R5 Scrub

為電池充電

請使用相容的 [充電對接站] 為 R5 Scrub 的電池充電：

1. 將充電對接站連接至 手動充電埠 (38)。
2. 將充電對接站連接至電源插座。
3. 若您的插座設有開關，請開啟牆壁插座上的開關。

將電池完全充滿大約需要 3.5 h。

在不同房間之間移動機器人

**注意**

手動移動機器人時，自動安全功能將會停用。

若要在不同房間之間移動機器人，請點選觸控螢幕上的 [手動推行按鈕] 。當圖示周圍出現藍色圓環時，即可移動機器人。

建立地圖

若要以自動模式使用 R5 Scrub，您必須建立並設定至少一張地圖。建立精確的地圖對於安全且有效率的操作至關重要。

如需完整的地圖概念與最佳實務，請參閱 LionsCloud 中的線上說明。

清潔

R5 Scrub 具有兩種清潔模式：自動模式與手動模式。

- **自動模式：**R5 Scrub 會自動清潔您已繪製地圖的群組、區域或路線，並在完成後返回其歸位點或 [充電對接站]。請使用此模式進行大面積的定期清潔。
- **手動模式：**您可以直接控制 R5 Scrub。請使用此模式清潔特定地點或小面積區域。

**注意**

手動模式下，自動安全功能將會停用。

將機器人連接至網際網路

R5 Scrub 需要網際網路連線才能與 LionsCloud 同步並存取線上服務。

使用 4G LTE

R5 Scrub 內建預先安裝的 SIM 卡。機器人會自動連接至 LTE 網路。

使用 Wi-Fi

Wi-Fi 預設為停用。若要連接至網路：

1. 在觸控螢幕上，前往 [設定] (⚙️) > [網路] (📶) > [Wi-Fi]。
2. 從清單中選取您的網路。
3. 輸入網路密碼，並點選 [確認] (✅)。

維護

⚠️ 警告

在進行清潔、維護或更換配件（例如：刷子）之前：

- 請執行下列步驟，將電池與機器的電路隔離：
 1. 請按下 [電源按鈕]。
 2. 將 [鑰匙開關] 逆時針轉動並將其從開關中拔出。
 3. 將充電器從電源插座拔下，然後再從機器人上拔下。
- 請確保機器人位於平坦、穩定的表面上，以防止意外移動。
- 污水箱內可能殘留先前使用的化學物質以及與充電對接站搭配使用的清潔劑。清潔污水箱時：
 - 請佩戴防化學手套與護目鏡。請參閱清潔劑的安全資料表 (SDS) 以取得具體的處理說明。
 - 請根據地板上可能使用過的物質，使用適當的個人防護裝備。

間隔	任務	程序摘要
每日	清潔雜物導板	移除清潔頭蓋；用水沖洗導板
	清潔刷子	移除清潔頭；用水沖洗
	清潔吸水刮板	斷開真空吸管；移除吸水刮板；用水沖洗
	清潔真空吸管	從吸水刮板和機器人上斷開；用水沖洗
	清潔污水箱	排水；移除雜物收集籃；沖洗收集籃

間隔	任務	程序摘要
		與污水箱；擦拭乾淨
	清潔機器人外殼	清潔表面
	電池充電	連接充電器
	清潔清水箱	透過清水進水口注水
每週	清潔清水進水口	清潔或更換濾網
	感測器	清潔感測器表面
	污水排水管	檢查是否有阻塞；若有則清除

疑難排解

問題	原因	解決方法
機器人無法啟動	機器人未充電	請為機器人充電，然後啟動機器人。
機器人無法移動	已觸發緊急停機開關 (26)。	請順時針轉動緊急停機開關並等待 30 s。
機器人無法到達目的地	定位期間發生錯誤	請重新執行定位。

如需進階疑難排解指南，請參閱 LionsCloud 中的線上說明。

附錄 A：狀態燈顏色與模式

顏色	模式	意義
藍色	閃爍	機器人正在啟動。
藍色	恆亮	機器人已準備好執行清潔。
綠色	閃爍	機器人正在充電。

附錄 A：狀態燈顏色與模式

紫色	閃爍	機器人失去定位，無法開始清潔。
橘色	不適用	機器人位於限制區域。
紅色	快速閃爍	機器人發生錯誤或已按下緊急停機開關。

附錄 B：技術規格

功能	說明
防護等級	IPX3
聲壓級 ⁷³	≤ 70 dB(A)
操作溫度	5°C 至 40°C
操作濕度	10% 至 90% RH，無凝結
無線通訊	LTE (頻段 1, 3, 7, 8, 20 與 28), Wi-Fi (2400 2483.5 MHz, 20 dBm 或更低), 藍牙低功耗 (2400-2483.5 MHz, 10 dBm 或更低)
移動	
最大爬坡能力	• 手動運輸：10% (5.71°) • 自動清潔：5% (2.86°)
速度	≤ 1.1 m/s
最小通道轉彎寬度	80 cm
電源與電池	
電池電壓	25.6 V
電池容量 (最大)	134 Ah (兩顆 67 Ah 電池)
電池化學成分	LiFePO ₄
運作時間 (標準模式)	最長 4 小時 20 分鐘
充電器	36 Ah；型號：R5 SRS 與 R5 SCS
平均充電時間	3.5 h
物理特性	
車輛總重 ⁷⁴	200 kg
運輸重量 ⁷⁵	150 kg
寬度 (直徑)	69 cm
高度	112.5 cm
清潔	
吸水刮板寬度	68 cm
刷洗寬度	52 cm
圓盤刷/清潔墊直徑	各 19 cm；隨附三個刷子
清水箱容量	50 L

⁷³依據 IEC 60335-2-72:2002/A1:2005，依據 ISO 3744 測量

⁷⁴包含滿載清水箱、預設配件與電池，且污水箱為空時的總重量。

⁷⁵包含所有水箱為空、預設配件與電池安裝時的總重量。

污水箱容量	40 L
圓盤刷/清潔墊轉速	200 RPM (典型值), 267 RPM (最大值，無負載)
最大流量	40 L/h
額定流量	14 L/h
刷壓	最高 29 kg
吸水馬達	最高 12.48 kPa
最大光達覆蓋範圍	• 2D 光達：2 個單元 (前置與後置)，每個範圍 20 m，總計 40 m • 選配 3D 光達：50 m
最大理論清潔效率	2059.2 m ² /h

原始说明书译本

若有差异，以英文版本为准。

LionsBot 会定期更新本文件。如需取得任何文件的最新版本，请造访 LionsCloud 入口网站或前往 <https://www.lionsbot.com/contact-us/>。

文件资讯

发布日期：2026 年 6 月

文件版本：1.1 版

制造商

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way

#08-61, Singapore 829911

电话：+65 6595 4565，直拨：+65 6595 4552

hello@lionsbot.com

www.lionsbot.com

授权代表

LionsBot Europe B.V

Hoogoorddreef 82, 1101 BG

Amsterdam, Netherlands

机器名称

类型：R5 Scrub

(如机器铭牌所示)

预期用途

R5 Scrub 专为在室内商业环境（例如饭店、学校、医院、工厂、商店、办公室及租赁企业的一般场所）进行硬质地板湿式刷洗而设计。随附的配件（例如吸水刮板、刷洗垫和真空吸管）专为本机器进行硬质地板湿式刷洗而设计。

请勿在铺设地毯的地面、户外地形、公共道路或超过 5% (2.86°) 的坡度上使用。请遵循本手册中的所有安全说明。

欧盟符合性声明 (无线电设备指令 2014/53/EU)

LionsBot International Pte. Ltd. 特此声明，无线电设备类型 R5 Scrub 符合指令 2014/53/EU。

欧盟符合性声明的全文可在以下网址取得：<https://lionsbot.docsend.com/v/wq8c4/r5-scr-doc>。

规格与零件如有变更，恕不另行通知。

© 2026 LionsBot International Pte. Ltd. 版权所有。

目录

安全资讯	408	为电池充电	416
安全	408	在不同房间之间移动机器人	416
装置修改	408	建立地图	416
零件与维修服务	408	清洁	416
使用条件与限制	409	将机器人连接至网际網路	416
使用环境	409	使用 4G LTE	416
网路安全与维护存取	409	使用 Wi-Fi	416
材料与物质准则	409	维护	417
限制	409	疑难排解	417
运输与储存	409	附录 A：状态灯颜色与模式	417
电力与电气安全	409	附录 B：技术规格	419
稳定性	410		
紧急程序	410		
法规遵循资讯	411		
无线电频率	411		
雷射设备	411		
产品回收	411		
拆卸电池	411		
电池回收	411		
关于 R5 Scrub	412		
主要功能	412		
使用环境	412		
适用环境	412		
不适用环境	412		
应避免的区域	412		
R5 Scrub 可以清洁哪些东西？	412		
R5 Scrub 应避免清洁哪些东西？	412		
R5 Scrub 的组件	412		
安全功能	414		
障碍物侦测与避让	414		
紧急停止	414		
使用紧急停止按钮	414		
恢复运作	414		
铭牌	414		
开始使用	415		
开箱 R5 Scrub	415		
配件	415		
准备电池	416		
开启与关闭机器人	416		
开启机器人	416		
关闭机器人	416		
设定 R5 Scrub	416		
使用 R5 Scrub	416		



关于本手册

本手册包含 LionsBot R5 Scrub 的安全资讯、使用说明与维护指南。

本手册不包含：

- 建立进阶地图的说明。
- 更换产品组件的说明。
- 进阶故障排除与维护指南。

如需维修指南、组件更换说明与进阶维护指南，请参阅服务手册或 LionsCloud 中的线上说明。

请妥善保管本手册，以供日后参考。

符号

本文件使用下列符号：

符号	意义
 警告	可能导致受伤或死亡的情况
 注意	可能损坏产品或其他物体的情况
	「注意：使用本机器前，请先阅读操作说明。」

文件惯例

本文件使用下列惯例：

惯例	意义
括号中的粗体数字 —例如， (2)	R5 Scrub 的元件 (第 412 页) 章节中的标记元件。
粗体	机器人上的标签以及触控萤幕上的元素名称
 重要	关于产品或任务的重要资讯。

安全资讯

本手册涵盖常见情况，但无法涵盖您可能遇到的所有状况。在安装、维护及使用 R5 Scrub 时，请务必小心。

为确保保固有效，请遵循本手册中的所有说明。

安全

警告

- **操作人员安全**
 - 「操作人员在操作本机器前，应接受充分的使用指导。」
 - 「本机器仅限受过训练且具有资格的操作人员使用。」
 - 「本机器不适合身体、感官或心智能力受损，或缺乏经验与知识的人员（包括儿童）使用。」
 - 「请监督儿童，确保他们不会玩弄 R5 Scrub。」
- **移动设备时的安全**
 - 在手动模式下、绘制房间地图时，以及手动移动机器人时，R5 Scrub 不会避开障碍物，且自动安全功能将会停用。
 - 无人看管时，请固定机器人以防止意外移动。

装置修改

注意

未经 LionsBot 书面许可，请勿以任何方式修改 R5 Scrub。

未经书面许可而修改 R5 Scrub 将导致保固失效，且您须为由此产生的任何事故负责。

零件与维修服务

注意

仅 LionsBot 或授权经销商可维修 R5 Scrub。

如需维修零件或服务，请联络 LionsBot。联络我们时，请提供机器人的型号与序号。

使用条件与限制

使用环境

⚠ 注意

- R5 Scrub 专为室内环境使用而设计。
- R5 Scrub 仅限在干燥环境中使用。
- 请勿在温度高于 40°C 的场所使用 R5 Scrub。
- 请仅在光线充足的环境中使用机器人，以确保能安全监控机器人的移动，并侦测清洁区域内的障碍物或危险。

网络安全与维护存取

⚠ 注意

本装置设有维护介面，仅供授权的本公司技术人员进行故障排除与维修使用。终端使用者不得存取或使用此介面。未经授权的存取可能会影响装置的安全性、安全防护与法规遵循。

材料与物质准则

⚠ 注意

- 仅能使用 SuperSteam No Foam Degreaser (215) 或其他经 LionsBot 明确核准的清洁剂。
- 请使用相容的停靠站添加清洁剂。请勿将清洁剂直接加入 R5 Scrub 的清水箱中。
- 处理清洁剂与其他化学品时，请穿戴适当的个人防护装备（例如抗化学手套与护目镜）。

限制

⚠ 警告

- 请勿在 R5 Scrub 内部或附近使用易燃或挥发性物质。请勿在易燃液体上或附近使用 R5 Scrub。
- 请勿使用 R5 Scrub 清理危险物质。
- 请勿将漂白剂、发泡化学品、酸性物质与溶剂与机器人一同使用。
- 请勿使用加压水、水管或高压清洗机清洁机器人外部。

运输与储存

- 搬运 R5 Scrub 时，请使用搬运设备。

⚠ 注意

- 若您长时间不使用 R5 Scrub，请每 45 至 60 天透过手动充电埠为电池充电。这可防止电池遭受永久性损坏。
- 请将 R5 Scrub 仅储存在室内温暖、干燥且平坦的表面上。请放下安全煞车杆并拔除钥匙，以防止未经授权的使用。
- 在车辆上运输 R5 Scrub 之前，请确保：
 - 所有水箱皆已清空。
 - R5 Scrub 已正确包装并固定在车辆上。

电力与电气安全

⚠ 警告

- 为降低受伤风险，使用者必须阅读操作说明书。
- 请阅读所有安全警告与说明。若未遵守警告与说明，可能会导致触电、火灾及/或严重伤害。
- 防止意外启动。在连接电池组、拿起或搬运本机之前，请确保开关处于关闭位置。手指放在开关上搬运本机，或在开关开启的情况下为设备通电，皆可能导致意外。

- 仅能使用制造商指定的充电器进行充电。适用于某种电池组的充电器，若用于其他电池组，可能会产生火灾风险。
- 本设备仅能搭配指定的电池组使用。使用任何其他电池组可能会造成受伤与火灾风险。
- 当电池组未使用时，请将其远离其他金属物体，例如回纹针、硬币、钥匙、钉子、螺丝或其他可能造成端子间连接的小型金属物体。将电池端子短路可能会导致灼伤或火灾。
- 在不当使用情况下，电池可能会喷出液体；请避免接触。若不慎接触，用清水冲洗。若液体接触眼睛，请另外寻求医疗协助。从电池喷出的液体可能会引起刺激或灼伤。
- 请勿使用损坏或改装过的电池组或设备。损坏或改装过的电池可能会出现不可预测的行为，进而导致火灾、爆炸或受伤风险。
- 请勿将电池组或设备暴露于火源或过高温度的下。暴露于火源或高于 130°C 的温度下可能会导致爆炸。
- 请遵循所有充电说明，且请勿在说明书指定的温度范围外为电池组或设备充电。充电不当或在指定范围外的温度下充电，可能会损坏电池并增加火灾风险。
- 请由合格的维修人员进行维修，并仅使用相同的替换零件。这将确保产品的安全性得以维持。
- 除使用与保养说明中指示的情况外，请勿改装或尝试修理本设备或电池组（视情况而定）。
- **充电要求**
 - 仅能使用相容的充电对接站（R5 SRS 与 R5 SCS）为机器人充电。
 - 仅能将充电对接站连接至接地的电源插座。请勿使用延长线、损坏的充电器或损坏的插座。
 - 请勿改装充电器以使其适用于没有接地插脚的插座。
 - 仅限在通风良好的区域为电池充电，并远离明火。为电池充电时，请勿吸烟。
 - 若 R5 Scrub 潮湿，请勿进行充电。

电池的充电温度范围为 5°C 至 40°C。

• 电池处理

- 本设备包含电池。仅授权经销商与受过训练的技术人员可以更换电池。请勿自行更换电池。
- 请将金属物体远离电池端子。若金属同时接触两个端子，可能会导致短路。这可能会造成火灾、严重灼伤或电池损坏。
- R5 Scrub 仅能搭配电池型号 P24067 使用。请勿将非充电式电池用于 R5 Scrub。

• 维护与存放

- 不使用时及进行任何维护前，请拔下充电器与充电对接站的插头。
- 请将充电器与充电对接站远离高温、潮湿与湿气环境。
- 请勿拆开充电器或充电对接站。如需维修，请联系您的授权经销商。
- 在机器下方作业前，请务必确保机器已使用起重装置或适当的支撑设备正确抬起并固定。若未固定机器，可能会导致压伤或死亡。

稳定性



警告

为防止机器人在操作或其他情况下倾倒：

- 请勿在坡度超过机器标示限制的表面上进行清洁。
- 测试前，请确认机器人位于平坦、稳定的表面上，并具备足够的净空空间。
- 请在水平表面上执行所有维护程序，并锁定（降低）安全煞车杆。

紧急程序

- **操作期间组件故障：**请按下 [紧急停止按钮]。若轮子或驱动轮故障，请勿尝试移动机器人。如有必要，请联络 LionsBot 客服。
- **电池损坏（冒烟、泄漏等）：**请立即联络您的授权经销商或 LionsBot 客服。
- **电池起火：**请使用二氧化碳 (CO2) 或 ABC 干粉灭火器进行灭火。
- **污水箱泄漏或溢出：**请避免接触液体。请使用个人防护装备（耐化学手套与护目

镜)。请立即使用吸附材料控制溢出物。请依照清洁剂制造商建议的清洁程序，并根据所使用的清洁剂进行处理。请参阅清洁剂的安全资料表 (SDS) 以取得具体的处理说明。

法规遵循资讯

无线电频率

下表说明 R5 Scrub 所包含无线电设备的频段与最大发射功率 (TX power)：

频段		上行 链路 (UL)	下行 链路 (DL)	发射 功率 (TX power)
LTE	1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	23 dBm
	3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	
	7	2500 - 2570 MHz	2620 - 2690 MHz	
	8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	
	20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	
	28	703 - 733 MHz	758 - 788 MHz	
Wi-Fi 2.4 GHz	1 - 13	2400 - 2483.5 MHz		20 dBm 或更 低

频段		上行 链路 (UL)	下行 链路 (DL)	发射 功率 (TX power)
低功耗 蓝牙 (Bluetooth low energy)	-	2400 - 2483.5 MHz		10 dBm 或更 低

雷射设备

R5 Scrub 的 2D 光达与 3D 光达感测器为 1 级雷射产品。1 级雷射产品在正常使用下是安全的。雷射光束肉眼不可见。

产品回收

 请勿将本产品与家庭垃圾一同丢弃。请将其送至授权的电子产品回收设施。

- 在回收或报废产品前：
- 1. 将机器人从电源插座与充电器断开连接。
 - 2. 请授权经销商拆卸电池。
 - 3. 依照当地环保法规将材料分类。
- 如需了解最近的回收设施与环境法规的更多资讯，请联系当地主管机关。

拆卸电池

 **重要**

仅限授权技术人员拆卸机器人的电池。

- 1. 将机器人与任何电源断开连接。
- 2. 拆卸 前盖 (15)。电池位于右侧。
- 3. 断开电池连接器。连接器分为黑色与灰色。
- 4. 拆卸电池前方的螺丝。
- 5. 断开所有连接至电池的其他缆线。
- 6. 将电池从机器人中取出。

电池回收

请依照当地环保法规安全处置电池。

废弃电池属于有害废弃物。您必须将其送交至授权机构进行回收。

如需了解 LiFePO₄ 电池回收与环境法规的更多资讯，请联系当地主管机关。

关于 R5 Scrub

LionsBot R5 Scrub 是一款电池驱动的地面清洁机器人，专为 室内商业环境（例如饭店、学校、医院、工厂、商店、办公室及租赁企业的一般场所）而设计。

R5 Scrub 使用内建感测器来绘制空间地图并安全地移动。它能依照预设排程自动执行清洁，且仅需极少的人工监控。

主要功能

- 清洁：绘制空间地图并自动执行清洁
- 排程：请设定清洁排程以符合您设施的需求
- 持续运作
 - 全天候运作，仅需极少的人员监控
 - 搭配选配的 [停靠站]，电池可自动充电，水箱亦可自动补水
- 管理：透过行动应用程式或 LionsCloud 网页入口网站检查状态、检视报告并控制机器人

使用环境

R5 Scrub 专为 室内商业环境（例如饭店、学校、医院、工厂、商店、办公室及租赁企业的一般场所）而设计。R5 Scrub 不适用于私人住宅。

适用环境

R5 Scrub 仅限在室内使用。其专为坚硬、平滑的地面而设计。

不适用环境

请避免在以下区域使用 R5 Scrub：

- 极高温或极低温的环境
- 柔软、粗糙或不平整的地面
- 上蜡的地面

应避免的区域

为获得最佳效果，请勿在以下区域使用 R5 Scrub：

- 松散的表面

- 镜面或反光表面

R5 Scrub 可以清洁哪些东西？

R5 Scrub 可以清洁：

- 液体
- 高度不超过 10 mm 的小型碎屑，例如食物碎屑、小型包装纸、纸张和灰尘。

R5 Scrub 应避免清洁哪些东西？

请勿使用 R5 Scrub 清洁：

- 尖锐物体
- 塑胶袋或长条状物
- 磁性物体
- 高度超过 10 mm 的任何物体
- 危险物质



注意

尝试清洁这些物品可能会损坏机器人。物体可能会卡在滚刷中，导致马达过热并降低吸力。

R5 Scrub 的组件

下图显示 R5 Scrub 各组件的位置。

1. 3D 光达 (圖 1)
2. 2D 光达 (圖 1)
3. 声纳 (圖 1)
4. 飞时测距感测器 (圖 1)
5. 深度摄影机 (圖 1)
6. 污水排水管 (圖 1)
7. 前裙板 (圖 1)
8. 清洁头盖释放扣 (圖 1)

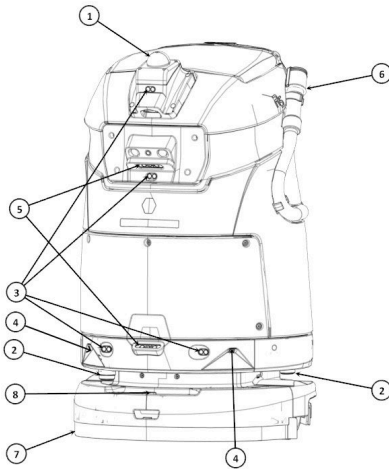


圖 1

- 9. 真空吸管 (圖 2)
- 10. 吸水刮条 (圖 2)
- 11. 刷匣锁扣 (圖 2)
- 12. 感测器横杆 (圖 2)
- 13. 吸水刮板 (圖 2)
- 14. 污水箱盖板 (圖 2)
- 15. 前盖 (圖 2)
- 16. 前置彩色摄影机 (圖 2)

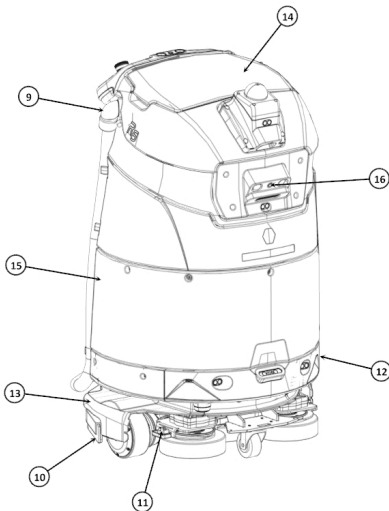


圖 2

- 17. 杂物收集篮 (圖 3)
- 18. HEPA 滤网 (圖 3)
- 19. 安全煞车杆 (圖 3)
- 20. 电池 (圖 3)
- 21. 驱动轮 (圖 3)
- 22. 进水过滤器 (圖 3)
- 23. 清洁头 (圖 3)
- 24. 万向轮 (圖 3)

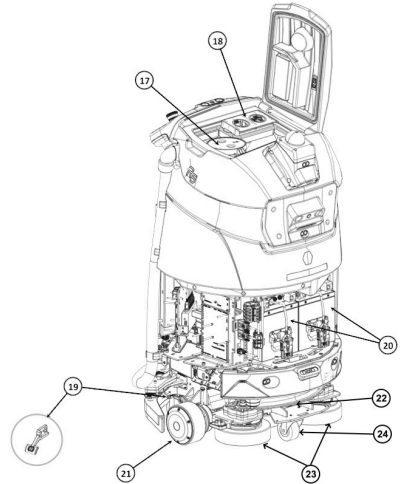


圖 3

- 25. 触控萤幕 (圖 4)
- 26. 紧急停机开关 (圖 4)
- 27. 顶部彩色摄影机 (圖 4)
- 28. 清水进水口 (圖 4)
- 29. 污水出水口 (圖 4)
- 30. 球阀 (圖 4)
- 31. 清水阀 (圖 4)
- 32. 吸水马达 (圖 4)
- 33. 充电接点 (圖 4)
- 34. 连接埠盖 (圖 4)

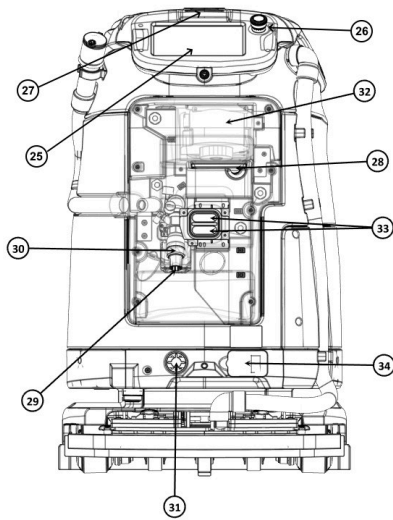


圖 4

- 35. 电源按钮 (圖 5)
- 36. 钥匙开关 (圖 5)
- 37. USB 连接埠 (仅供维修使用) (圖 5)
- 38. 手动充电埠 (圖 5)
- 39. 后置彩色摄影机 (圖 5)

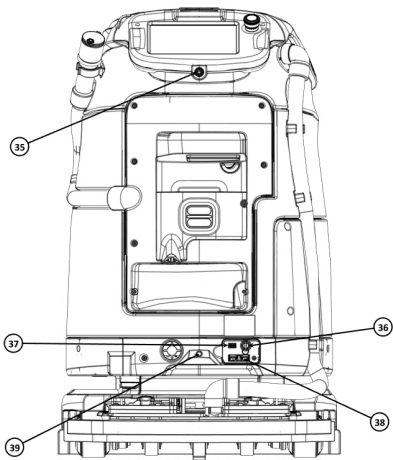


圖 5

安全功能

障碍物侦测与避让

R5 Scrub 使用感测器在自动模式下执行清洁时，侦测临时或未绘入地图的障碍物。

障碍物侦测与避让系统使用下列元件：

- 2D 光达 (2)：侦测机器人周围的障碍物。每台 R5 Scrub 皆包含多个 2D 光达 感测器。
- 深度摄影机 (5)：建立机器人前方与两侧区域的详细 3D 地图。
- 声纳 (3)：侦测附近的障碍物以防止碰撞。R5 Scrub 包含多个超音波感测器。
- 控制软体：处理感测器资料，以安全地协调自动移动与机器功能。

紧急停止

紧急停机开关 (26) 是触控萤幕旁的红色按钮。请使用此按钮立即停止机器人，以防止人员受伤或设备损坏。

当您按下 紧急停机开关 时，机器人会立即停止移动。

使用紧急停止按钮

- 用力按下紧急停止按钮，直到听到喀哒声。

恢复运作

1. 将紧急停止按钮顺时针转动以将其释放。
2. 请依照萤幕上的指示操作。

铭牌

铭牌贴纸位于 R5 Scrub 的右后方。贴纸包含关于机器人的基本资讯，包括序号。

LIONSBOT

產品名稱：R5 掃拖機器人
產品型號：R5 SCR
額定值：24V ~ 1400W
總重量：440.92 lb/200 kg

IP代碼：IPX3
僅限與R5 SRS或R5 SCS充電底座搭配使用
警告：為降低受傷風險，使用者在操作前必須詳閱使用說明書。

XXXXXXXXXXXXX
LionsBot International Pte Ltd
84 Punggol Way, #08-61, Singapore 829911
序號：R5SCR-B####

5%

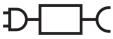
CE

TUV

生產日期代碼：F24

條碼

下表说明了铭牌中的资讯：

项目	说明
产品名称	标示该产品的完整名称。
产品型号	该产品的型号编号。
额定值	产品的电气规格。
总车重	装满清水箱、安装预设配件与电池，且污水箱为空时的总重量。
IP 代码	机器人的防护等级。
	仅能使用相容的停靠站为 R5 Scrub 充电。
	R5 的停靠站符合 IEC 60335-2-29 标准。停靠站并非永久连接至主电源。
	请勿将 R5 Scrub 作为一般家庭垃圾丢弃。请将其送至授权的电子产品回收设施。
序号	机器人的序号。序号格式如下： - 前 5 个字节：零件编号 (R5SCR)。 - 其余字节：工厂识别码与该单位的流水号。
生产日期代码	产品制造的月份与年份。生产日期代码格式如下： - 第一个字节：产品制造的月份。A = 1 月，B = 2 月，依此类推。 - 最后两个字节：产品制造的年份。例如，26 代表 2026 年。
	机器人可安全运作的最大坡度。

开始使用

开箱 R5 Scrub

 警告

本机器的总车辆重量为 200 kg。在包装、开箱或移动过程中，机器可能会翻倒或压伤您。请遵循安全预防措施以避免受伤。

若要开箱 R5 Scrub，请执行下列步骤：

1. 打开包装箱。
2. 检查所有物品是否有损坏。
3. 若发现损坏，请立即致电 LionsBot 客服以提出货运损坏索赔。请保留包装材料以供进一步检查。
4. 拆下木箱的背板，并将其放置在机器人后方作为坡道。
5. 移除 R5 Scrub 上所有其他的包装材料。
6. 拆下 吸水刮板。
 - a. 将真空吸管 (9) 从 吸水刮板 (13) 上断开。
 - b. 逆时针转动 吸水刮板 上的旋钮并将其取下。
 - c. 从两侧握住 吸水刮板 并将其降至地面。
7. 抬起两个轮子上的安全煞车杆 (19) 以释放煞车。
8. 小心将 R5 Scrub 移出包装箱。
9. 将 R5 Scrub 移至您想要使用的房间。
10. 降下两个轮子上的安全煞车杆。

 警告

在使用机器人前，请确保两个拉杆皆已完全降下并锁定。若未锁定，机器人可能会意外移动并导致受伤或财产损失。

11. 重新安装吸水刮板。

请保留包装箱和包装材料，以备日后需要移动机器人时使用。

配件

R5 Scrub 包含下列配件：

- 充电器
- 钥匙
- 机器人防尘罩
- MagicTag

准备电池

在首次使用 R5 Scrub 前，请将电池完全充满。完全充满电大约需要 3.5 h。

开启与关闭机器人

开启机器人

1. 打开 连接埠盖 (34)。
2. 将钥匙插入钥匙开关。
3. 顺时针转动钥匙。
4. 按下 电源按钮 (35)。
5. 等待触控萤幕出现启动影片。
6. 如有必要，请释放 **紧急停机**开关 按钮。
7. 从钥匙开关拔出钥匙。

关闭机器人

1. 按下 电源按钮。
2. 逆时针转动钥匙。钥匙会停在垂直位置。
3. 为防止未经授权使用 R5 Scrub，请从钥匙开关拔出钥匙。

设定 R5 Scrub

在首次开启 R5 Scrub 后，请从语言清单中选择您的偏好语言，并依照触控萤幕上的指示完成设定。

使用 R5 Scrub

为电池充电

请使用相容的 [充电对接站] 为 R5 Scrub 的电池充电：

1. 将充电对接站连接至 手动充电埠 (38)。
2. 将充电对接站连接至电源插座。
3. 若您的插座设有开关，请开启墙壁插座上的开关。

将电池完全充满大约需要 3.5 h。

在不同房间之间移动机器人



注意

手动移动机器人时，自动安全功能将会停用。

若要在不同房间之间移动机器人，请点选触控萤幕上的 [手动推行按钮] 。当图示周围出现蓝色圆环时，即可移动机器人。

建立地图

若要以自动模式使用 R5 Scrub，您必须建立并设定至少一张地图。建立精确的地图对于安全且有效率的操作至关重要。

如需完整的地图概念与最佳实务，请参阅 LionsCloud 中的线上说明。

清洁

R5 Scrub 具有两种清洁模式：自动模式与手动模式。

- **自动模式**：R5 Scrub 会自动清洁您已绘制地图的群组、区域或路线，并在完成后返回其归位点或 [充电对接站]。请使用此模式进行大面积的定期清洁。
- **手动模式**：您可以直接控制 R5 Scrub。请使用此模式清洁特定地点或小面积区域。



注意

手动模式下，自动安全功能将会停用。

将机器人连接至网际網路

R5 Scrub 需要网际網路连线才能与 LionsCloud 同步并存取线上服务。

使用 4G LTE

R5 Scrub 内建预先安装的 SIM 卡。机器人会自动连接至 LTE 网路。

使用 Wi-Fi

Wi-Fi 预设为停用。若要连接至网路：

- 1. 在触控萤幕上，前往 [设定] (⚙️) > [网路] (📶) > [Wi-Fi]。
- 2. 从清单中选取您的网路。
- 3. 输入网路密码，并点选 [确认] (✅)。

维护

警告

在进行清洁、维护或更换配件（例如：刷子）之前：

- 请执行下列步骤，将电池与机器的电路隔离：
 - 1. 请按下 [电源按钮]。
 - 2. 将 [钥匙开关] 逆时针转动并将其从开关中拔出。
 - 3. 将充电器从电源插座拔下，然后再从机器人上拔下。
- 请确保机器人位于平坦、稳定的表面上，以防止意外移动。
- 污水箱内可能残留先前使用的化学物质以及和充电对接站搭配使用的清洁剂。清洁污水箱时：
 - 请佩戴防化学手套与护目镜。请参阅清洁剂的安全资料表 (SDS) 以取得具体的处理说明。
 - 请根据地板上可能使用过的物质，使用适当的个人防护装备。

间隔	任务	程序摘要
每日	清洁杂物导板	移除清洁头盖；用水冲洗导板
	清洁刷子	移除清洁头；用水冲洗
	清洁吸水刮板	断开真空吸管；移除吸水刮板；用水冲洗
	清洁真空吸管	从吸水刮板和机器人上断开；用水冲洗
	清洁污水箱	排水；移除杂物收集篮；冲洗收集篮

间隔	任务	程序摘要
		与污水箱；擦拭干净
	清洁机器人外壳	清洁表面
	电池充电	连接充电器
	清洁清水箱	透过清水进水口注水
每周	清洁清水进水口	清洁或更换滤网
	感测器	清洁感测器表面
	污水排水管	检查是否有阻塞；若有则清除

疑难排解

问题	原因	解决方法
机器人无法启动	机器人未充电	请为机器人充电，然后启动机器人。
机器人无法移动	已触发紧急停机开关 (26)。	请顺时针转动紧急停机开关并等待 30 s。
机器人无法到达目的地	定位期间发生错误	请重新执行定位。

如需进阶疑难排解指南，请参阅 LionsCloud 中的线上说明。

附录 A：状态灯颜色与模式

颜色	模式	意义
蓝色	闪烁	机器人正在启动。
蓝色	恒亮	机器人已准备好执行清洁。
绿色	闪烁	机器人正在充电。

紫色	闪烁	机器人失去定位，无法开始清洁。
橘色	不适用	机器人位于限制区域。
红色	快速闪烁	机器人发生错误或已按下紧急停机开关。

附录 B：技术规格

功能	说明
防护等级	IPX3
声压级 ⁷⁶	≤ 70 dB(A)
操作温度	5°C 至 40°C
操作湿度	10% 至 90% RH，无凝结
无线通讯	LTE (频段 1, 3, 7, 8, 20 与 28), Wi-Fi (2400 2483.5 MHz, 20 dBm 或更低), 蓝牙低功耗 (2400-2483.5 MHz, 10 dBm 或更低)
移动	
最大爬坡能力	- 手动运输：10% (5.71°) - 自动清洁：5% (2.86°)
速度	≤ 1.1 m/s
最小通道转弯宽度	80 cm
电源与电池	
电池电压	25.6 V
电池容量 (最大)	134 Ah (两颗 67 Ah 电池)
电池化学成分	LiFePO ₄
运作时间 (标准模式)	最长 4 小时 20 分钟
充电器	36 Ah；型号：R5 SRS 与 R5 SCS
平均充电时间	3.5 h
物理特性	
车辆总重 ⁷⁷	200 kg
运输重量 ⁷⁸	150 kg
宽度 (直径)	69 cm
高度	112.5 cm
清洁	
吸水刮板宽度	68 cm
刷洗宽度	52 cm
圆盘刷/清洁垫直径	各 19 cm；随附三个刷子
清水箱容量	50 L

⁷⁶ 依据 IEC 60335-2-72:2002/A1:2005，依据 ISO 3744 测量

⁷⁷ 包含满载清水箱、预设配件与电池，且污水箱为空时的总重量。

⁷⁸ 包含所有水箱为空、预设配件与电池安装时的总重量。

污水箱容量	40 L
圆盘刷/清洁垫转速	200 RPM (典型值), 267 RPM (最大值，无负载)
最大流量	40 L/h
额定流量	14 L/h
刷压	最高 29 kg
吸水马达	最高 12.48 kPa
最大光达覆盖范围	• 2D 光达：2 个单元 (前置与后置)，每个范围 20 m，总计 40 m • 选配 3D 光达：50 m
最大理论清洁效率	2059.2 m ² /h



LIONSBOT

LionsBot International Pte. Ltd.

84 Punggol Way
#08-61, Singapore 829911
Phone: +65 6595 4565, DID: +65 6595 4552
hello@lionsbot.com
www.lionsbot.com