

项目名称

G2405

版本号

A02

设计时间

2025/03/05

物料名称

G2405- 说明书 (东北欧)

设计师

朱强

审核

批准

料号

04170500003879

材质工艺要求:

材质要求: 封面 200g 哑粉纸 + 哑膜 内页 70g 双胶纸 224P

颜色及专色: Pantone cool gary 11C

尺寸要求: 176*250mm 胶装

变更履历:

A01-A02: 安规信息更新



MOVA

MOVA 600/600 Kit/1000
Robotic Lawn Mower
User Manual

EN	P05~P40
SE	P41~P76
PL	P77~P112
NO	P113~P148
DK	P149~P184
FI	P185~P220

DECLARATION OF CONFORMITY

Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd.

Room 1182, Building 3, No. 288 Jiushenggang Road, Guoxiang Street,
Wuzhong District Economic Development Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China

On behalf of MOVA declare that the product

Description **Robotic Lawn mower**

Type **MLLM1110/MLLM4110**

Function **Cutting grass**

Complies with the following Directives

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU&(EU)2015/863,2014/53/EU

Standards conform to,

**EN 60335-1:2012+A11+A13+A1+A14+A2:2019+A15:2021, EN 50636-2-107:2015+A1+A2:2020+A3: 2021,
EN 60335-2-29:2004+A2+A11:2018, EN 62233:2008, EN 55014-1:2017+A11:2020,
EN 55014-2:2015, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 6 1000-3-3:2013+A1:2019, EN ISO 3744:2005,
EN300 328V2.2.2, EN 301 489-1V2.2.3, EN 301 489-17 V3.2.4, EN IEC 62311:2020,
EN 61558-1:2005+A1:2009, EN 61558-2-16:2 009+A1:2013, EN 55011:2016+A11:2020,
EN 303 447 V1.1.1, EN 55032:2015+A11:2020, EN 55035:2017+A11:2020**

Manufacturers authorized EU Representative

EUREP GmbH

Unterlettenweg 1a, 85051 Ingolstadt,Germany

eurep@eurep-gmbh.com

+49 841 8869 7744

Place of Issue: Suzhou

Date of Issue: 05/01/2024

Issuer's signature:



Name of Issuer: Bird Liu

Position of the issuer:Quality Director

Quality Director

Room 1182, Building 3, No. 288 Jiushenggang Road, Guoxiang Street,
Wuzhong District Economic Development Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China



Original Instructions

Table of Contents

1 Safety Instructions	P06
2 Product Introduction	P10
3 Installation	P12
4 Preparation for First Use	P15
5 Map Your Garden	P19
6 Operation	P26
7 MOVAhome App	P28
8 Maintenance	P31
9 Battery	P35
10 Winter Storage	P35
11 Transport	P35
12 Troubleshooting	P36
13 Specifications	P39

1 Safety Instructions

1.1 General Safety Instructions

- Carefully read and understand the user manual before using the product.
- Only use the equipment recommended by MOVA with the product. Any other usage is incorrect.
- Do not allow children to be in the vicinity or play with the machine when it is operating.
- Do not use the product in areas where people are unaware of its presence.
- When manually operating the product with the MOVAhome app, do not run. Always walk, watch your steps on slopes, and maintain balance at all times.
- Avoid using the product when there are people, especially children or animals, in the work area.
- If operating the product in public areas, place warning signs around the work area with the following text: "Warning! Automatic lawn mower! Keep away from the machine! Supervise children!"
- Wear sturdy footwear and long trousers when operating the product.
- To prevent damage to the product and accidents involving vehicles and individuals, do not set work areas or transport paths across public pathways.
- Do not touch moving hazardous parts, such as the blade disc, before it has come to a complete stop.
- Seek medical aid in case of injury or accidents.
- Set the product to **OFF** before clearing blockages, performing maintenance, or examining the product. If the product vibrates abnormally, inspect it for damage before restarting. Do not use the product if any parts are defective.
- Do not install the main cable in areas where the product will cut. Follow the instructions provided for cable installation.
- Only use the charging station included in the package to charge the product. Incorrect use may result in electric shock, overheating, or corrosive liquid leakage from the battery. In case of electrolyte leakage, flush with water/neutralizing agent and seek medical aid if the corrosive liquid comes into contact with your eyes.
- When connecting the main cable to the power outlet, use a residual-current device (RCD) with a maximum tripping current of 30 mA.
- Only use original batteries recommended by MOVA. The safety of the product cannot be guaranteed with non-original batteries. Do not use non-rechargeable batteries.
- Keep extension cords away from moving hazardous parts to avoid damage to the cords which can lead to contact with live parts.
- The illustrations used in this document are for reference only. Please refer to the actual products.
- Never allow children, persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge or people unfamiliar with these instructions to use the machine, local regulations may restrict the age of the operator.
- Do not connect or touch a damaged cable until it is disconnected from the power outlet. If the cable becomes damaged during operation, disconnect the plug from the power outlet. A worn or damaged cable increases the risk of electrical shock and should be replaced by service personnel.
- Do not push the product forcefully or quickly, as this may damage the product.
- To maintain compliance with the RF exposure requirement, a separation distance of 35 cm between the device and the human should be maintained.
- For the purposes of recharging the battery, only use the detachable supply unit provided with this appliance.

1.2 Safety Instructions for Installation

- Avoid installing the charging station in areas where people may trip over it.
- Do not install the charging station in areas where there is a risk of standing water.

- Do not install the charging station, including any accessories, within 60 cm of any combustible material. Malfunctioning or overheating of the charging station and power supply can pose a fire hazard.

1.3 Safety Instructions for Operation

- Keep your hands and feet away from the rotating blades. Do not place your hands or feet near or below the product when it is turned on.
- Do not lift or move the product when it is turned on.
- Use the park mode or set the product to **OFF** when there are people, especially children or animals, in the work area.
- Ensure that there are no objects such as stones, branches, tools, or toys on the lawn. Otherwise, the blades may be damaged when they come into contact with an object.
- Do not put objects on top of the product or charging station.
- Do not use the product if the **STOP** button is not functioning.
- Avoid collisions between the product and people or animals. If a person or animal comes in the path of the product, stop it immediately.
- Always set the product to **OFF** when it is not in operation.
- Do not use the product simultaneously with a pop-up sprinkler. Utilize the Schedule function to ensure that the product and pop-up sprinkler do not operate at the same time.
- Avoid placing a connection channel where pop-up sprinklers are installed.
- Do not operate the product in the presence of standing water in the work area, such as during heavy rain or water pooling.

1.4 Safety Instructions for Maintenance

- Set the product to **OFF** when performing maintenance.
- After washing, ensure that the product is placed on the ground in its normal orientation, not upside down.
- Do not reverse the product to clean the chassis. If you do reverse it for cleaning purposes, make sure to restore it to its proper orientation afterward. This precaution is necessary to prevent water from entering the motor and potentially affecting normal operation.
- Disconnect the plug from the charging station or remove the disabling device before cleaning or performing maintenance on the charging station.
- Do not use a high-pressure washer or solvents to clean the product.

1.5 Battery Safety

Lithium-ion batteries can explode or cause a fire if disassembled, short-circuited, exposed to water, fire, or high temperatures. Handle them with care, do not dismantle or open the battery, and avoid any form of electrical/mechanical abuse. Store them away from direct sunlight.

1. Only use the battery charger and power supply provided by the Manufacturer. The use of an inappropriate charger and power supply can cause electric shocks and / or overheating.
2. DO NOT ATTEMPT TO REPAIR OR MODIFY BATTERIES! Repair attempts may result in severe personal injury, due to explosion or electrical shock. If a leak develops, released electrolytes are corrosive and toxic.
3. This appliance contains batteries that are only replaceable by skilled persons.

1.6 Residual Risks

To avoid injuries, wear protective gloves when replacing the blades.

1.7 Symbols and Decals

	WARNING - Read user instructions before operating the machine.
	WARNING - Keep a safe distance from the machine when operating.
	WARNING - Remove the disabling device before working on or lifting the machine.
	WARNING - Do not ride on the machine.
	WARNING - It is not permitted to dispose of this product as normal household waste. Ensure that the product is recycled in accordance with local legal requirements.

	This product conforms to the applicable EC Directives.
	Class III
	Before charging, read the instructions.
	Direct current
	Class II

INTENDED USE

The garden product is intended for domestic lawn mowing. It is designed to mow often, maintaining a healthier and better looking lawn than ever before. Depending on the size of your lawn, your mower may be programmed to operate at any time or frequency. It is impossible for digging, sweeping or snow cleaning.



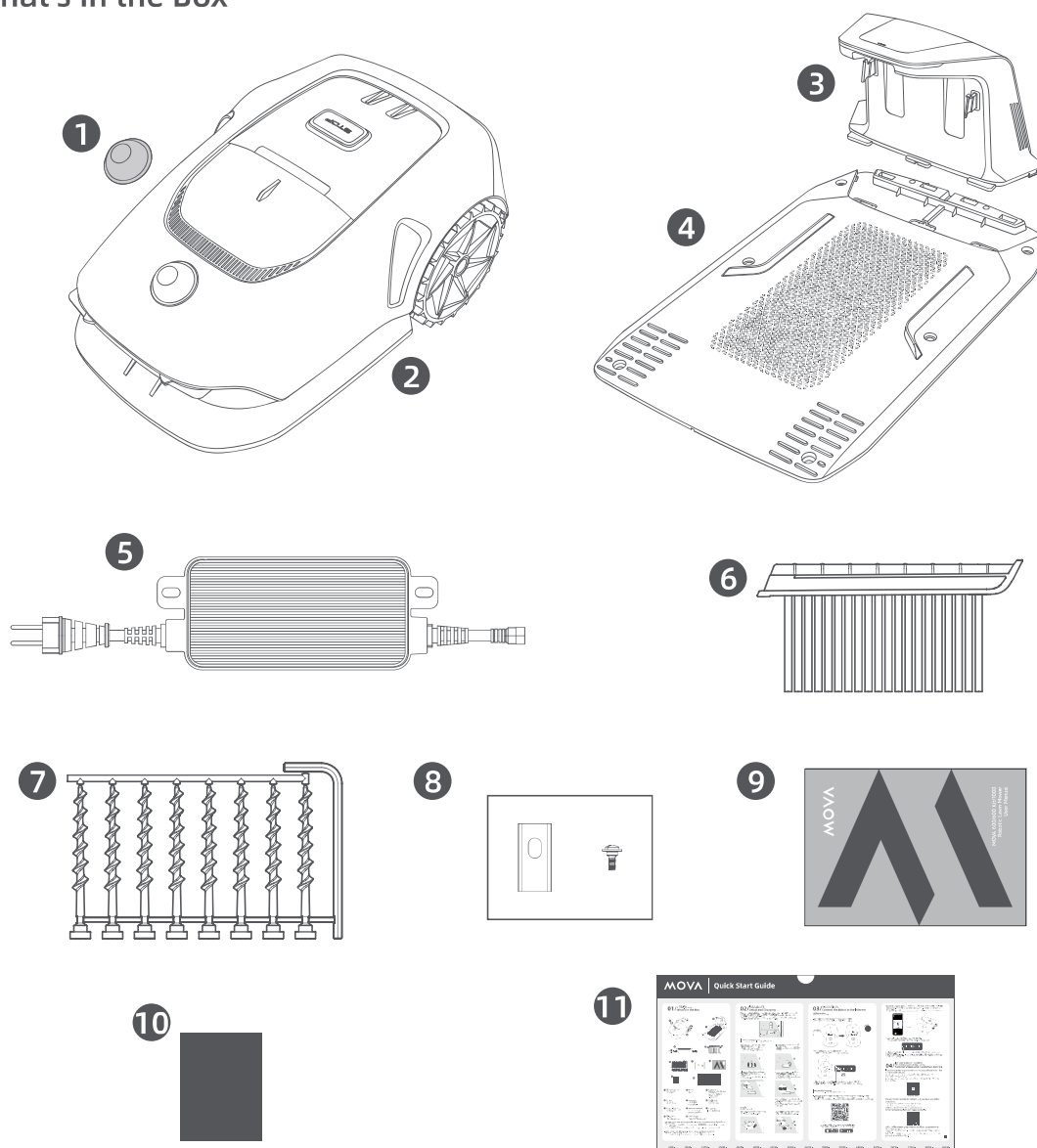
Hereby, Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd. declares that the radio equipment model MOVA MLLM1110/MLLM4110 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <https://global.mova-tech.com/pages/declaration-of-conformity>.

The product is in compliance with UK PSTI regulations, the full text of declaration of conformity is available at the following internet address: <https://global.mova-tech.com/pages/statement-of-compliance-for-uk-psti>.

For detailed e-manual, please go to <https://global.mova-tech.com/pages/user-manuals-and-faqs>.

2 Product Introduction

2.1 What's in the Box

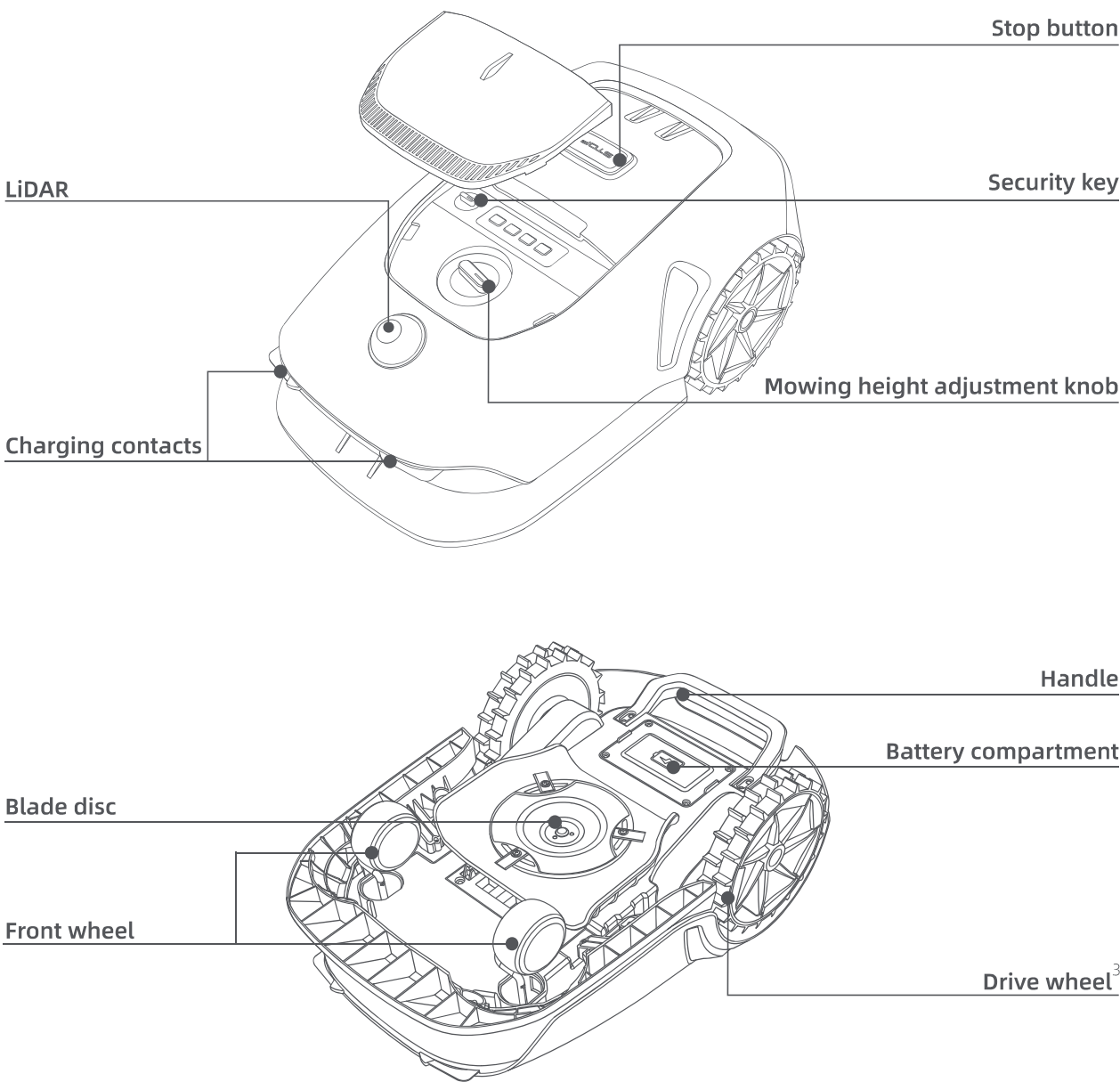


- 1 LiDAR protective cover
- 2 The robot
- 3 Charging tower (with a 10 m extension cable)
- 4 Baseplate
- 5 Power supply¹
- 6 Cleaning brush
- 7 Screws × 8, Hex key
- 8 Spare blades and bolts²
- 9 User manual
- 10 Lint-free cloth
- 11 Quick start guide

1. MOVA 600 and MOVA 600 Kit are equipped with a 1.5 A power supply. MOVA 1000 is equipped with a 3 A power supply.

2. MOVA 600 and MOVA 1000 each come with 9 spare blades and bolts. MOVA 600 Kit includes 81 spare blades and bolts.

2.2 Product Overview



3. The type of drive wheels varies by robot model. MOVA 600 and MOVA 600 Kit are equipped with standard drive wheels. MOVA 1000 is equipped with off-road wheels.

2.3 Sensor

Name	Description
LiDAR	Obtains environmental information and facilitates the robot's positioning, obstacle avoidance and sensing of water and dirt. Detection range: 30 m at 10% reflectivity Field of view: 360° (horizontal) × 59° (vertical)

3 Installation

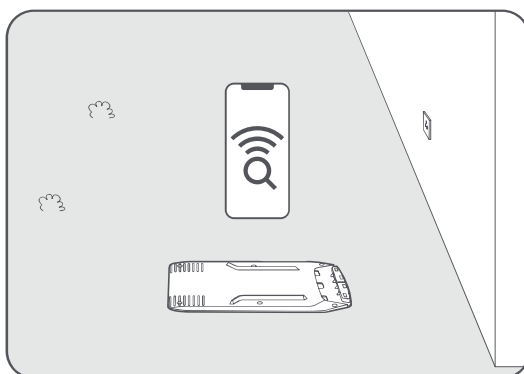
3.1 Select a Suitable Location

- Place the charging station on a level surface near the edge of the lawn and a power outlet. Place it in an area with a strong Wi-Fi signal.

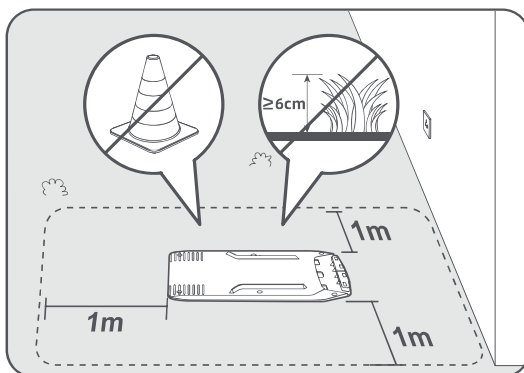
Note: Use your mobile device to help check the Wi-Fi signal strength of the location. A good Wi-Fi signal strength ensures a stable connection between the robot and the app.

Important: Make sure the ground is soft enough to allow screw installation.

Important: If the charging station is on a slope, ensure the incline is not too steep to prevent the robot from slipping back and failing to dock.

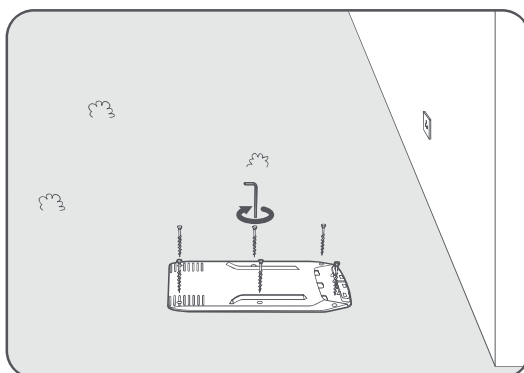


- Keep at least **1 m** of free space with no obstacles to the left, right and in front of the charging station. Make sure that the grass around the location is shorter than **6 cm**. If the grass is taller, please mow it with a push mower first. Tall grass may make it difficult for the robot to return to the charging station.

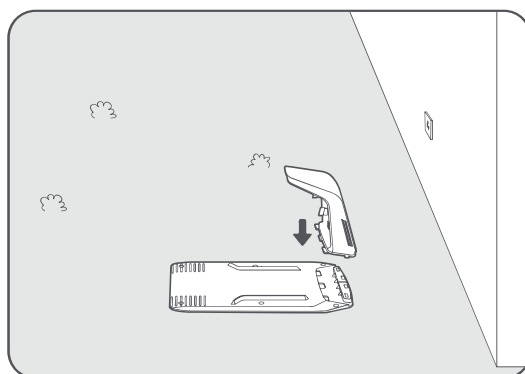


3.2 Install the Charging Station

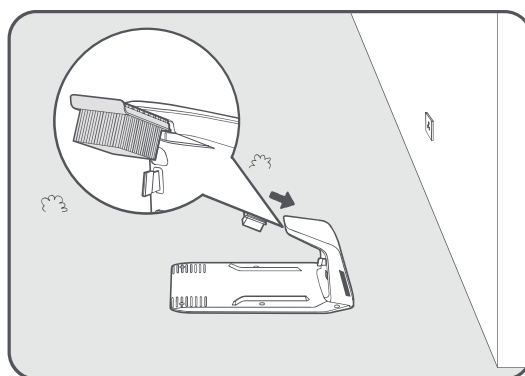
- Secure the baseplate to the ground with the supplied screws and hex key.



- ❷ Insert the charging tower into the baseplate until you hear a click.

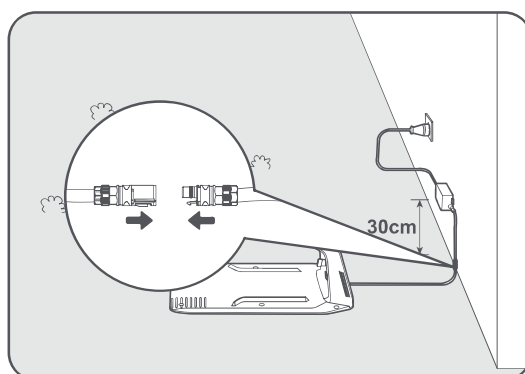


- ❸ Insert the cleaning brush into the charging tower by aligning the tab with the slot.

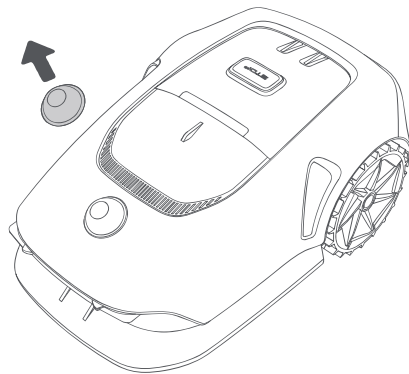


- ❹ Connect the power supply to the extension cable and then connect to a power outlet. Please keep the power supply at least **30 cm** above the ground.

Note: The LED indicator on the charging station will be **constant blue** when there is power.



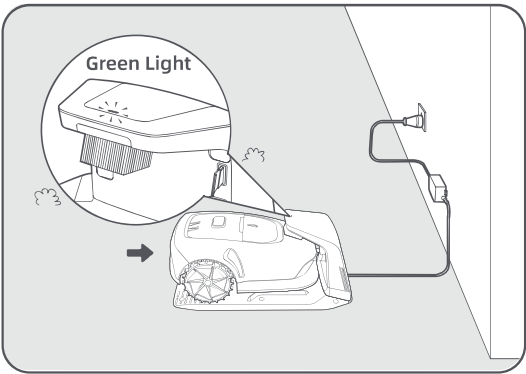
5 Remove the LiDAR protective cover.



6 Put the robot in the charging station to charge. Make sure the charging contacts on the robot and the charging station are connected correctly.

Note: The indicator light will **blink green** when the robot is charging successfully in the charging station.

Note: If you're looking to add a garage for extra protection, please use the matching MOVA Garage available at local stores or online. Using a non-MOVA garage may cause issues during recharging.

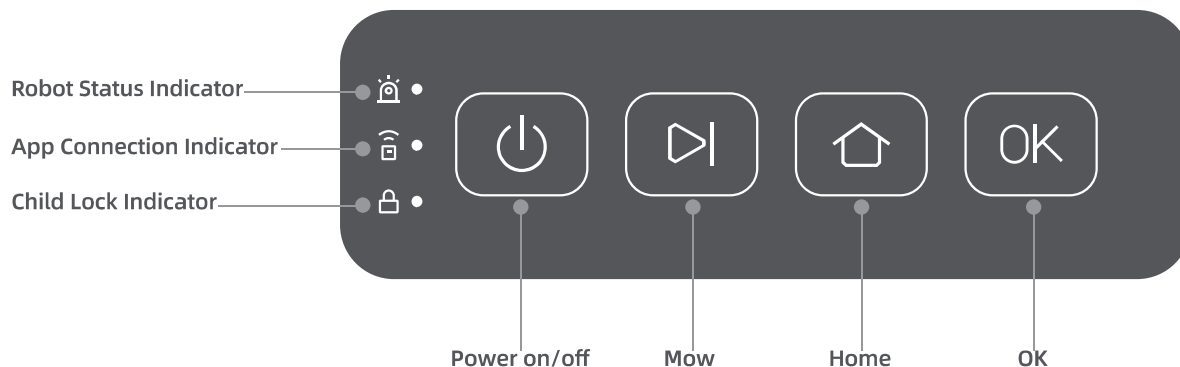


LED Indicator on the Charging Station

LED Indicator Light Colour	Meaning
Blinking/solid red	1. There is an issue with the charging station (such as a problem with the charging current or voltage).
	2. The robot docks in the charging station but the charging is abnormal (for example charging contacts have a short circuit).
Solid blue	The charging station has power. The robot is not in the charging station.
Blinking green	The robot is charging in the charging station.
Solid green	The robot is in the charging station and fully charged.

4 Preparation for First Use

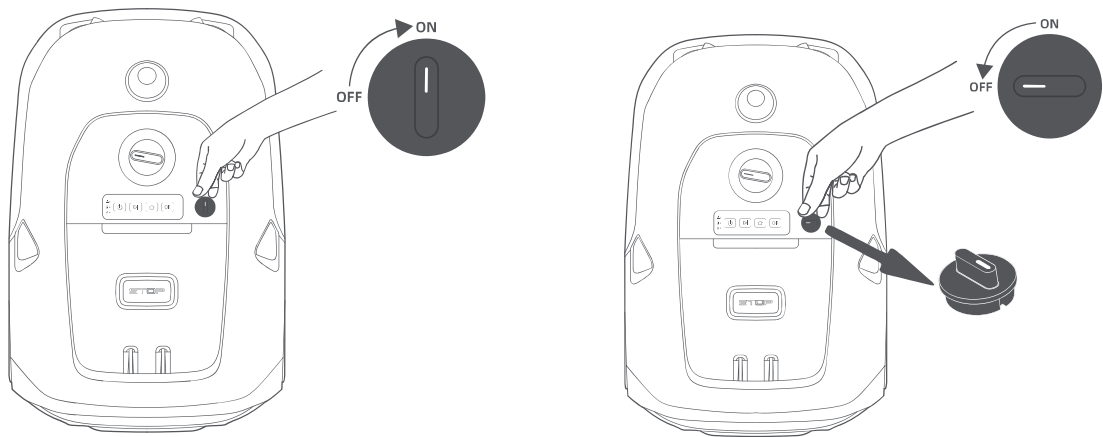
4.1 Get Familiar with the Control Panel



Controls

Button	Function
Power	To turn the robot on, install the security key and turn it to the ON position. Press and hold for 2 seconds to turn the robot on.
	To turn off the robot, ensure it is outside the charging station. Then, press and hold for 2 seconds. Turning the security key to the OFF position will also power off the robot.
Mow	To start all-area mowing or resume paused tasks, press and then press the OK button in 5 seconds.
Home	To send the robot back to the charging station to charge, press and then press the OK button in 5 seconds.
OK	To deactivate the safety lock and enable app control, press the OK button twice.
	To enable Bluetooth pairing mode, press and hold the OK button for 3 seconds.
	To confirm an action on the control panel, press the OK button once.
Mow + OK	To factory reset the robot, press and hold the button and the OK button together for 3 seconds. This will not reset the countdown time of the consumables.
Stop	Press the Stop button to stop the robot and activate the safety lock. App control will be disabled. Press the OK button twice to deactivate the safety lock.

Security Key



- Rotate the security key to the **ON** position before turning on the robot.
 - Rotate the security key to the **OFF** position; the robot will shut down automatically.
 - You can take out the security key when it's in the **OFF** position. The robot cannot be turned on without the key.
- Note:** If you lose the security key, please reach out to the after-sales team for a replacement.

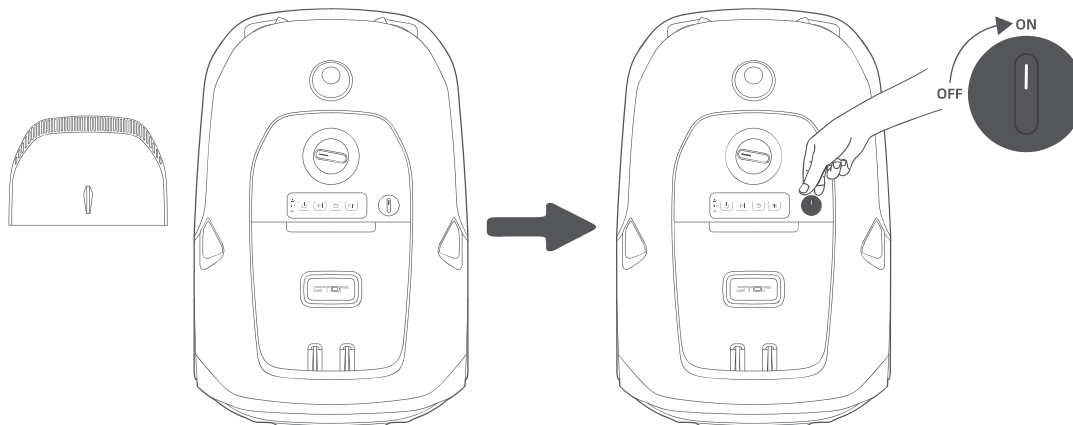
Indicator Lights on the Control Panel

Indicator	Colour	Meaning
Robot Status  ●	Blinking green	The robot is charging in the charging station.
	Solid green	The battery is fully charged.
	Solid red	An error has occurred.
	Blinking blue	The robot is performing a task or is paused.
		The robot is turning on.
	Solid blue	The robot is on standby.
App Connection  ●	Solid blue	The robot is connected to the app.
Child Lock  ●	Solid blue	The control panel is locked via the app. (You can enable the "Child Lock" function in the app settings.)

4.2 Initial Settings

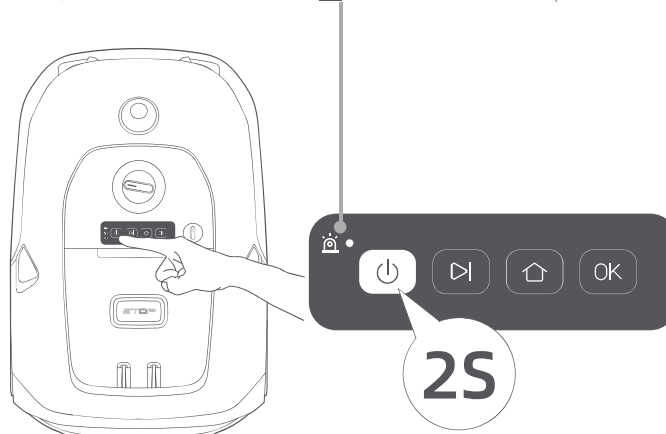
Before turning the robot on for the first time, there are some basic settings to do before the robot is ready to start working.

- 1 Open the top cover, then rotate the security key to the **ON** position.



- 2 Press and hold the  button on the control panel for 2 seconds to turn on the robot.

Note: When the robot is on, the status indicator  on the control panel will show a solid blue light.



Note: The robot will automatically turn on when it docks in the charging station.

Important: To turn on the robot, ensure the security key is installed and set to the **ON** position. If not, the robot cannot be powered on.

3 Connect the Robot to the Internet

Please scan the QR code to download the MOVAhome app on your mobile device. After the installation, please create an account and log in.



You can also download MOVAhome app from App Store or Google Play.



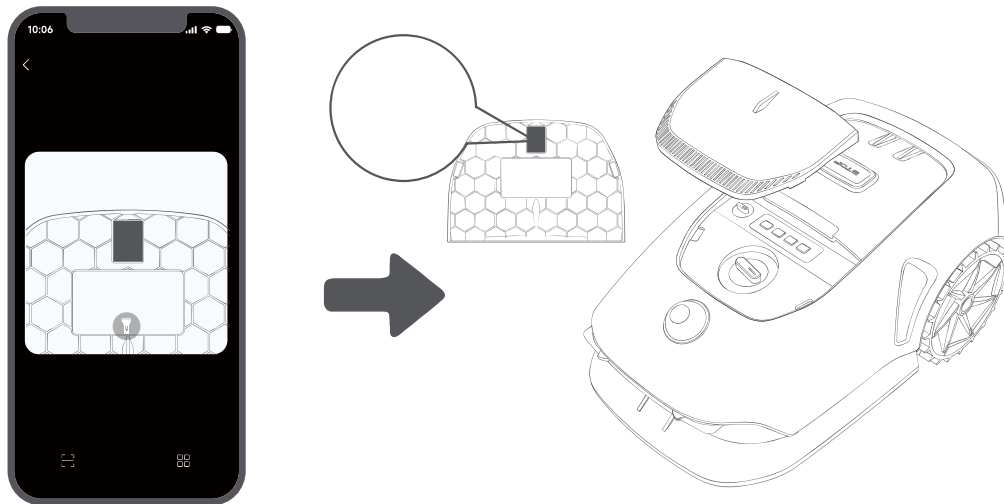
Before network setup:

- Make sure the robot and your mobile device are on the same Wi-Fi network.
- Make sure that your mobile device is within **10 m** of the robot.
- Enable Bluetooth function on your mobile device.

1. Open the MOVAhome app.

2. You can connect via one of the following methods:

a. Scan the QR Code: Go to **🏠 Device** and tap **📱 Scan QR code to connect**. Scan the QR code located inside the robot's top cover to connect.



b. Add Manually: Go to **🏠 Device** and tap **+ Add**. Then select your robot model to connect.

c. Automatic Discovery: The robot will search for nearby devices. Tap your robot from the list of discovered devices to connect.

3. Please follow the in-app instructions to complete the Wi-Fi network connection.

Important: Please use a single-band network of 2.4 GHz frequency or dual-band network of 2.4/5 GHz frequency.

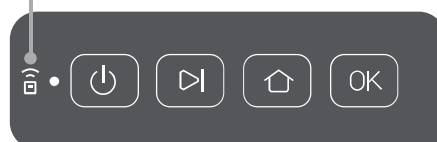
Important: Make sure your Wi-Fi network doesn't have a firewall and isn't encrypted. Otherwise, the network setup may fail.

Note: You can also purchase the Link Module to remotely control the robot without Wi-Fi connection.

4. Press and hold the **OK** button on the control panel for 3 seconds. The robot will enter Bluetooth pairing mode.

5. Please follow the in-app instructions to complete the pairing.

Note: The App Connection indicator  on the control panel will show a solid blue light when the robot is successfully connected to the app.



How to unbind the robot?

The robot is automatically bound to the MOVAhome account once pairing is successful. Each device can only be bound to one account. It cannot be bound to another account at the same time.

To pair the robot with a new account, you need to unbind it first. To unbind it:

1. Open the MOVAhome app. Go to **🏠 Device**.
2. Locate your robot's name. If you have multiple robots bound to your MOVAhome account, swipe left or right to access the page of the robot you want to edit.
3. Tap **⚙️** next to the robot's name.
4. Select **Delete**.

How to log out of your MOVAhome account or delete it?

1. Open the MOVAhome app. Go to **👤 Me > Account**.
2. Select **Log Out** or **Delete Account**.

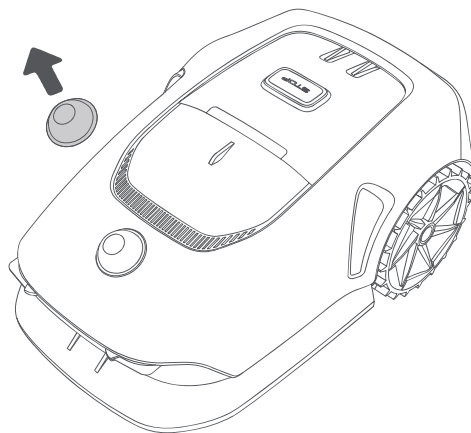
How to share your robot?

1. Open the MOVAhome app and go to **🏠 Device**.
2. Locate your robot's name. If you have multiple robots bound to your MOVAhome account, swipe left or right to access the page of the robot you want to share.
3. Tap **⚙️** next to the robot's name.
4. Select **Device Sharing**.

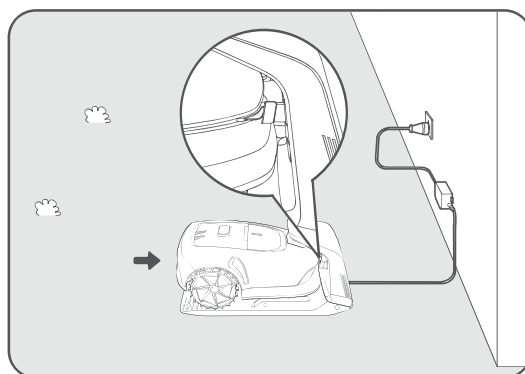
5 Map Your Garden

Before mapping, please check the following:

- The battery level of the robot is more than **50%**.
- The protective cover of the LiDAR is removed.

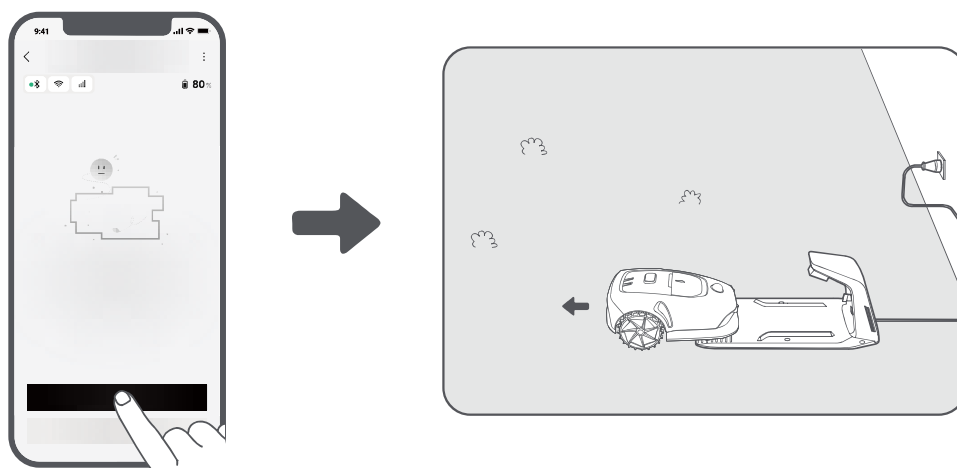


- The robot correctly docks in the charging station.

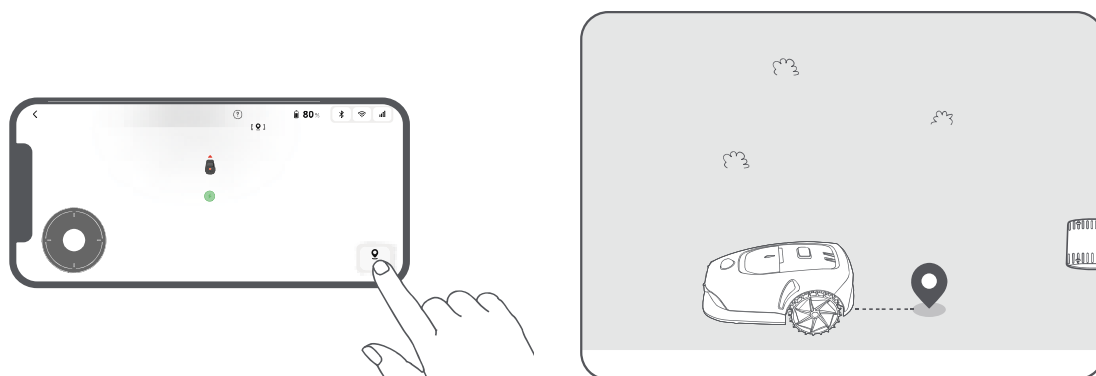


5.1 Create the Virtual Boundary

- 1 Tap **Start Mapping** via the app, and the robot will check its status and calibrate. It will automatically leave the charging station to do the calibration. Please be careful.



- 2 Remote control the robot to the edge of your lawn and tap **Set Starting Point**. The starting point of the boundary is set.

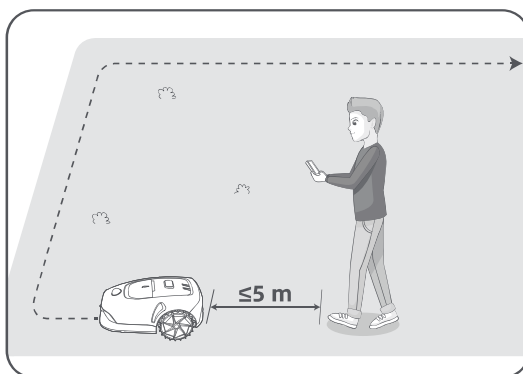


- 3 Remote control the robot to move along the perimeter of your lawn to map out the work area. During the mapping process, please bear in mind:

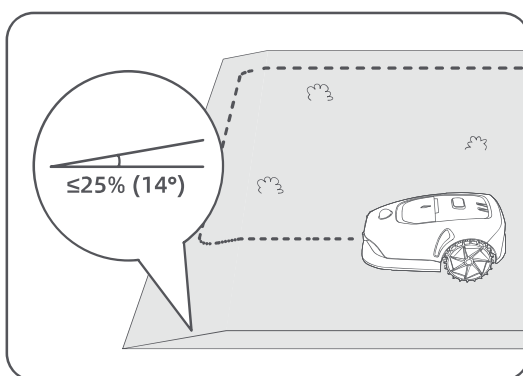
Important: Do not manually move the robot when creating the boundary, as this may cause the mapping to fail.

Important: When the mapping begins, do not remotely dock the robot in the charging station until the mapping process is complete. Otherwise, the LiDAR may be blocked, which can cause the mapping to fail.

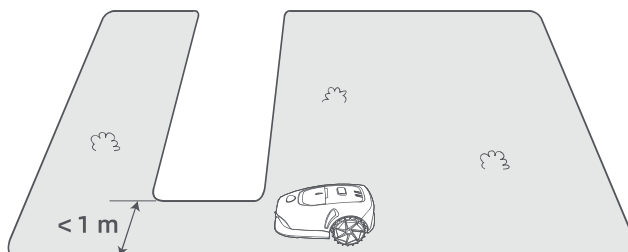
- Walk within **5 m** behind the robot during the remote control.



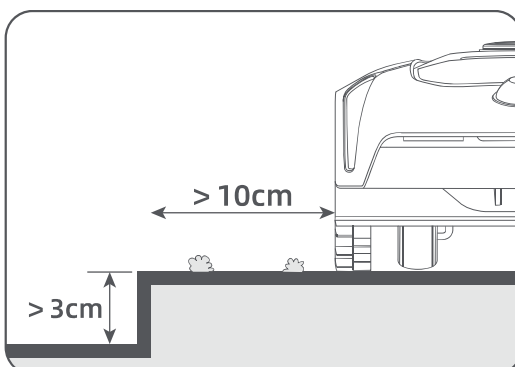
- The robot can navigate slopes with an incline up to **45% (24°)**. However, for better mowing results, it is recommended to keep the slopes of work areas below **25% (14°)**.



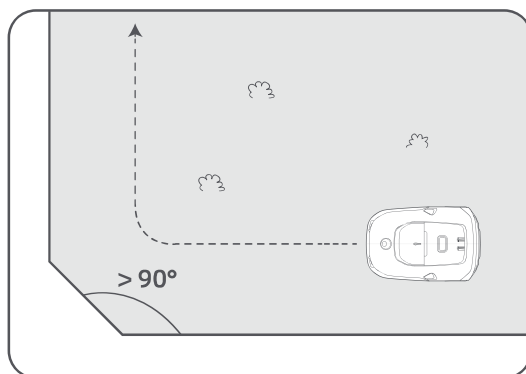
- For areas narrower than **1 m**, please set them as paths to allow the robot to pass through (see section 5.4: *Set Path*).



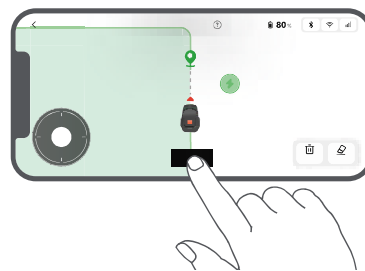
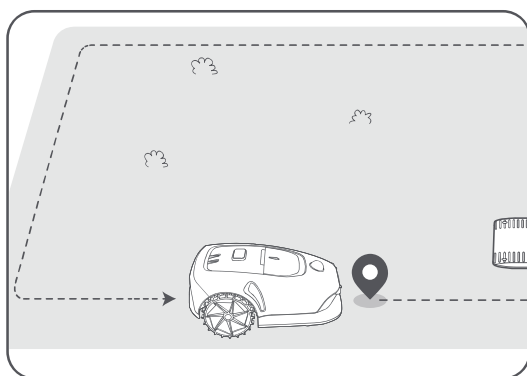
- If your lawn is more than **3 cm** higher than the adjacent ground, keep the robot at least **10 cm** away from the edge. If your lawn is level with the adjacent ground, the robot can cross the perimeter for optimal mowing results along the edges.



- Make sure the turning angles are greater than **90°** . Angles smaller than 90° can make it difficult for the robot to achieve a clean cut.

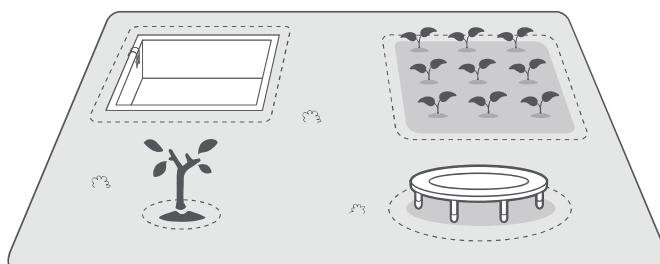


- 4 When the robot returns to within **1 m** of the starting point, you can tap **Close Boundary** and the boundary will automatically be completed.



5.2 Set No-Go Zone

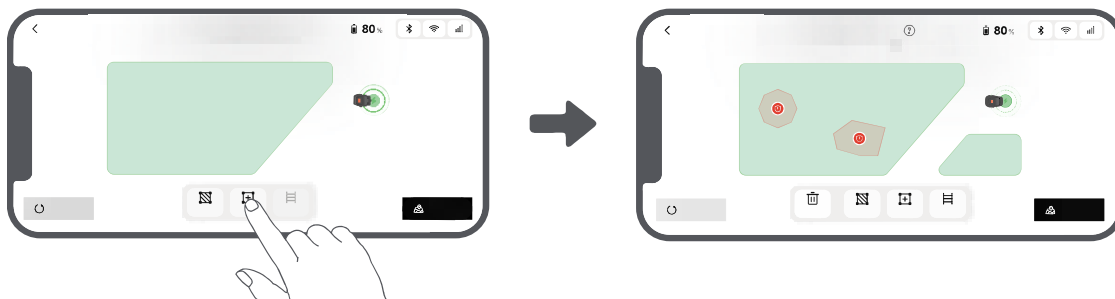
Though the robot can automatically avoid obstacles, it is still necessary to set areas with a risk of falling, such as swimming pools and sandpits, as no-go zones. For objects you want to protect (such as a flowerbed, a trampoline, a vegetable patch or an exposed tree root), please set them as no-go zones. You can tap **Set no-go zone** in the app to continue creating no-go zones. Alternatively, you can go to  **Map Editing** to create or delete the no-go zones after the map is finished.



5.3 Create More Zones and Expand Existing Zones

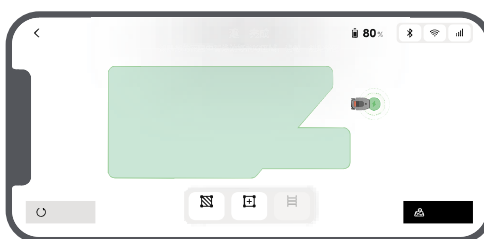
• To Create More Zones

If your lawn is separated by roads or you have several isolated lawns, you can tap **Set zone** in the app to continue creating work areas. You can also add, delete or modify the zones in  > **Map Editing** when the map is finished.



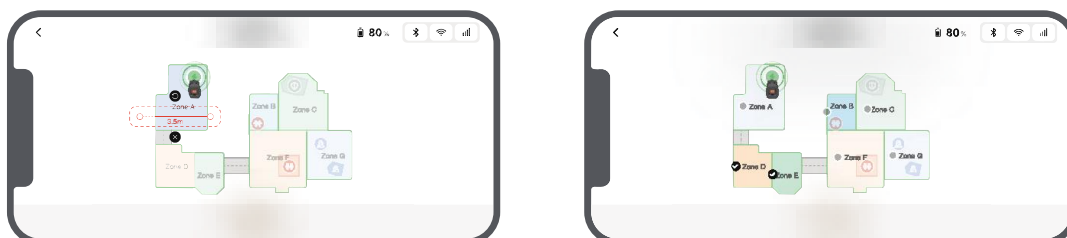
• To Expand Existing Zones

To expand an existing zone, tap **Set zone** in the app to create the area you want to include. If the two areas overlap, they will be automatically merged. Alternatively, you can go to  > **Map Editing** > **Set zone** after mapping is complete to expand an existing zone.



• To Separate and Combine Zones

To divide a zone into smaller ones or to merge zones that were divided using the app into a larger one, go to  > **Map Editing** > **Zone settings** and tap **Separate** or **Combine** in the app.

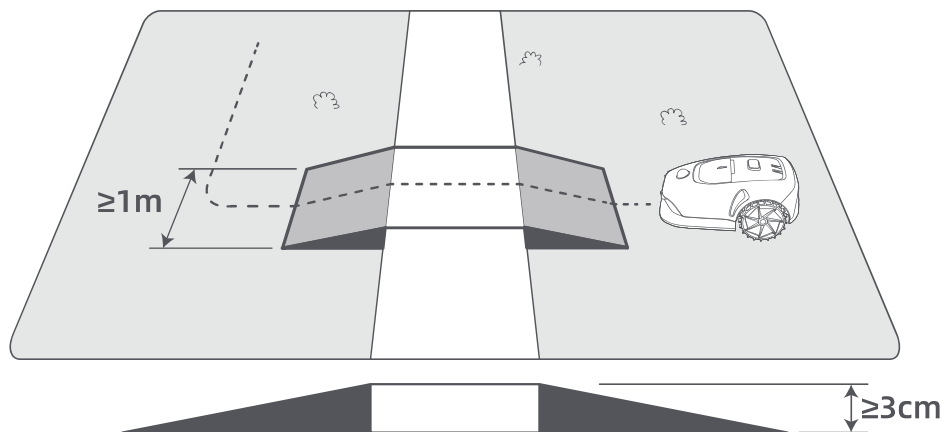


5.4 Set Path

For isolated zones, please create a path to connect them. Isolated zones without a path will be inaccessible to the robot.

Note: By default, the robot only moves along the path without mowing the grass.

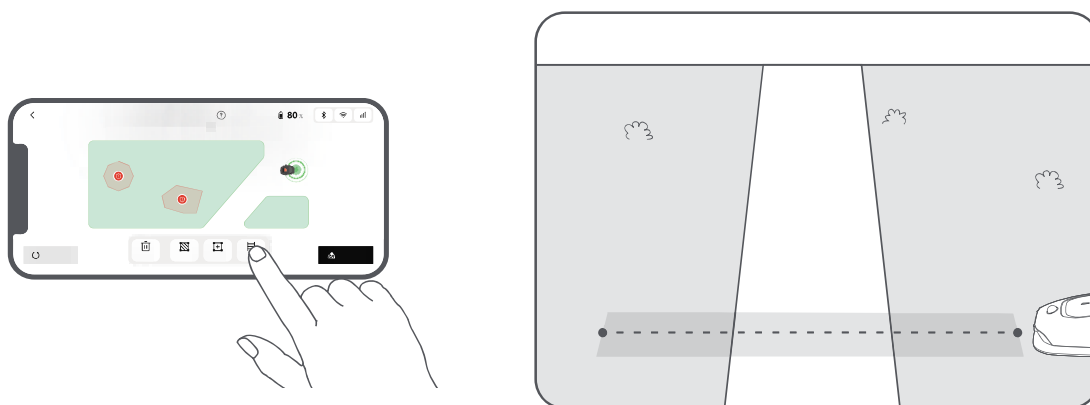
Important: If your lawn is divided by passages higher than **3 cm**, place an object with a slope equal in height to the passage (such as a ramp).



• To Connect Two Isolated Work Zones

For isolated areas, please create paths to connect them, otherwise they will be inaccessible to the robot. Tap **Set path** to create a path.

Important: Make sure the beginning and end of the path are in the work area.

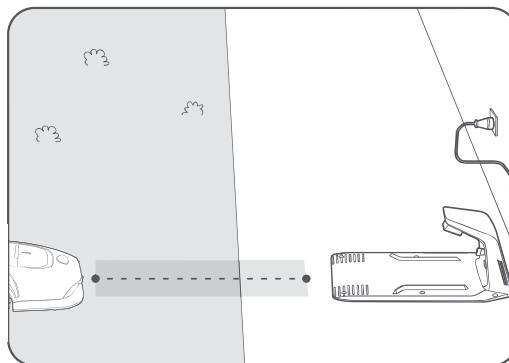
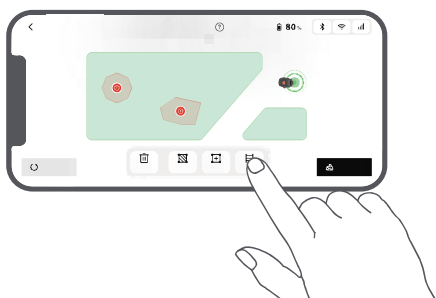


• To Connect the Work Area and the Charging Station

If your charging station is not in the work area, a path should be created to connect it to the work area. Tap **Set path** to create a path that allows the robot to return to the charging station.

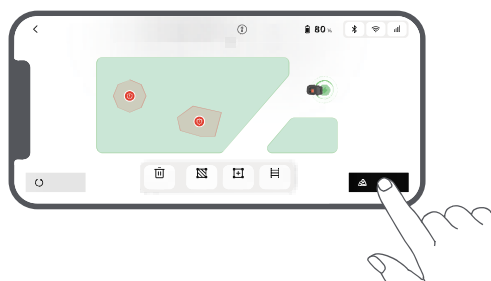
Important: Ensure that one end is inside the work area, and the other end is right in front of the charging station. It's advisable to align the path with the charging station.

Important: When creating paths to connect the work area and the charging station, do not remotely dock the robot in the charging station. Otherwise, the LiDAR may be blocked, which can cause the mapping to fail.



5.5 Finish Map

Tap **Finish Map** when work areas, paths and no-go zones are completed.

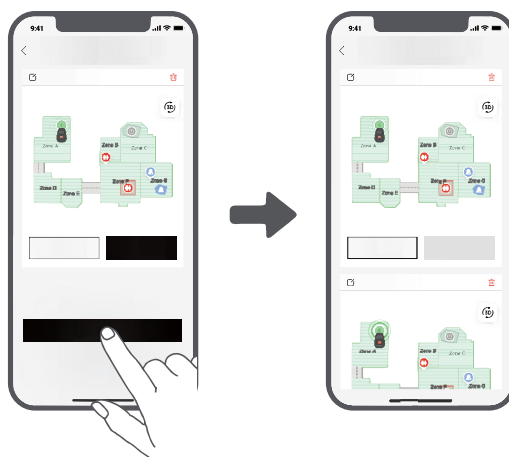


5.6 Add a Second Map

If there is no path between your front and back gardens, you can create a second map. After completing the first map, tap **Add Map** to continue creating the second one. Alternatively, you can navigate to > **Map Editing** and tap **Add Map** after mapping is complete. Once you have finished the second map, you can switch between maps through > **Map Editing**.

Note: After switching the map, the schedules and mowing settings of the current map will be applied.

Note: You can purchase an additional charging station to install in the second map for greater convenience. With a separate charging station installed in the second map, you only need to move the robot manually between two maps.



6 Operation

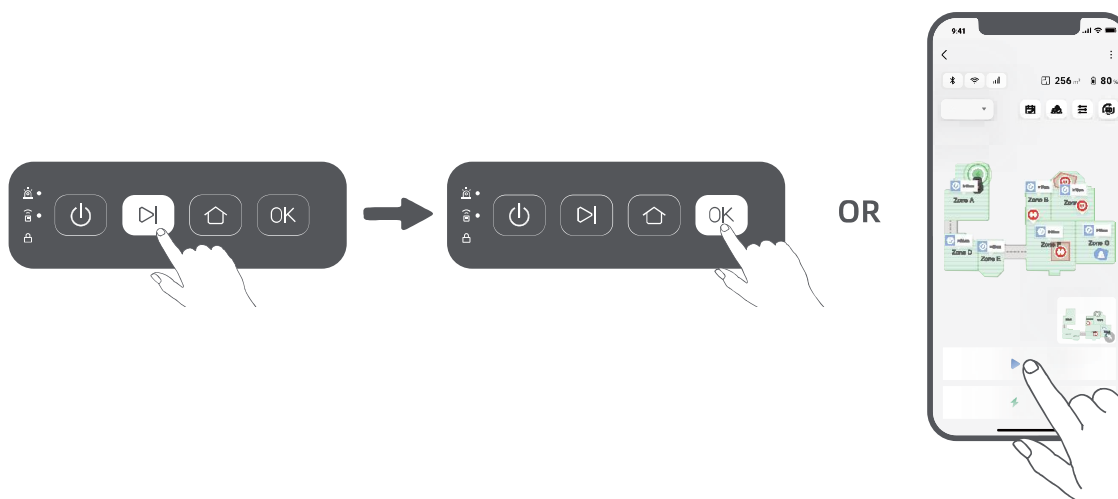
6.1 Start Mowing for the First Time

Tips before mowing:

- Use a push mower to mow the grass to a height of no more than **10 cm**.
- Clear the obstacles including debris, leaf piles, toys, wires and stones from the lawn. Make sure no children or pets are on the lawn when the robot is mowing.
- Fill in the holes in the lawn.
- Set your mowing preferences in the app in advance (such as mowing efficiency, mowing height and mowing direction).



1. Open the top cover to access the control panel.
2. Press the **▶|** button, then press the **OK** button in 5 seconds. The robot will leave the charging station and start all-area mowing. You can also tap **Start** in the app to start mowing.

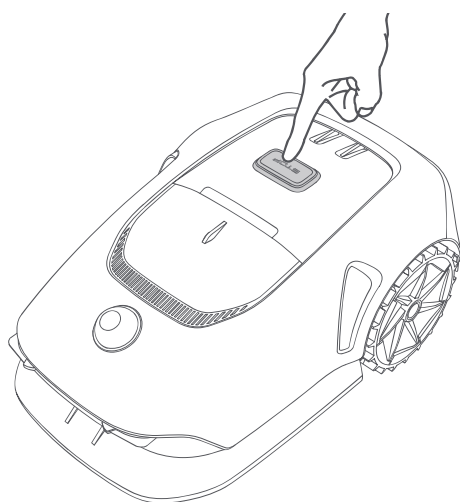


3. Close the top cover.

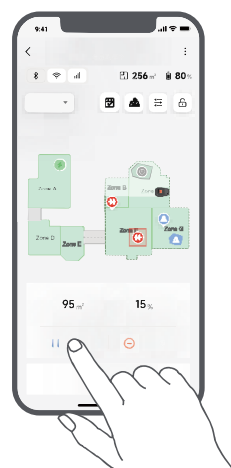
6.2 Pause

To pause the current mowing task, you can press the **Stop** button on the robot or tap **Pause** in the app.

Note: The robot cannot be started directly through the app after the **Stop** button is pressed. To resume app control, press the **OK** button twice on the control panel to deactivate the safety lock first.

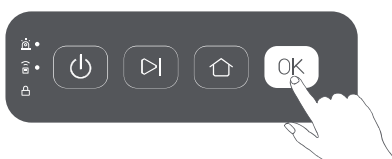
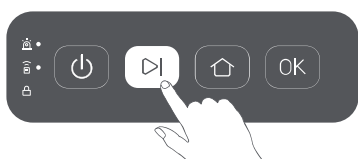


OR

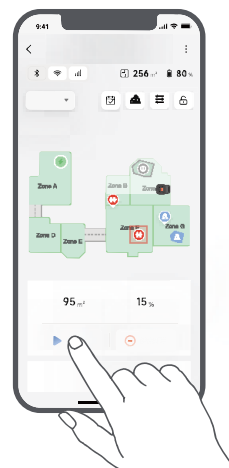


6.3 Resume

To resume the task when the robot is paused, press the  button, then press the **OK** button in 5 seconds. The robot will resume the previous mowing task. You can also tap **Continue** in the app to resume the mowing task.

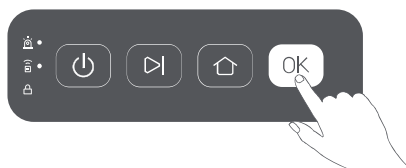
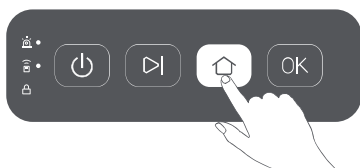


OR

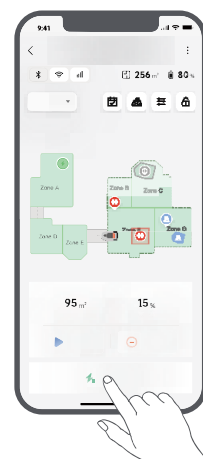


6.4 Return to the Charging Station

To stop the mowing task and send the robot back to the charging station, press the  button, then press the **OK** button in 5 seconds on the control panel. The robot will automatically return to the charging station to charge. You can also tap **Start Returning to Station** in the app to send the robot back to the charging station.



OR



7 MOVAhome App

Where You Can Explore More

MOVAhome app is more than a remote control. There are many things you can do through the app: completing various settings remotely, experiencing different mowing modes, editing the map freely and adjusting mowing schedules.

7.1 Mowing Modes

The robot offers various mowing modes. You can switch between modes through the app including All-Area Mowing, Zone Mowing, Edge Mowing, Spot Mowing and Manual Mode.



7.2 Mowing Height

To adjust the mowing height, turn the knob on the robot to set the mowing height from **20 mm** to **60 mm**.



7.3 Mowing Shapes

Customise your lawn by adding shapes through  > **Map Editing** > **Shapes** in the app. Defined shapes will be excluded from mowing in all mowing modes. You can modify their position, size, or remove them in **Shapes**.



7.4 Schedule

After the first map is completed, the robot automatically creates two weekly mowing schedules, which are "**Spr/Sum Schedule**" and "**Aut/Win Schedule**". You can tap  in the app to do detailed schedule settings. With the schedule function, you can completely leave the daily mowing work to the robot. You only need to maintain the robot regularly.

Note: If you worry that the robot may disturb you or your neighbours when it works autonomously during certain hours, you can go to **Settings > Do Not Disturb** and set **Do Not Disturb** time in the app.



7.5 Child Lock

If you worry that children may operate the robot, navigate to **Settings** and enable the **Child Lock** function in the app. With this function enabled, the control panel will be locked. You can unlock it via the app.



7.6 Rain Protection

If you worry that adverse weather conditions may affect the mowing work, you can enable **Rain Protection** function in **Settings** in the app. When this function is enabled, the robot automatically pauses mowing and returns to the charging station when it rains. You can set the rain protection time in the app.

Note: Mowing wet grass can damage your lawn. It is advisable to extend the protection duration to allow the grass to get dry before mowing again. The default protection time is 3 hours, and you can increase it in the app.



7.7 Frost Protection

When temperature is below **6 °C** , mowing operations will cause permanent damages to the lawn. Battery will not be able to charge due to self-protection. You can enable **Frost Protection** function in **Settings** in the app. The function enables the robot to automatically pause mowing and return to the charging station when ambient temperature is $\leq 6\text{ °C}$. It will automatically resume working when temperature is above **11 °C** .



7.8 Security Features

The robot supports multiple anti-theft features to ensure secure operation and protect against unauthorized use.

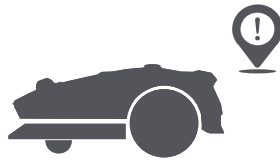
7.8.1 Lift Alarm

With this function enabled, an alarm will go off immediately when the robot is lifted, and the app control will be disabled. To resume app control, press the **OK** button twice on the control panel to deactivate the safety lock first.



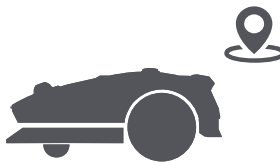
7.8.2 Off-Map Alarm

With this function enabled, the robot will be locked and alarm will go off immediately if it is away from the map. **(This function requires installation of Link Module.)**



7.8.3 Real-Time Location

With **Link Module**, you can view the current location of the robot in Google Maps.



7.9 Custom Charging Period

To customise the robot's charging period to specific hours, you can enable the **Custom Charging Period** function through **Settings > Charging** in the app. When activated, the robot will charge itself to 20% when the battery level is low, provided there are no mowing tasks. It will complete a full charge only during the designated charging period. You can also customise the **Battery Level for Auto-Recharge** and **Battery Level for Resuming Tasks** to set the battery levels at which the robot will automatically return to the charging station or resume unfinished mowing tasks.



Note: MOVA development team will continuously conduct **OTA (Over-the-Air)** updates and maintenance on the firmware and app. Please check for update notifications or enable the **Auto-update** function to keep the firmware and app up-to-date and enjoy more features.

8 Maintenance

For better performance and lifespan of the robot, please clean it regularly and replace worn parts according to the frequency below:

Part	Replacement Frequency
Blades	Every 6-8 weeks or sooner
Cleaning brush	Every 12 months or sooner

Note: You can check the remaining time for blades and the cleaning brush by navigating to **Settings > Consumables & Maintenance** in the app. After replacing any consumables as prompted, go to the details page for the consumable and tap **I've Replaced It** to reset the timer.

Note: If you have designated areas in your garden for routine robot cleaning and servicing, you can set Maintenance Points on the map by navigating to **Settings > Head to Maintenance Point > Edit Point**. Once the maintenance points are set, you can simply tap **Go** and direct the robot to the designated locations for easy servicing.

8.1 Cleaning

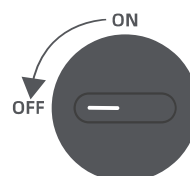
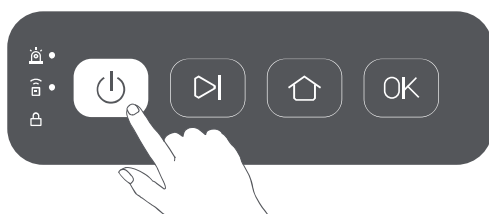
Regularly clean your robot to prevent grass clippings and dirt from accumulating and clogging the blade disc and drive wheels, which can affect its mowing, docking, and movement performance. We recommend using a cleaning kit, available at local stores or online.

⚠ Warning: Before cleaning, please turn off the robot and rotate the security key to the **OFF** position. Unplug the charging station.

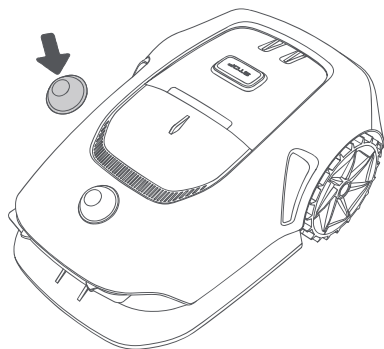
⚠ Caution: Please make sure LiDAR protective cover is on the LiDAR before turning the robot upside down to avoid damages to the LiDAR.

• The Housing, Chassis and Blade Disc:

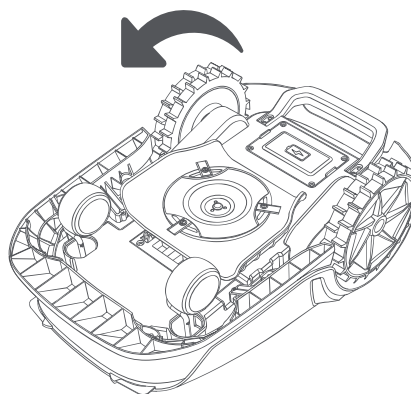
1. Turn the robot off and rotate the security key to the **OFF** position.



2. Cover the LiDAR with its protective cover.



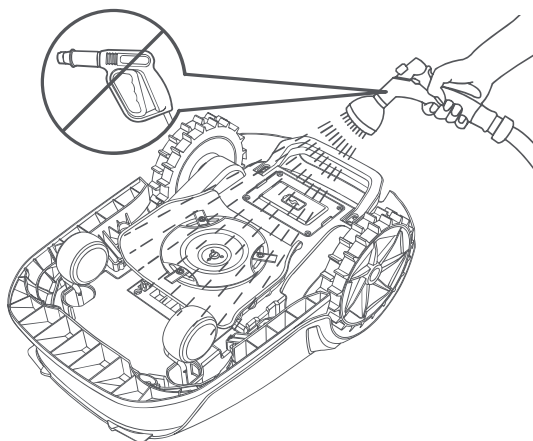
3. Turn the robot upside down.



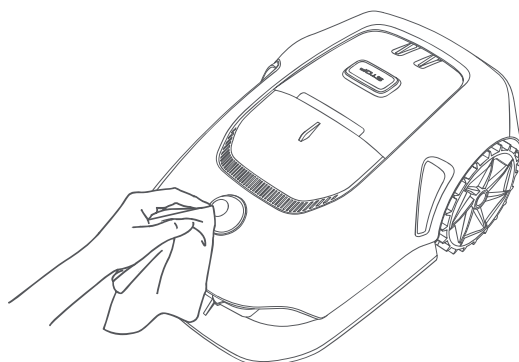
4. Clean the housing, blade disc and chassis with a hose.

⚠ Warning: Do not touch the blades when cleaning the chassis. Please wear gloves when cleaning.

⚠ Caution: Please do not use a high-pressure washer for cleaning. Do not use detergents for cleaning.

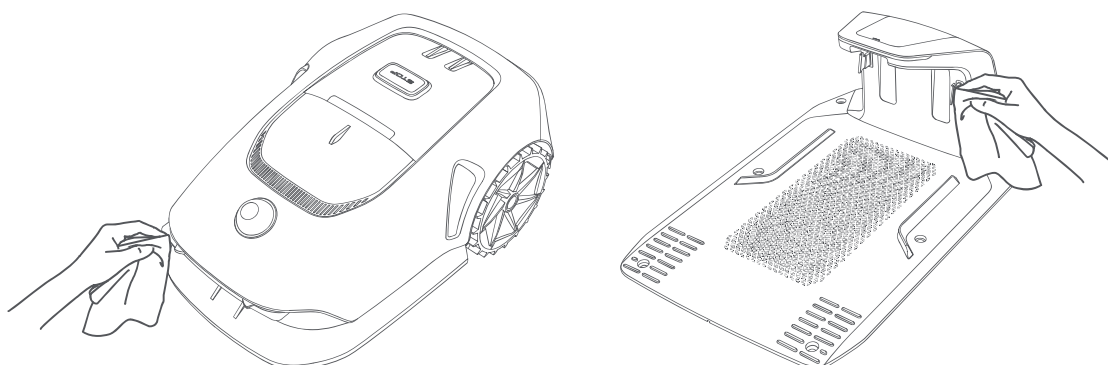


5. Use a lint-free cloth to carefully clean the LiDAR sensor.



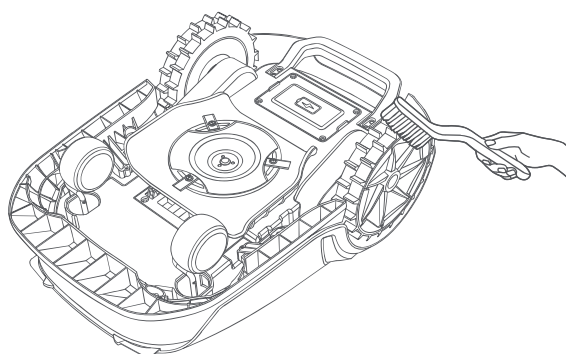
- **Charging Contacts:**

Use a clean cloth to clean the charging contacts on the robot and the charging station. Keep the charging contacts dry after cleaning.



- **Drive wheels:**

Use a brush to remove mud from the wheels to ensure good grip.



8.2 Replacing the Components

- **Replacing the Blades**

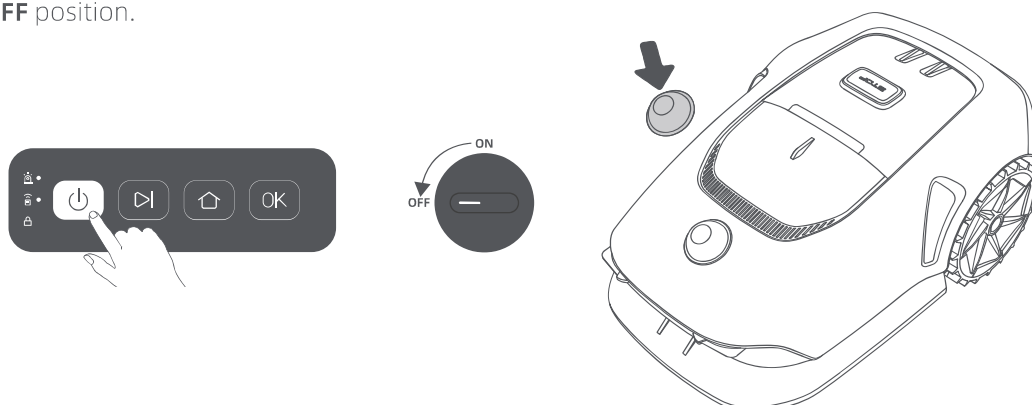
To keep the blades sharp, please replace the blades regularly. It is recommended to replace the blades every **6-8 weeks** or sooner. Please only use the MOVA genuine blades.

⚠ Warning: Please turn off the robot and rotate the security key to the **OFF** position. Wear protective gloves before replacing the blades.

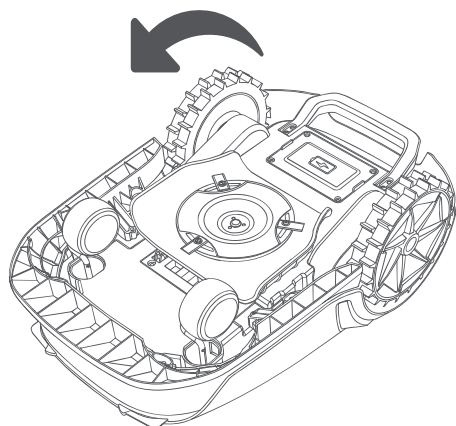
Note: Please replace all three blades at the same time to ensure a balanced cutting system.

1. Turn off the robot and rotate the security key to the **OFF** position.

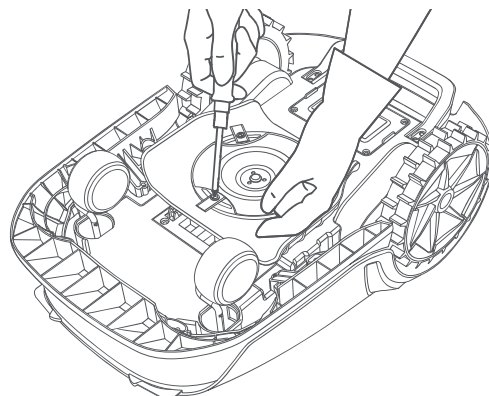
2. Cover the LiDAR with its protective cover.



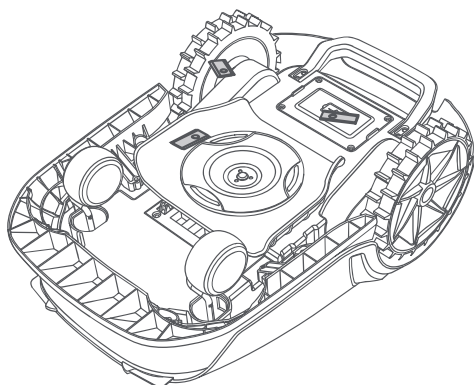
3. Put the robot on a soft surface and turn it upside down.



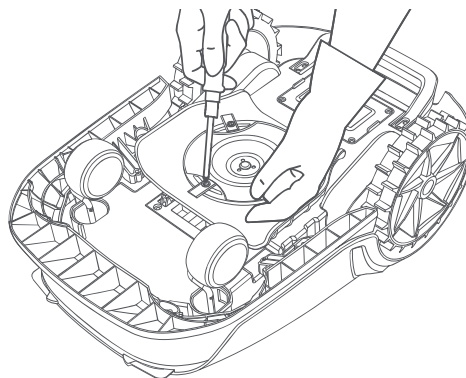
4. Loosen the bolts using a Phillips screwdriver.



5. Remove the 3 blades one at a time.



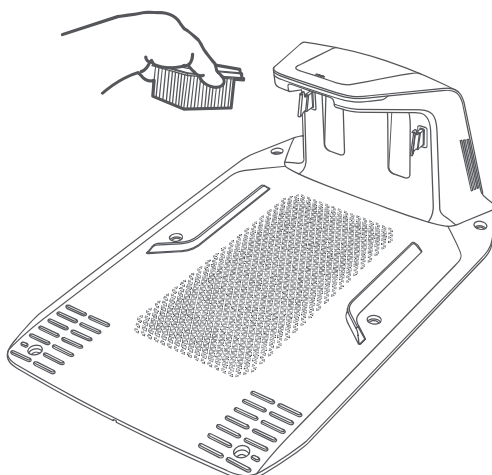
6. Align the holes of the blade and the blade disc, then fasten the bolts to secure the blades.



7. Make sure the blades can rotate freely.

• Replacing the Cleaning Brush

When the cleaning brush for the LiDAR sensor wears out, its bristles may fray or deteriorate, affecting its cleaning performance. Please replace the cleaning brush regularly to keep a good cleaning result. It is recommended to replace the cleaning brush every **12 months** or sooner.



9 Battery

For long-term storage, charge the robot every **6 months** to protect the battery. Battery damage caused by over-discharge is not covered by the limited warranty. Do not charge the battery at an ambient temperature **above 45° C** or **below 6° C**. The long-term storage temperature for the battery should be **between -10 and 35° C**. To minimize the damage, the recommended storage temperature for the battery is **between 0 and 25° C**.

Note: The lifespan of the robot's battery depends on frequency of usage and hours of operation. If the battery is damaged or cannot be charged, do not dispose of the obsolete or faulty battery arbitrarily. Please obey local recycling regulations.

Low-Power Charging Mode:

With low-power charging mode on, functions not related to charging will be disabled. (Network will be turned off.)

- To enable low-power charging mode, press and hold the  button and the  button simultaneously, and press the **OK** button 5 times quickly at the same time. You will hear a voice prompt: Low-power charging mode is on.
- To disable low-power charging mode, restart the robot.

10 Winter Storage

• The Robot

1. Charge the battery fully. Turn the robot off and rotate the security key to the **OFF** position.
2. Clean the robot thoroughly before putting it into storage in winter.
3. Put on the LiDAR protective cover.
4. Store the robot inside in a dry place, at a temperature **above 0° C**.

• Charging Station

Unplug the charging station and store it in a dry and cool place, away from direct sunlight.

Note: After winter storage, please reinstall the charging station and place the robot in it to charge. If you reinstall the charging station in a different location, the robot will automatically update the station's location as soon as it charges and leaves the station. If you encounter positioning errors because of major changes in your garden, it's recommended to remap the area.

11 Transport

For long distance transport, ensure that the robot is turned off and the security key is rotated to the **OFF** position. It is recommended to use the original packaging. Please put on the LiDAR protective cover.

 **Warning:** Please turn the robot off and rotate the security key to the **OFF** position before transporting it.

 **Warning:** Lift the robot by the rear handle, keeping the blade disc away from your body.

12 Troubleshooting

Issue	Cause	Solution
The robot is not connected to the app.	1. The robot is not within Wi-Fi signal coverage or Bluetooth range. 2. The robot is turned off or is restarting.	1. Check if the robot has completed the process of turning on. 2. Check if the router is working properly. 3. Move closer to the robot to establish a Bluetooth connection.
Robot lifted.	The wheel is not on the ground.	1. Put the robot back on flat ground. 2. Press the OK button twice to unlock the robot. 3. The robot can't cross objects higher than 3 cm. Please keep the ground even where it is working.
Robot tilted.	The robot tilts more than 37° .	1. Put the robot back on flat ground. 2. Press the OK button twice to unlock the robot. 3. The robot cannot climb slopes greater than 45% (24°).
Robot trapped.	The robot is trapped and fails to get out.	1. Remove the surrounding obstacles and then retry. 2. Manually move the robot to a flat and open place inside the map and try starting the task again. If you continue to encounter this problem, please retry after the robot is in the charging station. 3. Check if there are holes in the ground. Fill in the holes before mowing to prevent the robot from being trapped. 4. Check if the surrounding grass is taller than 10 cm. You can adjust the obstacle avoidance height or use a push mower to mow the lawn in advance to prevent the robot from being trapped. 5. If the robot is often trapped in this location, you can set it as a no-go zone.
Left/right rear wheel error.	The wheel cannot rotate or the wheel motor has a problem.	1. Clean the rear wheels and then retry. 2. If you continue to encounter this error, try restarting the robot. 3. If the problem persists, please contact the after-sales service.
Blade disc can't rotate.	The blade disc cannot rotate normally or the cutting motor has a problem.	1. Clean the blade disc and then retry. 2. Check if the surrounding grass is taller than 10 cm. You can use a push mower to mow the lawn in advance to prevent the blade disc from being blocked by tall grass. 3. Check if there is water under the blade disc. If there is any, move the robot to a dry place and then retry. 4. If you continue to encounter this error, try restarting the robot. 5. If the problem persists, please contact the after-sales service.
Bumper error.	The front bumper sensor is constantly triggered.	1. Check if the robot is trapped somewhere. 2. Gently tap the bumper and make sure it bounces back. 3. If you continue to encounter this error, try restarting the robot. 4. If the problem persists, please contact the after-sales service.

Issue	Cause	Solution
Charging error.	The robot docks in the charging station, but the charging current or voltage has a problem.	1. Check if the charging station is correctly connected to power. 2. Check if the charging contacts on the robot and the charging station are clean. 3. After checking is finished, try docking the robot in the charging station again. 4. If the problem persists, please contact the after-sales service.
Battery temperature too high.	Battery temperature is $\geq 60^{\circ}\text{C}$.	1. Use the robot where ambient temperature is below 40°C . You can wait until the battery temperature decreases automatically. 2. You can turn off the robot and restart it after a while. 3. If the problem persists, please contact the after-sales service.
Battery temperature is high.	Battery temperature is $\geq 45^{\circ}\text{C}$.	1. Charging may fail when battery temperature is above 45°C . 2. Use the robot where ambient temperature is below 40°C .
Battery temperature is low.	Battery temperature is $\leq 6^{\circ}\text{C}$.	1. Charging may fail when battery temperature is below 6°C . 2. Use the robot where ambient temperature is above 6°C .
LiDAR is blocked.	LiDAR is blocked (for example the LiDAR protective cover is not removed).	1. Remove the lidar protective cover and then retry. 2. If lidar on the top of the robot is very dirty, clean it with a lint-free cloth and then retry.
LiDAR malfunction.	LiDAR is very dirty or there is a sensor error.	1. Check if the lidar is dirty. Clean it if necessary and then try again. 2. If you continue to encounter this error, try restarting the robot. 3. If the problem persists, please contact the after-sales service.
LiDAR is dirty.	LiDAR is dirty.	Wipe the LiDAR sensor on top of the robot with a clean cloth. Keep the LiDAR dry after cleaning.
LiDAR temperature is high.	The LiDAR temperature is high. LiDAR will stop soon.	1. The robot will automatically try to return to the charging station to cool down. 2. Ensure the robot operates at an ambient temperature below 40°C . 3. Place the robot in a shaded, cool, and well-ventilated area. The alarm will stop when the temperature drops to a normal range. 4. The robot will automatically resume operation once the alarm stops. 5. If the problem persists, please contact after-sales service.

Issue	Cause	Solution
LiDAR temperature is too high.	The LiDAR temperature is too high. LiDAR has stopped.	1. The LiDAR is turned off due to high temperatures. 2. Ensure the robot operates at an ambient temperature below 40 °C . 3. Place the robot in a shaded, cool, and well-ventilated area. The alarm will stop when the temperature drops to a normal range. 4. If the problem persists, please contact after-sales service.
Robot is lost.	Positioning is lost.	1. Check if the LiDAR on the top of the robot is dirty. Dirt will affect the positioning. 2. Manually move the robot to an open place inside the map and try starting the task again. 3. If the positioning is not recovered, remote control the robot back to the charging station via the app, and then start the mowing task.
Sensor error.	Sensor error.	1. Restart the robot and retry. 2. If the problem persists, please contact the after-sales service.
The robot is in the no-go zone.	The robot is in the no-go zone.	1. Manually move the robot out of the no-go zone and then retry. 2. Remotely control the robot through the app to move it out of the no-go zone, and then retry.
The robot is outside the map.	The robot is outside the map.	1. Manually move the robot inside the map, and then retry. 2. Remote control the robot back inside the map via the app, and then retry.
Emergency stop is activated.	The Stop button on the robot is pressed.	Press the OK button twice to unlock the robot.
Low battery. The robot will shut down soon.	Battery level is $\leq 10\%$.	Dock the robot in the charging station to charge.
Failed to return to the charging station.	The robot cannot find the charging station when returning to the charging station.	1. Check if there are obstacles blocking the robot. Remove the obstacles and retry. 2. Remote control the robot back to the charging station via the app.
Failed to dock in the charging station.	The robot finds the charging station but fails to dock.	1. Check if the reflective films on the station are dirty or blocked. 2. Check if there are obstacles in front of the station. 3. Check if the station is moved. 4. Check if the baseplate is covered with thick mud. 5. Check if the station is on a slope. 6. Check if the station has power. 7. Help the robot dock in the charging station by using the remote control or manually.
Positioning failed.	Positioning fails when the robot tries to start a mowing task.	1. The lidar may be obstructed. Manually move the robot to a flat and open place inside the map and try starting the task again. 2. If you continue to encounter this error, please retry after the robot is docked in the charging station.
Path obstructed.	Path obstructed.	1. Check if a no-go zone is set in the path. 2. Check if there are obstacles blocking the robot. 3. If the robot still cannot pass, delete the path in Map Editing and set a new one.

13 Specifications

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Basic information	Model	MLLM1110		MLLM4110
	Dimensions	643.2 × 418.6 × 279.3 mm		
	Weight (battery included)	10.1 kg		11.7 kg
Mowing	Recommended working capacity	600 m ²		1,000 m ²
	Mowing efficiency	Standard: 600 m ² /day Efficient: 1,000 m ² /day		Standard: 800 m ² /day Efficient: 1,200 m ² /day
	Mowing height	20-60 mm		
	Mowing width	20 cm		
	Charging time ⁴	100 min		40 min
Noise emissions	Sound power level LWA	59 dB(A)		
	Sound power uncertainties KWA	3 dB(A)		
	Sound pressure level LpA	56 dB(A)		
	Sound pressure uncertainties KpA	3 dB(A)		
Working condition	Operating temperature	0~50° Recommended: 10~35° C		
	Long-term storage temperature	-10~35° C Recommended: 0~25° C		
	IP-classification	Robot: IPX6 Charging station: IPX4 Power supply: IP67		
	Maximum slope for mowing area	45% (24°)		
Connectivity	Bluetooth frequency range	2400.0-2483.5 MHz		
	Max. RF Power	802.11b:16±2dBm(@11Mbps) 802.11g:14±2dBm(@54Mbps) 802.11n:13±2dBm(@HT20,HT40) Bluetooth: 7.49dBm		
	Wi-Fi	Wi-Fi 2.4 GHz (2400-2483.5M)		

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Connectivity	Link service (optional) ⁵	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A LTE-TDD: B38/40/41		
	GNSS (optional) ⁶	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS		
Driving motor	Driving speed under remote control	0.45 m/s-0.8 m/s		
	Driving speed when mowing	Standard: 0.35 m/s Efficient: 0.6 m/s		
Cutting motor	Speed	2500/min		
Battery (robot)	Battery model	MBPM10		
	Battery type	Lithium-ion battery		
	Rated capacity	2500 mAh		
	Rated voltage	18 V DC		
Power supply	Charger model ⁷	MPAM10		MPAM20
	Input voltage	100~240 V AC		
	Output voltage	20 V DC		
	Output current ⁸	1.5 A		3 A
Charging station	Charging station model ⁹	MCM10		MCM11
	Input voltage	20 V DC		
	Output voltage	20 V DC		
	Input current ¹⁰	1.5 A		3 A
	Output current ¹¹	1.5 A		3 A
Accessories	Spare blades and bolts	9	81	9
	Blade model	MBKM10		
Drive wheels	Wheel type	Standard		Off-road

4. Charging time applies when the robot automatically returns to the charging station at low battery.

5. Requires the installation of Link module.

6. Requires the installation of Link module.

7. MOVA 600/600 Kit/1000 are compatible with both MPAM10 and MPAM20 chargers.

8. MOVA 600/600 Kit/1000 are compatible with both 1.5 A and 3 A output currents.

9. MOVA 600/600 Kit/1000 are compatible with both MCM10 and MCM11 charging stations.

10. The MOVA 600/600 Kit/1000 charging stations are compatible with both 1.5 A and 3 A input currents.

11. The MOVA 600/600 Kit/1000 charging stations are compatible with both 1.5 A and 3 A output currents.

Note: The specifications are subject to change as we continually improve our product. For the latest information, please visit our website at <https://mova-tech.com>.

Användarhandbok

Innehållsförteckning

1 Säkerhetsanvisningar	P42
2 Produktintroduktion	P46
3 Installation	P48
4 Förberedelser före första användning	P51
5 Kartlägg din trädgård	P55
6 Användning	P62
7 Appen MOVAhome	P64
8 Underhåll	P67
9 Batteri	P71
10 Vinterförvaring	P71
11 Transport	P71
12 Felsökning	P72
13 Specifikationer	P75

1 Säkerhetsanvisningar

1.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Läs bruksanvisningen innan du använder produkten.
- Använd bara utrustning som rekommenderas av MOVA tillsammans med produkten. Ingen annan användning är tillåten.
- Låt inte barn vistas i närheten av eller leka med maskinen när den används.
- Använd inte produkten på platser där personer inte är medvetna om dess närvaro.
- Spring inte om produkten används manuellt med MOVAhome-appen. Gå alltid, se upp i sluttningar och håll alltid balansen.
- Använd inte produkten om det finns människor, särskilt barn eller djur, på arbetsområdet.
- Om produkten används på offentliga platser ska varningsskyltar sättas upp runt området med följande text: " Varning – Automatisk gräsklippare. Håll avstånd till maskinen! Ha uppsikt över barn!"
- Bär stadiga skor och långbyxor när produkten används.
- För att förhindra skada på produkten och olyckor med fordon och personer, ska arbetsområden eller transportbanor inte ställas in vid offentliga gångbanor.
- Vidrör aldrig farliga rörliga delar, exempelvis knivdisken, förrän de är helt stilla.
- Sök läkarhjälp vid skador eller olyckor.
- Sätt produkten i **OFF**-läge innan blockeringar rensas, underhåll utförs eller produkten undersöks. Om produkten vibrerar på ett onormalt sätt kontrollerar du om det finns några skador innan den startas om. Använd inte produkten om någon del är skadad.
- Installera inte huvudkabeln på platser där produkten kommer att klippa. Följ anvisningarna för kabelinstallation.
- Använd endast den medföljande laddningsstationen när produkten ska laddas. Felaktig användning kan medföra elstötar, överhettning eller frätande vätskeläckage från batteriet. Vid elektrolytläckage ska du spola med vatten/neutraliseringsmedel och söka läkarvård om den frätande vätskan kommer i kontakt med dina ögon.
- Vid anslutning av huvudkabeln till eluttaget ska en jordfelsbrytare med en maximal utlösningsström på 30 mA användas.
- Använd endast originalbatterier som rekommenderas av MOVA. Produktens säkerhet kan inte garanteras om batterier som inte är original används. Använd inte batterier som inte är uppladdningsbara.
- Håll förlängningssladdar borta från rörliga farliga delar för att undvika skada på sladdarna som kan leda till kontakt med strömförande delar.
- Bilderna i detta dokument visas endast i referenssyfte. Se de faktiska produkterna.
- Låt aldrig barn, personer med lägre fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, eller personer som inte känner till dessa anvisningar använda maskinen. Lokala föreskrifter kan begränsa användarnas ålder.
- Du ska aldrig ansluta eller vidröra en skadad kabel förrän den har tagits bort från eluttaget. Om kabeln skadas under drift ska kontakten tas ur eluttaget. En sliten eller skadad kabel ökar risken för elstötar och ska bytas ut av servicepersonal.
- Tryck inte kraftigt eller snabbt på produkten, eftersom detta kan skada produkten.
- För att uppfylla kraven på RF-exponering bör ett avstånd på 35 cm mellan enheten och människan bibehållas.
- För att ladda batteriet, använd endast den löstagbara laddningsenheten som medföljer denna apparat.

1.2 Säkerhetsanvisningar för installation

- Installera inte laddningsstationen på platser där människor kan snubbla över den.
- Installera inte laddningsstationen på platser där det finns risk för stillastående vatten.
- Installera inte laddningsstationen, eller dess tillbehör, inom 60 cm från brännbart material. Funktionsfel eller överhettning i laddningsstationen och nätaggregatet kan utgöra en brandrisk.

1.3 Säkerhetsanvisningar för användningen

- Se till att händer eller fötter inte är i närheten av de roterande knivarna. Placera inte händer eller fötter nära eller under produkten när den är igång.
- Lyft eller flytta inte produkten när den är igång.
- Använd parkläget eller sätt produkten i **OFF**-läge när det finns människor, särskilt barn eller djur, på arbetsområdet.
- Kontrollera att det inte finns några föremål som stenar, grenar, verktyg eller leksaker på gräsmattan. Knivarna kan skadas om de kommer i kontakt med sådana föremål.
- Placera inte något ovanpå produkten eller laddningsstationen.
- Använd inte produkten om **STOP**-knappen inte fungerar.
- Undvik kollisioner mellan produkten och personer eller djur. Om en person eller ett djur finns på produktens bana ska maskinen stoppas omedelbart.
- Sätt alltid produkten i **OFF**-läge när den inte används.
- Använd inte produkten samtidigt som en vattenspridare. Använd schemafunktionen för att säkerställa att produkten och vattenspridaren inte används samtidigt.
- Placera inte någon anslutningskanal där det finns vattenspridare.
- Använd inte produkten där det finns stillastående vatten, exempelvis vid kraftigt regn eller vattensamlingar.

1.4 Säkerhetsanvisningar för underhåll

- Sätt produkten i **OFF**-läge när underhåll utförs.
- Efter avslutad tvätt kontrollerar du att produkten inte är vänd upp och ner på marken.
- Vänd inte produkten när chassit ska rengöras. Om du vänder den i rengöringssyfte måste du se till att den vänds tillbaka på rätt sätt efteråt. Detta är nödvändigt för att förhindra att vatten kommer in i motorn och påverkar driften.
- Dra ut kontakten ur laddstationen eller ta bort spärranordningen innan du rengör eller utför underhåll på laddstationen.
- Använd inte högtryckstvätt eller lösningsmedel när produkten rengörs.

1.5 Batterisäkerhet

Litiumjonbatterier kan explodera eller orsaka brand om de tas isär, kortsluts, utsätts för vatten, eld eller höga temperaturer. Hantera dem med försiktighet, ta inte isär eller öppna batteriet och undvik alla former av elektrisk/mekanisk påverkan. Förvara dem inte i direkt solljus.

1. Använd bara batteriladdaren och nätaggregatet från tillverkaren. Användning av olämpliga laddare och nätaggregat kan orsaka elstötar och/eller överhettning.
2. FÖRSÖK INTE REPARERA ELLER ÄNDRA BATTERIER! Reparationsförsök kan orsaka allvarliga personskador på grund av explosion eller elstötar. Om en läcka uppstår är elektrolyterna frätande och giftiga.
3. Apparaten innehåller batterier som endast får bytas ut av fackmän.

1.6 Övriga risker

Skyddshandskar ska användas när knivarna byts ut för att minska risken för skador.

1.7 Symboler och dekaler

 	VARNING - Läs användaranvisningarna innan maskinen används.
 	VARNING - Var inte nära maskinen när den är i drift.
 	VARNING - Avlägsna spärranordningen innan du arbetar med eller lyfter maskinen.
 	VARNING - Sitt inte på maskinen.
	VARNING - Det är inte tillåtet att kassera produkten som vanligt hushållsavfall. Produkten ska återvinnas i enlighet med lokal lagstiftning.

	Produkten följer tillämpliga EG-direktiv.
	Klass III
	Läs anvisningarna före laddning.
	Likström
	Klass II

AVSEDD ANVÄNDNING

Trädgårdsprodukten är avsedd för gräsklippning i hemmet. Den är utformad för att klippa ofta och bibehålla en friskare och snyggare gräsmatta än någonsin tidigare. Beroende på storleken på din gräsmatta kan din gräsklippare programmeras att fungera när som helst eller med vilken frekvens som helst. Den är inte lämplig för grävning, sopning eller snöröjning.

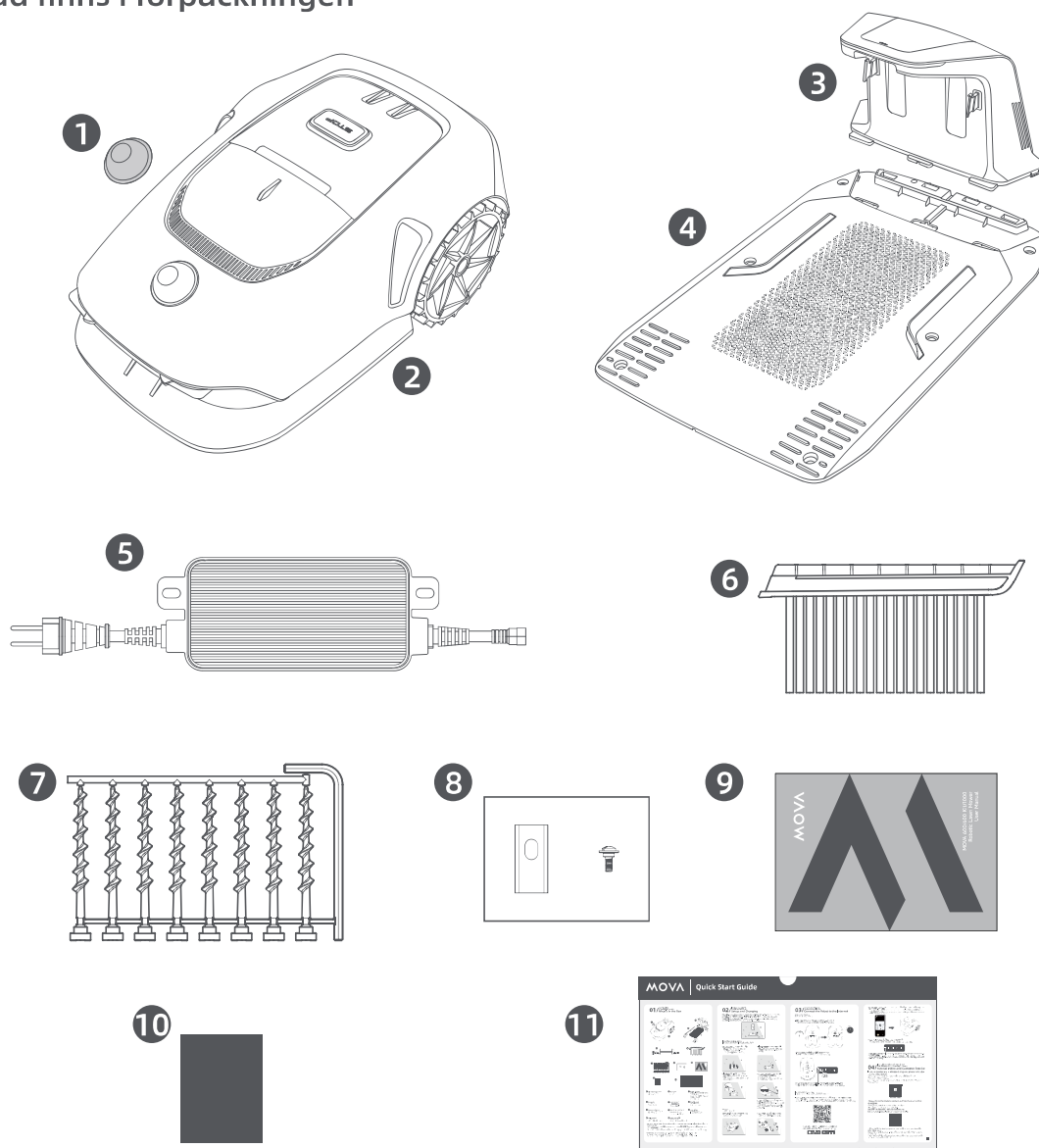


Härmed försäkrar Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd. att radioutrustningen modell MOVA MLLM1110/MLLM4110 överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU:s försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på följande Internetadress: <https://global.mova-tech.com/pages/declaration-of-conformity>.

För en detaljerad e-manual gå till <https://global.mova-tech.com/pages/user-manuals-and-faqs>.

2 Produktintroduktion

2.1 Vad finns i förpackningen



1 LiDAR skyddskåpa

2 Roboten

3 Laddningstorn
(med en 10 m förlängningskabel)

4 Bottenplatta

5 Strömförsörjning¹

6 Rengöringsborste

7 Skruvar × 8, sexkantsnyckel

8 Reservblad och bultar²

9 Användarhandbok

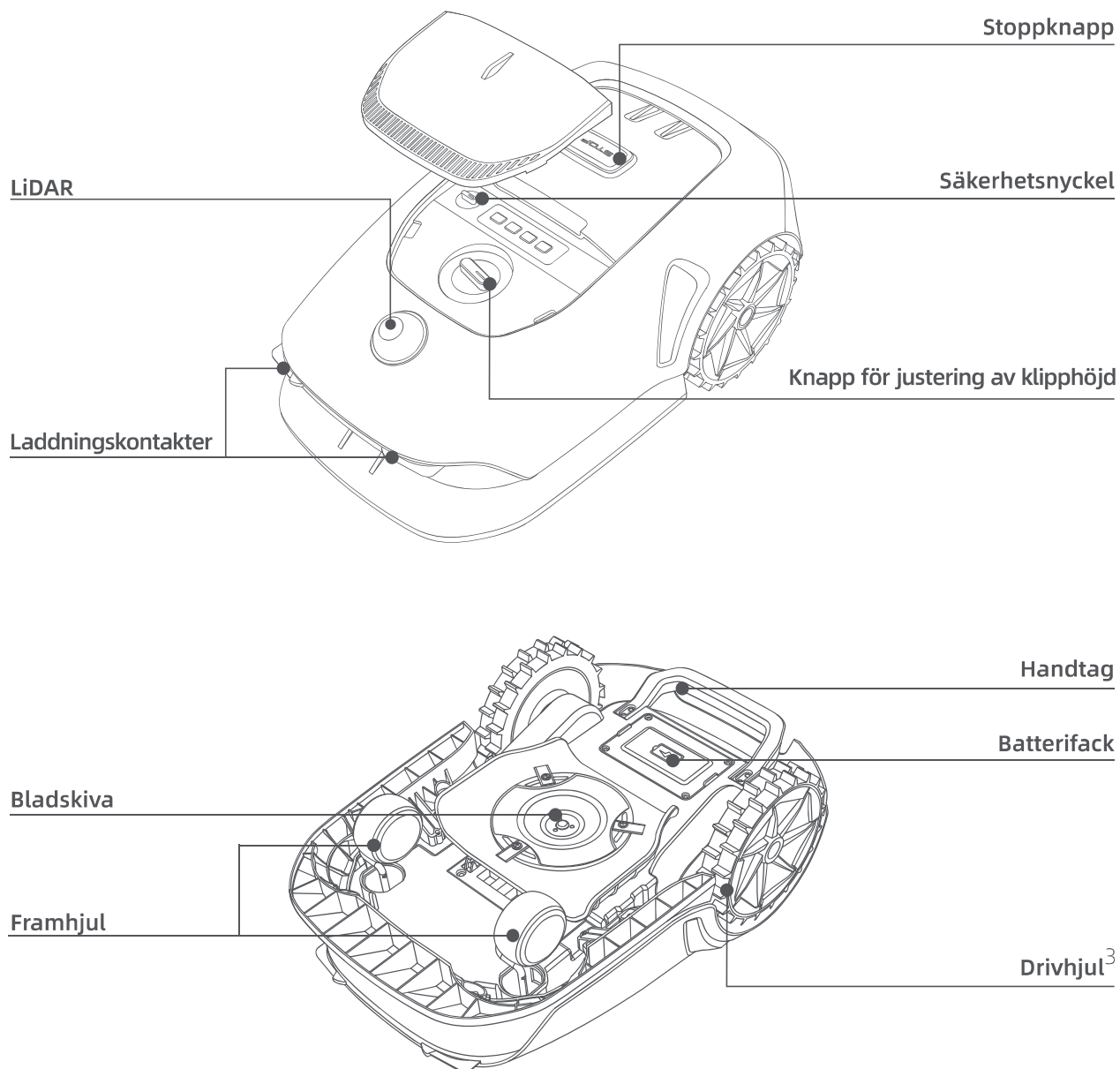
10 Luddfri trasa

11 Snabbstartsguide

1. MOVA 600 och MOVA 600 Kit är utrustade med en 1,5 A strömförsörjning. MOVA 1000 är utrustad med en 3 A strömförsörjning.

2. MOVA 600 och MOVA 1000 levereras med 9 reservblad och bultar vardera. MOVA 600 Kit innehåller 81 reservblad och bultar.

2.2 Produktöversikt



3. Typerna av drivhjul varierar beroende på robotens modell. MOVA 600 och MOVA 600 Kit är utrustade med vanliga drivhjul. MOVA 1000 är utrustad med terrängdrivhjul.

2.3 Sensor

Namn	Beskrivning
LiDAR	Hämtar miljöinformation och underlättar robotens positionering, undvikande av hinder och avkänning av vatten och smuts. Detektionsområde: 30 m vid 10 % reflektivitet Synfält: 360° (horisontellt) × 59° (vertikalt)

3 Installation

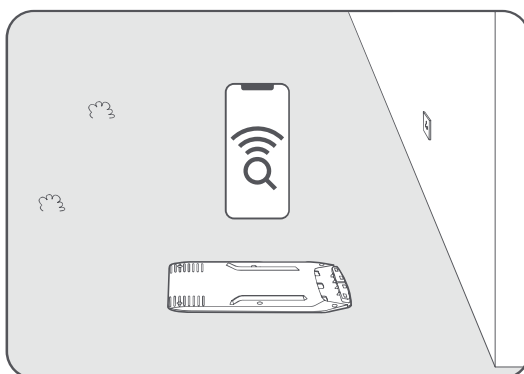
3.1 Välj en lämplig plats

- Placera laddstationen på en plan yta nära gräsmattans kant och ett eluttag. Vi rekommenderar att laddstationen placeras i ett område med god wifi-signalstyrka.

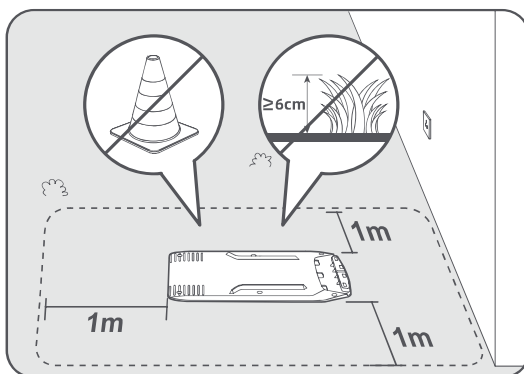
Obs: Använd din mobila enhet för att kontrollera wifi-signalstyrkan på platsen. En bra wifi-signalstyrka förbättrar stabiliteten i anslutningen mellan roboten och appen.

Viktigt: Se till att marken är tillräckligt mjuk för att tillåta skruvinstallation.

Viktigt: Om laddstationen är placerad i en sluttning, se till att lutningen inte är för brant för att förhindra att roboten glider tillbaka och misslyckas med att docka.

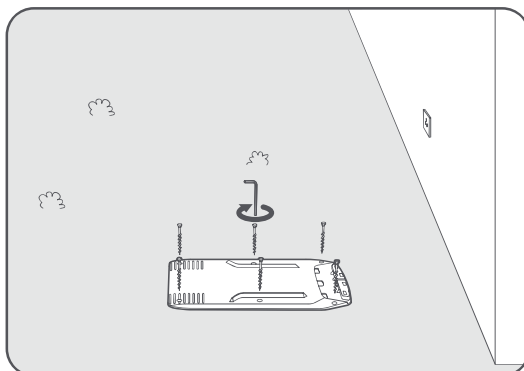


- Håll minst **1 m** fritt utrymme utan hinder till vänster, höger och framför laddstationen. Se till att gräset runt platsen är kortare än **6 cm**. Om gräset är högre kan du klippa det med en handgräsklippare först. Högt gräs kan göra det svårt för roboten att återvända till laddstationen.

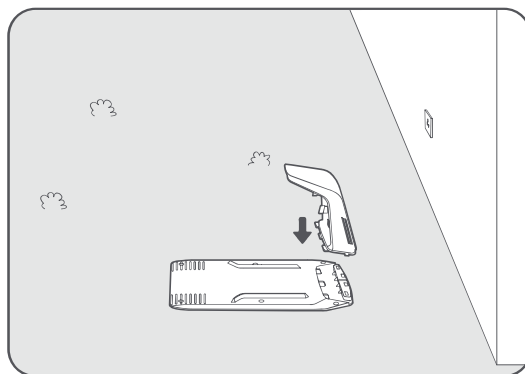


3.2 Installera laddstationen

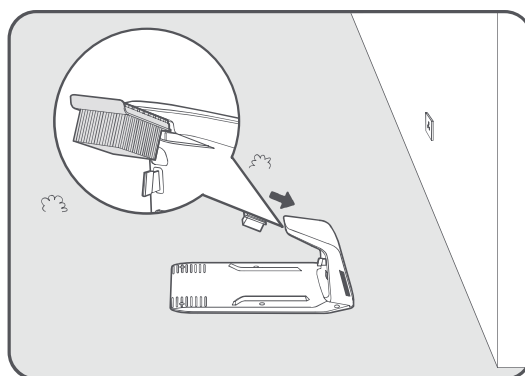
- Fäst basplattan i marken med de medföljande skruvarna med hjälp av en sexkantsnyckel.



- ❷ För in laddningstornet i basplattan tills du hör ett klick.

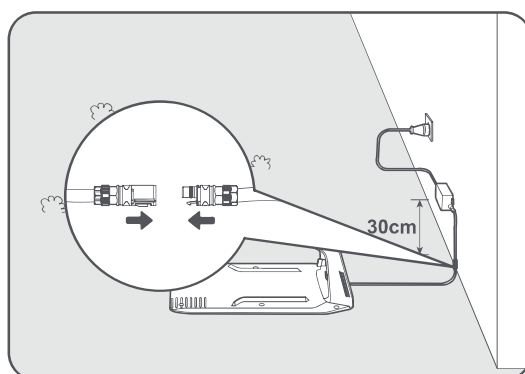


- ❸ Sätt in rengöringsborsten i laddningstornet genom att rikta in fliken med spåret.

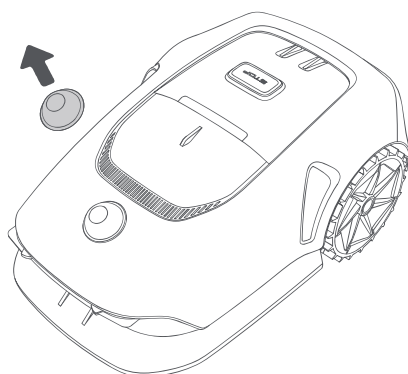


- ❹ Anslut strömförsörjningen till förlängningskabeln och anslut sedan till ett eluttag. Håll strömförsörjningen minst **30 cm** över marken.

Obs: LED-indikatorn på laddstationen lyser **konstant blått** när det finns elkraft.



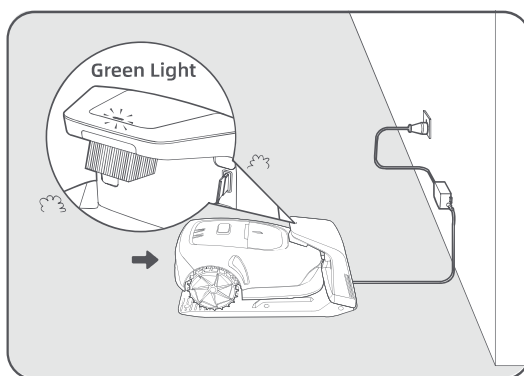
5 Ta bort LiDAR-skyddskåpan.



6 Sätt roboten i laddstationen för laddning. Kontrollera att laddningskontakterna på roboten och laddstationen är korrekt anslutna.

Obs: Indikatorlampan kommer att **blinka grönt** när roboten laddar framgångsrikt i laddstationen.

Obs: Om du vill lägga till ett garage för extra skydd, använd det matchande MOVA-garaget som finns tillgängligt i lokala butiker eller online. Att använda ett icke-MOVA-garage kan orsaka problem vid laddning.

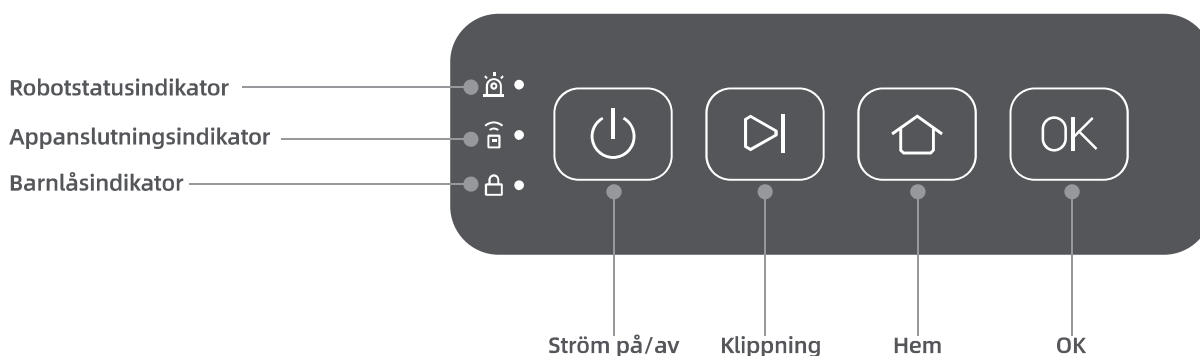


LED-indikator på laddstationen

LED-indikator Ljuskfärg	Betydelse
Blinkande/fast röd	1. Problem med laddstationen (t.ex. problem med laddströmmen eller -spänningen).
	2. Roboten dockas i laddstationen men laddningen är onormal (t.ex. kortslutning mellan laddningskontakterna).
Fast blått	Laddstationen är strömförsörjd. Roboten befinner sig inte i laddstationen.
Blinkar grönt	Roboten laddas i laddstationen.
Fast grönt	Roboten befinner sig i laddstationen och fulladdad.

4 Förberedelser före första användning

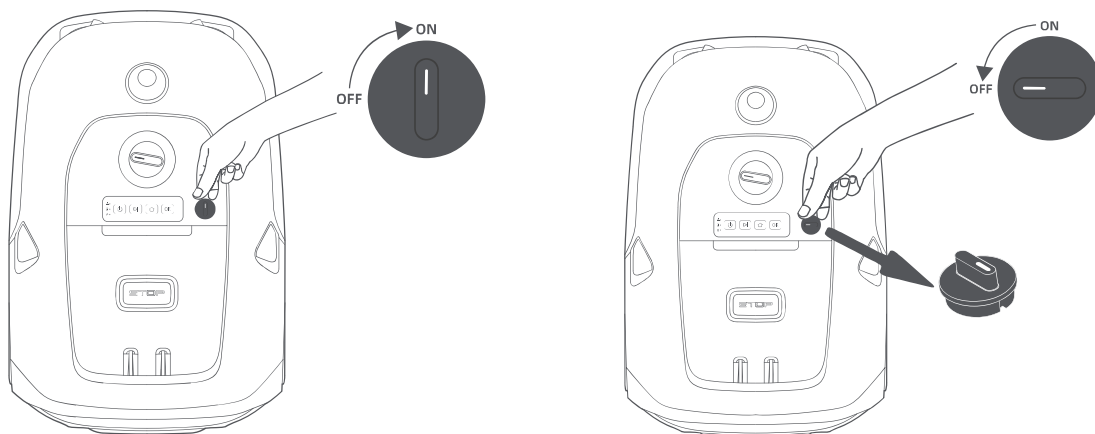
4.1 Bekanta dig med kontrollpanelen



Kontroller

Knapp	Funktion
Strömbrytare	För att slå på roboten, installera säkerhetsnyckeln och vrid den till ON -positionen. Håll intryckt i 2 sekunder för att slå på roboten.
	För att stänga av roboten se till att den är utanför laddstationen. Håll sedan intryckt i 2 sekunder. Att vrida säkerhetsnyckeln till OFF -positionen kommer också att stänga av roboten.
Klippning	För att starta klippning av hela området eller återuppta pausade uppgifter, tryck på och tryck sedan på OK -knappen inom 5 sekunder.
Hem	För att skicka roboten tillbaka till laddstationen, tryck på och tryck sedan på OK -knappen inom 5 sekunder.
OK	För att avaktivera säkerhetslåset och möjliggöra appstyrning, tryck två gånger på OK -knappen.
	För att aktivera Bluetooth-parningsläge, håll OK -knappen intryckt i 3 sekunder.
	För att bekräfta en åtgärd på kontrollpanelen, tryck en gång på OK -knappen.
Klippning + OK	För att återställa roboten till fabriksinställningarna, håll och OK -knappen tillsammans i 3 sekunder. Detta kommer inte att återställa nedräkningstiden för förbrukningsvarorna.
Stopp	Tryck på Stopp -knappen för att stoppa roboten och aktivera säkerhetslåset. Appstyrning kommer att inaktiveras. Tryck två gånger på OK -knappen för att avaktivera säkerhetslåset.

Säkerhetsnyckel



- Vrid säkerhetsnyckeln till **ON**-positionen innan du slår på roboten.
- Vrid säkerhetsnyckeln till **OFF**-positionen; roboten stängs av automatiskt.
- Du kan ta ut säkerhetsnyckeln när den är i **OFF**-positionen. Roboten kan inte startas utan nyckeln.

Obs: Om du tappar bort säkerhetsnyckeln kontakta eftermarknadsteamet för en ersättning.

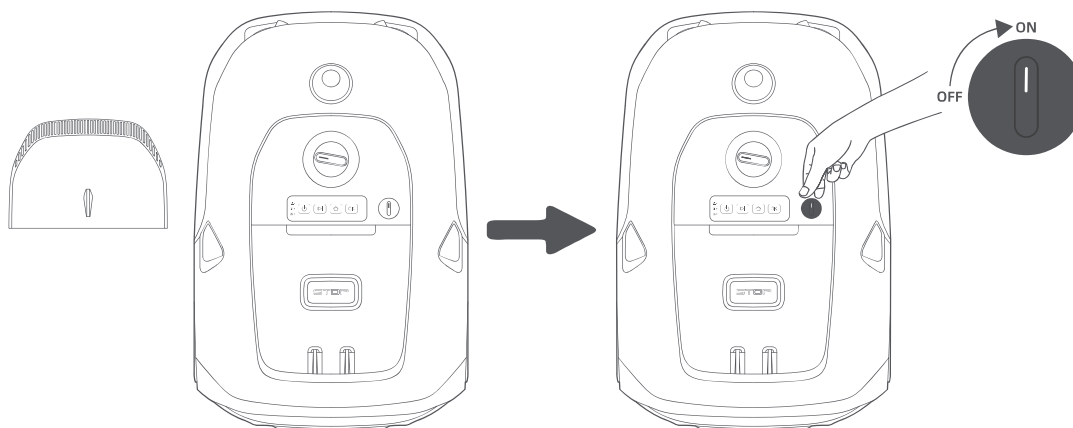
Indikatorlampor på kontrollpanelen

Indikator	Färg	Betydelse
Robotstatus  •	Blinkande grön	Robotten laddar i laddstationen.
	Fast grön	Batteriet är fulladdat.
	Fast röd	Ett fel har inträffat.
	Blinkande blå	Robotten utför en uppgift eller är pausad.
		Roboten startar.
App-anslutning  •	Fast blå	Robotten är i standby-läge.
		Robotten är ansluten till appen.
Barnlås  •	Fast blå	Kontrollpanelen är låst via appen. (Du kan aktivera funktionen "Barnlås" i appens inställningar.)

4.2 Inledande inställningar

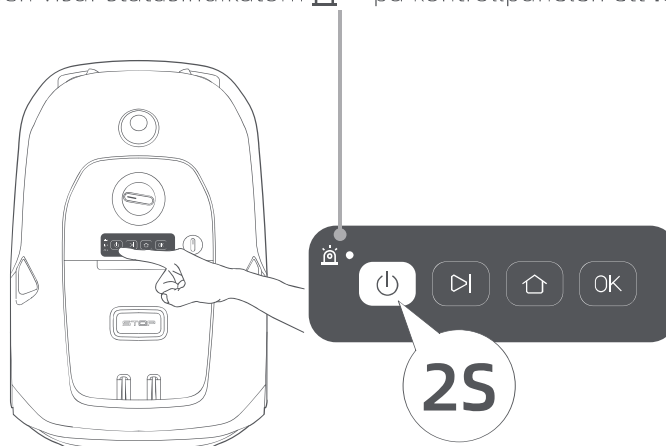
Innan du slår på roboten för första gången, finns det några grundläggande inställningar att göra innan roboten är redo att börja arbeta.

- 1 Öppna topplocket och vrid säkerhetsnyckeln till **ON**-läget.



- 2 Tryck och håll in  på kontrollpanelen i 2 sekunder för att slå på roboten.

Obs: När roboten är påslagen visar statusindikatorn  • på kontrollpanelen ett **fast blått ljus**.



Obs: Roboten slås automatiskt på när den ansluts till laddstationen.

Viktigt: För att slå på roboten, se till att säkerhetsnyckeln är installerad och inställd på **ON**-läget. Annars kan roboten inte slås på.

3 Anslut roboten till internet

Skanna QR-koden för att ladda ner MOVAhome-appen på din mobila enhet. Efter installationen kan du skapa ett konto och logga in.



Du kan också ladda ner MOVAhome-appen från App Store eller Google Play.



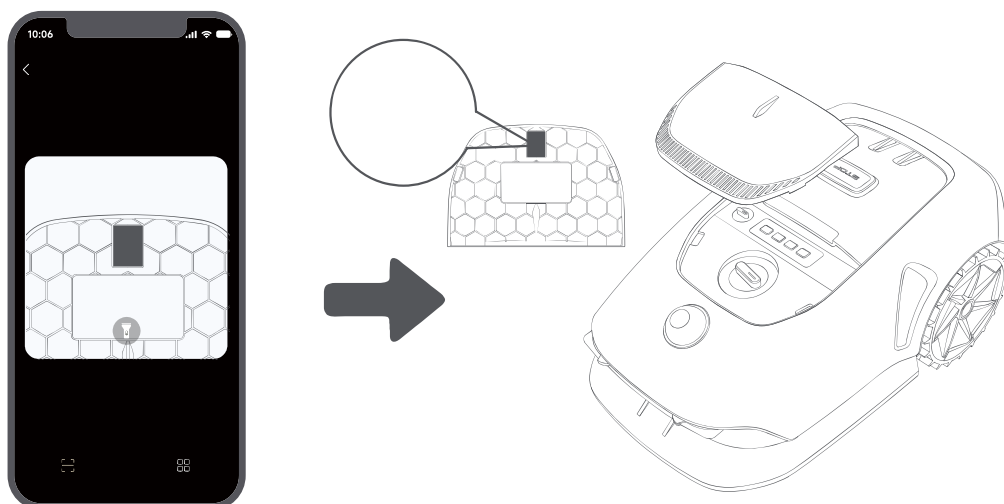
Innan nätverksinställningen:

- Kontrollera att roboten och din mobila enhet är anslutna till samma wifi-nätverk.
- Se till att din mobila enhet befinner sig inom **10 m** från roboten.
- Aktivera Bluetooth-funktionen på din mobila enhet.

1. Öppna MOVAhome-appen.

2. Du kan ansluta via en av följande metoder:

a. Skanna QR-kod: Gå till **Anordning** och tryck på  **Skanna QR-koden** för att ansluta. Skanna QR-koden som finns inuti robotens topplock för att ansluta.



b. Lägg till manuellt: Gå till **Anordning** och tryck på **+ Lägg till**. Välj sedan din robotmodell för att ansluta.

c. Automatisk upptäckt: Robot kommer att söka efter närliggande enheter. Tryck på din robot från listan över upptäckta enheter för att ansluta.

3. Följ instruktionerna i appen för att slutföra anslutningen till Wi-Fi-nätverket.

Viktigt: Se till att det aktuella wifi-nätverket är enkelbandsnätverket med 2,4 GHz-frekvens eller dubbelbandsnätverket med 2,4/5 GHz-frekvens.

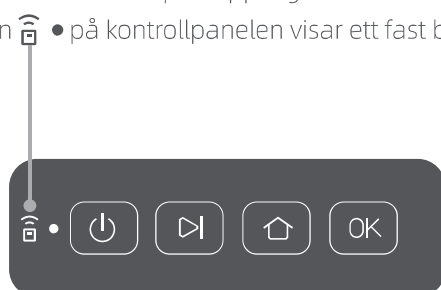
Viktigt: Se till att ditt Wi-Fi-nätverk inte har en brandvägg och inte är krypterat. Annars kan nätverksinställningen misslyckas.

Obs: Du kan också köpa Länkmodul för att fjärrstyra roboten utan wifi-anslutning.

4. Tryck och håll **OK**-knappen på kontrollpanelen intryckt i 3 sekunder. Roboten kommer att gå in i Bluetooth-parningsläge.

5. Följ instruktionerna i appen för att slutföra parkopplingen.

Obs: Appanslutningsindikatorn  på kontrollpanelen visar ett fast blått ljus när roboten är ansluten till appen.



Hur befriar jag roboten?

Roboten kopplas automatiskt till MOVAhome-kontot när parkopplingen har lyckats. Varje enhet kan endast kopplas till ett konto. Den kan inte vara kopplad till ett annat konto samtidigt.

För att para ihop roboten med ett nytt konto måste du först befria den. För att befria den:

1. Öppna MOVAhome-appen. Gå till 🏠 **Anordning**.
2. Leta reda på namnet på din robot. Om du har flera robotar kopplade till ditt MOVAhome-konto, svep åt vänster eller höger för att komma åt sidan för den robot du vill redigera.
3. Tryck på 🗑️ bredvid robotens namn.
4. Välj **Radera**.

Hur loggar du ut från ditt MOVAhome-konto eller tar bort det?

1. Öppna MOVAhome-appen. Gå till 👤 **Mig > Konto**.
2. Välj **Logga ut** eller **Radera konto**.

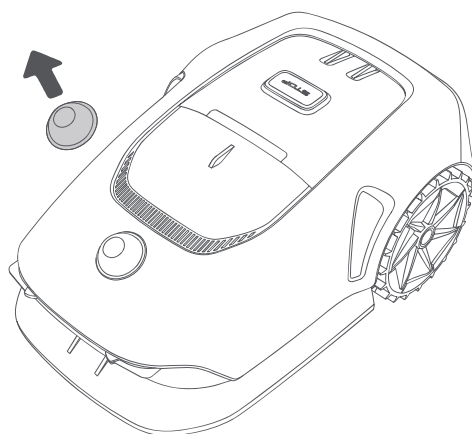
Hur delar du din robot?

1. Öppna MOVAhome-appen och gå till 🏠 **Enhet**.
2. Leta reda på namnet på din robot. Om du har flera robotar kopplade till ditt MOVAhome-konto, svep åt vänster eller höger för att komma åt sidan för den robot du vill dela.
3. Tryck på 🗑️ bredvid robotens namn.
4. Välj **Dela enheten**.

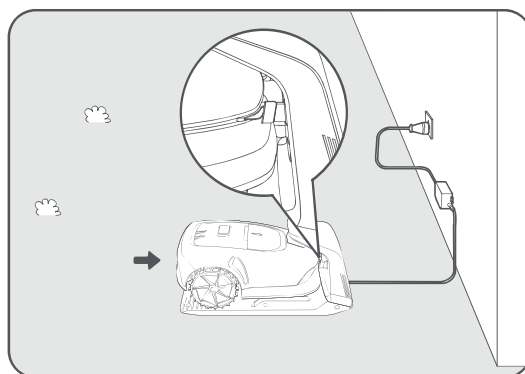
5 Kartlägg din trädgård

Kontrollera följande innan du börjar kartlägga:

- Batterinivån för roboten är mer än **50 %**.
- LiDAR:s skyddshölje är borttaget.

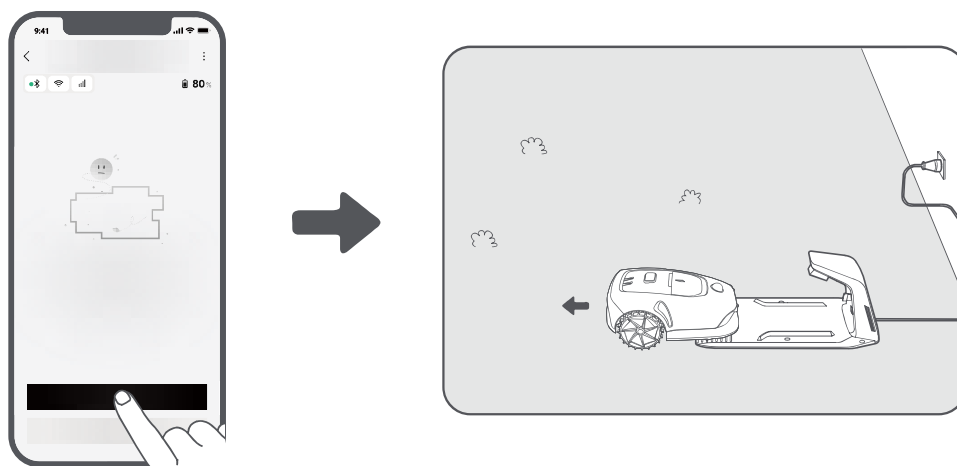


- Roboten dockar korrekt i laddstationen.

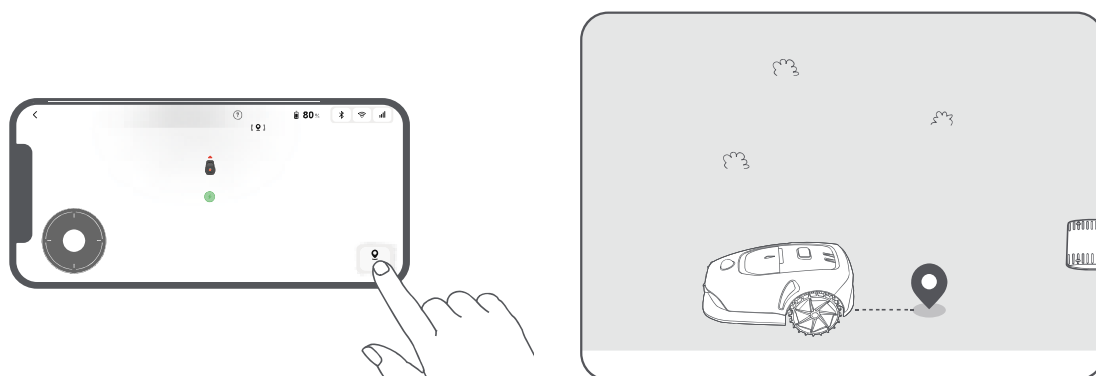


5.1 Skapa gränsen

- 1 Tryck på **Starta Kartläggning** via appen, så kontrollerar roboten status och kalibreras. Den lämnar automatiskt laddstationen för att utföra kalibreringen. Var försiktig.



- 2 Fjärrstyr roboten till kanten av gräsmattan och tryck på **Ställ in startpunkt** för att bekräfta startpunkt för gränsen.

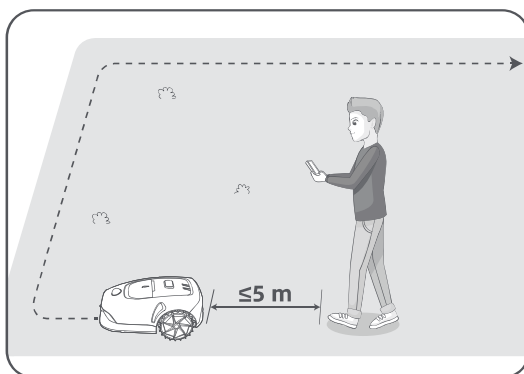


- 3 Fjärrstyr roboten för att flytta längs kanten av gräsmattan för att skapa arbetsområdet. Tänk på följande när du fjärrstyr roboten för att skapa en avgränsning:

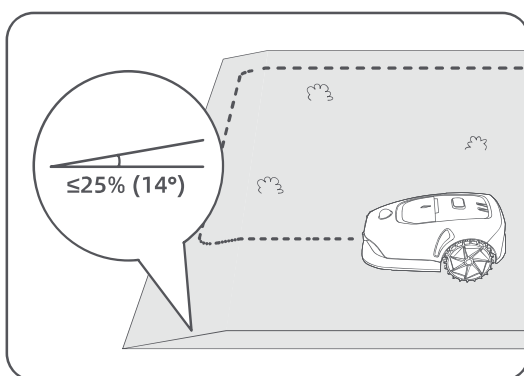
Viktigt: Flytta inte roboten manuellt när du skapar gränsen, annars kan mappningen misslyckas.

Viktigt: När kartläggningen startas med fjärrkontrollen ska du inte fjärrstyra dockning av roboten i laddningsstationen förrän kartläggningen är klar. Annars kan LiDAR blockeras och kartläggningen misslyckas.

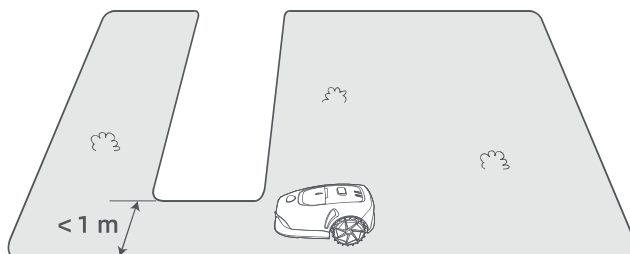
- Gå inom 5 m bakom roboten när du fjärrstyr den.



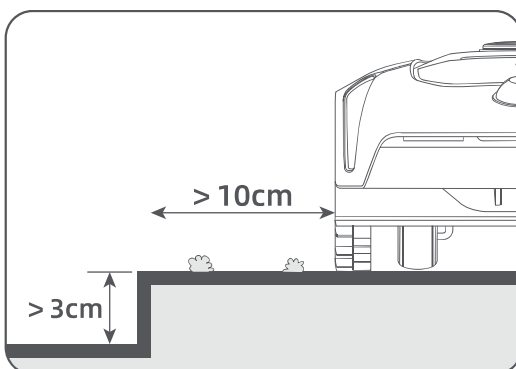
- Robot kan navigera i sluttningar med en lutning på upp till **45 % (24°)**. För bättre klippresultat rekommenderas dock att hålla sluttningarna i arbetsområdena under **25 % (14°)**.



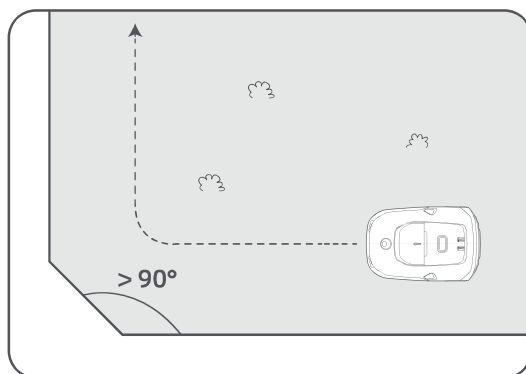
- För områden som är smalare än **1 m**, ställ in dem som stigar för att låta roboten passera (se avsnitt 5.4: *Ange väg*).



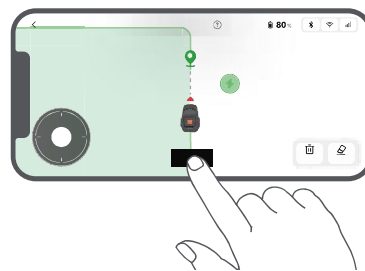
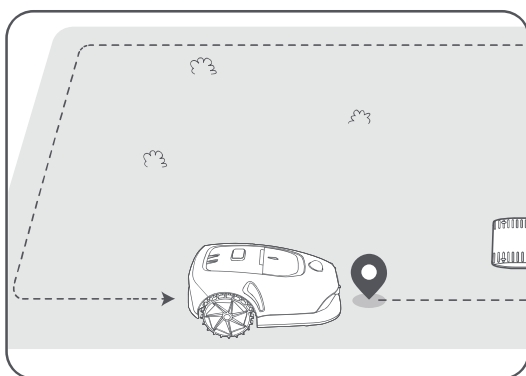
- Om din gräsmatta är mer än **3 cm** högre än den angränsande marken, håll roboten minst **10 cm** från kanten. Om din gräsmatta är i nivå med den angränsande marken, kan roboten sträcka sig över omkretsen för optimala klippresultat längs kanterna.



- När du skapar gränser på distans, se till att vridvinkeln är mer än **90°**. Vinklar mindre än 90° kan göra det svårt för roboten att uppnå en ren klippning.

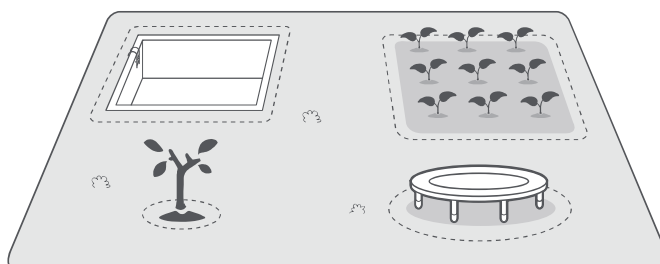


- 4 När roboten återvänder till inom **1 m** från startpunkten kan du trycka på **Stäng Gränsen** och gränsen kommer automatiskt att slutföras.



5.2 Ställ in förbjudet område

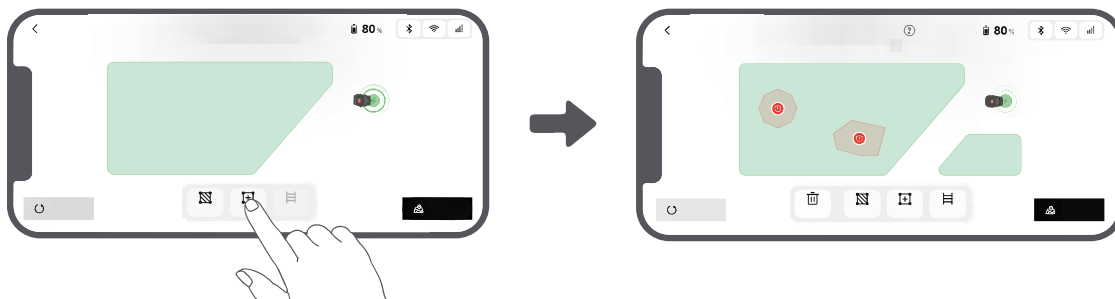
Även om roboten automatiskt kan undvika hinder är det fortfarande nödvändigt att skapa förbjudna områden med fallrisk som t.ex. simbassänger och sandlådor. För objekt som du vill skydda (t.ex. en blomsterrabatt, en studsatta, ett grönsaksland eller en naken trädrot), kan du ange dem som förbjudna zoner. Du kan trycka på **Ställ in förbjuden zon** i appen för att fortsätta skapa no-go-zoner. Alternativt kan du gå till  **Kartredigering** för att skapa eller ta bort no-go-zoner när kartan är klar.



5.3 Skapa fler zoner och utöka befintliga zoner

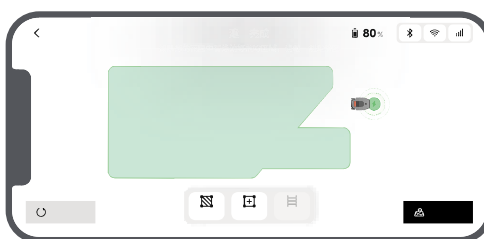
• För att skapa fler zoner

Om din gräsmatta skiljs åt av vägar eller om du har flera isolerade gräsmattor kan du trycka på **Ställ in zon** i appen för att fortsätta skapa arbetsområdena via fjärrkontrollen. Du kan också lägga till, ta bort eller ändra zonerna i  > **Kartredigering** när kartan är klar.



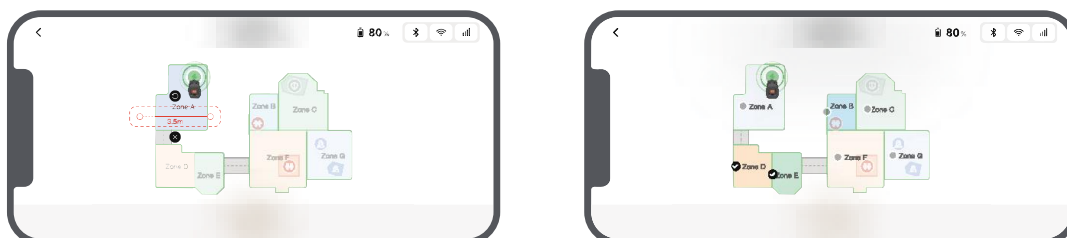
• För att utöka befintliga zoner

För att utöka en befintlig zon, tryck på **Ställ in zon** i appen för att skapa det område du vill inkludera. Om de två områdena överlappar varandra kommer de att slås samman automatiskt. Alternativt kan du gå till  > **Kartredigering** > **Ställ in zon** efter kartläggningen är klar för att utöka en befintlig zon.



• För att separera och kombinera zoner

För att dela en zon i mindre eller för att slå ihop zoner som delades med appen till en större, gå till  > **Kartredigering** > **Zoninställningar** och tryck på **Separera** eller **Kombinera** i appen.

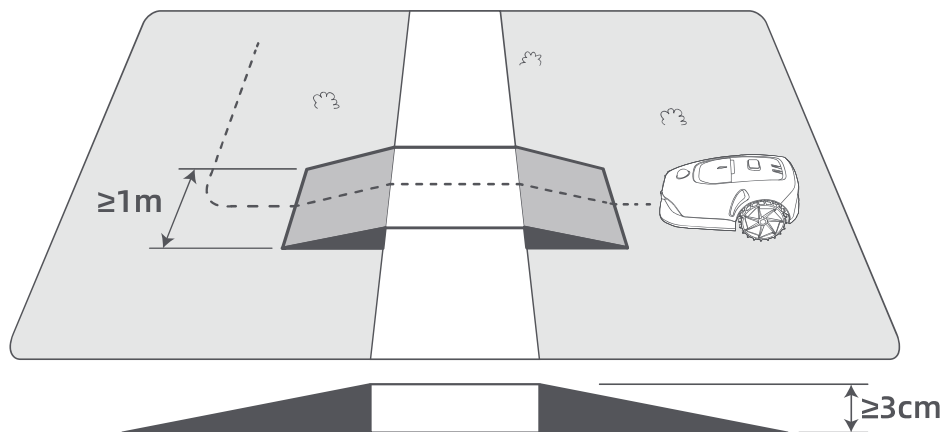


5.4 Ange väg

Skapa en bana för att ansluta dem i isolerade zoner. Isolerade zoner utan bana kommer att vara otillgängliga för roboten.

Obs: Som standard följer roboten bara en förinställd väg utan att klippa gräset.

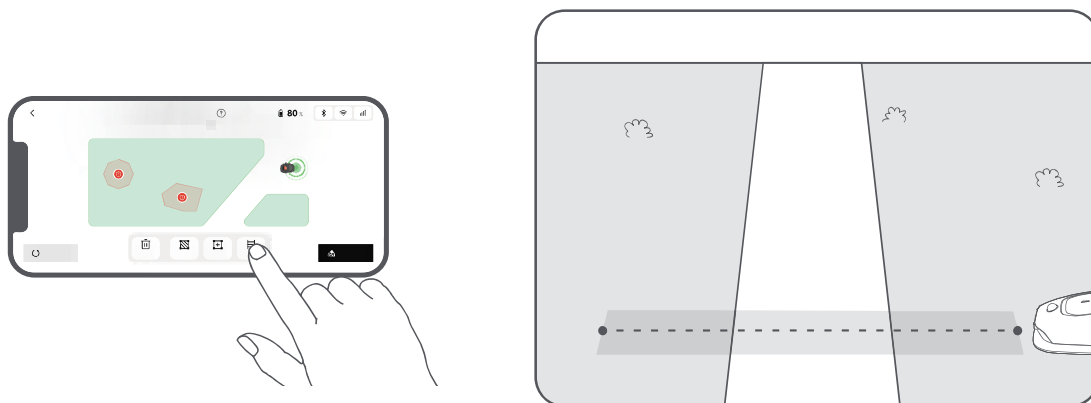
Viktigt: Om din gräsmatta delas av passager som är högre än **3 cm**, placera ett föremål med en lutning som är lika hög som passagen (t.ex. en ramp).



• För att koppla samman två isolerade arbetszoner

Skapa vägar för att förbinda isolerade områden, annars kommer de att vara otillgängliga för roboten. Tryck på **Ställ in väg** för att skapa en väg.

Viktigt: Se till att banans början och slut ligger inom arbetsområdet.

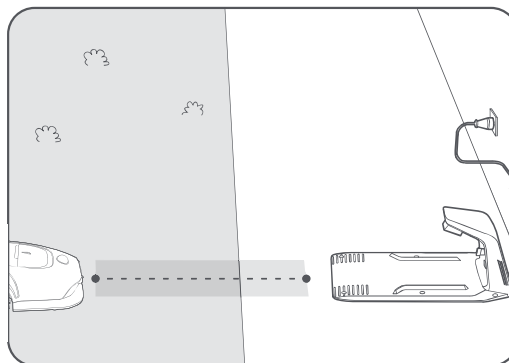
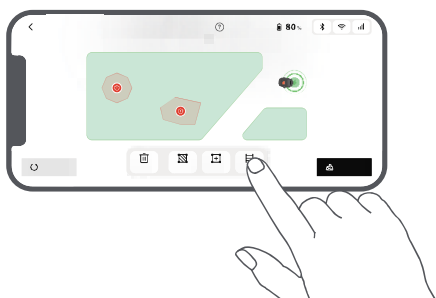


• För att koppla samman arbetsområdet och laddstationen

Om din laddstation inte finns i arbetsområdet, bör du skapa en väg för att ansluta den till arbetsområdet. Tryck på **Ställ in väg** för att skapa en rutt som gör det möjligt för roboten att återvända till laddstationen.

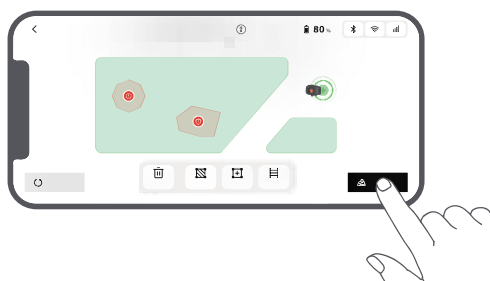
Viktigt: Se till att ena änden är inom arbetsområdet och den andra änden är precis framför laddstationen. Det är lämpligt att justera vägen med laddstationen.

Viktigt: Om du skapar banor för att ansluta arbetsområdet med laddningsstationen ska du inte fjärrstyra dockning av roboten i laddningsstationen. Annars kan LiDAR blockeras och kartläggningen misslyckas.



5.5 Slutför karta

Tryck på **Avslutar Karta** när arbetsområden, vägar och förbjudna zoner är färdiga.

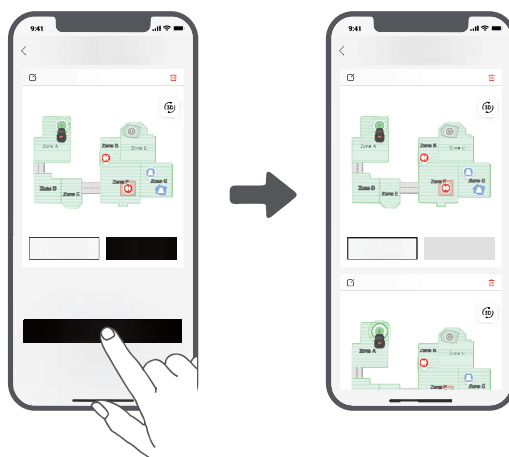


5.6 Lägg till en andra karta

Om det inte finns någon väg mellan din fram- och baksida, kan du skapa en andra karta. Efter att ha slutfört den första kartan, tryck på **Lägg till karta** för att fortsätta skapa den andra. Alternativt kan du navigera till > Kartredigering och trycka på **Lägg till karta** efter att kartläggningen är klar. När du har slutfört den andra kartan kan du växla mellan kartor via > **Kartredigering**.

Obs: Efter att ha bytt karta kommer scheman och klippinställningar för den aktuella kartan att tillämpas.

Obs: Du kan köpa en extra laddstation att installera på den andra kartan för större bekvämlighet. Med en separat laddstation installerad på den andra kartan behöver du bara flytta roboten manuellt mellan de två kartorna.



6 Användning

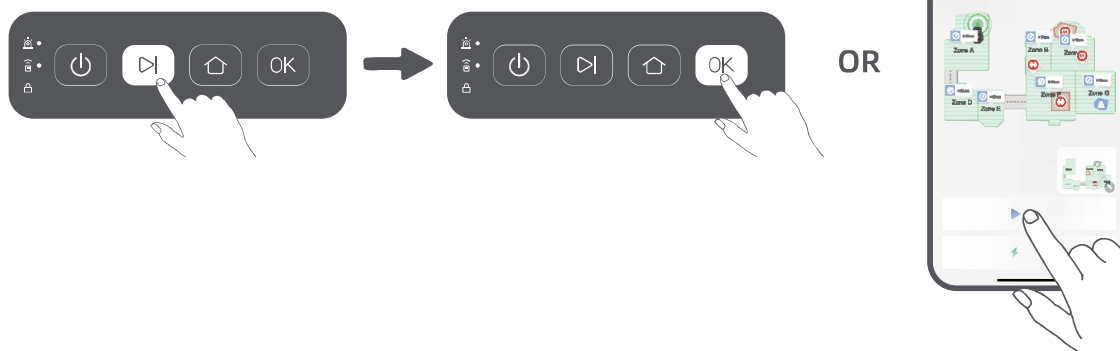
6.1 Börja klippa för första gången

Tips före klippning:

- Klipp gräset till en höjd av högst **10 cm** med en vanlig gräsklippare.
- Rensa bort hinder som skräp, lövhögar, leksaker, sladdar och stenar från gräsmattan. Se till att inga barn eller husdjur befinner sig på gräsmattan när roboten klipper den.
- Fyll igen hålen i gräsmattan.
- Ställ in dina klippinställningar i appen i förväg (t.ex. klippeffektivitet, klipphöjd och klippriktning).



1. Öppna det övre locket för att komma åt kontrollpanelen.
2. Tryck på **▶** och tryck sedan på **OK**-knappen inom 5 sekunder. Roboten lämnar laddstationen och börjar klippa hela området. Du kan också trycka på **Börja** i appen för att starta klippningen.

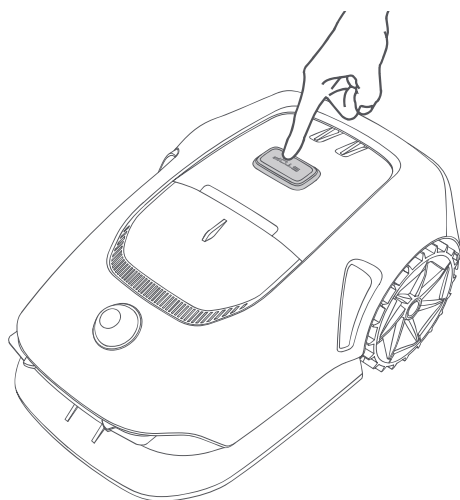


3. Stäng det övre locket.

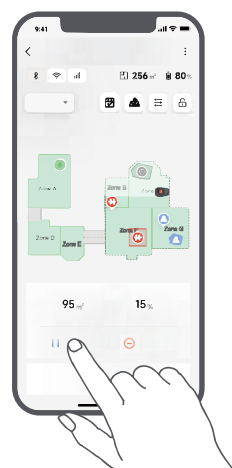
6.2 Pausa

För att pausa den aktuella klippuppgiften kan du trycka på stoppknappen på roboten eller trycka på **Pausa** i appen.

Obs: Robotten kan inte startas direkt via appen efter att stoppknappen har tryckts. För att återuppta kontrollen via appen, tryck först två gånger på **OK**-knappen på kontrollpanelen för att inaktivera säkerhetslåset.

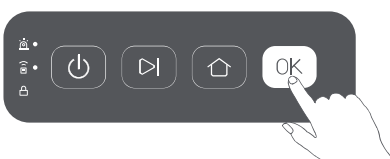
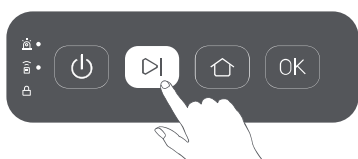


OR

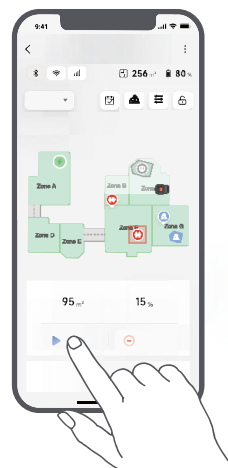


6.3 Fortsätt

För att återuppta uppgiften när roboten är pausad, tryck på **▶** och tryck sedan på **OK**-knappen inom 5 sekunder. Roboten återupptar den föregående klippuppgiften. Du kan också trycka på **Fortsätt** i appen för att fortsätta gräsklippningen.

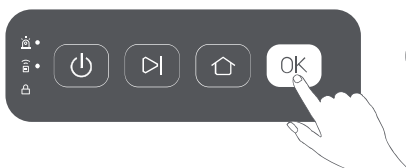
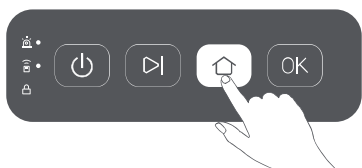


OR

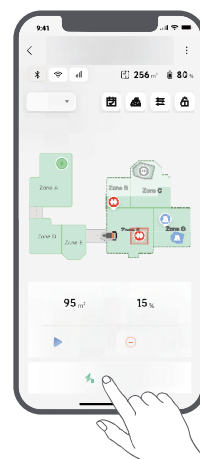


6.4 Återgå till laddstationen

För att stoppa klippningen och skicka tillbaka roboten till laddstationen, tryck på **🏠** och tryck sedan på **OK**-knappen inom 5 sekunder på kontrollpanelen. Roboten återvänder automatiskt till laddstationen för att ladda. Du kan också trycka på **Börja återvända till stationen** i appen för att skicka tillbaka roboten till laddstationen.



OR



7 Appen MOVAhome

Där du kan utforska mer

MOVAhome App är mer än en fjärrkontroll. Det finns många saker du kan göra via appen: slutföra olika inställningar på distans, utforska olika klipplägen, redigera kartan fritt och justera klippscheman.

7.1 Klipplingslägen

Roboten har olika gräsklippningslägen. Du kan växla mellan lägen via appen, inklusive allområdesklippning, zonklippning, kantklippning, punktklippning och manuellt läge.



7.2 Klipphöjd

För att justera klipphöjden, vrid ratten på roboten för att ställa in den mellan **20 mm** och **60 mm**.



7.3 Klippformer

Anpassa din gräsmatta genom att lägga till former via  > **Kartredigering** > **Former** i appen. Definierade former kommer att undantas från klippning i alla klipplingslägen. Du kan ändra deras position, storlek eller ta bort dem i **Former**.



7.4 Schema

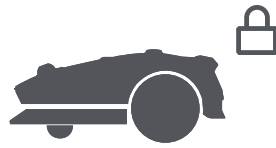
När den första kartan är klar skapar roboten automatiskt två veckovisa klippscheman: " **Vår- och Sommarschema**" och " **Höst- och Vinterschema**". Du kan trycka på  i appen för att göra detaljerade schemainställningar. Med schemafunktionen kan du helt överlåta det dagliga gräsklippningsarbetet till roboten. Du behöver bara underhålla roboten regelbundet.

Obs: Om du är orolig för att roboten kan störa dig eller dina grannar när den arbetar autonomt under vissa timmar, kan du gå till **Inställningar** > **Stör ej** och ställa in **Stör ej**-tid i appen.



7.5 Barnlås

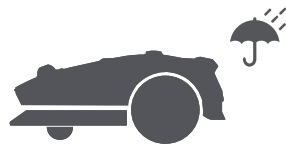
Om du oroar dig för att barn kan använda roboten, navigera till **Inställningar** och aktivera **Barnlås** i appen. Med denna funktion aktiverad kommer kontrollpanelen att vara låst. Du kan låsa upp den via appen.



7.6 Regnskydd

Om du är orolig för att svåra väderförhållanden kan påverka gräsklippningen kan du aktivera funktionen **Regnskydd** i **Inställningar** i appen. När denna funktion är aktiverad pausar roboten automatiskt gräsklippningen och återgår till laddningsstationen när det regnar. Du kan ställa in tiden för regnskydd i appen.

Obs: Klippning av vått gräs kan skada din gräsmatta. Det är tillrådeligt att förlänga skyddstiden för att låta gräset torka innan du klipper igen. Standard skyddstiden är 3 timmar, och du kan öka den i appen.



7.7 Frostskydd

Vid temperaturer under **6 °C** kan gräsklippningen orsaka permanenta skador på gräsmattan. Batteriet kommer inte att kunna laddas på grund av självskydd. Du kan aktivera funktionen **Frostskydd** i **Inställningar** på i appen. Funktionen gör det möjligt för roboten att automatiskt avbryta klippningen och återgå till laddstationen när omgivningstemperaturen är $\leq 6\text{ °C}$. Den återupptar automatiskt driften när temperaturen är över **11 °C**.



7.8 Säkerhetsfunktioner

Roboten har flera stödskyddsfunktioner för att säkerställa säker drift och skydda mot obehörig användning.

7.8.1 Lyftlarm

När denna funktion är aktiverad kommer ett alarm att ljuda omedelbart när roboten lyfts, och appkontrollen kommer att inaktiveras. För att återuppta appkontrollen, tryck två gånger på **OK**-knappen på kontrollpanelen för att först avaktivera säkerhetslåset.



7.8.2 Larm om den befinner sig utanför kartan

Med denna funktion aktiverad kommer roboten att låsas och larmet går omedelbart om den befinner sig utanför kartan. **(Denna funktion kräver installation av Länkmodulen.)**



7.8.3 Plats i realtid

Med **Länkmodul** kan du visa den aktuella positionen för roboten i Google Maps.



7.9 Anpassad laddningsperiod

För att anpassa robotens laddningsperiod till specifika timmar kan du aktivera funktionen **Anpassad laddningsperiod** via **Inställningar > Laddning** i appen. När funktionen är aktiverad kommer roboten att ladda sig själv till 20 % när batterinivån är låg, förutsatt att det inte finns några klippuppgifter. En full laddning kommer endast att ske under den angivna laddningsperioden. Du kan också anpassa **Batterinivå för automatisk laddning** och **Batterinivå för att återuppta uppgifter** för att ställa in de batterinivåer vid vilka roboten automatiskt återvänder till laddningsstationen eller återupptar oavslutade klippuppgifter.



Obs: MOVAs utvecklingsteam kommer kontinuerligt att genomföra **OTA-uppdateringar (Over-the-Air)** och underhåll av den inbyggda programvaran och appen. Kontrollera om det finns uppdateringsmeddelanden eller aktivera funktionen **Automatisk uppdatering** för att hålla programvaran och appen uppdaterade och få tillgång till fler funktioner.

8 Underhåll

Rengör roboten regelbundet och byt ut slitna delar enligt frekvensen nedan för bättre prestanda och livslängd:

Del	Frekvens för utbyte
Blad	Var 6–8:e vecka eller tidigare
Rengöringsborste	Var 12:e månad eller tidigare

Obs: Du kan kontrollera den återstående tiden för knivarna och rengöringsborsten genom att navigera till **Inställningar > Förbrukningsvaror & Underhåll** i appen. Efter att ha bytt ut förbrukningsvarorna enligt anvisningarna går du till detaljsidan för förbrukningsvaran och trycker på **Jag har bytt ut den** för att återställa timern.

Obs: Om du har utsett områden i din trädgård för rutinmässig rengöring och service av roboten kan du ställa in Underhållspunkter på kartan genom att navigera till **Inställningar > Gå till Underhållspunkt > Redigera Punkt**. När underhållspunkterna är inställda kan du enkelt trycka på **Gå** för att dirigera roboten till de utpekade platserna för enkel service.

8.1 Rengöring

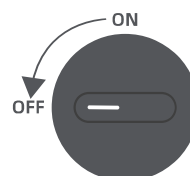
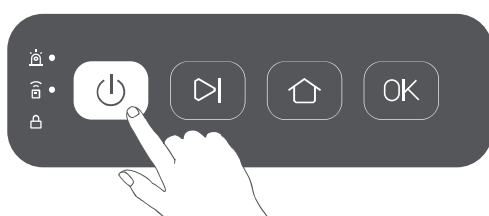
Rengör din robot regelbundet för att förhindra att gräsklipp och smuts samlas och täpper till knivskivan och drivhjulen, vilket kan påverka dess klipp-, docknings- och rörelseprestanda. Vi rekommenderar att använda ett rengöringskit, tillgängligt i lokala butiker eller online.

⚠ Varning: Stäng av roboten innan rengöring och vrid säkerhetsnyckeln till **OFF**-läget. Koppla ur laddstationen.

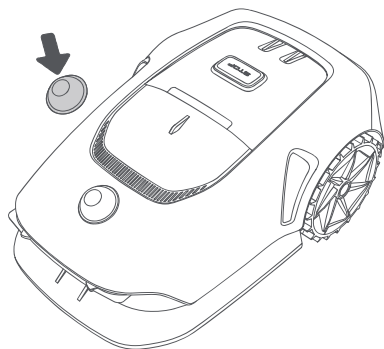
⚠ Försiktighet: Se till att LiDAR-skyddskåpan sitter på LiDAR innan du vänder roboten upp och ned för att undvika skador på LiDAR.

• Huvuddel, chassi och bladskiva:

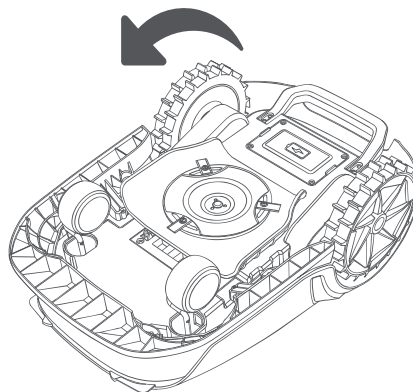
1. Stäng av roboten och vrid säkerhetsnyckeln till **OFF**-läget.



2. Sätt LiDAR-skyddskåpan på LiDAR-enheten.



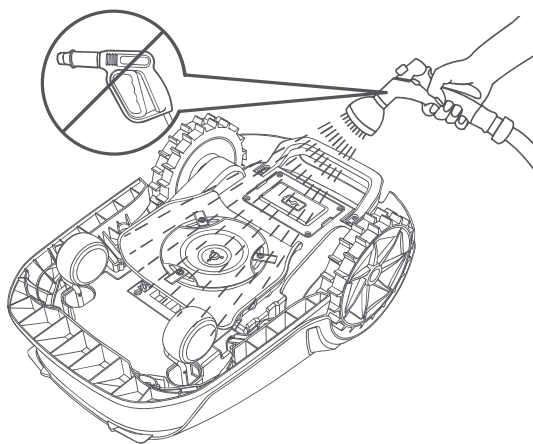
3. Vänd roboten upp och ned.



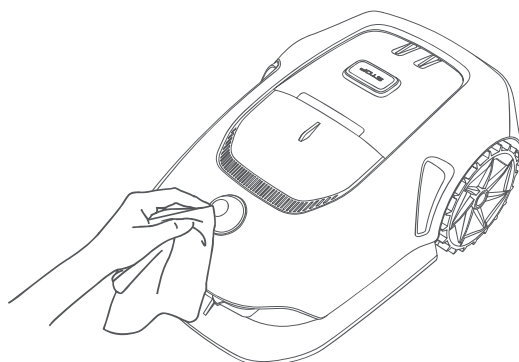
4. Rengör kroppen, bladskivan och chassiet på roboten med en slang.

⚠ Varning: Rör inte vid knivarna när du rengör chassit. Använd handskar vid rengöring.

⚠ Försiktighet: Använd inte högtryckstvätt för rengöring. Använd inte rengöringsmedel för rengöring.

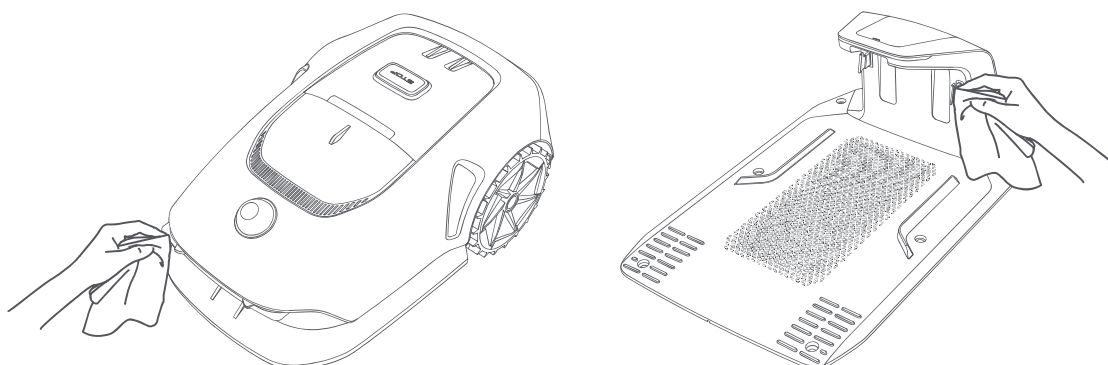


5. Använd en luddfri trasa till att noggrant rengöra lidar-sensorn.



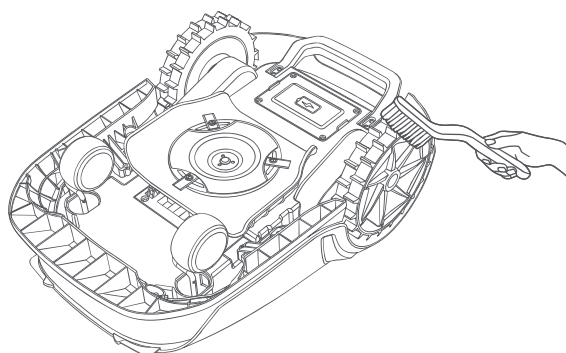
• Laddningskontakter

Använd en ren trasa för att rengöra laddningskontakterna på roboten och laddstationen. Håll laddningskontakterna torra efter rengöring.



• Drivhjul:

Använd en borste för att ta bort lera från hjulen för att säkerställa bra grepp.



8.2 Byte av komponenter

• Byte av knivblad

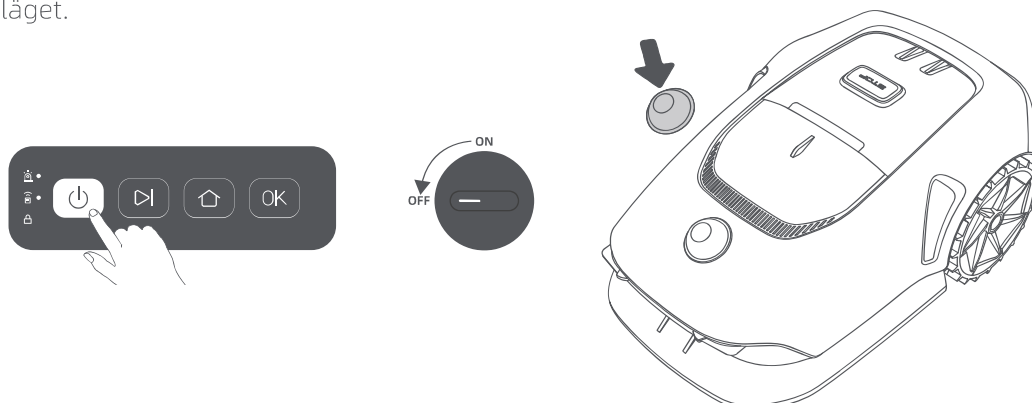
Byt ut knivbladen regelbundet för att hålla knivarna vassa. Vi rekommenderar att du byter ut knivarna var **6-8:e vecka** eller tidigare. Använd endast originalknivar från MOVA.

⚠ Varning: Stäng av roboten och vrid säkerhetsnyckeln till **OFF**-läget. Använd skyddshandskar innan du byter knivarna.

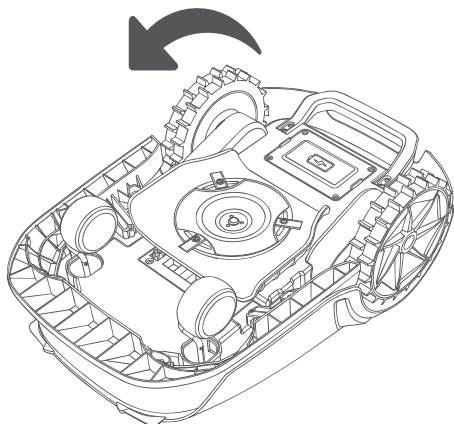
Obs: Byt ut alla tre knivbladen samtidigt för att säkerställa ett balanserat skärsystem.

1. Stäng av roboten och vrid säkerhetsnyckeln till **OFF**-läget.

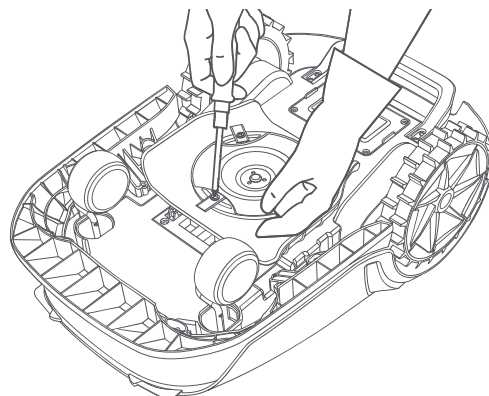
2. Kontrollera att LiDAR-skyddskåpan sitter på.



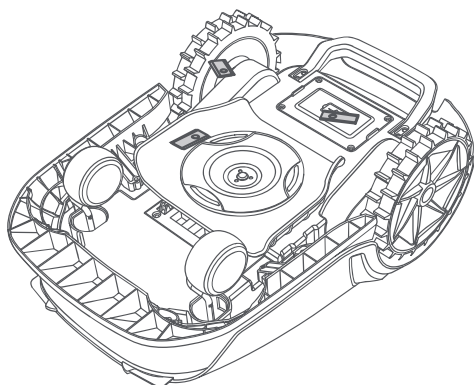
3. Placera roboten på ett mjukt underlag och vänd den upp och ned.



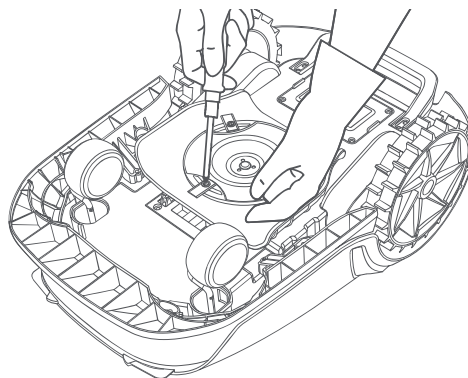
4. Lossa bultarna med en stjärnskruvmejsel.



5. Ta bort de tre knivarna och bultarna.



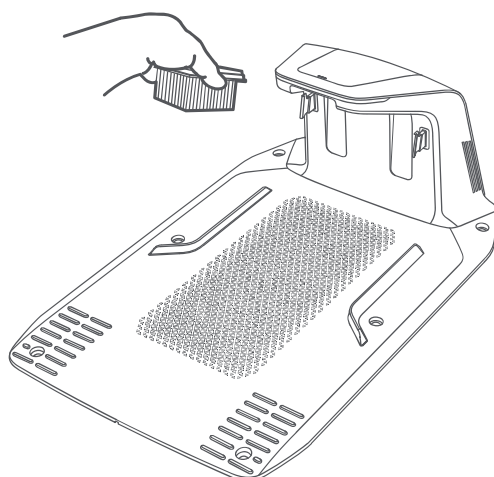
6. Rikta in de nya knivarna med hålen på knivskivan och fäst dem med bultarna.



7. Se till att knivbladen kan rotera fritt.

• Byte av rengöringsborste

När rengöringsborsten för LiDAR-sensorn är sliten kan dess borst lossna eller försämrats, vilket påverkar rengöringseffekten. Byt ut rengöringsborsten regelbundet för att bibehålla ett bra rengöringsresultat. Det rekommenderas att byta rengöringsborsten var **12:e månad** eller tidigare.



9 Batteri

Ladda roboten var **6:e månad** för att skydda batteriet vid långtidsförvaring. Batteriskador som orsakas av överurladdning täcks inte av den begränsade garantin. Ladda inte batteriet vid en omgivningstemperatur **över 45 ° C** eller **under 6 ° C**. Temperaturen vid långtidsförvaring av batteriet ska vara **mellan -10 och 35 ° C**. För att minimera skadorna rekommenderas att batteriet förvaras i en temperatur **mellan 0 och 25 ° C**.

Obs: Livslängden på robotens batteri beror på användningsfrekvens och antal drifttimmar. Om batteriet är skadat eller inte kan laddas, kassera inte det föråldrade eller defekta batteriet hur som helst. Följ lokala bestämmelser för återvinning.

Laddningsläge med låg effekt:

När laddningsläget med låg effekt är aktiverat inaktiveras funktioner som inte är relaterade till laddningen. (Nätverket kommer att stängas av.)

- För att aktivera lågeffektladdningsläge, håll nere  och  samtidigt, och tryck snabbt 5 gånger på **OK**-knappen. Du kommer att höra ett röstmeddelande: Laddningsläge med låg effekt är på.
- För att inaktivera lågeffektladdningsläge, starta om roboten.

10 Vinterförvaring

• Roboten

1. Ladda batteriet fullt. Stäng av roboten och vrid säkerhetsnyckeln till **OFF**-läget.
2. Rengör roboten noggrant innan den ställs undan för vinterförvaring.
3. Sätt på LiDAR-skyddskåpa.
4. Förvara roboten inomhus på en torr plats, vid en temperatur **över 0 ° C**.

• Laddningsstation

Koppla ur laddstationen och förvara den på en torr och sval plats, skyddad från direkt solljus.

Obs: Efter vinterförvaring, installera laddstationen igen och placera roboten i den för att ladda. Om du installerar laddstationen på en annan plats kommer roboten automatiskt att uppdatera stationens plats så snart den laddas och lämnar stationen. Om du stöter på positioneringsfel på grund av stora förändringar i din trädgård rekommenderas det att kartlägga området på nytt.

11 Transport

För långdistanstransport, se till att roboten är avstängd och att säkerhetsnyckeln är vriden till **OFF**-läget. Det rekommenderas att använda originalförpackningen. Sätt på LiDAR-skyddslocket.

 **Varning:** Stäng av roboten och vrid säkerhetsnyckeln till OFF-läget innan du transporterar den.

 **Varning:** Lyft roboten i det bakre handtaget och håll bladdisken borta från kroppen.

12 Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Robotten är inte ansluten till appen.	1. Robotten är inte inom WiFi-signaltäckningen eller Bluetooth-området. 2. Robotten är avstängd eller startas om.	1. Kontrollera att roboten har startats. 2. Kontrollera att routern fungerar. 3. Gå närmare roboten för att upprätta en Bluetooth-anslutning.
Robotten upplyft.	Hjulet står inte på marken.	1. Sätt tillbaka roboten på plan mark. 2. Tryck på OK-knappen två gånger för att låsa upp roboten. 3. Robotten kan inte korsa föremål som är högre än 3 cm. Håll marken jämn även där den arbetar.
Robotten lutad.	Robotten lutar mer än 37° .	1. Sätt tillbaka roboten på plan mark. 2. Tryck på OK-knappen två gånger för att låsa upp roboten. 3. Robotten kan inte klättra upp i sluttningar som är större än 45 % (24°).
Robotten har fastnat.	Robotten har fastnat och kan inte ta sig loss.	1. Ta bort omgivande hinder och försök sedan igen. 2. Flytta roboten manuellt till en platt och öppen plats i kartan och försök starta uppgiften igen. Om du fortfarande stöter på detta problem, försök igen när roboten är i laddstationen. 3. Kontrollera om det finns hål i marken. Fyll i hålen innan du klipper för att förhindra att roboten fastnar. 4. Kontrollera om det omgivande gräset är högre än 10 cm. Du kan justera Hinder Undvikande höjd eller använda en vanlig gräsklippare för att klippa gräsmattan i förväg för att förhindra att roboten fastnar. 5. Om roboten ofta fastnar på den här platsen kan du ställa in den som ett förbjudet område.
Fel på vänster/höger bakhjul.	Bladskivan kan inte rotera normalt eller så är det något fel på skärmotorn.	1. Rengör de bakre hjulen och försök sedan igen. 2. Om felet kvarstår kan du försöka starta om roboten. 3. Kontakta kundservice om felet kvarstår.
Bladskivan kan inte rotera.	Bladskivan kan inte rotera normalt eller så är det något fel på skärmotorn.	1. Rengör knivdisken och försök sedan igen. 2. Kontrollera om det omgivande gräset är högre än 10 cm. Du kan klippa gräsmattan i förväg med hjälp av en vanlig gräsklippare för att förhindra att bladskivan blockeras av högt gräs. 3. Kontrollera om det finns vatten under knivdisken. Flytta i så fall roboten till en torr plats och försök sedan igen. 4. Om felet kvarstår kan du försöka starta om roboten. 5. Kontakta kundservice om felet kvarstår.
Fel på stötfångaren.	Sensorn för den främre stötfångaren aktiveras konstant.	1. Kontrollera om roboten har fastnat någonstans. 2. Knacka försiktigt på stötfångaren och se till att den studsar tillbaka. 3. Om felet kvarstår kan du försöka starta om roboten. 4. Kontakta kundservice om felet kvarstår.

Problem	Orsak	Lösning
Laddningsfel.	Roboten dockas i laddstationen, men laddningsströmmen eller laddningsspänningen är inte korrekt.	1. Kontrollera om laddningsstationen är korrekt ansluten till strömmen. 2. Kontrollera om laddningskontaktarna på roboten och laddstationen är rena. 3. När kontrollen är klar kan du försöka docka roboten i laddstationen igen. 4. Kontakta kundservice om felet kvarstår.
Batteritemperaturen är för hög.	Batteritemperaturen är $\geq 60^{\circ}\text{C}$.	1. Använd roboten där omgivningstemperaturen är lägre än 40°C. Du kan vänta tills batteritemperaturen sjunker automatiskt. 2. Du kan stänga av roboten och starta om den efter ett tag. 3. Kontakta kundservice om felet kvarstår.
Batteritemperaturen är hög.	Batteritemperaturen är $\geq 45^{\circ}\text{C}$.	1. Laddning kan misslyckas när batteritemperaturen är över 45°C. 2. Använd roboten där omgivningstemperaturen är lägre än 40°C.
Batteritemperaturen är låg.	Batteritemperaturen är $\leq 6^{\circ}\text{C}$.	1. Laddning kan misslyckas när batteritemperaturen är under 6°C. 2. Använd roboten där omgivningstemperaturen är över 6°C.
LiDAR är blockerad.	LiDAR är blockerad (t.ex. LiDAR-skyddskåpan är inte borttagen).	1. Ta bort skyddslocket till lidar och försök sedan igen. 2. Om lidar ovanpå roboten är mycket smutsig rengör du den med en luddfri trasa. Försök sedan igen.
Lidar fungerar inte.	Lidar är mycket smutsig eller så har ett sensorfel inträffat.	1. Kontrollera om lidar är smutsig. Rengör den vid behov och försök sedan igen. 2. Om felet kvarstår kan du försöka starta om roboten. 3. Om problemet kvarstår kontaktar du kundservice.
LiDAR är smutsig.	LiDAR är smutsig.	Torka av LiDAR-sensorn ovanpå roboten med en ren trasa. Håll LiDAR torr efter rengöring.
LiDAR-temperaturen är för hög.	LiDAR-temperaturen är hög. LiDAR kommer snart att stanna.	1. Roboten kommer automatiskt att försöka återvända till laddstationen för att svalna. 2. Se till att roboten arbetar vid en omgivningstemperatur under 40°C. 3. Placera roboten i ett skuggigt, svalt och välventilerat område. Larmet slutar när temperaturen sjunker till ett normalt intervall. 4. Roboten återupptar automatiskt driften när larmet slutar. 5. Om problemet kvarstår, kontakta eftermarknadsservice.
LiDAR-temperaturen är för hög.	LiDAR-temperaturen är för hög. LiDAR har stannat.	1. LiDAR är avstängd på grund av höga temperaturer. 2. Se till att roboten arbetar vid en omgivningstemperatur under 40°C. 3. Placera roboten i ett skuggigt, svalt och välventilerat område. Larmet slutar när temperaturen sjunker till ett normalt intervall. 4. Om problemet kvarstår, kontakta eftermarknadsservice.

Problem	Orsak	Lösning
Roboten är vilse.	Positioneringen är förlorad.	1. Kontrollera om LiDAR på ovansidan av roboten är smutsig. Smuts kommer att påverka positioneringen. 2. Flytta roboten manuellt till en öppen plats i kartan och försök starta uppgiften igen. 3. Om positioneringen inte återställs kan du fjärrstyra roboten tillbaka till laddstationen via appen och sedan starta gräsklippningen.
Fel på sensorn.	Fel på sensorn.	1. Starta om roboten och försök igen. 2. Kontakta kundservice om felet kvarstår.
Roboten är i förbjudet område.	Roboten är i förbjudet område.	1. Flytta roboten från no-go-zonen och försök sedan igen. 2. Fjärrstyr roboten med appen för att flytta bort den från no-go-zonen och försök sedan igen.
Roboten befinner sig utanför kartan.	Roboten befinner sig utanför kartan.	1. Flytta roboten manuellt så att den hamnar innanför kartans gräns. Försök sedan igen. 2. Fjärrstyr roboten tillbaka till kartområdet via appen och försök sedan igen.
Nödstopp är aktiverat.	Stoppknappen på roboten trycks in.	Tryck på OK-knappen två gånger för att låsa upp roboten.
Lågt batteri. Roboten stängs snart av.	Batterinivån är $\leq 10\%$.	Docka roboten i laddstationen för laddning.
Återvändande inte till laddstationen.	Roboten hittar inte laddstationen när den återvänder till laddstationen.	1. Kontrollera om det finns hinder som blockerar roboten. Ta bort hindren och försök igen. 2. Fjärrstyra roboten tillbaka till laddstationen via appen.
Misslyckades med att docka i laddstationen.	Roboten hittar laddstationen men lyckas inte docka.	1. Kontrollera om de reflekterande filmerna på laddstationen är smutsiga eller blockerade. 2. Kontrollera om det finns hinder framför laddstationen. 3. Kontrollera om laddstationen har flyttats. 4. Kontrollera om bottenplattan är täckt med tjock lera. 5. Kontrollera om stationen står på en sluttning. 6. Kontrollera om stationen har ström. 7. Hjälp roboten att docka i stationen med fjärrkontrollen eller manuellt.
Positioneringen misslyckades.	Positioneringen misslyckas när roboten försöker starta en klippuppgift.	1. Kontrollera om lidar'en kan vara blockerad. Flytta roboten manuellt till en platt och öppen plats inom kartan och försök starta uppgiften igen. 2. Om du fortsätter att stöta på detta fel, försök igen efter att roboten har dockat i stationen.
Vägen är blockerad.	Vägen är blockerad.	1. Kontrollera om en förbjuden zon är inställd på vägen. 2. Kontrollera om det finns hinder som blockerar roboten. 3. Om roboten fortfarande inte kan passera, ta bort vägen i Kartredigering och ställ in en ny.

13 Specifikationer

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Grundläggande information	Modell	MLLM1110		MLLM4110
	Mått	643,2 × 418,6 × 279,3 mm		
	Vikt (inklusive batteri)	10,1 kg		11,7 kg
Klippning	Rekommenderad arbetskapacitet	600 m ²		1.000 m ²
	Klippeffektivitet	Standard: 600 m ² /dag Effektivitet: 1.000 m ² /dag		Standard: 800 m ² /dag Effektivitet: 1200 m ² /dag
	Klipphöjd	20–60 mm		
	Klippbredd	20 cm		
	Laddningstid ⁴	100 min		40 min
Buller	Ljudnivå LWA	59 dB(A)		
	Ljudeffekt osäkerheter KWA	3 dB(A)		
	Ljudtryck nivå LpA	56 dB(A)		
	Ljudtryck osäkerheter KpA	3 dB(A)		
Arbetsmiljö	Drifttemperatur	0~50° C Rekommenderat: 10~35° C		
	Temperatur vid långvarig lagring	-10~35° C Rekommenderad: 0~25° C		
	IP-klassificering	Robotgräsklippare: IPX6 Laddstation: IPX4 Strömförsörjning: IP67		
	Maximal lutning för klippområde	45 % (24°)		
Anslutnings-möjligheter	Bluetooth-frekvens	2400,0–2483,5 MHz		
	Maximal RF-effekt	802.11b:16±2dBm(@11Mbps) 802.11g:14±2dBm(@54Mbps) 802.11n:13±2dBm(@HT20,HT40) Bluetooth: 7.49dBm		
	Wifi	Wifi 2,4 GHz (2400–2483,5M)		
	Länktjänsten (valfritt) ⁵	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A LTE-TDD: B38/40/41		
	GNSS (valfritt) ⁶	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS		

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Drivmotor	Körhastighet med fjärrkontroll	0,45 m/s–0,8 m/s		
	Körhastighet vid klippning	Standard: 0,35 m/s Effektivitet: 0,6 m/s		
Skärande motor	Hastighet	2500 v/min		
Batteri (robot)	Batterimodell	MBPM10		
	Batterityp	Litiumjonbatteri		
	Nominell kapacitet	2500 mAh		
	Nominell spänning	18 V DC		
Strömförsörjning	Laddarmodell ⁷	MPAM10		MPAM20
	Ingångsspänning	100~240 V AC		
	Utgångsspänning	20 V DC		
	Utström ⁸	1,5 A		3 A
Laddstation	Laddningsstationsmodell ⁹	MCM10		MCM11
	Ingångsspänning	20 V DC		
	Utgångsspänning	20 V DC		
	Ingångsström ¹⁰	1,5 A		3 A
	Utström ¹¹	1,5 A		3 A
Tillbehör	Reservblad och bultar	9	81	9
	Bladmodell	MBKM10		
Drivhjul	Hjultyp	Standard		Terräng

4. Laddningstiden startar när roboten automatiskt återvänder till laddningsstationen vid låg batterinivå.

5. Kräver att Länkmodulen har installerats.

6. Kräver att Länkmodulen har installerats.

7. MOVA 600/600 Kit/1000 är kompatibel med både MPAM10 och MPAM20 laddare.

8. MOVA 600/600 Kit/1000 är kompatibel med både 1,5 A och 3 A utgångsström.

9. MOVA 600/600 Kit/1000 är kompatibel med både MCM10 och MCM11 laddstationer.

10. MOVA 600/600 Kit/1000 laddstationer är kompatibla med både 1,5 A och 3 A ingångsström.

11. MOVA 600/600 Kit/1000 laddstationer är kompatibla med både 1,5 A och 3 A utgångsström.

Obs: Specifikationerna kan komma att ändras eftersom vi ständigt förbättrar vår produkt. Besök vår webbplats på <http://mova-tech.com/> för den senaste informationen.

Instrukcja użytkownika

Spis treści

1 Instrukcje bezpieczeństwa	P78
2 Wprowadzenie do produktu	P82
3 Montaż	P84
4 Przed pierwszym użyciem	P87
5 Wygeneruj mapę ogrodu	P91
6 Sposób działania	P98
7 Aplikacja MOVAhome	P100
8 Konserwacja	P103
9 Bateria	P107
10 Przechowywanie w okresie zimowym	P107
11 Transport	P107
12 Rozwiązywanie problemów	P108
13 Specyfikacja	P111

1 Instrukcje bezpieczeństwa

1.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

- Przed użyciem produktu uważnie przeczytaj i zrozum instrukcję obsługi.
- Do produktu używaj tylko wyposażenia rekomendowanego przez MOVA. Każde inne użycie jest niewłaściwe.
- Nie pozwalaj, by dzieci znajdowały się lub bawiły się w pobliżu działającego urządzenia.
- Nie używaj produktu tam, gdzie ludzie nie są świadomi jego obecności.
- Nie biegaj, sterując ręcznie produktem za pomocą aplikacji MOVAhome. Zawsze chodź, uważając na kroki stawiane na zboczach i cały czas utrzymuj równowagę.
- Unikaj używania produktu gdy ludzie, a zwłaszcza dzieci lub zwierzęta znajdują się na obszarze jego pracy.
- Jeżeli używasz produktu w miejscach publicznych, umieść znaki ostrzegawcze wokół obszaru pracy o następującej treści: „Uwaga! Automatyczna kosiarka trawy! Trzymaj się z dala od urządzenia! Nadzoruj dzieci!”
- Noś wytrzymałe obuwie i długie spodnie podczas obsługi produktu.
- Aby uniknąć zniszczenia produktu oraz wypadków z udziałem pojazdów i osób, nie ustawiaj obszarów pracy lub ścieżek transportu wzdłuż ścieżek publicznych.
- Nie dotykaj ruchomych, niebezpiecznych części, takich jak tarcza tnąca, zanim zupełnie się nie zatrzymają.
- W przypadku urazu lub wypadku poszukaj pomocy medycznej.
- Przed usunięciem blokad, przeprowadzaniem konserwacji lub sprawdzaniem produktu, **WYŁĄCZ** go. Jeżeli produkt wibruje nieprawidłowo, przed ponownym uruchomieniem, sprawdź czy nie doznał uszkodzeń. Nie używaj produktu, gdy jakkolwiek część jest zepsuta.
- Nie umieszczaj kabla głównego na obszarze, na którym produkt będzie kosił. Stosuj się do instrukcji dotyczących instalacji kabla.
- Używaj tylko stacji ładującej dołączonej do zestawu, aby naładować produkt. Niepoprawne użycie może skutkować porażeniem prądem, przegrzaniem lub wyciekami żrącej cieczy z baterii. W przypadku wycieku elektrolitu, przepłukać wodą/środkiem neutralizującym i zgłosić się po pomoc medyczną, jeżeli żrąca ciecz dostanie się do oczu.
- Podłączając kabel główny do gniazdka elektrycznego, użyj wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwalającym 30 mA.
- Używaj tylko oryginalnych baterii rekomendowanych przez MOVA. Zapewnienie bezpieczeństwa z nieoryginalnymi bateriami jest niemożliwe. Nie używaj baterii jednorazowych.
- Trzymaj przedłużacze z dala od ruchomych, niebezpiecznych części, aby uniknąć uszkodzenia przewodu, które może doprowadzić do kontaktu z żywymi częściami.
- Ilustracje wykorzystane w niniejszym dokumencie mają jedynie charakter poglądowy. Należy odnieść się do rzeczywistego produktu.
- Nigdy nie pozwalaj dzieciom, osobom o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub psychicznych lub nieposiadającym doświadczenia i wiedzy lub niezaznajomionym z niniejszymi instrukcjami na używanie tego urządzenia. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora.
- Nie podłączaj ani nie dotykaj uszkodzonego kabla, dopóki nie zostanie on odłączony od gniazdka elektrycznego. Jeżeli kabel zostanie zniszczony podczas działania, odłącz wtyczkę z gniazdka elektrycznego. Zużyty lub uszkodzony kabel zwiększa ryzyko porażenia prądem i powinien zostać zastąpiony przez serwisantów.
- Nie popychaj produktu na siłę ani zbyt szybko, to może go uszkodzić.
- Aby zachować zgodność z wymogami dotyczącymi ekspozycji na promieniowanie RF, należy utrzymać odległość separacyjną 35 cm między urządzeniem a człowiekiem.
- Dla celów doładowania akumulatora stosuj tylko odłączany moduł zasilacza dostarczany wraz z urządzeniem.

1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji

- Unikaj instalowania stacji ładującej w miejscach, gdzie ludzie mogą się o nią potknąć.
- Nie instaluj stacji ładującej w miejscach, gdzie istnieje ryzyko wystąpienia stojącej wody.

- Nie instaluj stacji ładującej, w tym żadnych akcesoriów, w zasięgu 60 cm od jakichkolwiek materiałów palnych. Awaria lub przegrzewanie się stacji ładującej oraz źródła zasilania stanowią zagrożenie pożarowe.

1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące działania

- Trzymaj dłonie i stopy z dala od obracających się ostrzy. Nie umieszczaj dłoni ani stóp w pobliżu lub pod produktem, gdy jest on włączony.
- Nie podnoś ani nie przenoś produktu, gdy jest włączony.
- Użyj trybu parkowania lub **WYŁĄCZ** produkt, gdy w obszarze pracy znajdują się ludzie, a zwłaszcza dzieci lub zwierzęta.
- Upewnij się, że na trawniku nie ma takich obiektów jak kamienie, gałęzie, narzędzia lub zabawki. W przeciwnym razie, ostrza w kontakcie z nimi, mogą ulec zniszczeniu.
- Nie kładź przedmiotów na produkcie lub stacji ładowania.
- Nie używaj produktu, gdy przycisk **STOP** nie działa.
- Unikaj kolizji pomiędzy produktem a ludźmi lub zwierzętami. Jeżeli osoba lub zwierzę wejdą w drogę produktu, zatrzymaj go natychmiast.
- Zawsze **WYŁĄCZAJ** produkt, jeżeli nie pracuje.
- Nie używaj produktu, gdy jednocześnie działa zraszacz wynurzalny. Użyj funkcji harmonogramu, aby upewnić się, że produkt i zraszacz wynurzalny nie działają w tym samym czasie.
- Unikaj umieszczania kanałów łączenia tam, gdzie są zainstalowane zraszacze wynurzalne.
- Nie używaj produktu w miejscach, gdzie znajduje się stojąca woda, na przykład podczas obfitych opadów deszczu lub gdzie gromadzi się woda.

1.4 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji

- **WYŁĄCZ** produkt podczas konserwowania.
- Po umyciu, upewnij się, że produkt znajduje się na ziemi, w jego naturalnej pozycji, a nie do góry nogami.
- Nie odwracaj produktu, aby wyczyścić obudowę. Jeżeli odwrócisz go w celach czyszczenia, upewnij się, że zostanie on przywrócony do właściwej mu pozycji. Ten środek ostrożności jest konieczny, aby zapobiec przedostaniu się wody do silnika i potencjalnemu zakłóceniu normalnego funkcjonowania.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji stacji ładującej wyjmij wtyczkę ze stacji ładującej lub usuń zabezpieczenie.
- Nie używaj myjek wysokociśnieniowych lub rozpuszczalników, aby wyczyścić produkt.

1.5 Bezpieczeństwo baterii

Baterie litowo-jonowe mogą eksplodować lub powodować pożar, gdy zostaną rozmontowane, spowodują zwarcie, wystawione na działanie wody, ognia lub wysokich temperatur. Obchodź się z nimi z ostrożnością, nie rozmontowuj lub nie otwieraj baterii, a także unikaj jakichkolwiek form elektronicznych/mechanicznych uszkodzeń. Przechowuj z dala od bezpośredniego światła słonecznego.

1. Używaj tylko ładowarki i zasilacza dostarczonych przez producenta. Użycie niewłaściwych ładowarek lub zasilaczy może spowodować porażenie prądem i/lub przegrzanie.
2. **NIE PRÓBUJ NAPRAWIAĆ LUB MODYFIKOWAĆ BATERII!** Próby naprawy mogą skutkować poważnymi obrażeniami ciała w wyniku eksplozji lub porażenia prądem. Jeżeli dojdzie do wycieku, uwolnione elektrolity będą żrące i toksyczne.
3. To urządzenie zawiera baterie, które mogą być wymieniane jedynie przez wykwalifikowane osoby.

1.6 Pozostałe niebezpieczeństwa

Aby uniknąć urazów, do wymiany ostrzy zakładaj rękawice ochronne.

1.7 Symbole i naklejki

	OSTRZEŻENIE - Przeczytaj instrukcję obsługi przed przystąpieniem do obsługi urządzenia.
	OSTRZEŻENIE - Zachowaj bezpieczną odległość od urządzenia podczas jego pracy.
	OSTRZEŻENIE - Przed podjęciem prac związanych z urządzeniem lub przed jego podniesieniem usuń zabezpieczenie.
	OSTRZEŻENIE - Nie jeździj na urządzeniu.
	OSTRZEŻENIE - Wyrzucanie tego produktu jako zwykły odpad domowy jest zabronione. Upewnij się, że produkt został poddany recyklingowi zgodnie z lokalnymi wymogami prawnymi.

	Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami WE.
	Klasa III
	Przed ładowaniem, zapoznaj się z instrukcją.
	Prąd stały
	Klasa II

ZAMIERZONE UŻYCIE

Produkt ogrodowy jest przeznaczony do koszenia trawnika domowego. Jest zaprojektowany do częstego koszenia, co pozwala utrzymać zdrowszy i lepiej wyglądający trawnik niż kiedykolwiek wcześniej. W zależności od wielkości trawnika, kosiarka może być zaprogramowana do pracy w dowolnym czasie lub z dowolną częstotliwością. Nie nadaje się do kopania, zmiatania ani odśnieżania.

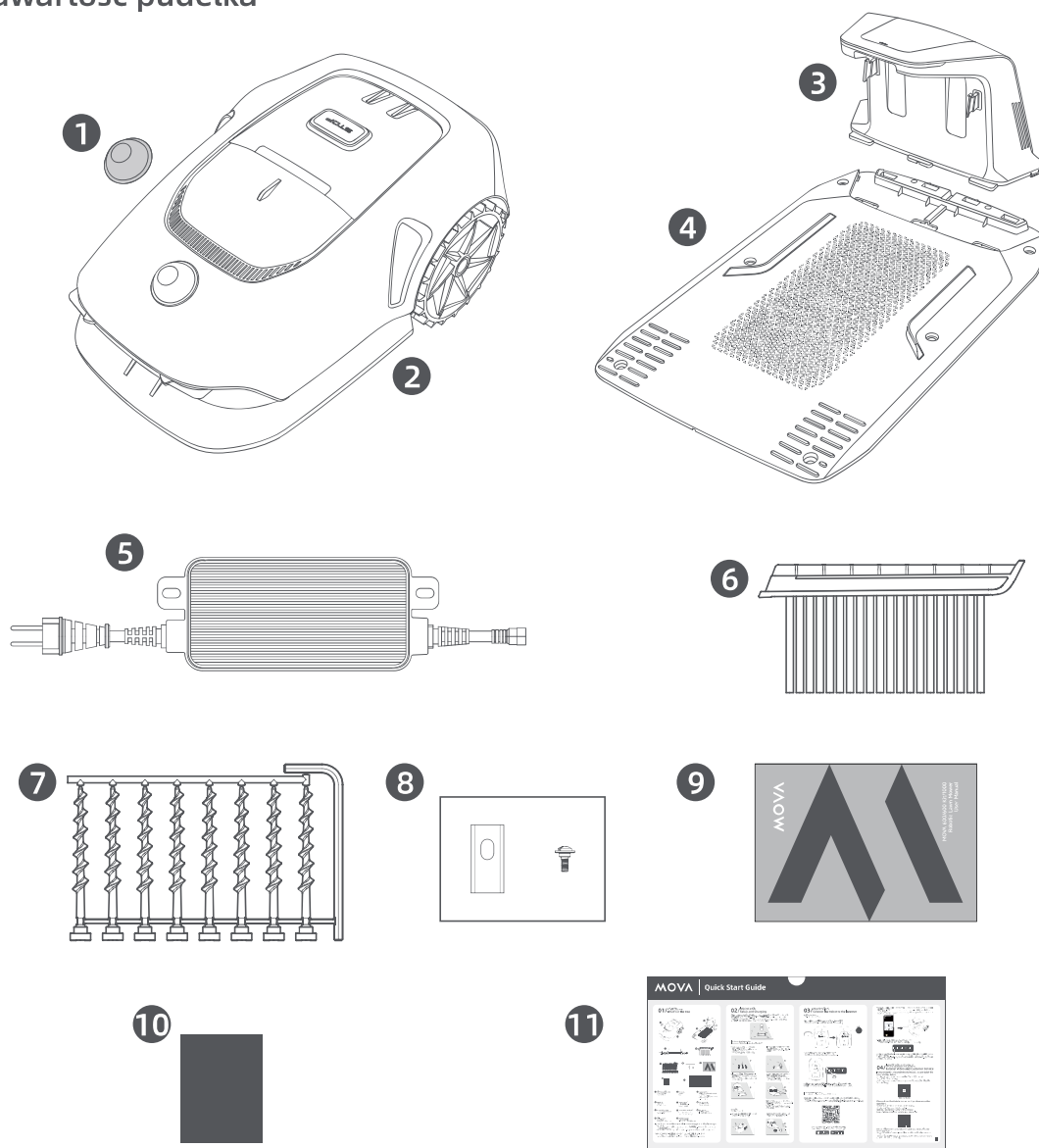


Niniejszym Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd. deklaruje, że sprzęt radiowy modelu MOVA MLLM1110/MLLM4110 jest zgodny z Dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod poniższym adresem internetowym: <https://global.mova-tech.com/pages/declaration-of-conformity>.

Szczegółowa e-instrukcja znajduje się na stronie <https://global.mova-tech.com/pages/user-manuals-and-faqs>.

2 Wprowadzenie do produktu

2.1 Zawartość pudełka



1 Pokrywa lidar

2 Robot

3 Wieża ładowania (z 10 m kablem)

4 Płyta podstawowa

5 Źródło zasilania¹

6 Szczotka czyszcząca

7 Śrubki x 8, imbus

8 Zapasowe ostrza i śruby²

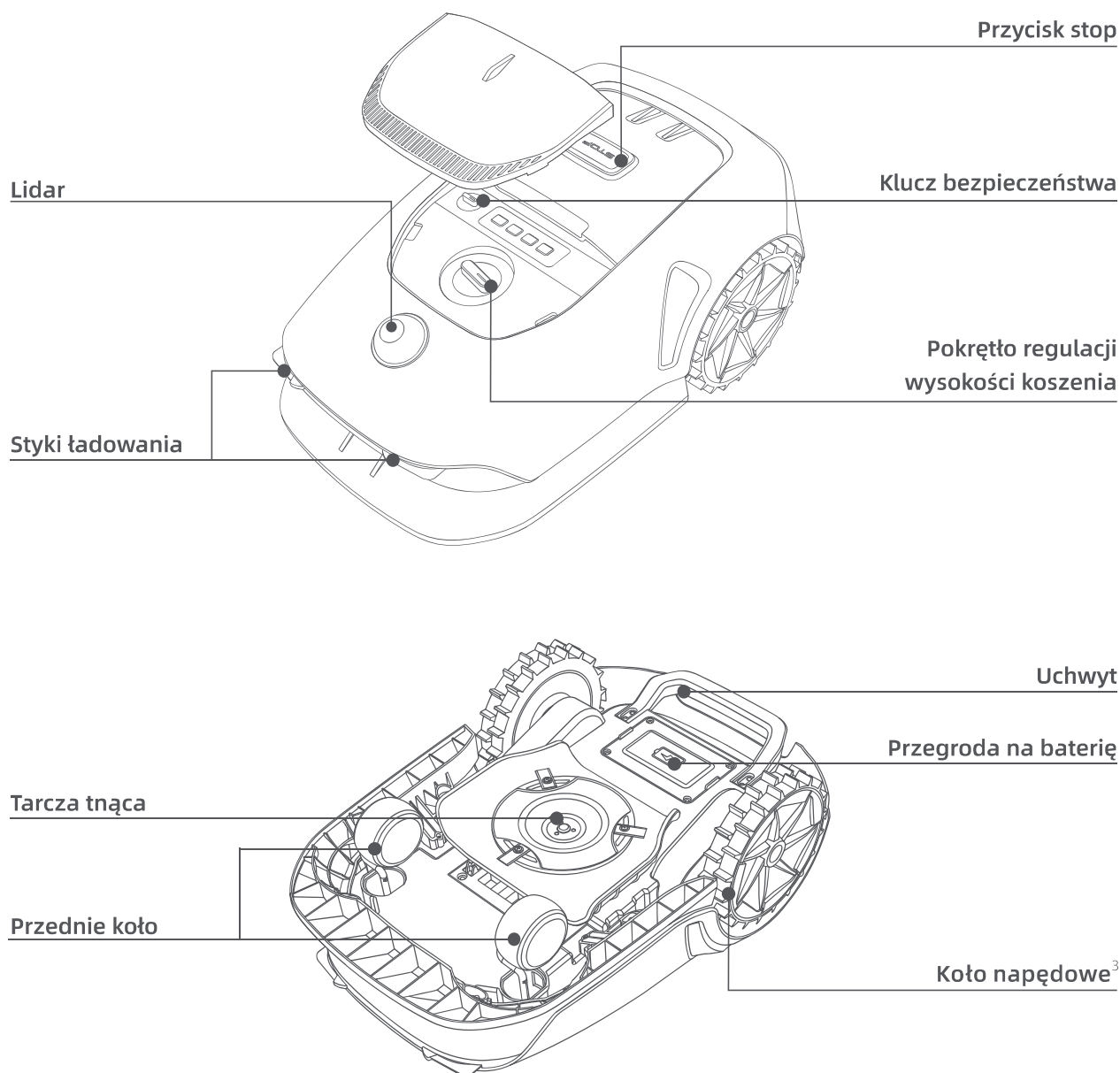
9 Instrukcja użytkownika

10 Niestrzępiąca się szmatka 11 Skrócona instrukcja użytkownika

1. MOVA 600 i MOVA 600 Kit są wyposażone w zasilacz 1,5 A. MOVA 1000 jest wyposażony w zasilacz 3 A.

2. MOVA 600 i MOVA 1000 są dostarczane z 9 zapasowymi ostrzami i śrubami. MOVA 600 Kit zawiera 81 zapasowych ostrzy i śrub.

2.2 Przegląd produktów



3. Typy kół napędowych różnią się w zależności od modelu robota. MOVA 600 i MOVA 600 Kit są wyposażone w standardowe koła napędowe. MOVA 1000 jest wyposażony w koła terenowe.

2.3 Czujnik

Nazwa	Opis
LiDAR	Uzyskuje informacje o wpływie na środowisko i ułatwia robotowi ustalanie lokalizacji, omijanie przeszkód oraz wyczuwanie wody i brudu. Zasięg wykrywania: 30 m przy współczynniku odbicia 10% Pole widzenia: 360° (w poziomie) × 59° (w pionie)

3 Montaż

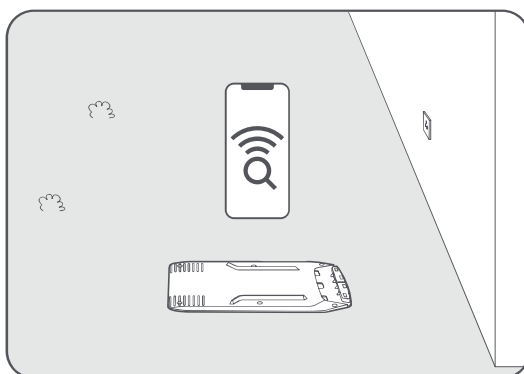
3.1 Wybierz odpowiednie miejsce

- Umieść stację ładowania na równej powierzchni blisko krawędzi trawnika i gniazdka zasilania. Zaleca się umieścić stację ładowania w miejscu z silnym sygnałem Wi-Fi.

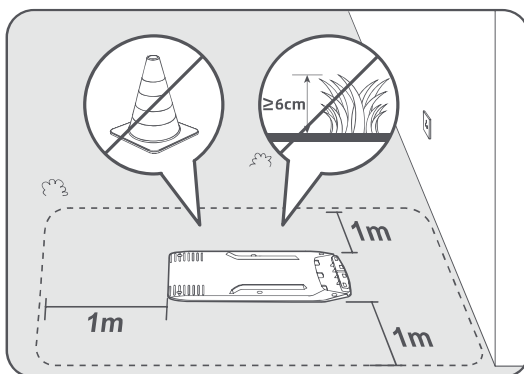
Uwaga: Siłę sygnału Wi-Fi możesz sprawdzić przy pomocy urządzenia mobilnego. Duża siła sygnału Wi-Fi zwiększa stabilność połączenia między robotem a aplikacją.

Ważne: Upewnij się, że grunt jest dość miękki, aby zapewnić możliwość bezpiecznego wkręcenia śrubek.

Ważne: Jeśli stacja ładująca znajduje się na zboczu, upewnij się, że nachylenie nie jest zbyt strome, aby zapobiec ześlizgiwaniu się robota i nieudanym dokowaniu.

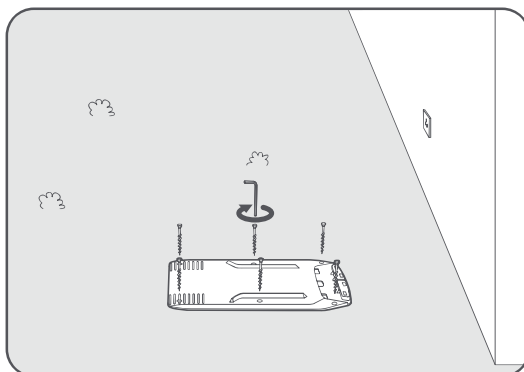


- Przestrzeń w obrębie **1 m** po lewej, prawej i naprzeciw stacji powinna być pusta i pozbawiona przeszkód. Upewnij się, że trawa wokół miejsca, w którym znajduje się robot, jest krótsza niż **6 cm**. Jeżeli trawa jest wyższa, najpierw skosź ją przy pomocy konwencjonalnej kosiarki. Wysoka trawa utrudnia robotowi powrót do stacji ładowania.

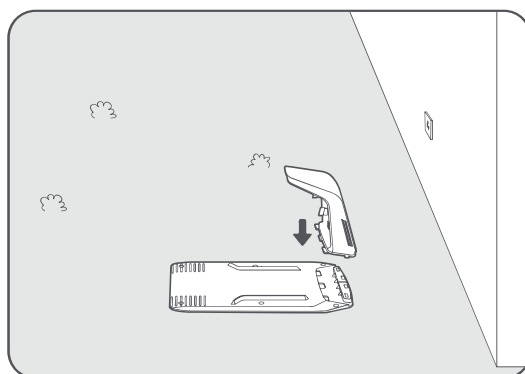


3.2 Zmontuj stację ładowania

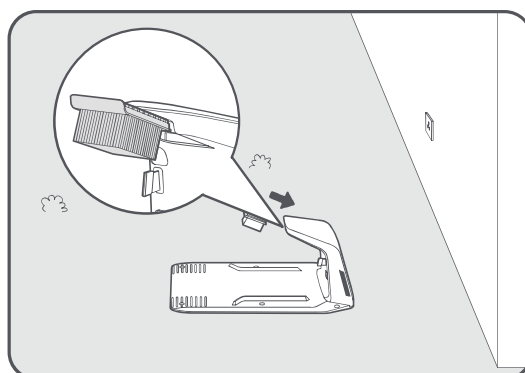
- Przymocuj płytę podstawową do gruntu przy pomocy śrubek i imbusa,



- ❷ Wsuń wieżę ładowania w odpowiednie miejsce płyty podstawowej, aż usłyszysz kliknięcie.

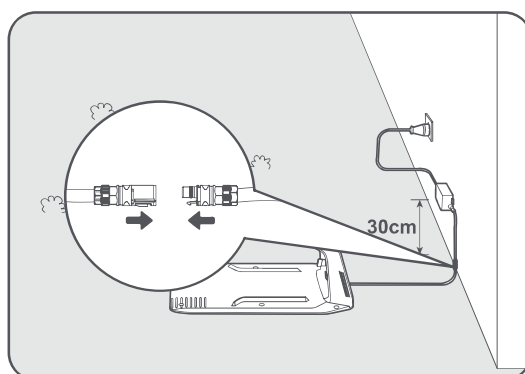


- ❸ Włóż szczotkę czyszczącą do wieży ładującej, wyrównując zakładkę z otworem.

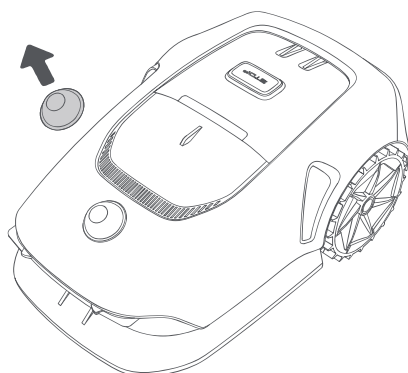


- ❹ Podłącz kabel do źródła zasilania. Następnie włóż kabel do gniazdka. Upewnij się, że źródło zasilania znajduje się zawsze przynajmniej **30 cm** nad ziemią.

Uwaga: Jeżeli wszystko zostanie podłączone poprawnie, dioda LED zacznie świecić stałym światłem **niebieskim**, gdy będzie zasilanie.



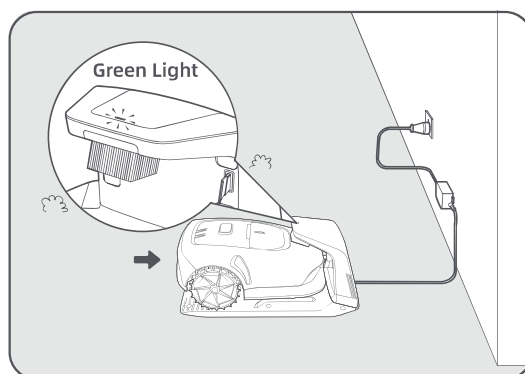
5 Zdejmij pokrywę lidar.



6 Umieść robota w stacji ładowania, aby go naładować. Upewnij się, że robot został poprawnie podłączony do stacji ładowania.

Uwaga: Lampka kontrolna będzie migać na **zielono**, gdy robot będzie pomyślnie się ładować w stacji ładowania.

Uwaga: Jeśli chcesz dodać garaż dla dodatkowej ochrony, użyj odpowiedniego garażu MOVA, dostępnego w lokalnych sklepach lub online. Używanie garażu innego niż MOVA może powodować problemy podczas ładowania.

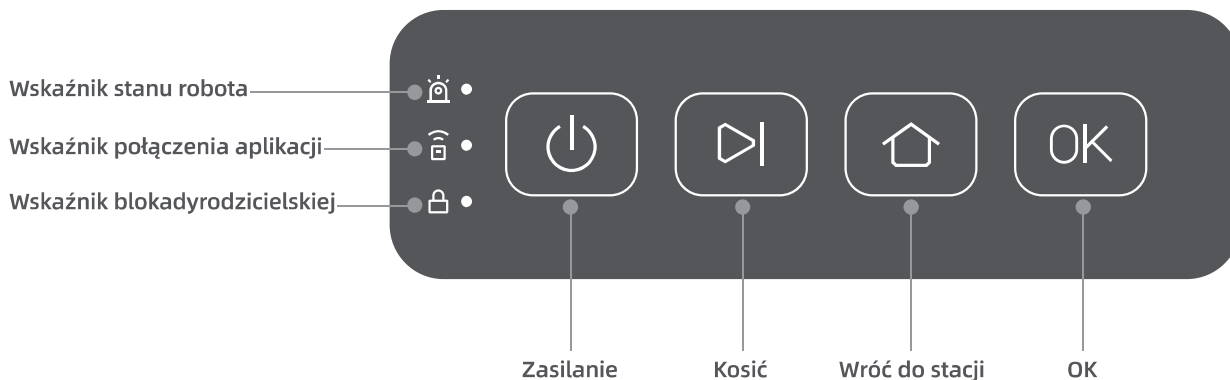


Dioda LED na stacji ładowania

Kolory diody LED	Znaczenie
Czerwony; dioda świeci nieprzerwanie/mruga	Stacja ładowania ma problem (na przykład z przepływem prądu bądź napięciem).
	Robot dokuje w stacji ładowania, ale ładowanie nie przebiega poprawnie (na przykład w przypadku zwarcia na stykach ładowania).
Niebieski; dioda świeci nieprzerwanie.	Stacja ładowania jest zasilana. Robot nie znajduje się w stacji ładowania.
Zielony; dioda mruga.	Robot ładuje się w stacji ładowania.
Zielony; dioda świeci nieprzerwanie	Robot jest w stacji ładowania i jest w pełni naładowany.

4 Przed pierwszym użyciem

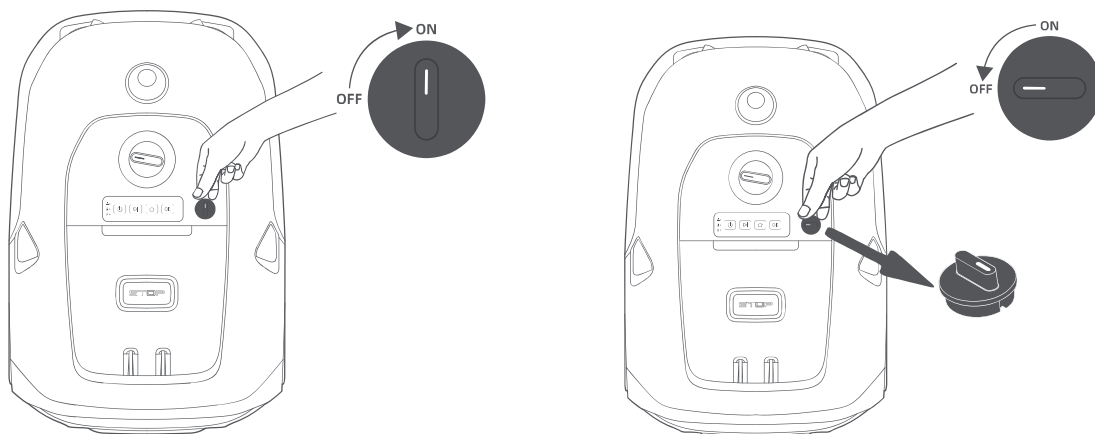
4.1 Zapoznaj się z panelem sterowania



Sterowanie

Przycisk	Funkcja
Zasilanie	Aby włączyć robota, zainstaluj klucz bezpieczeństwa i przekręć go w pozycję ON . Przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy, aby włączyć robota.
	Aby wyłączyć robota, upewnij się, że znajduje się on poza stacją ładującą. Następnie przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy. Przekręcenie klucza bezpieczeństwa w pozycję OFF również wyłączy robota.
Kosić	Aby rozpocząć koszenie całego obszaru lub wznowić wstrzymane zadania, naciśnij przycisk , a następnie naciśnij przycisk OK w ciągu 5 sekund.
Wróć do stacji	Aby wysłać robota z powrotem do stacji ładującej, naciśnij przycisk , a następnie naciśnij przycisk OK w ciągu 5 sekund.
OK	Aby dezaktywować blokadę bezpieczeństwa i umożliwić sterowanie aplikacją, naciśnij dwukrotnie przycisk OK .
	Aby włączyć tryb parowania Bluetooth, przytrzymaj przycisk OK przez 3 sekundy.
	Aby potwierdzić działanie na panelu sterowania, naciśnij raz przycisk OK .
Kosić + OK	Aby przywrócić robota do ustawień fabrycznych, przytrzymaj przycisk i przycisk OK razem przez 3 sekundy. Nie zresetuje to czasu odliczania materiałów eksploatacyjnych.
Stop	Naciśnij przycisk Stop , aby zatrzymać robota i aktywować blokadę bezpieczeństwa. Sterowanie aplikacją zostanie wyłączone. Aby dezaktywować blokadę bezpieczeństwa, naciśnij dwukrotnie przycisk OK .

Klucz bezpieczeństwa



- Przekręć klucz bezpieczeństwa w pozycję **ON** przed włączeniem robota.
- Przekręć klucz bezpieczeństwa w pozycję **OFF**; robot wyłączy się automatycznie.
- Możesz wyjąć klucz bezpieczeństwa, gdy jest w pozycji **OFF**. Robota nie można włączyć bez klucza.

Uwaga: Jeśli zgubisz klucz bezpieczeństwa, skontaktuj się z zespołem obsługi posprzedażowej, aby uzyskać zamiennik.

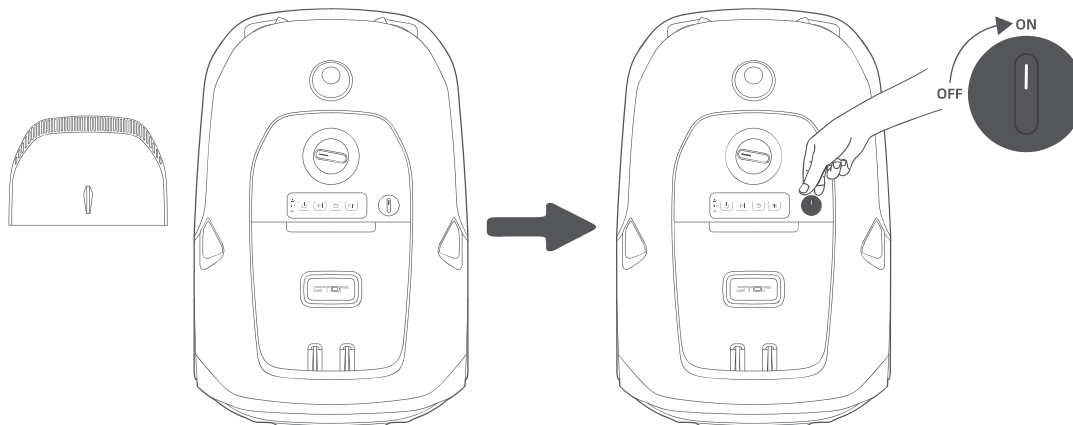
Wskaźniki na panelu sterowania

Wskaźnik	Kolor	Znaczenie
Status robota  ●	Migający zielony	Robot ładuje się w stacji ładującej.
	Stały zielony	Bateria jest w pełni naładowana.
	Stały czerwony	Wystąpił błąd.
	Migający niebieski	Robot wykonuje zadanie lub jest w trybie pauzy.
		Robot się włącza.
	Stały niebieski	Robot jest w trybie gotowości.
Połączenie z aplikacją  ●	Stały niebieski	Robot jest połączony z aplikacją.
Blokada rodzicielska  ●	Stały niebieski	Panel sterowania jest zablokowany za pomocą aplikacji. (Możesz włączyć funkcję „Blokada child lock” w ustawieniach aplikacji.)

4.2 Ustawienia początkowe

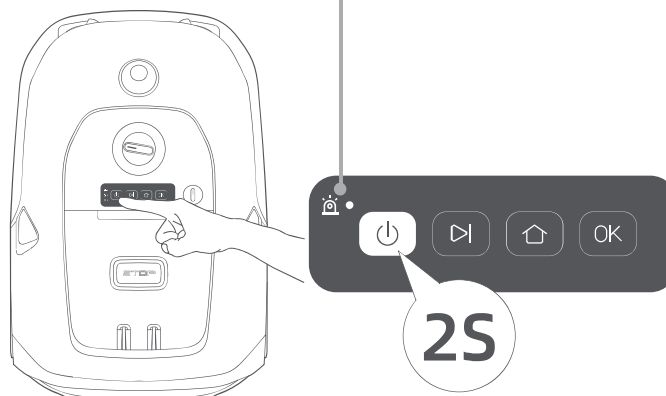
Przed włączeniem robota po raz pierwszy, należy wykonać kilka podstawowych czynności, aby przygotować go do użytku.

- 1 Otwórz pokrywę górną i obróć klucz bezpieczeństwa do pozycji **ON**.



- 2 Aby włączyć robota, wciśnij i przytrzymaj przycisk  na panelu sterowania przez 2 sekundy.

Uwaga: Gdy robot jest włączony, wskaźnik stanu  na panelu sterowania świeci **stałym światłem niebieskim**.



Uwaga: Robot włączy się automatycznie po zadokowaniu w stacji ładowania.

Ważne: Aby włączyć robota, upewnij się, że klucz bezpieczeństwa jest zainstalowany i ustawiony w pozycji **ON**. W przeciwnym razie robota nie można włączyć.

- 3 Połącz robota z Internetem

Zeskanuj kod QR, aby pobrać aplikację MOVAhome na urządzenie mobilne. Po instalacji, utwórz konto i zaloguj się.



Możesz również pobrać aplikację MOVAhome z App Store lub Google Play.



Przed konfiguracją sieci:

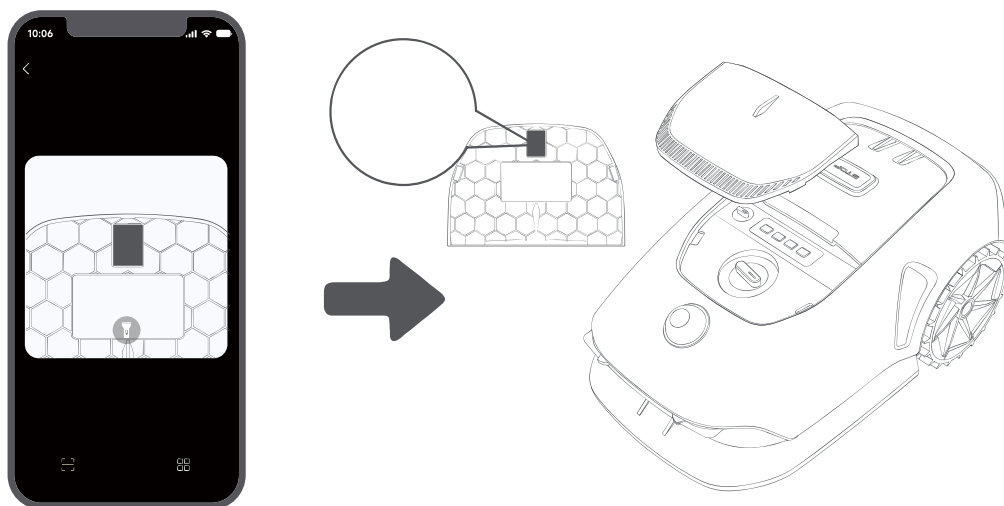
- Upewnij się, że Twoje urządzenie mobilne i robot są połączone do tej samej sieci Wi-Fi.
- Upewnij się, że Twoje urządzenie mobilne znajduje się w odległości nie mniejszej, niż **10 m** od robota.
- Włącz Bluetooth na urządzeniu mobilnym.

1. Otwórz aplikację MOVAhome.

2. Możesz połączyć się za pomocą jednej z następujących metod:

a. Skanowanie kodu QR: Przejdź do 🏠 **Urządzenie** i stuknij  **Zeskanuj kod QR, aby się połączyć.**

Zeskanuj kod QR znajdujący się wewnątrz górnej pokrywy robota, aby nawiązać połączenie.



b. Dodaj ręcznie: Przejdź do 🏠 **Urządzenie** i stuknij **+** **Dodaj**. Następnie wybierz model swojego robota, aby nawiązać połączenie.

c. Automatyczne wykrywanie: Robot będzie szukał pobliskich urządzeń. Stuknij swojego robota z listy wykrytych urządzeń, aby nawiązać połączenie.

3. Postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji, aby zakończyć połączenie z siecią Wi-Fi.

Ważne: Wykorzystaj częstotliwość 2.4 GHz bądź też umożliwia łączność dwupasmową 2.4/5 GHz.

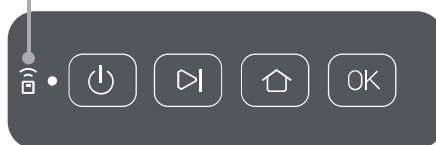
Ważne: Upewnij się, że Twoja sieć Wi-Fi nie ma zapory ogniowej i nie jest zaszyfrowana. W przeciwnym razie konfiguracja sieci może się nie powieść.

Uwaga: Aby sterować robotem zdalnie bez łączenia się z siecią Wi-Fi, możesz również kupić moduł do łączenia się z Internetem.

4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **OK** na panelu sterowania przez 3 sekundy. Robot przejdzie w tryb parowania Bluetooth.

5. Postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji, aby zakończyć parowanie.

Uwaga: Wskaźnik połączenia z aplikacją  na panelu sterowania będzie świecić **stałym niebieskim światłem**, gdy robot zostanie pomyślnie połączony z aplikacją.



Jak anulować parowanie robota?

Po zakończeniu parowania robota zostanie automatycznie powiązany z kontem MOVAhome. Każde urządzenie może być powiązane tylko z jednym kontem. Nie może zostać powiązane z innym kontem w tym samym czasie.

Aby sparować robota z nowym kontem, musisz go najpierw rozłączyć. Aby go rozłączyć:

1. Otwórz aplikację MOVAhome. Przejdź do 🏠 **Urządzenie**.
2. Znajdź nazwę swojego robota. Jeśli masz wiele robotów powiązanych z kontem MOVAhome, przesunij palcem w lewo lub w prawo, aby uzyskać dostęp do strony robota, którego chcesz edytować.
3. Stuknij ▲ obok nazwy robota.
4. Wybierz **Usuń**.

Jak wylogować się z konta MOVAhome lub je usunąć?

1. Otwórz aplikację MOVAhome. Przejdź do 👤 **Ja > Konto**.
2. Wybierz **Wyloguj się** lub **Usuń konto**.

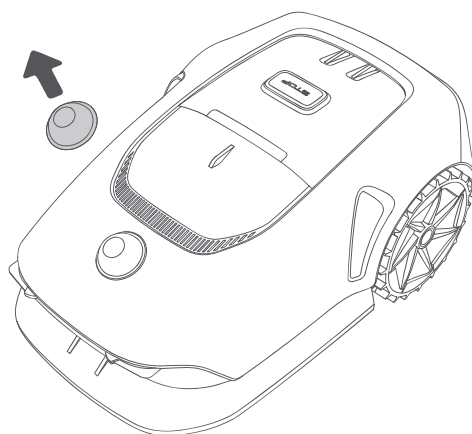
Jak udostępnić swojego robota?

1. Otwórz aplikację MOVAhome i przejdź do 🏠 **Urządzenie**.
2. Znajdź nazwę swojego robota. Jeśli masz wiele robotów powiązanych z kontem MOVAhome, przesunij palcem w lewo lub w prawo, aby uzyskać dostęp do strony robota, którego chcesz udostępnić.
3. Stuknij ▲ obok nazwy robota.
4. Wybierz **Udostępnianie urządzenia**.

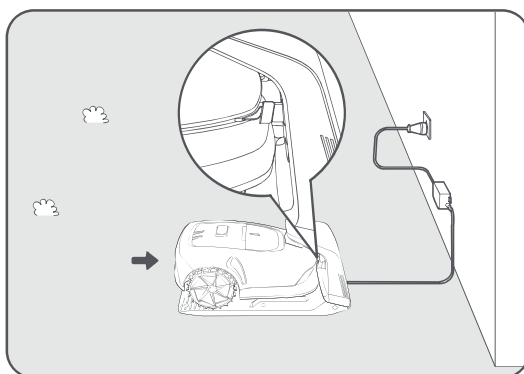
5 Wygeneruj mapę ogrodu

Przed mapowaniem, wykonaj następujące kroki:

- Poziom baterii robota jest wyższy niż **50%**.
- Pokrywa lidarów nie jest założona.

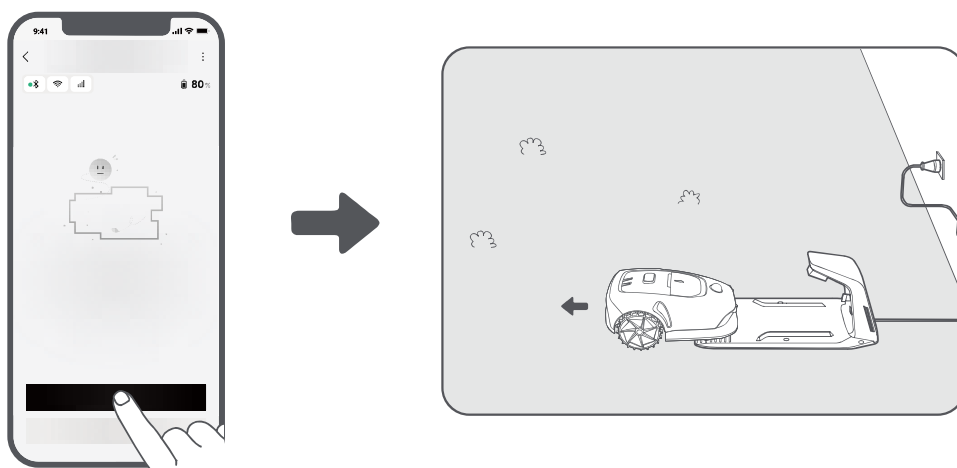


- Robot prawidłowo zadokuje się w stacji ładowania.

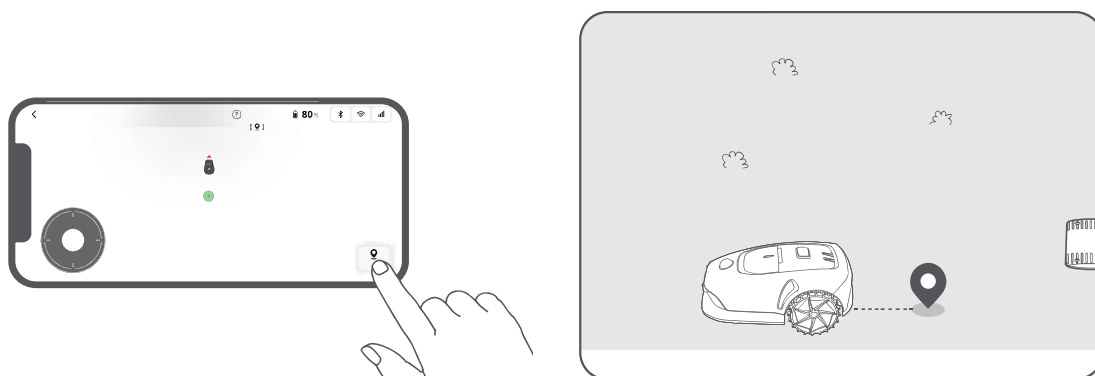


5.1 Wygeneruj granicę

- 1 Dotknij **Rozpocznij mapowanie** w aplikacji. Robot sprawdzi status i przeprowadzi kalibrację. Robot automatycznie opuści stację, aby przeprowadzić kalibrację. Zachowaj ostrożność.



- 2 Zdalnie skieruj robota do krawędzi trawnika i dotknij **Ustaw punkt początkowy**.

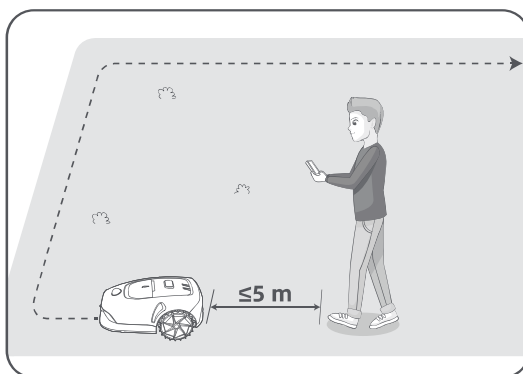


- 3 Zdalnie skieruj robota wzdłuż krawędzi trawnika, aby wygenerować strefę działania. Podczas zdalnego sterowania robotem i generowania granic pamiętaj:

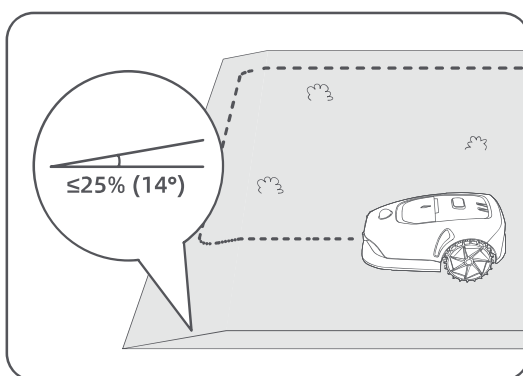
Ważne: Nie przesuwaj robota ręcznie podczas generowania granicy, ponieważ może się to zakończyć niepowodzeniem.

Ważne: Gdy mapowanie rozpoczyna się poprzez pilota, nie dokuj zdalnie robota w stacji ładowania przed zakończeniem mapowania. W przeciwnym wypadku LiDAR może zostać zablokowany, a mapowanie nie powieść się.

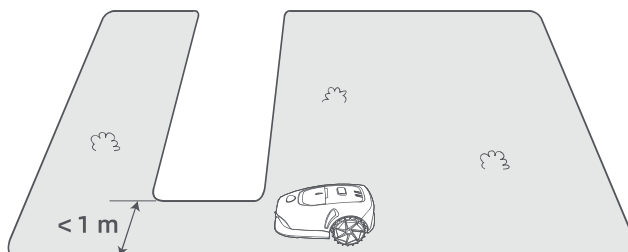
- Sterując robotem zdalnie, idź **5 m** za nim.



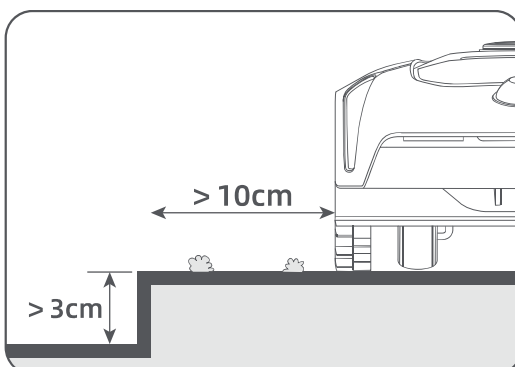
- Robot może poruszać się po stokach o nachyleniu do **45 % (24°)**. Jednak dla lepszych wyników koszenia zaleca się utrzymywanie nachyleń obszarów roboczych poniżej **25 % (14°)**.



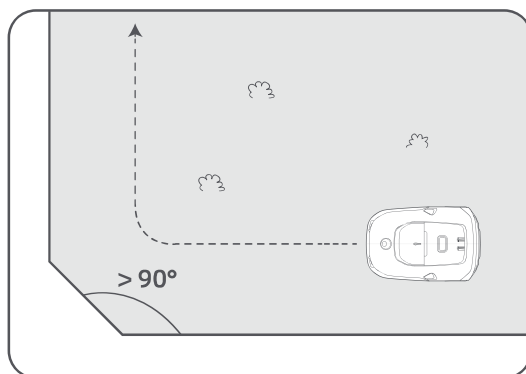
- Dla obszarów węższych niż **1 m**, ustaw je jako ścieżki, aby umożliwić robotowi przejście (patrz sekcja 5.4: **Ustaw ścieżkę**).



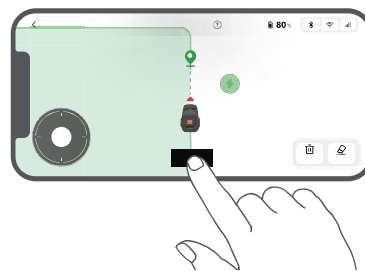
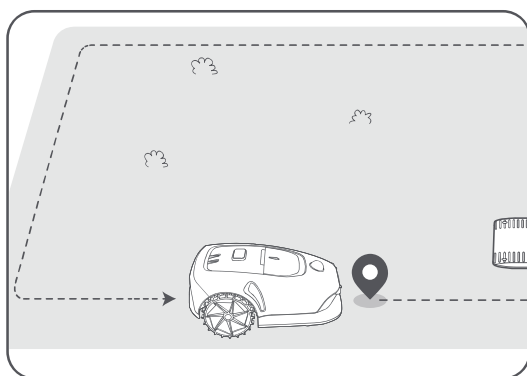
- Jeśli twój trawnik jest wyższy niż **3 cm** od przylegającego terenu, trzymaj robota co najmniej **10 cm** od krawędzi. Jeśli twój trawnik jest na poziomie przylegającego terenu, robot może przekraczać obwód dla optymalnych wyników koszenia wzdłuż krawędzi.



- Upewnij się, że promień skrętu wynosi więcej niż **90°**. Kąty mniejsze niż 90° mogą utrudniać robotowi uzyskanie czystego cięcia.

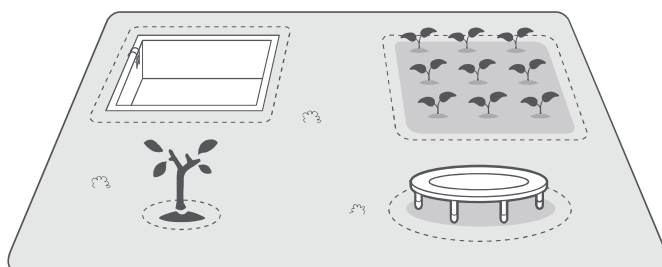


- ④ Gdy robot wróci do miejsca znajdującego się w odległości **1 m** od punktu początkowego, możesz dotknąć **Domknij granicę** i generowanie granicy zostanie automatycznie zakończone.



5.2 Ustaw strefę wyłączoną

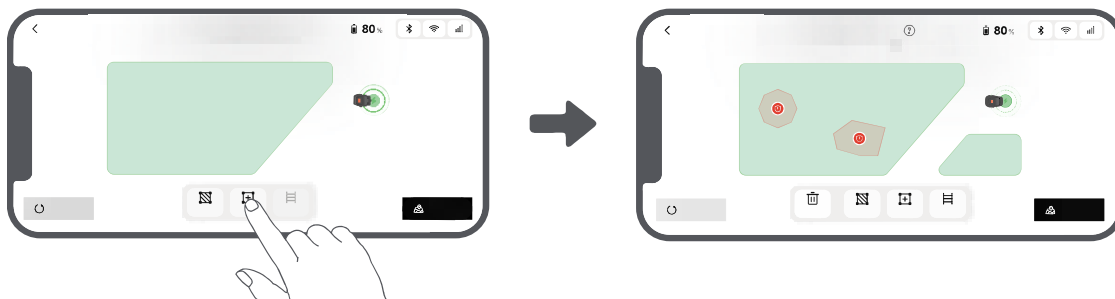
Choć robot potrafi automatycznie omijać przeszkody, nadal należy ustawić strefy zagrożenia upadkiem, takie jak baseny i piaskownice, jako obszary, do których nie może wjeżdżać. Jeżeli chcesz chronić pewne przedmioty przed działaniem robota (takie jak kwietnik, trampolina, grządka warzywna czy odstępiony korzeń drzewa), ustaw wokół nich strefy wyłączone. Możesz dotknąć opcji **Ustaw strefę wyłączoną** w aplikacji, aby kontynuować tworzenie stref zakazu. Alternatywnie, możesz przejść do  > **Edycja mapy**, aby tworzyć lub usuwać strefy zakazu po zakończeniu mapy.



5.3 Tworzenie więcej stref i rozszerzanie istniejących stref

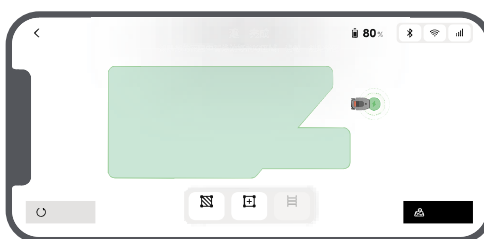
• Aby utworzyć więcej stref

Jeżeli twój trawnik jest oddzielony drogami lub masz kilka oddzielnych obszarów trawnika, możesz dotknąć opcję **Ustaw strefę** w aplikacji, aby kontynuować zdalne tworzenie strefy działania. Możesz również dodawać, usuwać i modyfikować strefy w  > **Edycji mapy** po zakończeniu mapowania.



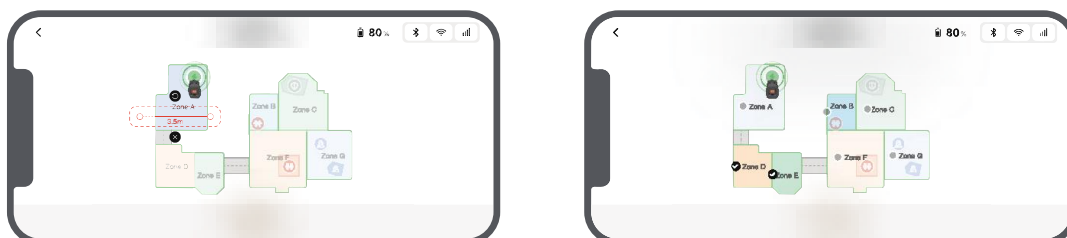
• Aby rozszerzyć istniejące strefy

Aby rozszerzyć istniejącą strefę, dotknij **Ustaw strefę** w aplikacji, aby utworzyć obszar, który chcesz uwzględnić. Jeśli dwa obszary nakładają się, zostaną automatycznie połączone. Alternatywnie możesz przejść do  > **Edycja mapy** > **Ustaw strefę** po zakończeniu mapowania, aby rozszerzyć istniejącą strefę.



• Aby oddzielić i połączyć strefy

Aby podzielić strefę na mniejsze lub połączyć strefy, które zostały podzielone za pomocą aplikacji w jedną większą, przejdź do  > **Edycja mapy** > **Ustawienia strefy** i dotknij **Rozdziel** lub **Scal strefy** w aplikacji.

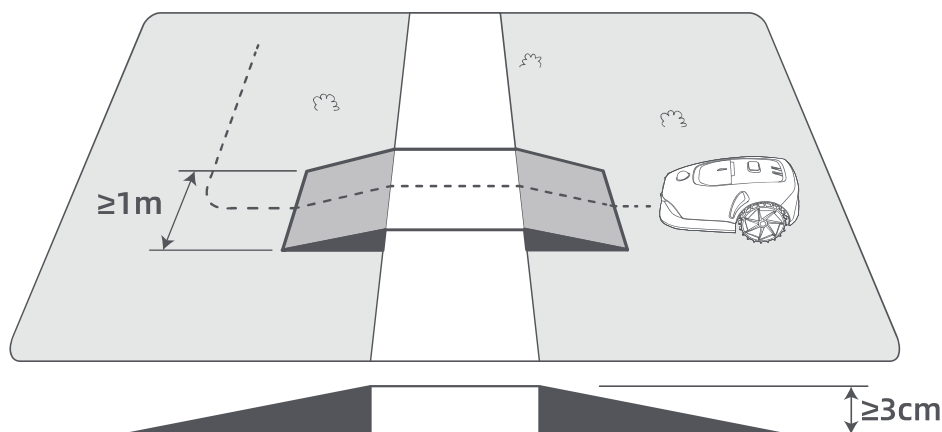


5.4 Ustaw ścieżkę

Dla osobnych stref, wygeneruj ścieżkę, aby je połączyć. Osobne strefy niepołączone ścieżką będą niedostępne dla robota.

Uwaga: Robot domyślnie może poruszać się po ścieżce, ale bez koszenia trawy.

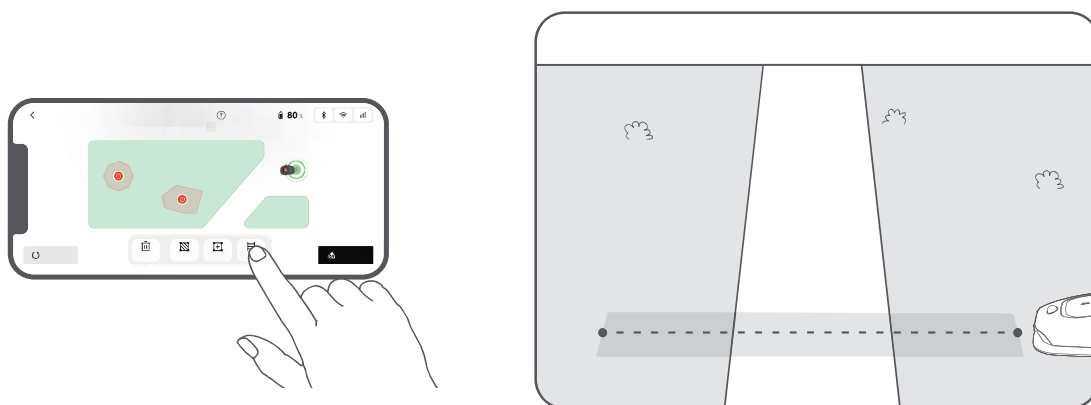
Ważne: Jeżeli przez twój trawnik przechodzą ścieżki wyższe niż **3 cm**, umieść na nich przedmiot z pochyłą powierzchnią o wysokości równej wysokości ścieżki (taki jak pomost).



• Aby połączyć dwie osobne strefy działania

W przypadku oddzielnych stref, wygeneruj ścieżkę, aby je połączyć. W innym przypadku będą dla robota niedostępne. Aby wygenerować ścieżkę, dotknij **Ustaw ścieżkę**.

Ważne: Upewnij się, że początek i koniec ścieżki znajdują się w strefie działania.

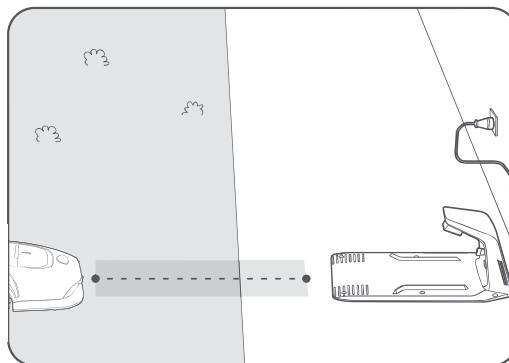
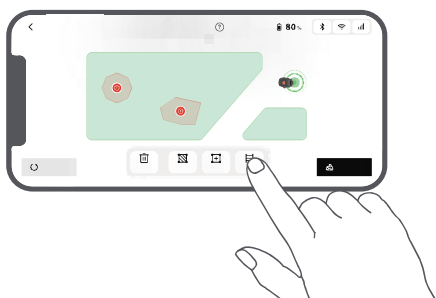


• Aby połączyć strefę działania i stację ładowania

Jeżeli stacja ładowania znajduje się poza strefą działania, aby połączyć ją ze strefą działania, należy wygenerować ścieżkę. Aby wygenerować ścieżkę, która pozwoli robotowi wrócić do stacji, dotknij **Ustaw ścieżkę**.

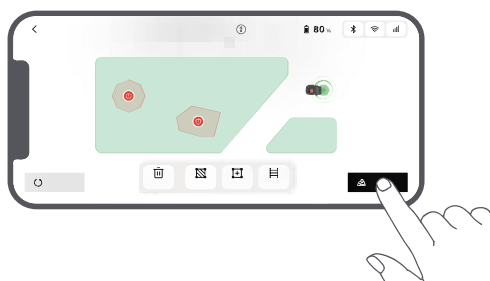
Ważne: Upewnij się, że jeden koniec znajduje się wewnątrz obszaru roboczego, a drugi koniec jest bezpośrednio przed stacją ładującą. Zaleca się wyrównanie ścieżki ze stacją ładującą.

Ważne: Tworząc ścieżki, aby połączyć strefę działania i stację ładowania, nie dokuj zdalnie robota w stacji ładowania. W przeciwnym wypadku LiDAR może zostać zablokowany, a mapowanie nie powieść się.



5.5 Ukończ mapę

Po wygenerowaniu stref działania, ścieżek i stref wyłączonych, tapnij **Ukończ mapę**.

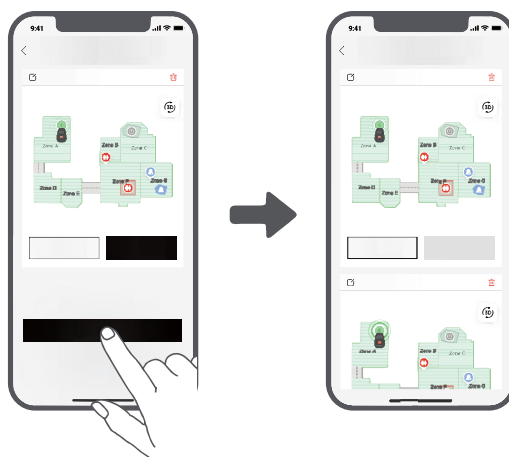


5.6 Dodaj drugą mapę

Jeśli nie ma ścieżki między twoim przednim a tylnym ogrodem, możesz stworzyć drugą mapę. Po ukończeniu pierwszej mapy, stuknij **Dodaj mapę**, aby kontynuować tworzenie drugiej. Alternatywnie możesz przejść do > **Edycja mapy** i stuknąć **Dodaj mapę** po zakończeniu mapowania. Po zakończeniu drugiej mapy możesz przełączać się między mapami przez > **Edycja mapy**.

Uwaga: Po przełączeniu mapy zostaną zastosowane harmonogramy i ustawienia koszenia bieżącej mapy.

Uwaga: Możesz zakupić dodatkową stację ładującą do zainstalowania na drugiej mapie dla większej wygody. Z oddzielną stacją ładującą zainstalowaną na drugiej mapie, musisz tylko ręcznie przenieść robota między dwiema mapami.



6 Sposób działania

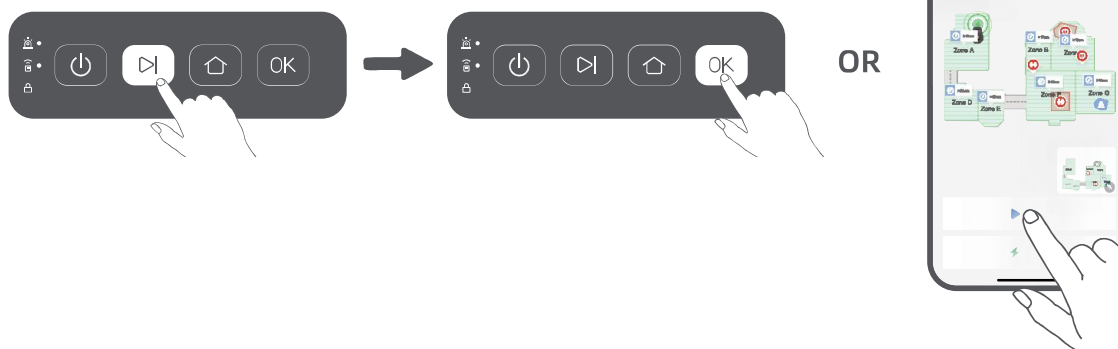
6.1 Rozpocznij pierwsze koszenie

Wskazówki przed koszeniem:

- Użyj konwencjonalnej kosiarki, aby skrócić trawę do wysokości nie większej niż **10 cm**.
- Usuń z trawnika przeszkody, takie jak gruz, liście, sterty przedmiotów, zabawki. Upewnij się, że podczas koszenia na trawniku nie przebywają dzieci i zwierzęta.
- Wyrównaj nierówności trawnika.
- Z wyprzedzeniem ustaw w aplikacji preferencje koszenia (takie jak skuteczność koszenia, wysokość koszenia czy kierunek koszenia).



1. Otwórz górną pokrywę, aby uzyskać dostęp do panelu sterowania.
2. Naciśnij przycisk **▶|**, a następnie naciśnij przycisk **OK** w ciągu 5 sekund. Robot opuści stację ładującą i rozpocznie koszenie całego obszaru. Możesz także stuknąć **Rozpocznij** w aplikacji, aby rozpocząć koszenie.

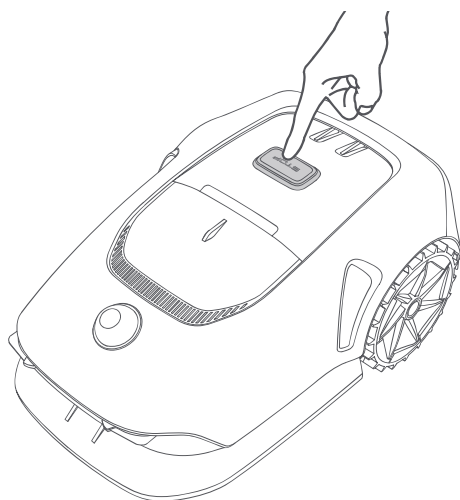


3. Zamknij górną pokrywę.

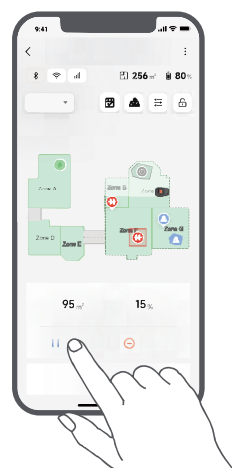
6.2 Wstrzymaj

Aby wstrzymać obecne zadanie, naciśnij przycisk **Stop** na robocie lub dotknij **Wstrzymaj** w aplikacji.

Uwaga: Robota nie można uruchomić bezpośrednio przez aplikację po naciśnięciu przycisku **Stop**. Aby wznowić sterowanie za pomocą aplikacji, najpierw naciśnij dwukrotnie przycisk **OK** na panelu sterowania, aby dezaktywować blokadę bezpieczeństwa.

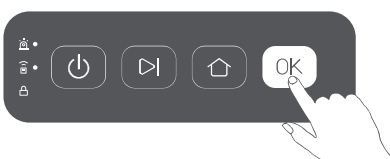
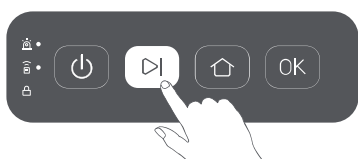


OR

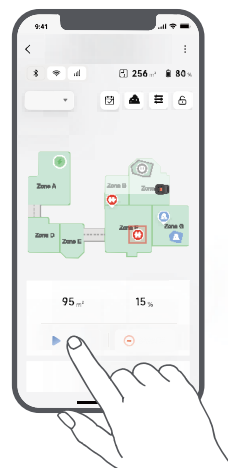


6.3 Wznów

Aby wznowić zadanie, gdy robot jest w trybie pauzy, naciśnij przycisk , a następnie naciśnij przycisk **OK** w ciągu 5 sekund. Robot wznowi poprzednie zadanie. Aby wznowić zadanie, możesz również dotknąć **Kontynuuj** w aplikacji.

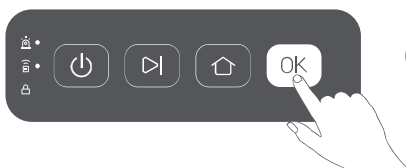
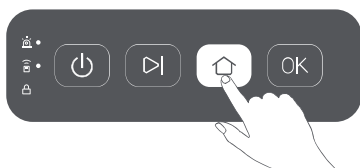


OR

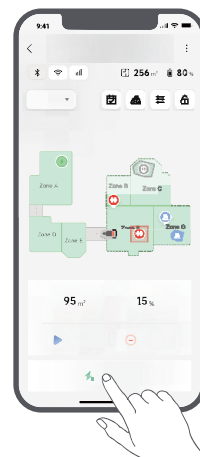


6.4 Wróć do stacji ładowania

Aby zatrzymać zadanie koszenia i odesłać robota do stacji ładującej, naciśnij przycisk , a następnie naciśnij przycisk **OK** w ciągu 5 sekund na panelu sterowania. Robot automatycznie wróci do stacji ładującej, aby się naładować. Możesz także stuknąć **Rozpocznij powrót do stacji** w aplikacji, aby odesłać robota do stacji ładującej.



OR



7 Aplikacja MOVAhome

Aplikacja, która daje Ci więcej możliwości

MOVAhome to coś znacznie więcej, niż program do zdalnego sterowania robotem. W aplikacji możesz robić wiele rzeczy: wprowadzać zdalnie ustawienia, eksperymentować z różnymi trybami koszenia, swobodnie edytować mapę i plan koszenia.

7.1 Tryby koszenia

Robot oferuje różne tryby koszenia. W aplikacji można wybierać różne tryby koszenia: koszenie całego obszaru, koszenie strefy, koszenie przy brzegach, koszenie punktowe i tryb ręczny.



7.2 Wysokość koszenia

Aby dostosować wysokość koszenia, obróć pokrętkę na robocie, aby ustawić ją między **20 mm** a **60 mm**.



7.3 Kształty koszenia

Dostosuj swój trawnik, dodając kształty przez  > **Edycja mapy** > **Kształty w aplikacji**. Zdefiniowane kształty będą wyłączone z koszenia we wszystkich trybach koszenia. Możesz zmienić ich pozycję, rozmiar lub usunąć je w **Kształtach**.



7.4 Plan

Po ukończeniu pierwszej mapy, robot automatycznie generuje dwa tygodniowe plany koszenia:

„**Plan wiosenno-letni**” i „**Plan jesienno-zimowy**”. Możesz dotknąć  w aplikacji, aby wprowadzić szczegółowe ustawienia planu. Gdy funkcja planu jest włączona, jeśli chodzi o codzienne koszenie, możesz w pełni zdać się na robota. Jedyne, co musisz robić, to regularnie dbać o właściwą konserwację robota.

Uwaga: Jeżeli obawiasz się, że podczas autonomicznego działania w pewnych godzinach robot może zakłócać spokój sąsiadów, możesz przejść do zakładki **Ustawienia** > Tryb **Nie przeszkadzać** i ustawić czas trybu **Nie przeszkadzać** w aplikacji.



7.5 Blokada Child Lock

Jeśli obawiasz się, że dzieci mogą obsługiwać robota, przejdź do **Ustawieniach** i włącz funkcję **Blokada Child Lock** w aplikacji. Przy włączonej tej funkcji, panel sterowania będzie zablokowany. Możesz go odblokować za pomocą aplikacji.



7.6 Ochrona przed deszczem

Jeżeli obawiasz się, że na koszenie mogą wywrzeć negatywny wpływ niekorzystne warunki pogodowe, możesz włączyć funkcję **Ochrona przed deszczem** w **Ustawieniach** lub w aplikacji. Gdy ta funkcja jest aktywna, robot automatycznie przerywa koszenie i wraca do stacji ładowania, gdy pada deszcz. Możesz ustawić czas ochrony przed deszczem w aplikacji.

Uwaga: Koszenie mokrej trawy może uszkodzić twój trawnik. Zaleca się wydłużenie czasu ochrony, aby trawa mogła wyschnąć przed ponownym koszeniem. Domyślny czas ochrony wynosi 3 godziny i możesz go zwiększyć w aplikacji.



7.7 Ochrona przed mrozem

Przy temperaturze poniżej **6 °C**, koszenie spowoduje trwałe uszkodzenia trawnika. Z przyczyn technicznych, robot nie będzie w stanie naładować baterii. Możesz włączyć **Ochronę przed mrozem** w **Ustawieniach** w aplikacji. Ta funkcja umożliwia robotowi automatyczne wstrzymanie koszenia i zainicjowanie powrotu do stacji ładowania, gdy temperatura otoczenia spadnie do poziomu $\leq 6^{\circ}\text{C}$. Robot automatycznie wznowi koszenie, jeżeli temperatura wzrośnie do poziomu powyżej **11 °C**.



7.8 Funkcje bezpieczeństwa

Robot obsługuje wiele funkcji antykradzieżowych, aby zapewnić bezpieczną pracę i chronić przed nieautoryzowanym użyciem.

7.8.1 Alarm w przypadku utraty kontaktu z podłożem

Gdy ta funkcja jest włączona, natychmiast włączy się alarm, gdy robot zostanie podniesiony, a sterowanie aplikacją zostanie wyłączone. Aby wznowić sterowanie aplikacją, naciśnij dwukrotnie przycisk **OK** na panelu sterowania, aby najpierw dezaktywować blokadę bezpieczeństwa.



7.8.2 Alarm w przypadku wyjechania poza obręb mapy

Jeżeli ta funkcja jest włączona, robot zostanie zablokowany i alarm włączy się natychmiast po wyjechaniu poza obręb mapy. **(Włączenie tej funkcji wymaga założenia modułu do łączenia się z Internetem.)**



7.8.3 Lokalizacja w czasie rzeczywistym

Dzięki modułowi do łączenia się z Internetem, możesz zobaczyć obecną lokalizację robota w Mapach Google.



7.9 Niestandardowy okres ładowania

Aby dostosować okres ładowania robota do określonych godzin, możesz włączyć funkcję **Niestandardowy okres ładowania** przez **Ustawienia > Ładowanie** w aplikacji. Po aktywacji robot naładuje się do 20%, gdy poziom baterii jest niski, pod warunkiem że nie ma zadań koszenia. Pełne ładowanie zostanie wykonane tylko w wyznaczonym okresie ładowania. Możesz również dostosować **Poziom naładowania baterii do automatycznego ładowania** i **Poziom naładowania baterii do wznowienia zadań**, aby ustawić poziomy baterii, przy których robot automatycznie wróci do stacji ładowania lub wznowi niedokończone zadania koszenia.



Uwaga: Zespół techniczny MOVA będzie prowadził zdalne aktualizacje i przeglądy oprogramowania firmowego i aplikacji. Aby upewnić się, że posiadasz najnowszą wersję aplikacji i oprogramowania firmowego i cieszyć się największą ilością funkcji, regularnie sprawdzaj powiadomienia lub włącz funkcję **Automatycznie pobieraj aktualizacje**.

8 Konserwacja

Aby zapewnić sobie najlepsze działanie i największą żywotność robota, czyść robota regularnie i wymieniaj zużyte części zgodnie z następującym harmonogramem:

Część	Częstotliwość wymiany
Ostrza	Co 6-8 tygodni lub wcześniej
Szczotka czyszcząca	Co 12 miesięcy lub wcześniej

Uwaga: Możesz sprawdzić pozostały czas dla ostrzy i szczotki czyszczącej, przechodząc do **Ustawienia > Części zużywalne i konserwacja** w aplikacji. Po wymianie materiałów eksploatacyjnych zgodnie z instrukcjami przejdź do strony szczegółów materiału i stuknij **Wymieniłem to**, aby zresetować licznik.

Uwaga: Jeśli wyznaczyłeś obszary w swoim ogrodzie do rutynowego czyszczenia i serwisowania robota, możesz ustawić Punkty Konserwacji na mapie, przechodząc do **Ustawienia > Przejdź do Punktu Konserwacji > Edytuj Punkt**. Po ustawieniu punktów konserwacji możesz po prostu stuknąć **Idź**, aby skierować robota do wyznaczonych miejsc w celu łatwej obsługi.

8.1 Czyszczenie

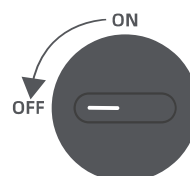
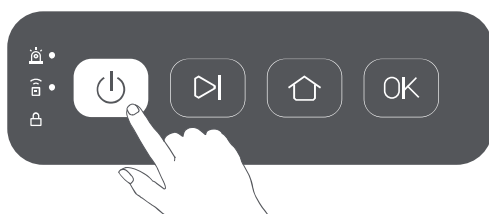
Regularnie czyść swojego robota, aby zapobiec gromadzeniu się ścinków trawy i brudu, które mogą zatykać tarczę tnącą i koła napędowe, co może wpływać na wydajność koszenia, dokowania i poruszania się. Zalecamy użycie zestawu do czyszczenia, dostępnego w lokalnych sklepach lub online.

⚠ Uwaga!: Przed czyszczeniem wyłącz robota i obróć klucz bezpieczeństwa do pozycji **OFF**. Odłącz stację ładującą.

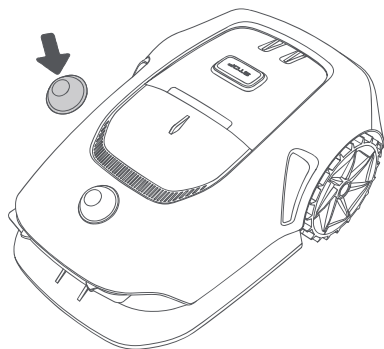
⚠ Uwaga!: Przed odwróceniem robota upewnij się, że pokrywa lidar jest założona, aby uniknąć uszkodzenia lidar.

• Korpus robota, podwozie i tarcza tnąca:

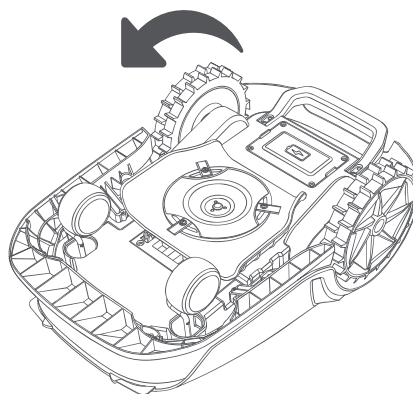
1. Wyłącz robota i obróć klucz bezpieczeństwa do pozycji **OFF**.



2. Załóż pokrywę lidar na lidar.



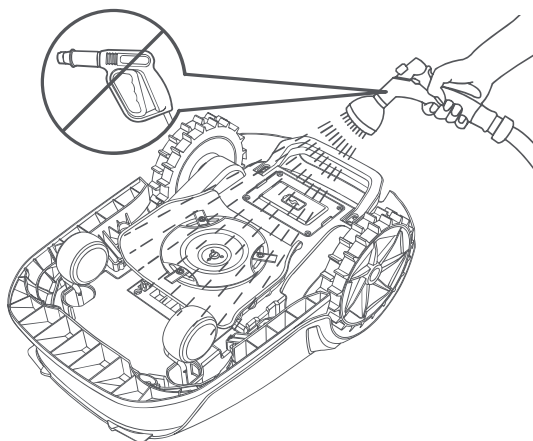
3. Odwróć robota do góry nogami.



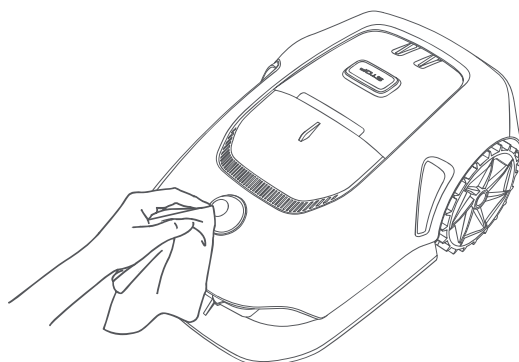
4. Wyczyść korpus robota, tarczę tnącą i podwozie za pomocą węża.

⚠ Uwaga!: Podczas czyszczenia podwozia, nie dotykaj ostrzy. Przed czyszczeniem załóż rękawice.

⚠ Uwaga!: Nie używaj do mycia myjki wysokociśnieniowej. Nie używaj detergentów.

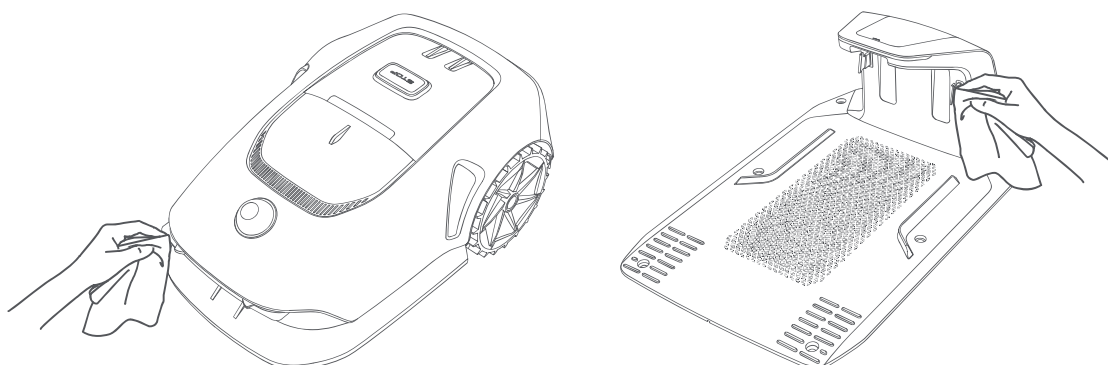


5. Użyj niestrzępiącej się szmatki, aby starannie wyczyścić czujnik LiDAR.



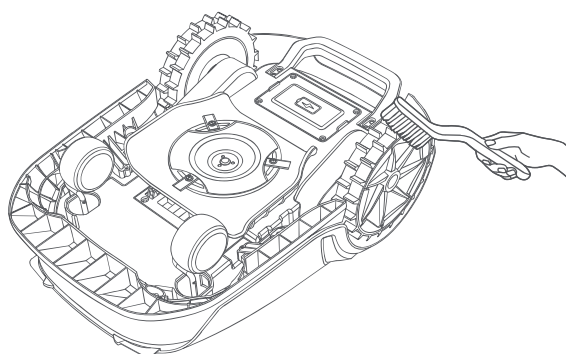
- **Styki ładowania:**

Czyść styki ładowania robota i stacji ładowania czystą ściereczką. Po czyszczeniu upewnij się, że styki ładowania są suche.



- **Koła napędowe:**

Użyj szczotki, aby usunąć błoto z kół, zapewniając dobrą przyczepność.



8.2 Wymiana części

- **Wymiana ostrzy**

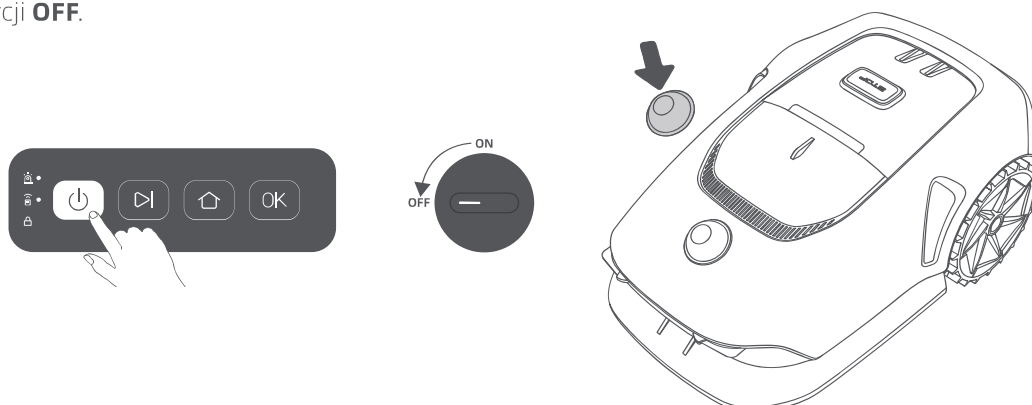
Aby zachować odpowiednią ostrość ostrzy, wymieniaj je regularnie. Zaleca się wymieniać ostrza co **6-8 tygodni** lub wcześniej. Używaj tylko oryginalnych ostrzy MOVA.

⚠ Uwaga!: Wyłącz robota i obróć klucz bezpieczeństwa do pozycji OFF. Załóż rękawice ochronne przed wymianą ostrzy.

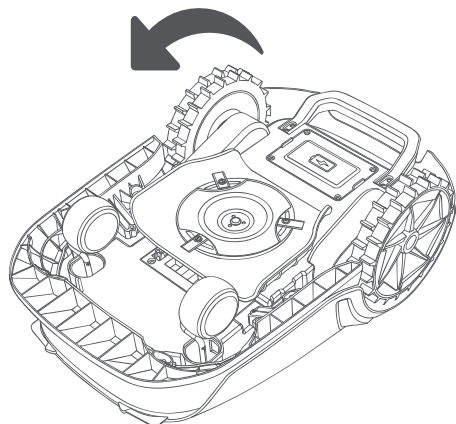
Uwaga: Aby zapewnić stabilny system koszenia, zawsze wymieniaj wszystkie trzy ostrza naraz.

1. Wyłącz robota i obróć klucz bezpieczeństwa do pozycji **OFF**.

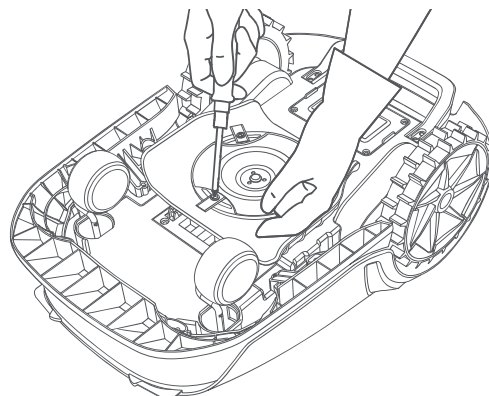
2. Upewnij się, że pokrywa lidaru jest założona.



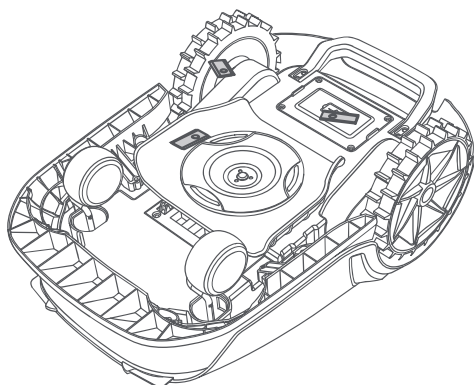
3. Umieść robota na miękkim podłożu i odwróć go do góry nogami.



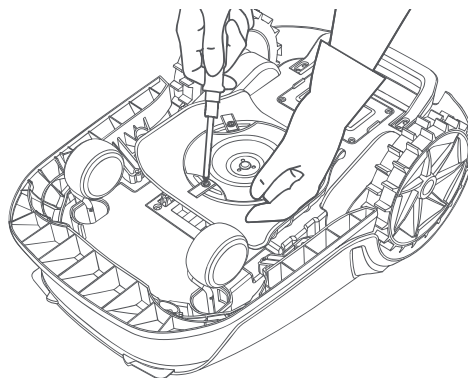
4. Poluzuj śruby za pomocą śrubokręta krzyżakowego.



5. Usuń trzy ostrza i śruby.



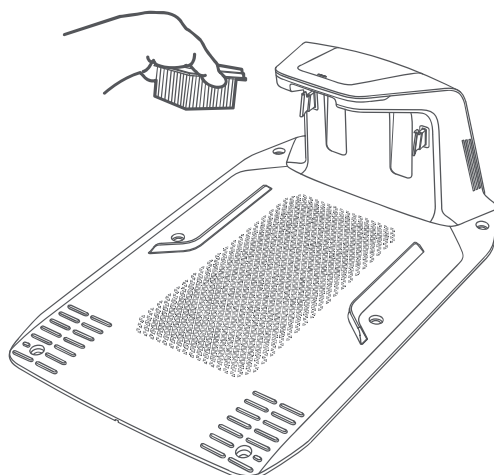
6. Wyrównaj nowe ostrza z otworami na tarczy tnącej, a następnie zabezpiecz je śrubami.



7. Upewnij się, że ostrza swobodnie się obracają.

• Wymiana szczotki czyszczącej

Gdy szczotka czyszcząca lidarów się zużyje, jej włosie może się strzępić i ulegać deterioracji, co z kolei może negatywnie wpłynąć na jakość czyszczenia. Aby zapewnić sobie najlepsze rezultaty czyszczenia, wymieniaj szczotkę czyszczącą regularnie. Zaleca się wymieniać szczotkę czyszczącą co **12 miesięcy** lub wcześniej.



9 Bateria

Aby zapewnić sobie najdłuższą żywotność baterii, ładuj robota co **6 miesięcy**. Gwarancja nie pokrywa uszkodzeń baterii spowodowanych jej całkowitym rozładowaniem. Nie ładuj baterii, gdy temperatura otoczenia jest **wyższa niż 45° C** lub **niższa niż 6° C**. Temperatura przechowywania długoterminowego dla baterii powinna wynosić **pomiędzy -10° C a 35° C**. Aby zminimalizować ryzyko uszkodzeń, zaleca się przechowywać baterię w temperaturze **między 0° C a 25° C**.

Uwaga: Żywotność baterii robota zależy od częstotliwości używania i długości działania. Jeżeli bateria jest uszkodzona i nie może zostać naładowana, nie wyrzucaj jej wraz ze zwykłymi śmieciami. Przestrzegaj przepisów dotyczących recyklingu.

Tryb ładowania przy niskim poziomie baterii:

Jeżeli tryb ładowania przy niskim poziomie baterii jest włączony, funkcje niezwiązane z ładowaniem zostaną wyłączone. (Sieć zostanie wyłączona.)

- Aby włączyć tryb ładowania niskiej mocy, przytrzymaj jednocześnie przycisk  i przycisk , a następnie szybko naciśnij przycisk **OK** 5 razy. Usłyszysz powiadomienie: tryb ładowania przy niskim poziomie baterii włączony.
- Aby wyłączyć tryb ładowania niskiej mocy, uruchom ponownie robota.

10 Przechowywanie w okresie zimowym

• Robot

1. Naładuj baterię do pełna. Wyłącz robota i obróć klucz zabezpieczający do pozycji **OFF**.
2. Zanim odłóżysz robota na zimę, wyczyść go dokładnie.
3. Załóż pokrywę ochronną LiDARu.
4. Robot powinien być przechowywany w suchym miejscu, w temperaturze **powyżej 0° C**.

• Stacja ładowania

Odłącz stację ładowania od prądu i umieść ją w suchym i chłodnym miejscu, bez bezpośredniego działania promieni słonecznych.

Uwaga: Po zimowym przechowywaniu proszę ponownie zainstalować stację ładującą i umieścić w niej robota do ładowania. Jeśli ponownie zainstalujesz stację ładującą w innym miejscu, robot automatycznie zaktualizuje lokalizację stacji, gdy tylko się naładuje i opuści stację. W przypadku błędów pozycjonowania z powodu dużych zmian w ogrodzie, zaleca się ponowne mapowanie obszaru.

11 Transport

Do transportu na duże odległości upewnij się, że robot jest wyłączony, a klucz zabezpieczający obrócony do pozycji **OFF**. Zaleca się użycie oryginalnego opakowania. Załóż osłonę ochronną LiDAR.

 **Uwaga!:** Wyłącz robota i obróć klucz zabezpieczający do pozycji **OFF** przed transportem.

 **Uwaga!:** Podnieś robota za tylny uchwyt, trzymając tarczę ostrza z dala od ciała.

12 Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Robot nie jest połączony z aplikacją.	1. Robot znajduje się poza sygnałem WiFi lub zasięgiem Bluetooth. 2. Robot jest wyłączony lub ponownie się uruchamia.	1. Sprawdź, czy robot zakończył proces włączania. 2. Sprawdź, czy router działa poprawnie. 3. Przybliż się do robota, aby nawiązać połączenie Bluetooth.
Robot o utracił kontakt z podłożem.	Koło nie dotyka ziemi.	1. Połóż robota z powrotem na równej powierzchni. 2. Naciśnij przycisk OK dwa razy, aby odblokować robota. 3. Robot nie potrafi pokonać przeszkód wyższych niż 3 cm. Upewnij się, że grunt na obszarze działania robota jest równy.
Robot jest przechylony.	Przechył robota jest większy niż 37°.	1. Połóż robota z powrotem na równej powierzchni. 2. Naciśnij przycisk OK dwa razy, aby odblokować robota. 3. Robot nie potrafi wjeżdżać po zboczach o stopniu nachylenia większym niż 45% (24°).
Robot jest unieruchomiony.	Robot jest unieruchomiony i nie może się wydostać.	1. Usuń przeszkody znajdujące się w pobliżu i spróbuj ponownie. 2. Ręcznie przenieś robota na płaskie i otwarte miejsce w obrębie mapy i spróbuj rozpocząć zadanie ponownie. Jeżeli problem będzie się powtarzał, spróbuj ponownie po tym, jak robot wróci do stacji ładowania. 3. Sprawdź, czy w podłożu są dziury. Wypełnij nierówności podłoża przed koszeniem, aby uchronić robota przed unieruchomieniem. 4. Sprawdź, czy trawa w pobliżu jest wyższa niż 10 cm. Możesz regulować wysokość omijania przeszkód bądź skosić trawnik przy użyciu konwencjonalnej kosiarki, aby uchronić robota przed unieruchomieniem. 5. Jeżeli w danej lokalizacji robot często zostaje unieruchomiony, możesz ustawić w niej strefę wyłączoną.
Błąd lewego/prawego tylnego koła.	Koło nie może się obracać lub zachodzi problem z napędem.	1. Wyczyść tylne koła i spróbuj ponownie. 2. Jeżeli ten błąd będzie nadal występował, spróbuj zrestartować robota. 3. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z obsługą klienta.
Tarcza tnąca nie może się obracać.	Tarcza tnąca nie może się obracać lub zachodzi problem z napędem.	1. Wyczyść tarczę tnącą i spróbuj ponownie. 2. Sprawdź, czy trawa w pobliżu jest wyższa niż 10 cm. Aby uchronić tarczę tnącą przed zablokowaniem się w trawie, możesz wstępnie skosić trawnik przy użyciu konwencjonalnej kosiarki. 3. Sprawdź, czy pod tarczą tnącą znajduje się woda. Jeżeli tak, przenieś robota w suche miejsce i spróbuj ponownie. 4. Jeżeli ten błąd będzie nadal występował, spróbuj zrestartować robota. 5. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z obsługą klienta.
Błąd zderzaka.	Czujnik przedniego zderzaka często się włącza.	1. Sprawdź, czy robot nie został gdzieś unieruchomiony. 2. Delikatnie puknij w zderzak i upewnij się, że jest sprężysty. 3. Jeżeli ten błąd będzie nadal występował, spróbuj zrestartować robota. 4. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z obsługą klienta.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Błąd ładowania.	Robot jest zadokowany w stacji ładowania, ale występuje problem z przepływem prądu lub napięciem.	1. Sprawdź, czy stacja ładowania jest poprawnie podłączona do prądu. 2. Sprawdź, czy styki ładowania na robocie i stacja ładowania są czyste. 3. Po zakończeniu sprawdzania, spróbuj ponownie zadokować robota w stacji ładowania. 4. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z obsługą klienta.
Zbyt wysoka temperatura baterii.	Temperatura baterii $\geq 60^{\circ}\text{C}$.	1. Używaj robota tylko w miejscach, w których temperatura nie przekracza poziomu 40°C. Możesz poczekać, aż temperatura spadnie automatycznie. 2. Możesz wyłączyć robota i spróbować uruchomić go ponownie za chwilę. 3. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z obsługą klienta.
Wysoka temperatura baterii.	Temperatura baterii wynosi $\geq 45^{\circ}\text{C}$.	1. Ładowanie może zakończyć się niepowodzeniem, jeżeli temperatura baterii wynosi więcej niż 45°C. 2. Używaj robota tylko w miejscach, w których temperatura nie przekracza poziomu 40°C.
Niska temperatura baterii.	Temperatura baterii wynosi $\leq 6^{\circ}\text{C}$.	1. Ładowanie może zakończyć się niepowodzeniem, jeżeli temperatura baterii wynosi mniej niż 6°C. 2. Używaj robota tylko w miejscach, w których temperatura wynosi więcej niż 6°C.
Lidar jest zablokowany.	Lidar jest zablokowany (być może pokrywa lidar nie została zdjęta).	1. Zdejmij pokrywę lidar i spróbuj ponownie. 2. Jeżeli lidar na górze robota jest bardzo brudny, wyczyść go przy użyciu niestrzępiącej się szmatki i spróbuj ponownie.
Błąd LiDARa.	LiDAR jest bardzo brudny lub wystąpił błąd czujnika.	1. Sprawdź, czy lidar jest brudny. Wyczyść go, jeżeli to konieczne i spróbuj ponownie. 2. Jeżeli ten błąd będzie nadal występował, spróbuj zrestartować robota. 3. Jeżeli nie udało się rozwiązać problemu, skontaktuj się z obsługą klienta.
LiDAR jest brudny.	LiDAR jest brudny.	Wytrzyj czujnik LiDAR na górze robota czystą szmatką. Utrzymuj LiDAR w suchości po czyszczeniu.
Temperatura LiDAR jest wysoka.	Temperatura LiDAR-a jest wysoka. LiDAR wkrótce przestanie działać.	1. Robot spróbuje automatycznie wrócić do stacji ładowania, aby się schłodzić. 2. Upewnij się, że robot działa w temperaturze otoczenia poniżej 40°C. 3. Umieść robota w zacienionym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Alarm zatrzyma się, gdy temperatura spadnie do normalnego zakresu. 4. Robot automatycznie wznowi działanie po zatrzymaniu alarmu. 5. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem posprzedażowym.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Temperatura LiDAR jest zbyt wysoka.	Temperatura LiDAR-a jest za wysoka. LiDAR zatrzymał się.	1. LiDAR jest wyłączony z powodu wysokiej temperatury. 2. Upewnij się, że robot działa w temperaturze otoczenia poniżej 40 °C . 3. Umieść robota w zacienionym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Alarm zatrzyma się, gdy temperatura spadnie do normalnego zakresu. 4. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem posprzedażowym.
Robot stracił orientację.	Ustalanie lokalizacji przerwane.	1. Sprawdź, czy lidar na górze robota jest brudny. Brud negatywnie wpłynie na ustalanie lokalizacji. 2. Ręcznie przenieś robota na otwarte miejsce w obrębie mapy i spróbuj rozpocząć zadanie ponownie. 3. Jeżeli nie uda się przywrócić ustalania lokalizacji, zdalnie skieruj robota do stacji za pośrednictwem aplikacji i rozpocznij koszenie.
Błąd czujnika.	Błąd czujnika.	1. Uruchom ponownie robota i spróbuj ponownie. 2. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z obsługą klienta.
Robot znajduje się w strefie wyłączonej.	Robot znajduje się w strefie wyłączonej.	1. Ręcznie przenieś robota ze strefy wyłączonych i spróbuj ponownie. 2. Zdalnie kontroluj robota przez aplikację, aby przenieść go ze strefy wyłączonej i spróbuj ponownie.
Robot znajduje się poza obrębem mapy.	Robot znajduje się poza obrębem mapy.	1. Ręcznie przenieś robota na obszar mapy i spróbuj ponownie. 2. Zdalnie, za pomocą aplikacji przywróć robota na obszar mapy i spróbuj ponownie.
Zatrzymanie awaryjne aktywowane.	Przycisk Stop na robocie jest wciśnięty.	Naciśnij przycisk OK dwa razy, aby odblokować robota.
Niski poziom baterii. Robot wyłączy się niedługo.	Poziom baterii wynosi $\leq 10\%$.	Zadokuj robota w stacji, aby naładować baterię.
Powrót do stacji zakończony niepowodzeniem.	Wracając do stacji ładowania, robot nie może jej odnaleźć.	1. Sprawdź, czy robot nie blokuje żadnych przeszkód. Po ich usunięciu spróbuj ponownie. 2. Zdalnie skieruj robota z powrotem do stacji ładowania za pośrednictwem aplikacji.
Dokowanie w stacji ładowania zakończone niepowodzeniem.	Robot znajduje stację ładowania, ale nie potrafi się zadokować.	1. Sprawdź, czy odblaskowe warstwy na stacji nie są brudne bądź zablokowane. 2. Sprawdź, czy naprzeciw stacji nie znajdują się przeszkody. 3. Sprawdź, czy stacja nie zmieniła położenia. 4. Sprawdź, czy płyta podstawowa jest pokryta grubym błotem. 5. Sprawdź, czy stacja znajduje się na zboczu. 6. Sprawdź, czy stacja ma zasilanie. 7. Pomóż robotowi zadokować na stacji za pomocą pilota lub manualnie.
Ustalanie lokalizacji zakończone niepowodzeniem.	Ustalanie lokalizacji jest niemożliwe, gdy robot próbuje rozpocząć zadanie.	1. Sprawdź, czy lidar nie jest zablokowany. Ręcznie przenieś robota na płaskie i otwarte miejsce w obrębie mapy i spróbuj rozpocząć zadanie ponownie. 2. Jeżeli problem będzie się powtarzał, spróbuj ponownie, gdy robot znajdzie się w stacji.
Ścieżka zablokowana.	Ścieżka zablokowana.	1. Sprawdź, czy na ścieżce ustawiono strefę zakazu. 2. Sprawdź, czy na drodze robota nie ma przeszkód. 3. Jeśli robot nadal nie może przejść, usuń ścieżkę w edytorze mapy i ustaw nową.

13 Specyfikacja

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Informacje podstawowe	Model	MLLM1110		MLLM4110
	Wymiary	643.2 × 418.6 × 279.3 mm		
	Waga (łącznie z akumulatorem)	10,1 kg		11,7 kg
Koszenie	Zalecana wydajność pracy	600 m ²		1000 m ²
	Skuteczność koszenia	Standardowa: 600 m ² /dzień Wysoka: 1000 m ² /dzień		Standardowa: 800 m ² /dzień Wysoka: 1200 m ² /dzień
	Wysokość koszenia	20-60 mm		
	Szerokość koszenia	20 cm		
	Czas ładowania ⁴	100 min		40 min
Emisja dźwięku	Poziom mocy akustycznej LWA	59 dB(A)		
	Niepewności pomiarowe KWA	3 dB(A)		
	Poziom ciśnienia akustycznego LpA	56 dB(A)		
	Niepewności pomiarowe KpA	3 dB(A)		
Stan pracy	Temperatura działania	0~50° C Zalecana: 10~35° C		
	Temperatura przechowywania długoterminowego	-10~35° C Zalecana: 0~25° C		
	Klasyfikacja IP	Kosiarka: IPX6 Stacja ładowania: IPX4 Źródło zasilania: IP67		
	Maksymalny stopień nachylenia obszaru koszenia	45% (24°)		
Łączność	Zakres częstotliwości Bluetooth	2400,0-2483,5 MHz		
	Maksymalna Moc RF	802.11b:16±2dBm (11 Mb/s) 802.11g:14±2dBm (54 Mb/s) 802.11n:13±2dBm (HT20, HT40) Bluetooth: 7,49 dBm		
	Wi-Fi	Wi-Fi 2.4 GHz (2400-2483.5M)		

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Łączność	Usługa połączenia z Internetem (opcjonalnie) ⁵	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A LTE-TDD: B38/40/41		
	GNSS (opcjonalnie) ⁶	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS		
Silnik napędowy	Prędkość podczas sterowania zdalnego	0,45 m/s-0,8 m/s		
	Prędkość podczas koszenia	Standardowa: 0,35 m/s Wysoka: 0,6 m/s		
Silnik koszenia	Prędkość	2500 obr./min		
Akumulator (kosiarka)	Model akumulatora	MBPM10		
	Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy		
	Pojemność znamionowa	2500 mAh		
	Napięcie znamionowe	18 V DC		
Źródło zasilania	Model ładowarki ⁷	MPAM10		MPAM20
	Napięcie wejściowe	100~240 V AC		
	Napięcie wyjściowe	20 V DC		
	Prąd wyjściowy ⁸	1,5 A		3 A
Stacja ładowania	Model stacji ładującej ⁹	MCM10		MCM11
	Napięcie wejściowe	20 V DC		
	Napięcie wyjściowe	20 V DC		
	Prąd wejściowy ¹⁰	1,5 A		3 A
	Prąd wyjściowy ¹¹	1,5 A		3 A
Akcesoria	Noże i śruby zapasowe	9	81	9
	Model noża	MBKM10		
Koła napędowe	Typ kół	Standardowe		Terenowe

4. Czas ładowania ma zastosowanie, gdy robot automatycznie powraca do stacji ładowania przy niskim poziomie baterii.

5. Wymagana instalacja modułu łączy.

6. Wymagana instalacja modułu łączy.

7. MOVA 600/600 Kit/1000 jest kompatybilny zarówno z ładowarkami MPAM10, jak i MPAM20.

8. MOVA 600/600 Kit/1000 jest kompatybilny zarówno z prądami wyjściowymi 1,5 A, jak i 3 A.

9. MOVA 600/600 Kit/1000 jest kompatybilny zarówno z stacjami ładowania MCM10, jak i MCM11.

10. Stacje ładowania MOVA 600/600 Kit/1000 są kompatybilne zarówno z prądami wejściowymi 1,5 A, jak i 3 A.

11. Stacje ładowania MOVA 600/600 Kit/1000 są kompatybilne zarówno z prądami wyjściowymi 1,5 A, jak i 3 A.

Uwaga: Ze względu na to, że nieustannie pracujemy nad udoskonaleniem naszego produktu, jego specyfikacja może ulec zmianie. Aby uzyskać najnowsze informacje, odwiedź naszą stronę internetową: <http://mova-tech.com/>.

Brukerhåndbok

Innholdsfortegnelse

1 Sikkerhetsinstruksjoner.....	P114
2 Produktintroduksjon.....	P118
3 Installasjon.....	P120
4 Forberedelse for første gangs bruk.....	P123
5 Kartlegging av hagen din.....	P127
6 Drift.....	P134
7 MOVAhome-appen.....	P136
8 Vedlikehold.....	P139
9 Batteri.....	P143
10 Vinterlagring.....	P143
11 Transportere.....	P143
12 Feilsøking.....	P144
13 Spesifikasjoner.....	P147

1 Sikkerhetsinstruksjoner

1.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner

- Les og forstå brukerhåndboken nøye før du begynner å bruke produktet.
- Bruk kun det utstyret som er anbefalt av MOVA sammen med produktet. Enhver annen bruk er feil.
- La aldri barn være i nærheten eller leke med maskinen når den er i drift.
- Bruk aldri produktet i områder der folk ikke er klar over dens tilstedeværelse.
- Når du kjører produktet manuelt med MOVAhome-appen, ikke løp. Gå alltid, se hvor du trækker i bakker og oppretthold balansen til enhver tid.
- Unngå å bruke produktet når det er mennesker i arbeidsområdet, spesielt barn eller dyr.
- Dersom du bruker produktet i offentlige områder, plasser advarselsskilt rundt arbeidsområdet med følgende tekst: "Advarsel! Automatisk gressklipper! Hold deg unna maskinen! Overvåk barn!"
- Bruk solid fottøy og lange bukser når du bruker produktet.
- For å forhindre skade på produktet og ulykker som involverer kjøretøy eller enkeltpersoner, angi aldri arbeidsområder eller transportbaner over offentlige veier.
- Aldri berør bevegelige farlige deler, for eksempel bladskiven, før den har stoppet fullstendig.
- Søk medisinsk hjelp i tilfelle skader eller ulykker.
- Sett produktet til **AV** før du fjerner blokkeringer, utfører vedlikehold eller undersøker produktet. Dersom produktet vibrerer unormalt, inspiser det for skade før du starter det på nytt. Ikke bruk produktet hvis noen av delene er defekte.
- Ikke installer hovedkabelen i områder der produktet skal klippe. Følg de medfølgende instruksjonene for kabelinstallasjon.
- Bruk kun ladestasjonen som er inkludert i pakken for å lade produktet. Feil bruk kan føre til elektrisk støt, overoppheting eller etsende væskelekkasje fra batteriet. Ved elektrolyttlekkasje, skyll med vann eller nøytraliseringsmiddel, og søk medisinsk hjelp hvis den etsende væsken kommer i kontakt med øynene.
- Når du kobler hovedkabelen inn i strømuttaket, bruk en reststrømenhet (RCD) med en maksimal trippestrøm på 30 mA.
- Bruk kun originale batterier anbefalt av MOVA. Produktets sikkerhet kan ikke garanteres med ikke-originale batterier. Ikke bruk ikke-ladbare batterier.
- Hold skjøteledningene unna bevegende farlige deler for å unngå skade på ledningene som kan føre til kontakt med strømførende deler.
- Illustrasjonene som brukes i dette dokumentet er kun for referanse. Vennligst referer til de faktiske produktene.
- Barn, personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap eller personer som er ukjente med disse instruksjonene kan ikke tillates å bruke maskinen. Lokale forskrifter kan begrense operatørens alder.
- Ikke koble til eller berør en skadet kabel før den er frakoblet strømuttaket. Hvis kabelen blir skadet under drift, ta pluggen ut av strømuttaket. En slitt eller skadet kabel øker risikoen for elektrisk støt og bør erstattes av tjenestepersonell.
- Ikke skyv produktet kraftig eller raskt, siden dette kan skade produktet.
- For å opprettholde overensstemmelse med kravet til RF-eksponering, bør en separasjonsavstand på 35 cm mellom enheten og mennesket opprettholdes.
- Bruk bare den avtakbare strømforsyningsenheten som fulgte med dette apparatet for å lade opp batteriet.

1.2 Sikkerhetsinstruksjoner for installasjon

- Unngå installering av ladestasjonen i områder der folk kan snuble over den.
- Ikke installer ladestasjonen i områder der det er fare for stillestående vann.

- Ikke installer ladestasjonen, inkludert ethvert tilbehør, innen 60 cm fra brennbart materiale. Funksjonsfeil eller overoppheting av ladestasjonen og strømforsyningen kan utgjøre brannfare.

1.3 Sikkerhetsinstruksjoner for drift

- Hold hendene og føttene dine unna de roterende knivbladene. Aldri plasser hendene eller føttene dine nær eller under produktet når det er slått på.
- Hverken løft eller flytt produktet når det er slått på.
- Benytt parkeringsmodus eller sett produktet til **AV** når det er mennesker, spesielt barn eller dyr, i arbeidsområdet.
- Sørg for at det ikke er noen gjenstander som steiner, grener, verktøy eller leker på plenen. Ellers kan bladene bli skadet når de kommer i kontakt med et objekt.
- Stil aldri gjenstander oppå produktet eller ladestasjonen.
- Bruk aldri produktet dersom **STOPP**-knappen ikke fungerer.
- Unngå kollisjoner mellom produktet og mennesker eller dyr. Dersom en person eller et dyr kommer inn i banen til produktet, stopp det umiddelbart.
- Still alltid produktet til **AV** når det ikke er i drift.
- Bruk aldri produktet samtidig som en popup-sprinkler. Bruk tidsplanfunksjonen for å sikre at produktet og popup-sprinkleren ikke opererer samtidig.
- Unngå å plassere en tilkoblingskanal der popup-sprinkler er installert.
- Bruk aldri produktet i nærheten av stillestående vann i arbeidsområdet, for eksempel under kraftig regn eller vannsamlinger.

1.4 Sikkerhetsinstruksjoner for vedlikehold

- Still produktet til **AV** mens du utfører vedlikehold.
- Etter vasking, sørg for at produktet er plassert på bakken i sin normale orientering, og ikke opp-ned.
- Reverser aldri produktet for å rengjøre chassiset. Hvis du reverserer det for rengjøringsformål, sørg for å gjenopprette det til sin riktige orientering etterpå. Denne forholdsregelen er nødvendig for å forhindre at vann kommer inn i motoren og potensielt påvirker normal drift.
- Koble støpselet fra ladestasjonen eller fjern deaktiveringsenheten før du rengjør eller utfører vedlikehold på ladestasjonen.
- Bruk aldri en høytrykksspyler eller løsningsmidler for å rengjøre produktet.

1.5 Batterisikkerhet

Litium-ion-batterier kan eksplodere eller forårsake brann hvis de demonteres, kortsluttes eller blir utsatt for vann, brann eller høye temperaturer. Håndter dem med forsiktighet, ikke demonter eller åpne batteriet, og unngå enhver form for elektrisk/mekanisk misbruk. Oppbevar dem unna direkte sollys.

1. Bruk kun batterilader og strømforsyning levert av produsenten. Bruk av en upassende lader eller strømforsyning kan forårsake elektriske støt og/eller overoppheting.

2. IKKE FORSØK Å REPARERE ELLER MODIFISERE BATTERIER! Reparasjonsforsøk kan føre til alvorlig personskade, på grunn av eksplosjon eller elektrisk sjokk. Hvis det oppstår en lekkasje, er frigjorte elektrolytter etsende og giftige.

3. Dette apparatet inneholder batterier som kun kan erstattes av fagfolk.

1.6 Resterende risiko

For å unngå skader, bruk vernehansker ved utskifting av knivbladene.

1.7 Symboler og dekalering

	Advarsel - Les brukerinstruksjoner før du bruker maskinen.
	Advarsel - Hold en sikker avstand fra maskinen når du bruker den.
	Advarsel - Fjern deaktiveringsenheten før du arbeider på eller løfter maskinen.
	Advarsel - Ikke kjør på maskinen.
	Advarsel - Det er ikke tillatt å kaste dette produktet som normalt husholdningsavfall. Forsikre deg om at produktet blir resirkulert i samsvar med lokale juridiske krav.

	Dette produktet samsvarer med de gjeldende EC-direktivene.
	Klasse III
	Les instruksjonene før lading.
	Likestrøm
	Klasse II

TILTENKT BRUK

Hageproduktet er beregnet for klipping av plener i hjemmet. Det er designet for å klippe ofte, og opprettholder en sunnere og penere plen enn noen gang før. Avhengig av størrelsen på plenen din, kan gressklipperen programmeres til å operere når som helst eller med hvilken som helst frekvens. Den er ikke egnet for graving, feiing eller snørydding.

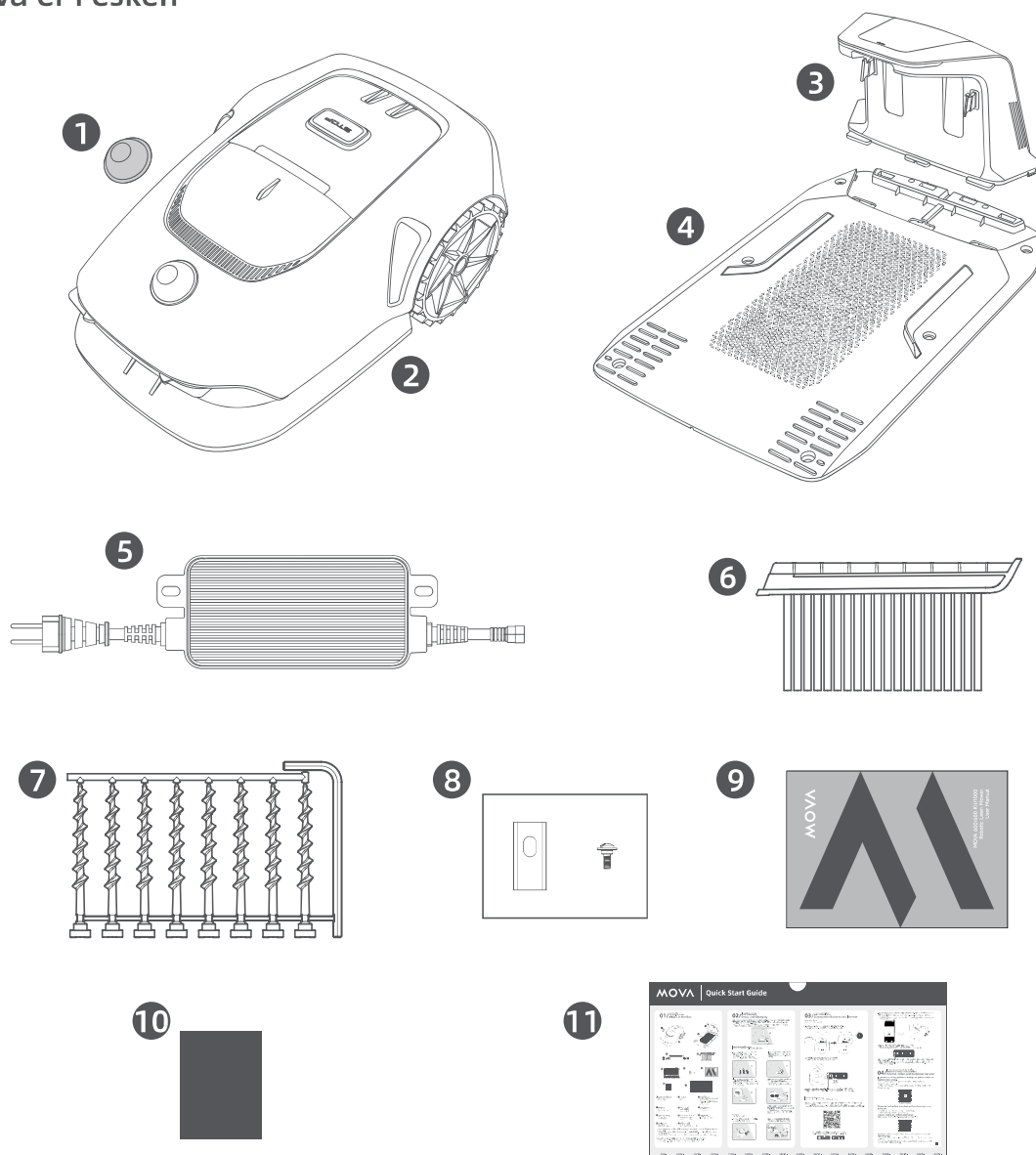


Med dette erklærer Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd. at radioutstyrmodellen MOVA MLLM1110/MLLM4110 er i samsvar med direktiv 2014/53/EU. Den fullstendige teksten til EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende internettadresse: <https://global.mova-tech.com/pages/declaration-of-conformity>.

For en detaljert e-manual kan du gå til <https://global.mova-tech.com/pages/user-manuals-and-faqs>.

2 Produktintroduksjon

2.1 Hva er i esken



1 LiDAR-beskyttelsesdeksel 2 Robot

3 Ladetårn (med 10 m skjøteledning)

4 Bunnplate

5 Strømforsyning¹

6 Rengjøringsbørste

7 Skruer x 8, unbrakonøkkel

8 Reservedeler og bolter²

9 Brukermanual

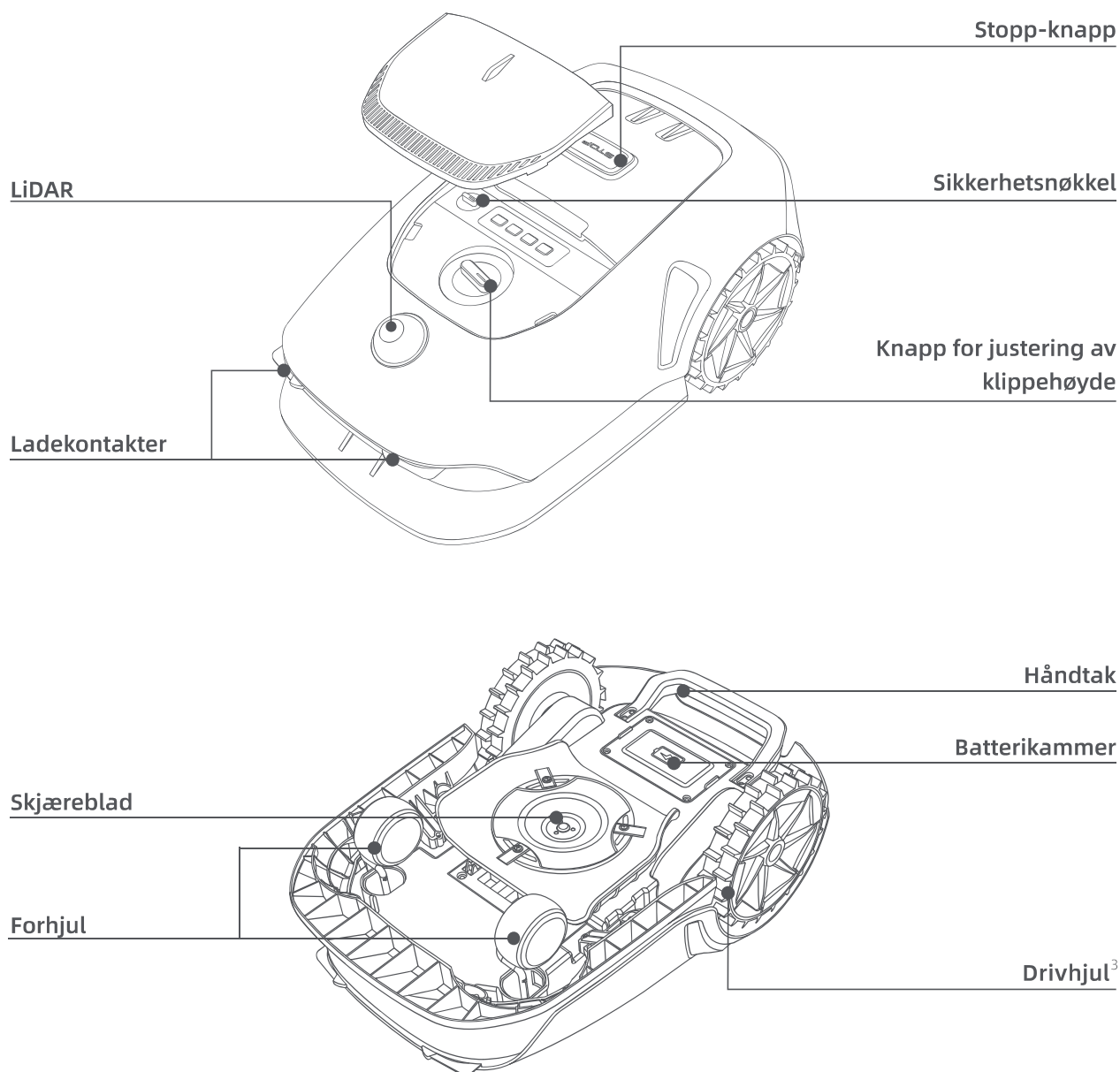
10 Lofri klut

11 Hurtigstartveiledning

1. MOVA 600 og MOVA 600 Kit er utstyrt med en 1,5 A strømadapter. MOVA 1000 er utstyrt med en 3 A strømadapter.

2. MOVA 600 og MOVA 1000 leveres hver med 9 reservedeler og bolter. MOVA 600 Kit inkluderer 81 reservedeler og bolter.

2.2 Produktoversikt



3. Typene drivhjul varierer etter robotmodellen. MOVA 600 og MOVA 600 Kit er utstyrt med vanlige drivhjul. MOVA 1000 er utstyrt med terrengdrivhjul.

2.3 Sensor

Navn	Beskrivelse
LiDAR	Innhenter miljøinformasjon og letter robotens posisjonering, unngåelse av hindringer og oppfattelse av vann og skitt. Registreringsområde: 30 m med 10 % refleksjon Synsfelt: 360° (horisontalt) og 59° (vertikalt)

3 Installasjon

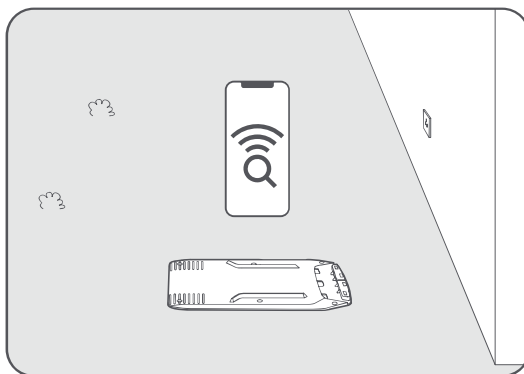
3.1 Velg et passende sted

- Plasser ladestasjonen på et jevnt underlag ved plenens kant og et strømuttak. Det anbefales å plassere ladestasjonen i et område med god Wi-Fi-signalstyrke.

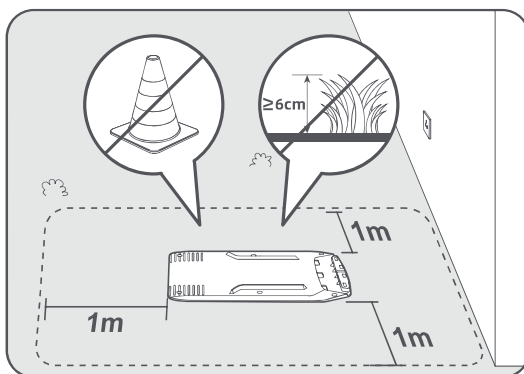
Merk: Bruk din mobile enhet til å sjekke Wi-Fi-signalstyrken i området. God Wi-Fi-signalstyrke sikrer en stabil tilkobling mellom roboten og appen.

Viktig: Sørg for at bakken er myk nok til å tillate skrumontering.

Viktig: Hvis ladestasjonen står i en skråning, sørg for at helningen ikke er for bratt for å forhindre at roboten glir tilbake og ikke klarer å dokke.

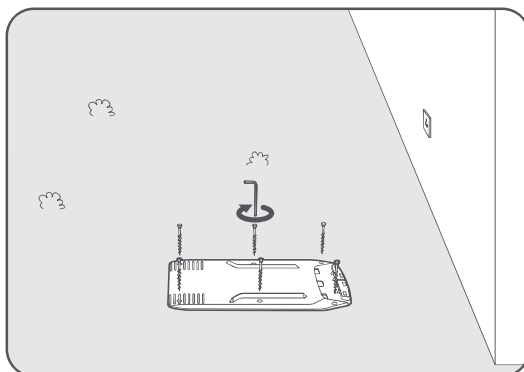


- Hold minst **1 m** ledig plass uten hindringer til venstre, høyre og foran ladestasjonen. Pass på at gresset rundt stedet er kortere enn **6 cm**. Hvis gresset er høyere, vennligst klipp det med en manuell gressklipper først. Høyt gress kan gjøre det vanskelig for roboten å komme tilbake til ladestasjonen.

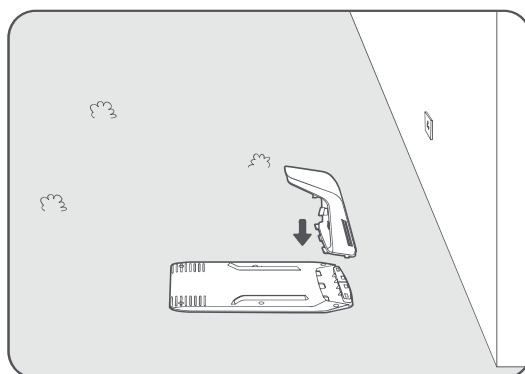


3.2 Installering av ladestasjonen

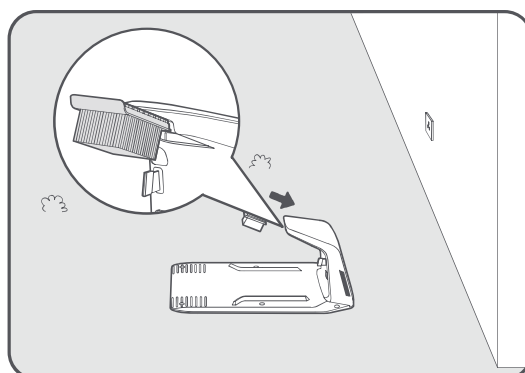
- 1 Fest bunnplaten til bakken med medfølgende skruer med unbrakonøkkelen.



- ❷ Sett ladetårnet inn i bunnplaten til du hører et klikk.

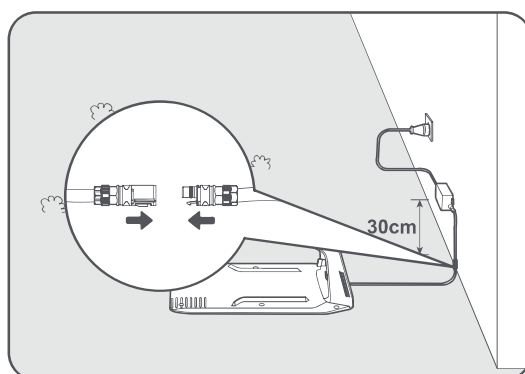


- ❸ Sett rengjøringsbørsten inn i ladetårnet ved å justere tappen med sporet.

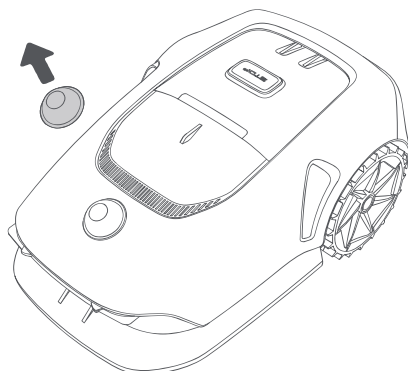


- ❹ Koble strømforsyningen til en skjøteledning og koble den deretter til en stikkontakt. Vennligst påse at strømforsyningen er minst **30 cm** over bakken.

Merk: LED-indikatoren på ladestasjonen vil være **konstant blå** når det er strøm.



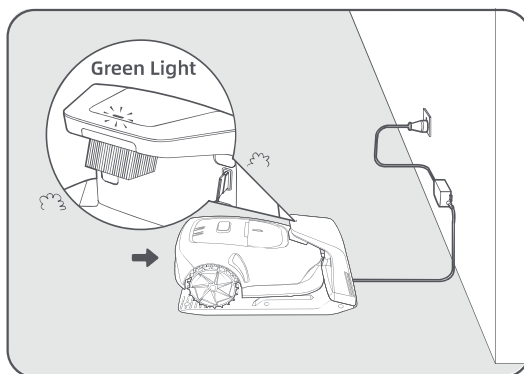
5 Fjern LiDAR-beskyttelsesdekselet.



6 Sett roboten i ladestasjonen for å lade. Sørg for at ladekontaktene på roboten og på ladestasjonen er tilkoblet korrekt.

Merk: Indikatorlyset **blinker grønt** når roboten lader i ladestasjonen.

Merk: Hvis du ønsker å legge til en garasje for ekstra beskyttelse, vennligst bruk den matchende MOVA-garasjen som er tilgjengelig i lokale butikker eller på nettet. Bruk av en ikke-MOVA garasje kan forårsake problemer under lading.

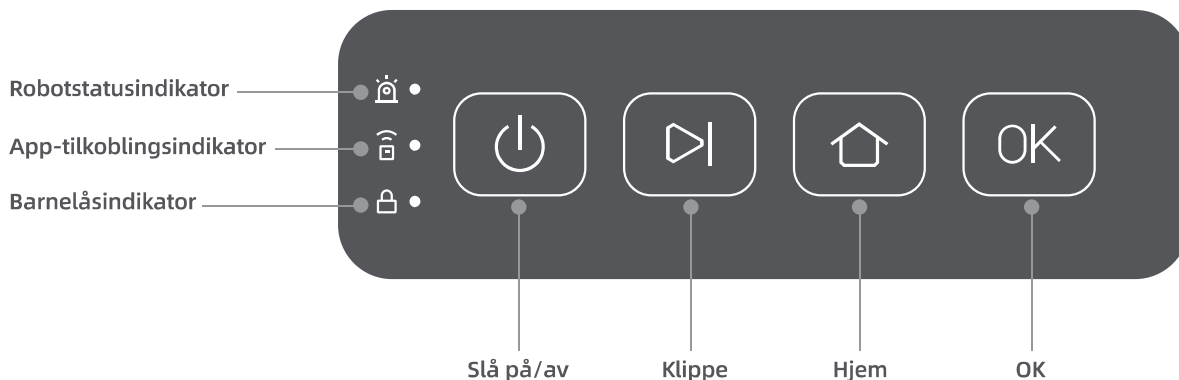


LED-indikator på ladestasjonen

LED-indikatorlysfarge	Mening
Blinker/helt rødt	Ladestasjonen har et problem (for eksempel med ladestrøm eller spenning).
	Roboten doker i ladestasjonen, men ladingen er unormal (for eksempel om en ladekontakt er kortsluttet).
Helt blå	Ladestasjonen er tilkoblet strøm. Roboten finnes ikke i ladestasjonen.
Blinker grønt	Roboten lader i ladestasjonen.
Helt grønn	Roboten er i ladestasjonen og fulladet.

4 Forberedelse for første gangs bruk

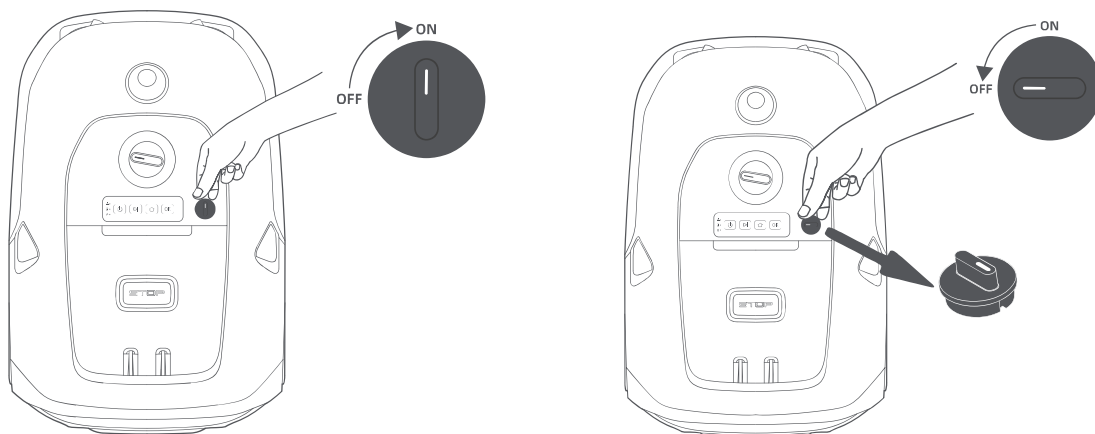
4.1 Gjør deg kjent med kontrollpanelet



Kontroller

Knapp	Funksjon
Av/på	For å slå på roboten, installer sikkerhetsnøkkelen og vri den til ON -posisjon. Hold -knappen inne i 2 sekunder for å slå på roboten.
	For å slå av roboten, sørg for at den er utenfor ladestasjonen. Hold deretter inne i 2 sekunder. Å vri sikkerhetsnøkkelen til AV -posisjon vil også slå av roboten.
Klippe	For å starte klipping av hele området eller gjenoppta pauserte oppgaver, trykk på og trykk deretter på OK -knappen innen 5 sekunder.
Hjem	For å sende roboten tilbake til ladestasjonen, trykk på og trykk deretter på OK -knappen innen 5 sekunder.
OK	For å deaktivere sikkerhetslåsen og aktivere app-styring, trykk to ganger på OK -knappen.
	For å aktivere Bluetooth-paring, hold OK -knappen inne i 3 sekunder.
	For å bekrefte en handling på kontrollpanelet, trykk én gang på OK -knappen.
Klippe + OK	For å tilbakestille roboten til fabrikkinnstillinger, hold og OK-knappen inne sammen i 3 sekunder. Dette vil ikke tilbakestille nedtellingstiden for forbruksmaterialer.
Stopp	Trykk på Stopp -knappen for å stoppe roboten og aktivere sikkerhetslåsen. App-styring vil bli deaktivert. Trykk to ganger på OK -knappen for å deaktivere sikkerhetslåsen.

Sikkerhetsnøkkel



- Vri sikkerhetsnøkkelen til **ON**-posisjonen før du slår på roboten.
- Vri sikkerhetsnøkkelen til **OFF**-posisjonen; roboten vil slå seg av automatisk.
- Du kan ta ut sikkerhetsnøkkelen når den er i **OFF**-posisjonen. Roboten kan ikke slås på uten nøkkelen.

Merk: Hvis du mister sikkerhetsnøkkelen, vennligst kontakt ettermarkedsteamet for en erstatning.

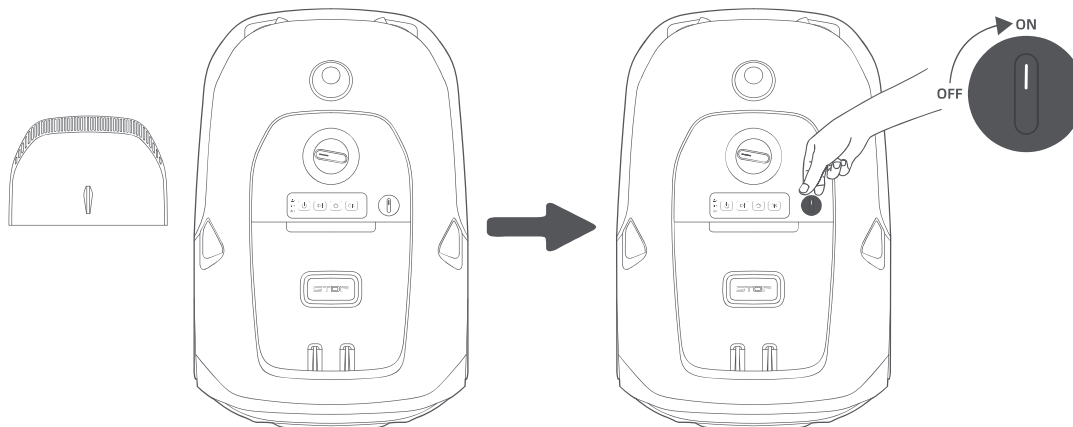
Indikatorlys på kontrollpanelet

Indikator	Farge	Betydning
Robotstatus  •	Blinkende grønn	Roboten lader i ladestasjonen.
	Fast grønn	Batteriet er fulladet.
	Fast rød	En feil har oppstått.
	Blinkende blå	Roboten utfører en oppgave eller er pauset.
		Roboten slår seg på.
	Fast blå	Roboten er i standby-modus.
App-tilkobling  •	Fast blå	Roboten er koblet til appen.
Barnelås  •	Fast blå	Kontrollpanelet er låst via appen. (Du kan aktivere funksjonen "Barnesikring" i appinnstillingene.)

4.2 Startinnstillinger

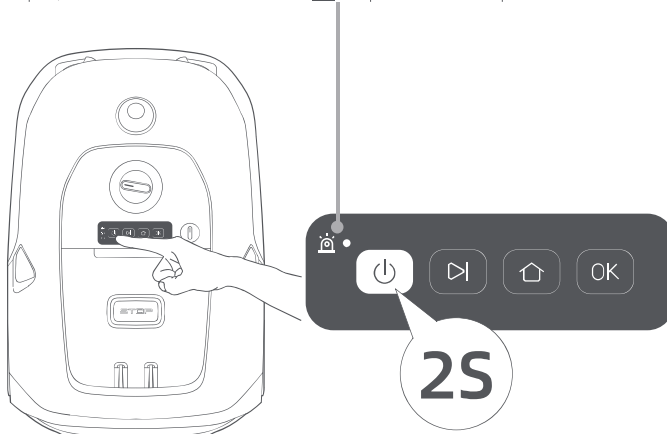
Før roboten slås på for første gang, er det noen grunnleggende innstillinger som må gjøres før roboten er klar til å starte jobbing.

- 1 Åpne topplokket og vri sikkerhetsnøkkelen til **PÅ**-posisjonen.



- 2 Trykk og hold inne  -knappen på kontrollpanelet i 2 sekunder for å slå på roboten.

Merk: Når roboten er på, vil statusindikatoren  på kontrollpanelet vise et **fast blått lys**.



Merk: Roboten vil automatisk slås på når den dokker i ladestasjonen.

Viktig: For å slå på roboten, sørg for at sikkerhetsnøkkelen er installert og satt til **PÅ**-posisjonen. Ellers kan ikke roboten slås på.

3 Koble roboten til internett

Skann QR-koden og last ned MOVAhome-appen til din mobile enhet. Etter installasjonen må du opprette en konto og logge på.



Du kan også laste ned MOVAhome-appen fra App Store eller Google Play.



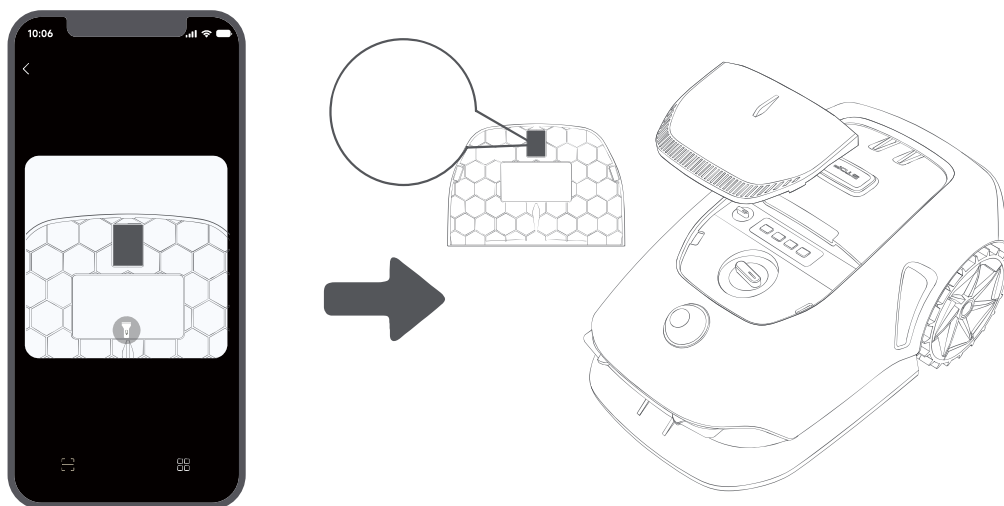
Før nettverksoppsett:

- Sørg for at roboten og din mobile enhet er på samme Wi-Fi-nettverk.
- Sørg for at din mobile enhet er innenfor **10 m** fra roboten.
- Aktiver Bluetooth-funksjonen på din mobile enhet.

1. Åpne MOVAhome-appen.

2. Du kan koble til via en av følgende metoder:

a. Skann QR-kode: Gå til **🏠 Enhet** og trykk på **📱 Skanne QR-kode for å koble til**. Skann QR-koden som ligger inne i robotens topplokk for å koble til.



b. Legg til manuelt: Gå til **🏠 Enhet** og trykk på **+ Legg til**. Velg deretter din robotmodell for å koble til.

c. Automatisk oppdagelse: Roboten vil søke etter nærliggende enheter. Trykk på din robot i listen over oppdagede enheter for å koble til.

3. Følg instruksjonene i appen for å fullføre tilkoblingen til Wi-Fi-nettverket.

Viktig: Bruk et enkeltbånds-nettverk med 2,4 GHz-frekvens eller tobånds-nettverk med 2,4/5 GHz-frekvens.

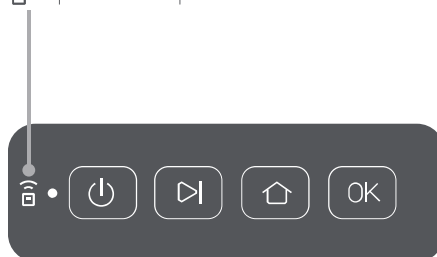
Viktig: Sørg for at Wi-Fi-nettverket ditt ikke har en brannmur og ikke er kryptert. Ellers kan nettverksoppsettet mislykkes.

Merk: Du kan også kjøpe koblingsmodulen for å kunne fjernstyre roboten uten Wi-Fi-tilkobling.

4. Trykk og hold inne **OK**-knappen på kontrollpanelet i 3 sekunder. Roboten vil gå inn i Bluetooth-paringsmodus.

5. Følg instruksjonene i appen for å fullføre paringen.

Merk: App-tilkoblingsindikatoren **📶** på kontrollpanelet vil vise et **fast blått lys** når roboten er koblet til appen.



Hvordan fjerne roboten fra kontoen?

Roboten er automatisk koblet til MOVAhome-kontoen når sammenkoblingen er vellykket. Hver enhet kan bare knyttes til én konto. Den kan ikke kobles til en annen konto samtidig.

For å pare roboten med en ny konto, må du først frakoble den. For å frakoble den:

1. Åpne MOVAhome-appen. Gå til **🏠 Enhet**.
2. Finn robotens navn. Hvis du har flere roboter knyttet til MOVAhome-kontoen din, sveip til venstre eller høyre for å få tilgang til siden til roboten du vil redigere.
3. Trykk på **⚙** ved siden av robotens navn.
4. Velg **Slett**.

Hvordan logger jeg ut av eller sletter min MOVAhome-konto?

1. Åpne MOVAhome-appen. Gå til **👤 Meg > Konto**.
2. Velg **Logg ut** eller **Slett Konto**.

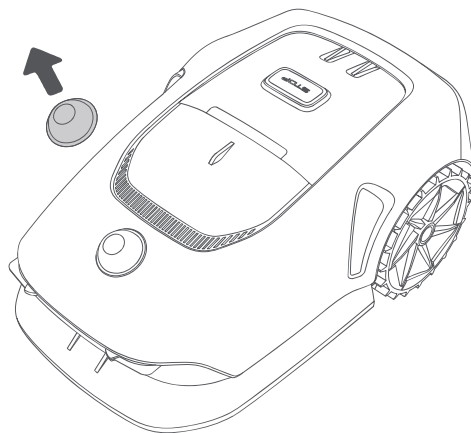
Hvordan dele roboten din?

1. Åpne MOVAhome-appen og gå til **🏠 Enhet**.
2. Finn robotens navn. Hvis du har flere roboter knyttet til MOVAhome-kontoen din, sveip til venstre eller høyre for å få tilgang til siden til roboten du vil dele.
3. Trykk på **⚙** ved siden av robotens navn.
4. Velg **Enhetsdeling**.

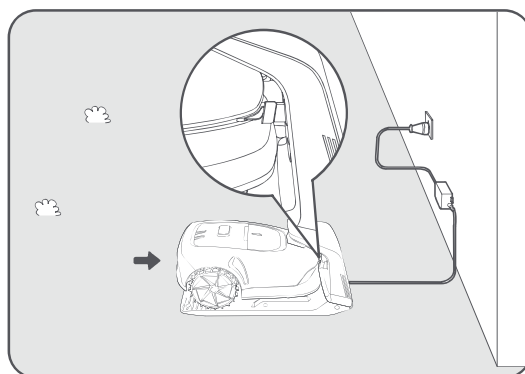
5 Kartlegging av hagen din

Før kartleggingen, vennligst sjekk følgende:

- Batterinivået til roboten er mer enn **50 %**.
- Beskyttelsesdekselet på LiDARen er fjernet.

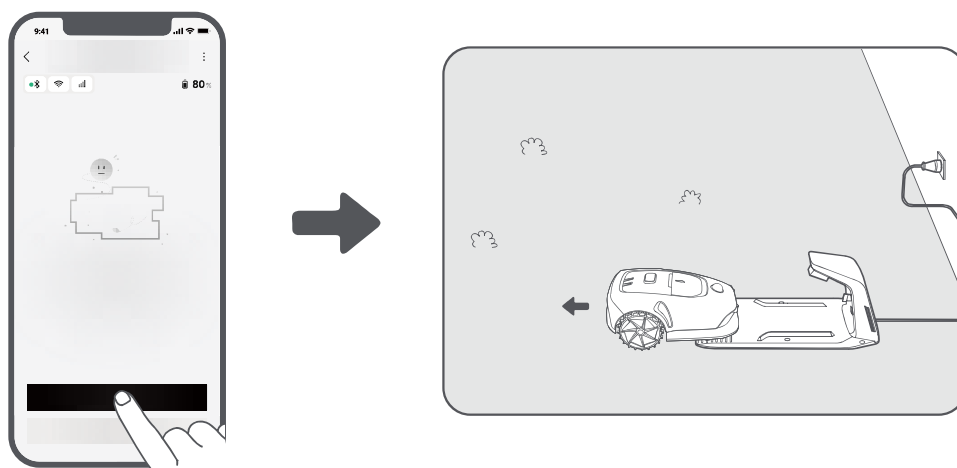


- Roboten dokker riktig i ladestasjonen.

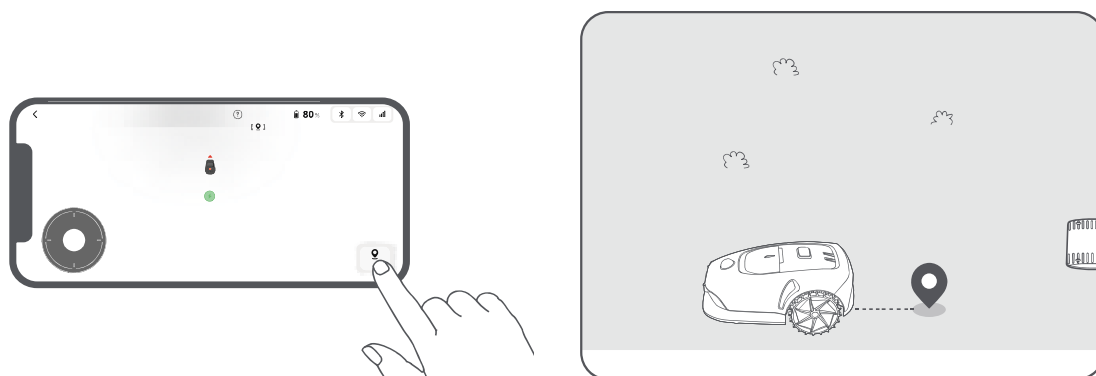


5.1 Lag grensen

❶ Trykk på **Start kartlegging** gjennom appen, og roboten vil sjekke statusen og kalibrere. Den vil da automatisk forlate ladestasjonen for å kunne utføre kalibreringen. Vennligst vær forsiktig.



❷ Fjernstyr roboten til kanten av plenen og trykk på **Sett startpunkt** for å bekrefte startpunktet for grensen.

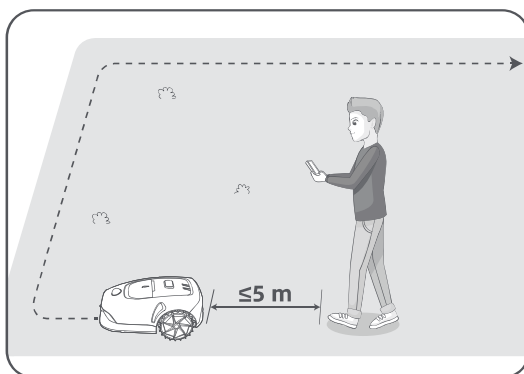


❸ Fjernstyr roboten for å flytte langs kanten av plenen din for å skape arbeidsområdet. Når du fjernstyrer roboten for å opprette grensen, må du huske på:

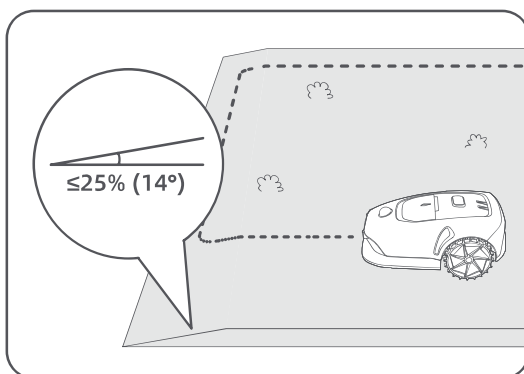
Viktig: Ikke flytt roboten manuelt mens du oppretter en grense, ellers kan kartleggingen mislykkes.

Viktig: Når kartleggingen begynner via fjernkontrollering, må du ikke fjerndokke roboten i ladestasjonen før kartleggingen er fullført. Ellers kan LiDARen bli blokkert, noe som kan føre til at kartleggingen mislykkes.

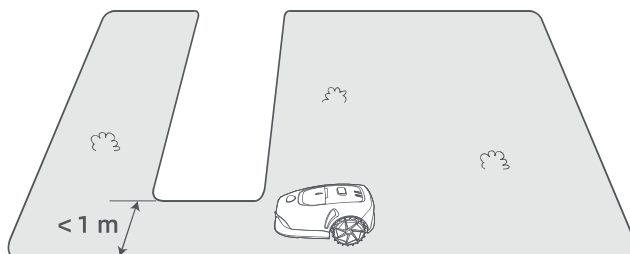
- Navigér innenfor **5 m** bak roboten når du fjernstyrer den.



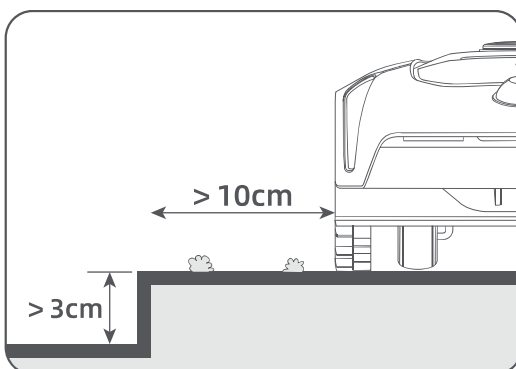
- Roboten kan navigere i skråninger med en helling på opptil **45 % (24°)**. For bedre klipperesultater anbefales det imidlertid å holde skråningene i arbeidsområdene under **25 % (14°)**.



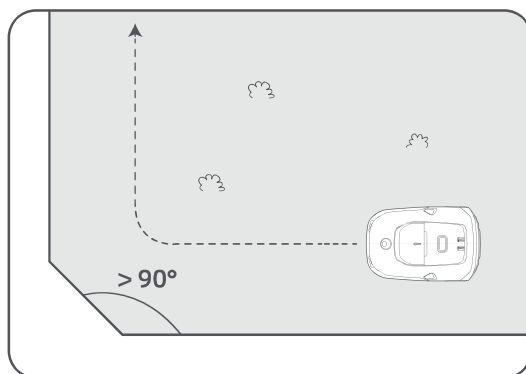
- For områder som er smalere enn **1 m**, sett dem som stier for å la roboten passere (se avsnitt 5.4: **Angi bane**).



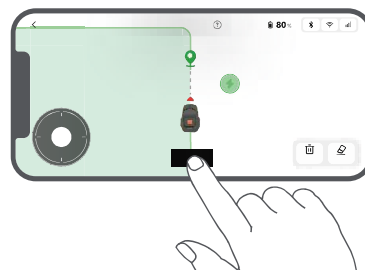
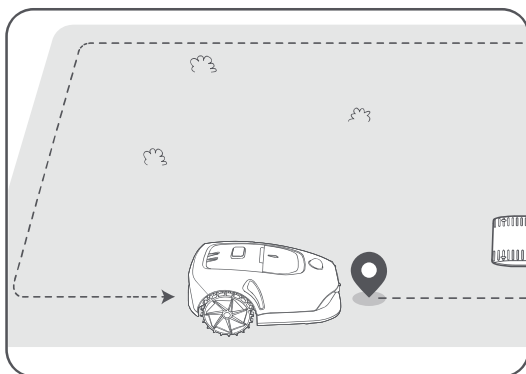
- Hvis plenen din er mer enn **3 cm** høyere enn tilstøtende grunn, hold roboten minst **10 cm** unna kanten. Hvis plenen din er på nivå med tilstøtende grunn, kan roboten krysse omkretsen for optimale klipperesultater langs kantene.



- Kontroller at svingvinklene er større enn **90°**. Vinkler mindre enn 90° kan gjøre det vanskelig for roboten å oppnå et rent kutt.

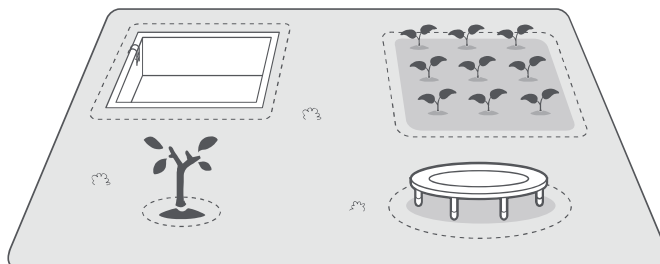


- ④ Når roboten kommer tilbake til innenfor **1 m** fra startpunktet, kan du trykke på **Steng grense** for å fullføre.



5.2 Angi forbudssone

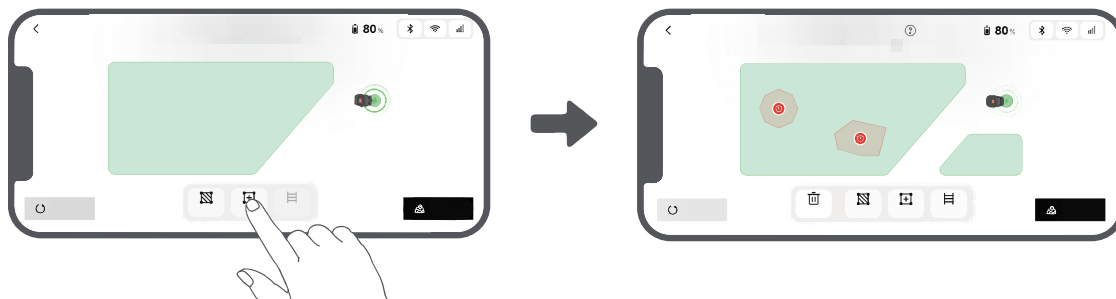
Selv om roboten automatisk kan unngå hindringer, er det likevel nødvendig å sette opp forbudte områder med risiko for fall, slik som svømmebasseng og sandkasser. Gjenstander som du ønsker å beskytte (for eksempel et blomsterbed, en trampoline, en grønnsakslapp eller en trerot), kan angis som forbudte soner. Du kan trykke på **Angi forbudssone** i appen for å fortsette å opprette forbudssoner. Alternativt kan du gå til  > **Kartredigering** for å opprette eller slette forbudssoner etter at kartet er ferdig.



5.3 Opprett flere soner og utvid eksisterende soner

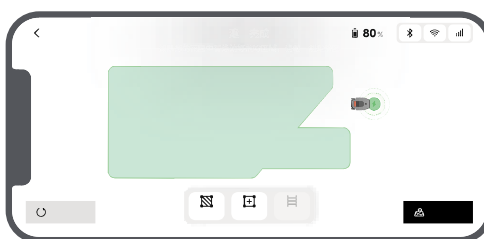
• For å opprette flere soner

Hvis plenen din er adskilt av veier eller du har flere isolerte plener, kan du trykke på **Angi sone** inne i appen for å fortsette å lage arbeidsområdet gjennom fjernstyring. Du kan også legge til, slette eller endre sonene under  > **Kartredigering** når kartet er ferdig.



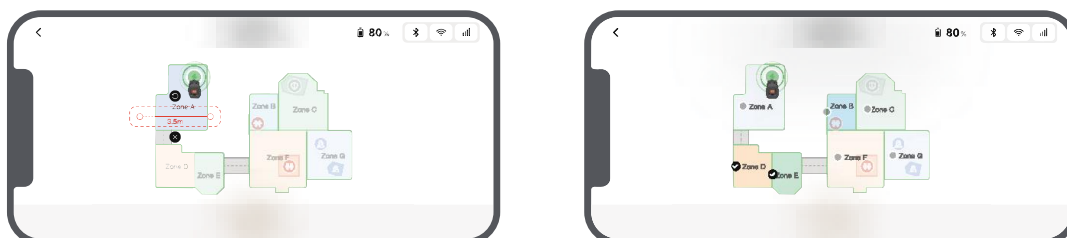
• For å utvide eksisterende soner

For å utvide en eksisterende sone, trykk på **Angi sone** i appen for å opprette området du vil inkludere. Hvis de to områdene overlapper, vil de automatisk slås sammen. Alternativt kan du gå til  > **Kartredigering** > **Angi sone** etter kartleggingen er fullført for å utvide en eksisterende sone.



• For å dele og kombinere soner

For å dele en sone inn i mindre soner eller for å slå sammen soner som ble delt med appen til en større, gå til  > **Kartredigering** > **Soneinnstillinger** og trykk på **Separere** eller **Kombinere** i appen.

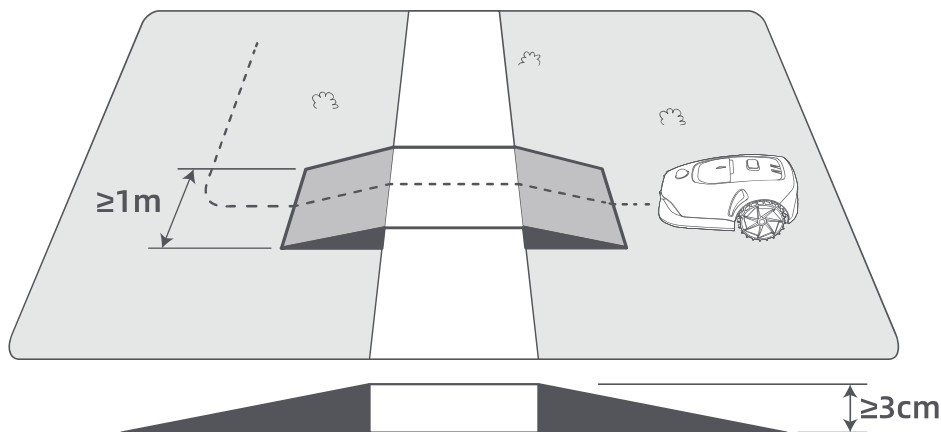


5.4 Angi bane

For isolerte soner må du opprette en bane for å koble dem sammen. Isolerte soner uten baner vil være utilgjengelige for roboten.

Merk: Som standard beveger roboten seg kun langs banen uten å klippe gresset.

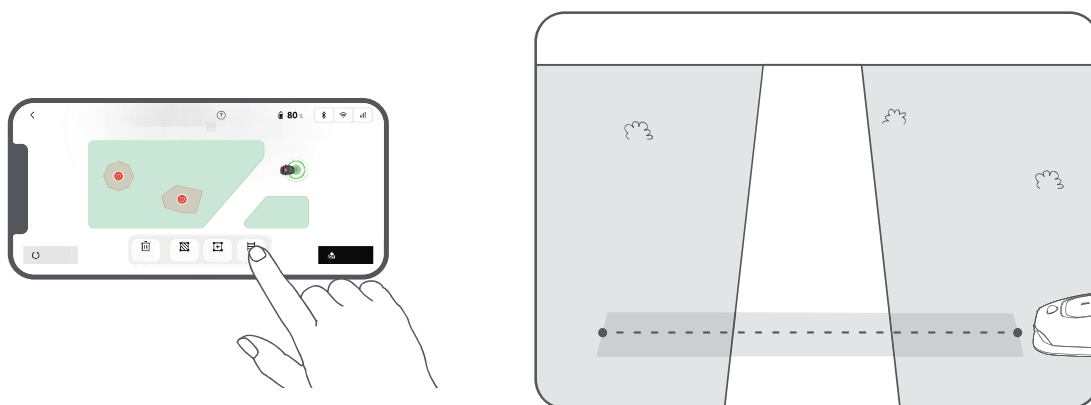
Viktig: Hvis plenen din er delt av passasjer høyere enn **3 cm**, plasser en gjenstand med en skråning som er lik høyden på passasjen (for eksempel en rampe).



• Hvordan koble sammen to isolerte arbeidssoner

For isolerte områder, vennligst lag stier for å koble dem sammen, ellers vil de være utilgjengelige for roboten. Trykk på **Angi sti** og fjernstyr roboten for å opprette en bane.

Viktig: Pass på at begynnelsen og slutten av banen er inne i arbeidsområdet.

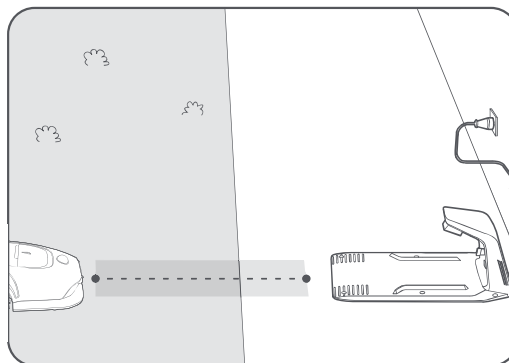
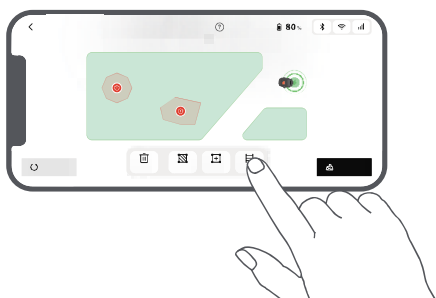


• Hvordan koble sammen arbeidsområdet og ladestasjonen

Dersom ladestasjonen din ikke er inne i arbeidsområdet, bør det opprettes en bane for å koble den til arbeidsområdet. Trykk på **Angi sti** for å opprette en bane som lar roboten returnere til ladestasjonen.

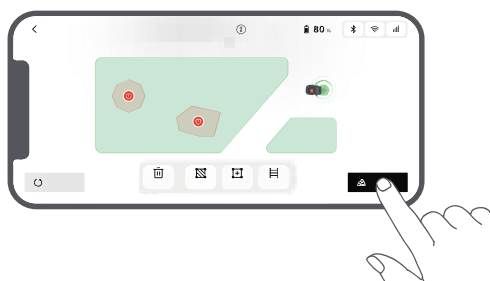
Viktig: Sørg for at den ene enden er innenfor arbeidsområdet, og den andre enden er rett foran ladestasjonen. Det anbefales å justere stien med ladestasjonen.

Viktig: Når du oppretter baner for å koble sammen arbeidsområdet og ladestasjonen, må du ikke fjernstyre roboten til ladestasjonen. Ellers kan LiDAR bli blokkert, noe som kan føre til at kartleggingen mislykkes.



5.5 Fullfør kart

Trykk på **Fullfør kart** når arbeidsområder, stier og forbudssoner er ferdig angitt.



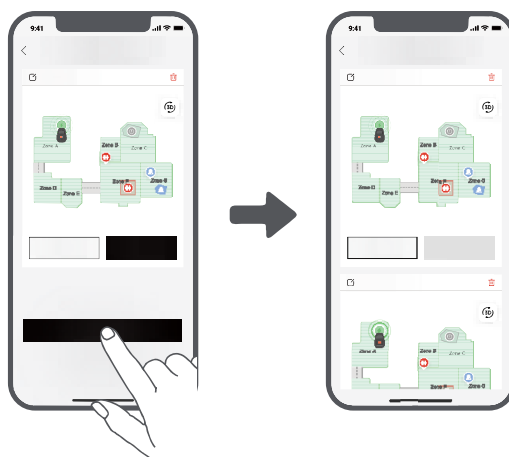
5.6 Legg til et andre kart

Hvis det ikke er noen sti mellom hagen foran og bak, kan du opprette et andre kart. Etter å ha fullført det første kartet, trykk på **Legg til kart** for å fortsette å opprette det andre. Alternativt kan du navigere til  > **Kartredigering** og trykke på **Legg til kart etter** at kartleggingen er fullført. Når du har fullført det andre kartet, kan du bytte mellom kart via  > **Kartredigering**.

Merk: Etter å ha byttet kart vil tidsplanene og klippeinnstillingene for det gjeldende kartet bli brukt.

Merk: Du kan kjøpe en ekstra ladestasjon for å installere på det andre kartet for større bekvemmelighet.

Med en separat ladestasjon installert på det andre kartet, trenger du bare å flytte roboten manuelt mellom de to kartene.



6 Drift

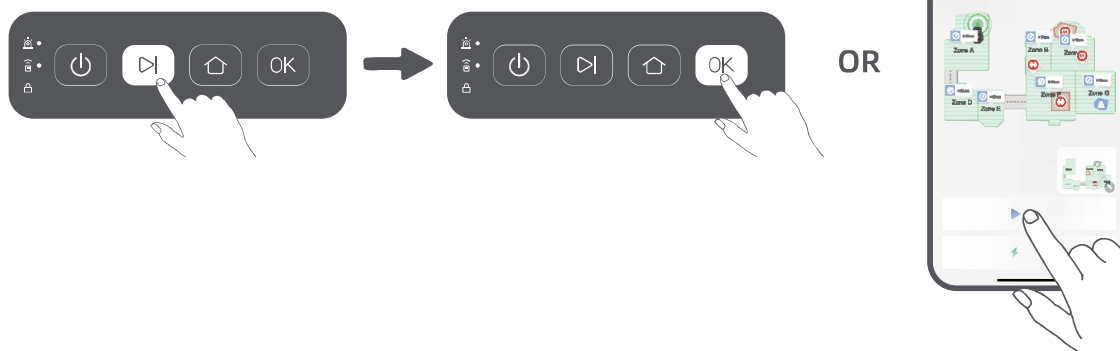
6.1 Start klipping for første gang

Tips før gressklipping:

- Bruk en manuell gressklipper for å klippe gresset til en høyde på ikke mer enn **10 cm**.
- Fjern hindringene, inkludert rusk, løvhauger, leker, ledninger og steiner fra plenen. Pass på at ingen barn eller kjæledyr oppholder seg på plenen når roboten klipper.
- Fyll ut hullene i plenen.
- Still inn klippepreferansene dine inne i appen på forhånd (som klippeeffektivitet, klippehøyde og klipperetning).



1. Åpne topplokket for å få tilgang til kontrollpanelet.
2. Trykk på **▶**-knappen og trykk deretter på **OK**-knappen innen 5 sekunder. Roboten vil forlate ladestasjonen og begynne å klippe hele området. Du kan også trykke på **Start** i appen for å starte klippingen.

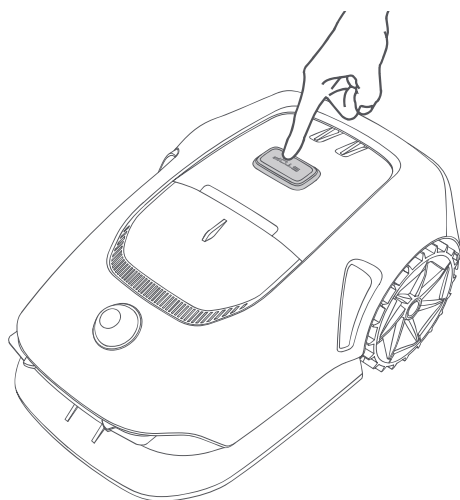


3. Lukk topplokket.

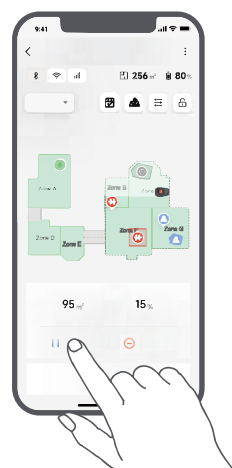
6.2 Pause

For å sette den nåværende klippeoppgaven på pause, kan du trykke på **Stopp**-knappen på roboten eller trykke på **Pause** inne i appen.

Merk: Roboten kan ikke startes direkte via appen etter at **stopp**knappen er trykket på. For å gjenoppta kontrollen via appen, trykk først to ganger på **OK**-knappen på kontrollpanelet for å deaktivere sikkerhetslåsen.

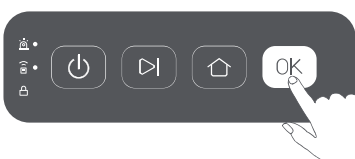
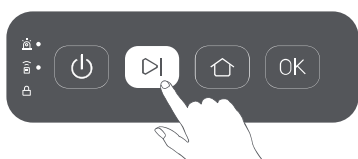


OR

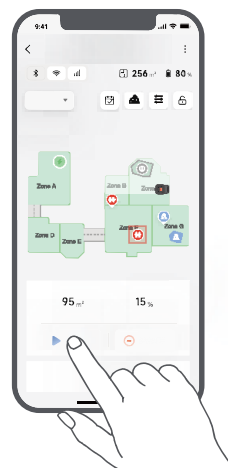


6.3 Gjenopptagelse

For å gjenoppta oppgaven når roboten er pauset, trykk på ►-knappen og trykk deretter på **OK**-knappen innen 5 sekunder. Roboten vil da gjenoppta forrige klippeoppgave. Du kan også trykke på **Fortsett** inne i appen for å gjenoppta klippeoppgaven.

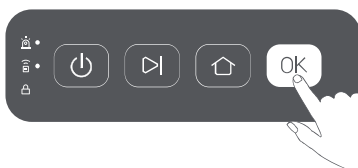
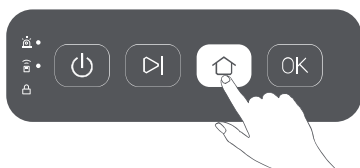


OR

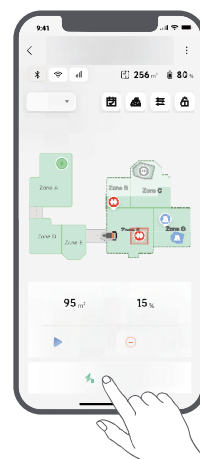


6.4 Navigér tilbake til ladestasjonen

For å stoppe klippeoppgaven og sende roboten tilbake til ladestasjonen, trykk på 🏠-knappen og trykk deretter på **OK**-knappen innen 5 sekunder på kontrollpanelet. Roboten vil automatisk returnere til ladestasjonen for å lade. Du kan også trykke på **Begynn retur til ladestasjon** i appen for å sende roboten tilbake til ladestasjonen.



OR



7 MOVAhome-appen

Her kan du utforske mer

MOVAhome-appen er mer enn bare en fjernkontroll. Det er mange ting du kan gjøre gjennom appen: fullføre forskjellige innstillinger eksternt, oppleve forskjellige klippemoduser, redigere kartet fritt og justere klippeplanene.

7.1 Klippemoduser

Roboten tilbyr flere forskjellige klippemoduser. Du kan bytte mellom moduser gjennom appen, inkludert Klipping av hele området, Soneklipping, Kantklipping, Punktklipping og Manuell modus.



7.2 Klippehøyde

For å justere klippehøyden, vri på knappen på roboten for å sette den mellom **20 mm** og **60 mm**.



7.3 Klippeformer

Tilpass planen din ved å legge til former gjennom  > **Kartredigering > Former** i appen. Definerte former vil bli ekskludert fra klipping i alle klippemoduser. Du kan endre deres posisjon, størrelse eller fjerne dem i **Former**.



7.4 Tidsplan

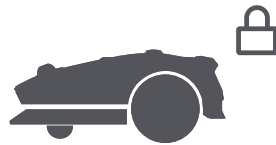
Etter at det første kartet er fullført, oppretter roboten automatisk to ukentlige klippeplaner: "**Vår- og sommer-tidsplan**" og "**Høst- og vinter-tidsplan**". Du kan trykke på  inne i appen for å opprette detaljerte tidsplan-innstillinger. Med tidsplanfunksjonen kan du overlate det daglige klippearbeidet fullstendig til roboten. Det eneste du behøver å gjøre er å vedlikeholde roboten regelmessig.

Merk: Dersom du bekymrer deg for at roboten kan forstyrre deg eller naboene dine når den fungerer autonomt til bestemte klokkeslett, kan du navigere til **Innstillinger > Ikke forstyr** og angi **Ikke forstyr-tid** inne i appen.



7.5 Barnesikring

Hvis du er bekymret for at barn kan betjene roboten, naviger til **Innstillinger** og aktiver **Barnesikringsfunksjonen** i appen. Med denne funksjonen aktivert vil kontrollpanelet være låst. Du kan låse det opp via appen.



7.6 Regnbeskyttelse

Dersom du bekymrer deg for hvorvidt alvorlige værforhold kan påvirke klippearbeidet, kan du aktivere funksjonen **Regnbeskyttelse** under **Innstillinger** i appen. Med denne funksjonen aktivert, pauser roboten automatisk klippingen og returnerer til ladestasjonen når det regner. Du kan stille inn tiden for regnbeskyttelse i appen.

Merk: Klipping av vått gress kan skade plenen din. Det er tilrådelig å forlenge beskyttelsestiden for å la gresset tørke før du klipper igjen. Standard beskyttelsestid er 3 timer, og du kan øke den i appen.



7.7 Frostbeskyttelse

Når temperaturen er under **6 °C**, vil klippeoperasjoner forårsake permanent skade på plenen. Batteriet vil da ikke bli ladet som en form for selvbeskyttelse. Du kan aktivere **Frostbeskyttelse**-funksjonen under **Innstillinger** i appen. Funksjonen gjør at roboten automatisk kan pause klippingen og returnere til ladestasjonen når omgivelsestemperaturen er **≤ 6 °C**. Den vil automatisk fortsette å fungere når temperaturen er over **11 °C**.



7.8 Sikkerhetsfunksjoner

Roboten støtter flere tyverisikringer for å sikre trygg drift og beskytte mot uautorisert bruk.

7.8.1 Løftealarm

Med denne funksjonen aktivert, vil en alarm gå av umiddelbart når roboten løftes, og app-kontrollen vil bli deaktivert. For å gjenoppta app-kontrollen, trykk på **OK**-knappen to ganger på kontrollpanelet for å deaktivere sikkerhetslåsen først.



7.8.2 Alarm utenfor kartet

Med denne funksjonen aktivert, vil roboten være låst og alarmen vil gå umiddelbart dersom den er borte fra kartet. **(Denne funksjonen krever installasjon av koblingsmodul.)**



7.8.3 Sanntidsplassering

Med **koblingsmodulen** kan du se den nåværende posisjoneringen til roboten i Google Maps.



7.9 Egendefinert ladeperiode

For å tilpasse robotens ladeperiode til bestemte timer, kan du aktivere funksjonen **Egendefinert ladeperiode** via **Innstillinger > Lading** i appen. Når aktivert, vil roboten lade seg selv til 20 % når batterinivået er lavt, forutsatt at det ikke er noen klippeoppgaver. En full ladning vil kun skje i den angitte ladeperioden. Du kan også tilpasse **Batterinivå for automatisk lading** og **Batterinivå for å gjenoppta oppgaver** for å sette batterinivåene ved hvilke roboten automatisk vil returnere til ladestasjonen eller gjenoppta uferdige klippeoppgaver.



Merk: MOVAs utviklingsteam vil kontinuerlig utføre **OTA (Over-the-Air)**-oppdateringer samt vedlikehold på fastvaren og appen. Se etter oppdateringsvarsler eller aktivér funksjonen for **automatisk oppdatering** for å holde fastvaren og appen oppdatert og nyte flere funksjoner.

8 Vedlikehold

For bedre ytelse og levetid for roboten, vennligst rengjør den regelmessig, og skift ut slitte deler i frekvensen nedenfor:

Del	Utskiftningsfrekvens
Blader	Hver 6.-8. uke eller hyppigere
Rengjøringsbørste	Hver 12. måned eller hyppigere

Merk: Du kan sjekke gjenværende levetid for knivene og rengjøringsbørsten ved å navigere til **Innstillinger > Forbruksvarer og vedlikehold** i appen. Etter å ha byttet ut forbruksvarene som anvist, går du til detaljsiden for forbruksvarer og trykker på **Jeg har byttet det** for å tilbakestille timeren.

Merk: Hvis du har utpekt områder i hagen din for rutinemessig rengjøring og vedlikehold av roboten, kan du sette Vedlikeholdspunkter på kartet ved å navigere til **Innstillinger > Gå til vedlikeholdspunkt > Rediger punkt**. Når vedlikeholdspunktene er satt, kan du enkelt trykke på **Gå** for å dirigere roboten til de utpekte stedene for enkel service.

8.1 Rengjøring

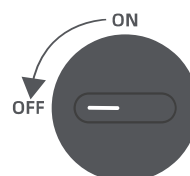
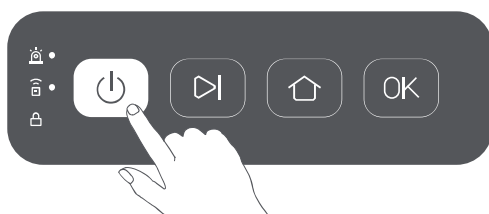
Rengjør roboten din regelmessig for å forhindre at gressklipp og skitt akkumuleres og tetter bladskiven og drivhjulene, noe som kan påvirke klippe-, dokking- og bevegelsesytelsen. Vi anbefaler å bruke et rengjøringssett, tilgjengelig i lokale butikker eller online.

⚠ Advarsel: Slå av roboten før rengjøring og vri sikkerhetsnøkkelen til **AV**-posisjonen. Koble fra ladestasjonen.

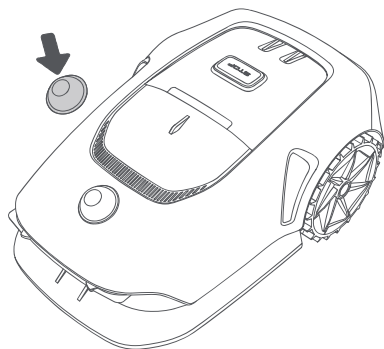
⚠ Forsiktighet: Sørg for at LiDAR-beskyttelsesdekselet er riktig festet på LiDARen før du snur roboten opp ned, for å unngå skader på LiDARen.

• Hoveddelen, chassis og skjæreblad:

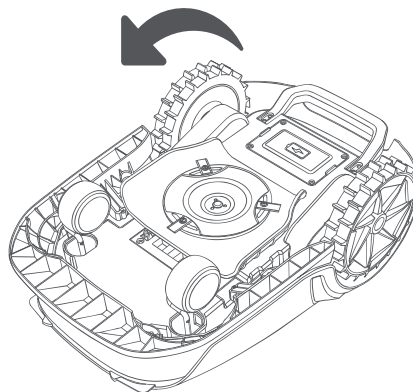
1. Slå av roboten og vri sikkerhetsnøkkelen til **AV**-posisjonen.



2. Sett LiDAR-beskyttelsesdekselet på LiDAR.



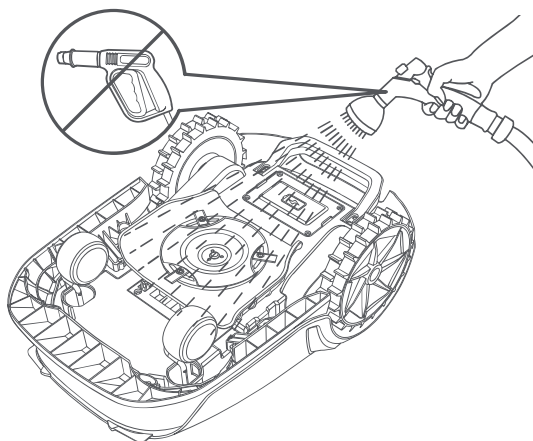
3. Snu roboten opp ned.



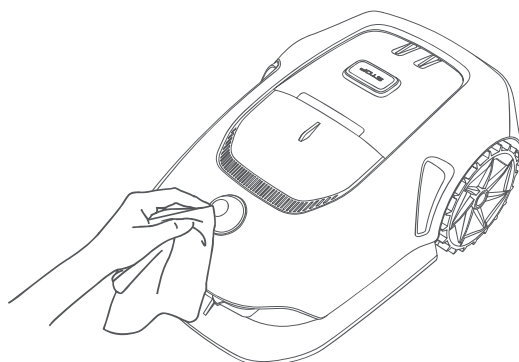
4. Rengjør hoveddelen, skjærebladet og chassiset med en vannslange.

⚠ Advarsel: Ikke berør bladene når du rengjør chassiset. Vennligst alltid bruk hansker ved rengjøring.

⚠ Forsiktighet: Ikke bruk en høytrykksspyler til rengjøring. Ikke bruk noen vaskemidler til rengjøring.

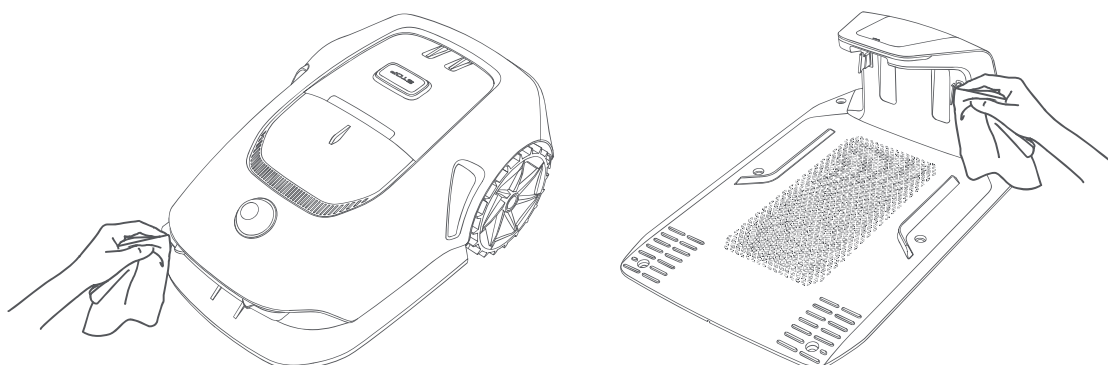


5. Bruk en løfri klut for å rengjøre LiDAR-sensoren forsiktig.



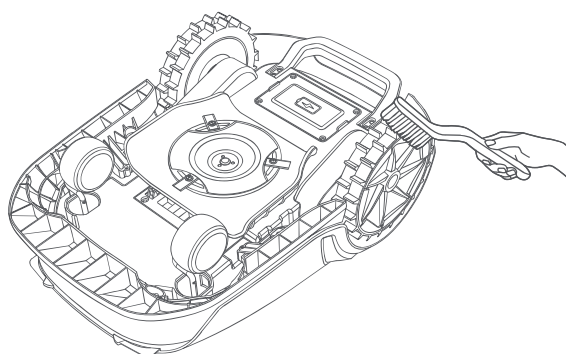
- **Ladekontakter:**

Benytt en ren klut til å rengjøre ladekontaktene på roboten og ladestasjonen. Pass på at alle ladekontaktene er tørre etter rengjøring.



- **Drivhjul:**

Bruk en børste for å fjerne gjørme fra hjulene for å sikre godt grep.



8.2 Utskifting av komponenter

- **Utskifting av knivene**

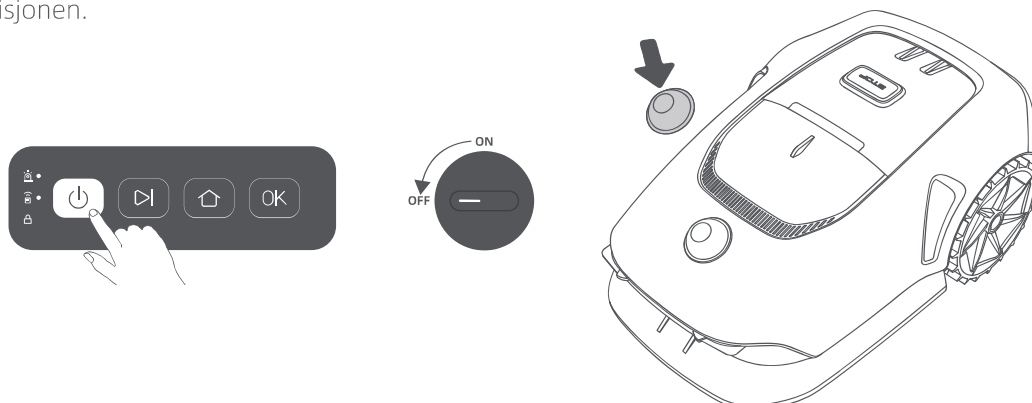
For å holde knivene skarpe, må du bytte dem ut regelmessig. Det anbefales å skifte bladene hver **6.-8. uke** eller hyppigere. Vennligst bruk kun MOVA originale kniver.

⚠ Advarsel: Slå av roboten og vri sikkerhetsnøkkelen til **AV**-posisjonen. Bruk vernehansker før du bytter knivene.

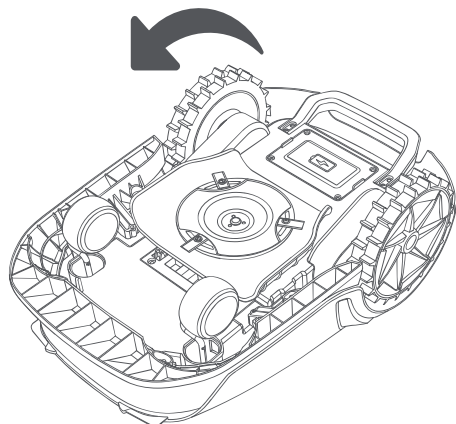
Merk: Bytt alle tre knivene samtidig for å sikre et balansert skjæresystem.

1. Slå av roboten og vri sikkerhetsnøkkelen til **AV**-posisjonen.

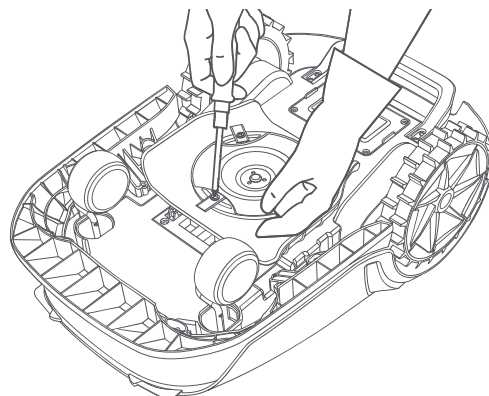
2. Sørg for at LiDAR-beskyttelsesdekselet er på.



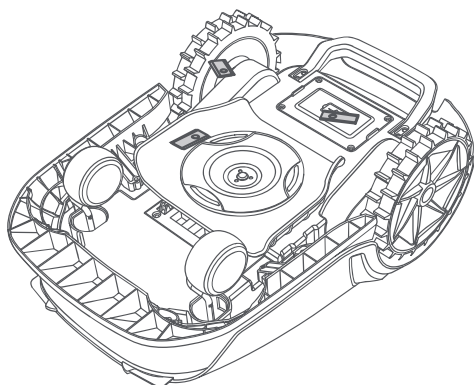
3. Legg roboten på en myk flate og snu den opp-ned.



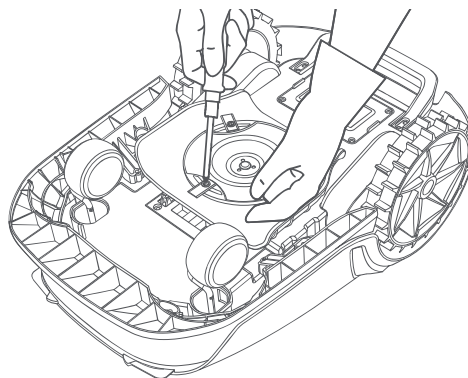
4. Løsne boltene med en stjerneskrutrekker.



5. Fjern de tre knivene og boltene.



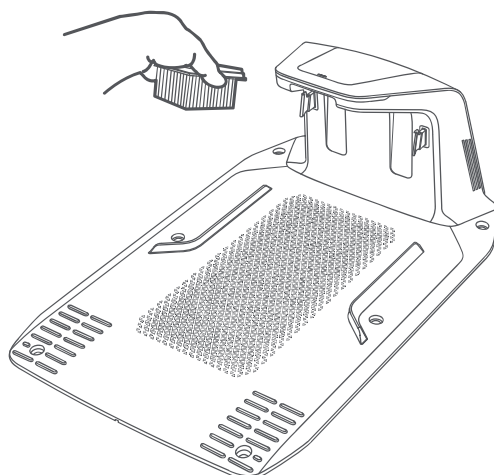
6. Juster de nye knivene med hullene på knivskiven, og fest dem med boltene.



7. Sørg for at knivene kan rotere fritt.

• Utskifting av rengjøringsbørsten

Når rengjøringsbørsten for LiDAR-sensoren slites ut, kan også busten slites eller forringes, noe som påvirker rengjøringsytelsen. Bytt ut rengjøringsbørsten regelmessig for å beholde et godt rengjøringsresultat. Det anbefales å bytte ut rengjøringsbørsten hver **12. måned** eller hyppigere.



9 Batteri

For langtidslagring, lad roboten hver **6. måned** så batteriet er beskyttet. Eventuell batteriskade forårsaket av overutlading dekkes ikke av den begrensede garantien. Ikke lad batteriet når omgivelsestemperaturen er **over 45 ° C** eller **under 6 ° C**. Langtidslagringstemperaturen for batteriet burde være **mellom -10 og 35 ° C**. For å minimere eventuell skade er den anbefalte lagringstemperaturen for batteriet imidlertid **mellom 0 og 25 ° C**.

Merk: Levetiden til robotens batteri avhenger av bruksfrekvensen og driftstimene. Dersom batteriet er skadet eller ikke kan lades, ikke kast det utdaterte eller defekte batteriet vilkårlig. Følg lokale forskrifter for resirkulering.

Lavstrøms-lademodus:

Med lavstrøms-lademodus på, vil funksjoner som ikke er relaterte til lading bli deaktivert. (Nettverket vil bli slått av.)

- For å aktivere lavstrøms-lademodus, hold nede -knappen og -knappen samtidig, og trykk raskt 5 ganger på **OK**-knappen. Du vil så høre en talemelding: Lavstrøms-lademodus er på.
- For å deaktivere lavstrømsladingsmodus, start roboten på nytt.

10 Vinterlagring

• Roboten

1. Lad batteriet fullt. Slå av roboten og vri sikkerhetsnøkkelen til **AV**-posisjonen.
2. Rengjør roboten grundig før oppbevaring om vinteren.
3. Sett på LiDAR-ens beskyttelsesdeksel.
4. Oppbevar roboten inne og på et tørt sted, ved en temperatur på **over 0 ° C**.

• Ladestasjon

Koble ut ladestasjonen og oppbevar den på et tørt og kjølig sted, borte fra direkte sollys.

Merk: Etter vinterlagring, installer ladestasjonen på nytt og plasser roboten i den for å lade. Hvis du installerer ladestasjonen på et annet sted, vil roboten automatisk oppdatere stasjonens plassering så snart den lader og forlater stasjonen. Hvis du opplever posisjoneringsfeil på grunn av store endringer i hagen din, anbefales det å kartlegge området på nytt.

11 Transportere

For transport over lange avstander, sørg for at roboten er slått av og at sikkerhetsnøkkelen er vridd til **AV**-posisjonen. Det anbefales å bruke originalemballasjen. Sett på LiDAR-beskyttelsesdekselet.

 **Advarsel:** Slå av roboten og vri sikkerhetsnøkkelen til **AV**-posisjonen før du transporterer den.

 **Advarsel:** Løft roboten ved bakre håndtak, og hold knivskiven borte fra kroppen din.

12 Feilsøking

Problem	Årsak	Løsning
Roboten er ikke koblet til appen.	1. Roboten er ikke innenfor Wi-Fi-signaldekning eller Bluetooth-rekkevidde. 2. Roboten er slått av eller i ferd med å starte på nytt.	1. Sjekk om roboten har fullført prosessen med å slå seg på. 2. Sjekk om ruterer fungerer ordentlig. 3. Gå nærmere roboten for å etablere en Bluetooth-tilkobling.
Roboten har blitt løftet.	Hjulet når ikke bakken.	1. Sett roboten tilbake på et flatt underlag. 2. Trykk på OK-knappen to ganger for å låse opp roboten. 3. Roboten kan ikke krysse gjenstander som er høyere enn 3 cm. Vennligst hold bakken selv der den jobber.
Roboten vippet.	Roboten tilter mer enn 37°.	1. Sett roboten tilbake på et flatt underlag. 2. Trykk på OK-knappen to ganger for å låse opp roboten. 3. Roboten kan ikke klatre i bakker som har større helning enn 45 % (24°).
Roboten fanget.	Roboten er fanget og klarer ikke å komme seg ut.	1. Fjern de omkringliggende hindringene, og prøv deretter på nytt. 2. Flytt roboten manuelt til et flatt og åpent sted inne på kartet og prøv å begynne oppgaven på nytt. Dersom du fortsetter å støte på dette problemet, forsøk igjen etter at roboten befinner seg inne i ladestasjonen. 3. Sjekk om det er hull i bakken. Fyll ut hullene før klipping for å forhindre at roboten blir fanget. 4. Sjekk om gresset rundt er høyere enn 10 cm. Du kan justere høyden for unngåelse av hindringer eller klippe plenen på forhånd med en skyveklipper, for å forhindre at roboten setter seg fast. 5. Dersom roboten ofte setter seg fast på dette stedet, kan du angi det som en forbudssone.
Venstre/høyre bakhjulsfeil.	Hjulet kan ikke rotere eller det er et problem med hjulmotoren.	1. Rengjør bakhjulene, og prøv deretter på nytt. 2. Hvis du fortsetter å støte på denne feilen, forsøk å starte roboten på nytt. 3. Hvis problemet vedvarer, vennligst kontakt ettersalgsservice.
Skjærebladet kan ikke rotere.	Bladskiven kan ikke rotere normalt eller det er et problem med skjæremotoren.	1. Rengjør bladskiven i tide. 2. Sjekk om gresset rundt er høyere enn 10 cm. Du kan bruke en skyveklipper til å klippe plenen på forhånd for å forhindre at bladskiven blokkeres av for høyt gress. 3. Kontroller om det er vann under bladskiven. Dersom dette er tilfelle, flytt roboten til et tørt sted og prøv deretter på nytt. 4. Hvis du fortsetter å støte på denne feilen, forsøk å starte roboten på nytt. 5. Hvis problemet vedvarer, vennligst kontakt ettersalgsservice.
Støtfangerfeil.	Støtfangersensoren foran blir konstant utløst.	1. Sjekk hvorvidt roboten er fanget et sted. 2. Bank forsiktig på støtfangeren og kontroller at den spretter tilbake. 3. Hvis du fortsetter å støte på denne feilen, forsøk å starte roboten på nytt. 4. Hvis problemet vedvarer, vennligst kontakt ettersalgsservice.

Problem	Årsak	Løsning
Ladefeil.	Roboten kan dokke i ladestasjonen, men det er et problem med ladestrømmen eller spenningen.	1. Sjekk hvorvidt ladestasjonen er koblet til strøm korrekt. 2. Sjekk hvorvidt ladekontaktene på roboten og ladestasjonen er rene. 3. Etter at kontrollen er fullført, prøv å dokke roboten i ladestasjonen på nytt. 4. Hvis problemet vedvarer, vennligst kontakt ettersalgsservice.
Batteritemperaturen er for høy.	Batteritemperaturen er $\geq 60^{\circ}\text{C}$.	1. Bruk roboten der omgivelsestemperaturen er under 40°C. Du kan vente til batteritemperaturen reduseres automatisk. 2. Du kan deretter slå av roboten og starte den på nytt etter en stund. 3. Hvis problemet vedvarer, vennligst kontakt ettersalgsservice.
Batteritemperaturen er høy.	Batteritemperaturen er $\geq 45^{\circ}\text{C}$.	1. Lading kan mislykkes når batteritemperaturen er over 45°C. 2. Bruk roboten der omgivelsestemperaturen er under 40°C.
Batteritemperaturen er lav.	Batteritemperaturen er $\leq 6^{\circ}\text{C}$.	1. Lading kan mislykkes når batteritemperaturen er under 6°C. 2. Bruk roboten der omgivelsestemperaturen er over 6°C.
LiDARen er blokkert.	LiDARen er blokkert (for eksempel at LiDAR-beskyttelsesdekselet ikke har blitt fjernet).	1. Fjern lidar-beskyttelsesdekselet, og prøv deretter på nytt. 2. Dersom lidaren på toppen av roboten er veldig skitten, rengjør den med en løfri klut og prøv deretter på nytt.
LiDAR har funksjonsfeil.	LiDARen er svært skitten, eller det er en sensorfeil.	1. Sjekk om lidaren er skitten. Rengjør den om nødvendig, og så forsøk igjen. 2. Hvis du fortsetter å støte på denne feilen, forsøk å starte roboten på nytt. 3. Dersom problemet vedvarer, vennligst kontakt ettersalgsservice.
LiDAR er skitten.	LiDAR er skitten.	Tørk av LiDAR-sensoren på toppen av roboten med en ren klut. Hold LiDAR tørr etter rengjøring.
LiDAR-temperaturen er høy.	LiDAR-temperaturen er høy. LiDAR stopper snart.	1. Roboten vil automatisk prøve å returnere til ladestasjonen for å kjøle seg ned. 2. Sørg for at roboten opererer ved en omgivelsestemperatur under 40°C. 3. Plasser roboten i et skyggefullt, kjølig og godt ventilert område. Alarmen stopper når temperaturen faller til et normalt nivå. 4. Roboten vil automatisk gjenoppta driften når alarmen stopper. 5. Hvis problemet vedvarer, vennligst kontakt ettersalgsservice.

Problem	Årsak	Løsning
LiDAR-temperaturen er for høy.	LiDAR-temperaturen er for høy. LiDAR har stoppet.	1. LiDAR er slått av på grunn av høy temperatur. 2. Sørg for at roboten opererer ved en omgivelsestemperatur under 40 °C . 3. Plasser roboten i et skyggefullt, kjølig og godt ventilert område. Alarmen stopper når temperaturen faller til et normalt nivå. 4. Hvis problemet vedvarer, vennligst kontakt ettersalgsservice.
Roboten kan ikke bli funnet.	Posisjonering kan ikke bli funnet.	1. Sjekk hvorvidt LiDARen på toppen av roboten er skitten. Smuss vil påvirke posisjonen. 2. Flytt roboten manuelt til et åpent sted inne på kartet og prøv å starte oppgaven på nytt. 3. Hvis posisjoneringen ikke gjenopprettes, fjernkontroll roboten tilbake til ladestasjonen gjennom appen, og start deretter klippeoppgaven.
Sensorfeil.	Sensorfeil.	1. Start roboten på nytt og prøv igjen. 2. Hvis problemet vedvarer, vennligst kontakt ettersalgsservice.
Roboten er i forbudssonen.	Roboten er i forbudssonen.	1. Flytt roboten manuelt ut av forbudssonen, og prøv deretter på nytt. 2. Fjernkontroller roboten gjennom appen for å flytte den ut av forbudssonen, og prøv deretter på nytt.
Roboten befinner seg utenfor kartet.	Roboten befinner seg utenfor kartet.	1. Flytt roboten manuelt inn på kartet, og prøv deretter på nytt. 2. Fjernkontroller roboten tilbake inn på kartet via appen, og prøv deretter på nytt.
Nødstopp er aktivert.	Stopp-knappen på roboten har blitt trykket inn.	Trykk på OK-knappen to ganger for å låse opp roboten.
Lavt batteri. Roboten stenges snart.	Batterinivået er på $\leq 10\%$.	Dokk roboten i ladestasjonen så den kan lade.
Mislyktes å gå tilbake til ladestasjonen.	Roboten finner ikke ladestasjonen ved retur til den.	1. Sjekk hvorvidt det er hindringer som kan blokkere roboten. Fjern hindringene og prøv på nytt. 2. Fjernkontroll roboten tilbake til ladestasjonen gjennom appen.
Mislyktes å dokke i ladestasjonen.	Roboten finner ladestasjonen, men mislykkes med å dokke.	1. Sjekk hvorvidt de reflekterende filmene på ladestasjonen er skitne eller blokkerte. 2. Sjekk hvorvidt det er noen hindringer foran ladestasjonen. 3. Sjekk hvorvidt ladestasjonen har blitt flyttet. 4. Sjekk om bunnplaten er dekket med tykk gjørme. 5. Sjekk om stasjonen står på en skråning. 6. Sjekk om stasjonen har strøm. 7. Hjelp roboten med å dokke i stasjonen ved bruk av fjernkontrollen eller manuelt.
Posisjonering mislyktes.	Posisjonering mislykkes når roboten prøver å starte en klippeoppgave.	1. Lidaren kan være hindret. Flytt roboten manuelt til et flatt og åpent sted innenfor kartet og prøv å starte oppgaven på nytt. 2. Hvis du fortsetter å støte på denne feilen, vennligst prøv igjen etter at roboten er dokket i ladestasjonen.
Stien er blokkert.	Stien er blokkert.	1. Sjekk om det er satt en forbudt sone i stien. 2. Sjekk om det er hindringer som blokkerer roboten. 3. Hvis roboten fortsatt ikke kan passere, slett stien i kartredigering og sett en ny.

13 Spesifikasjoner

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Grunnleggende informasjon	Modell	MLLM1110		MLLM4110
	Dimensjoner	643,2 × 418,6 × 279,3 mm		
	Vekt (batteri inkludert)	10,1 kg		11,7 kg
Klipping	Anbefalt arbeidskapasitet	600 m ²		1 000 m ²
	Klippeeffektivitet	Standard: 600 m ² /dag Effektiv: 1 000 m ² /dag		Standard: 800 m ² /dag Effektiv: 1 200 m ² /dag
	Kutthøyde	20–60 mm		
	Klippebredde	20 cm		
	Ladetid ⁴	100 min		40 min
Støyutslipp	Lydeffektnivå LWA	59 dB(A)		
	Lydkraft usikkerhet KWA	3 dB(A)		
	Lydtrykk nivå LpA	56 dB(A)		
	Lydtrykk usikkerhet KpA	3 dB(A)		
Arbeidsforhold	Driftstemperatur	0–50 °C Anbefalt: 10–35 °C		
	Langtidslagringstemperatur	–10–35 °C Anbefalt: 0–25 °C		
	IP-klassifisering	Klipper: IPX6 Ladestasjon: IPX4 Strømforsyning: IP67		
	Maksimal helningsvinkel for klippeareal	45 % (24°)		
Tilkobling	Bluetooth-frekvensområde	2 400,0–2 483,5 MHz		
	Maksimal RF-effekt	802.11b:16±2dBm(@11Mbps) 802.11g:14±2dBm(@54Mbps) 802.11n:13±2dBm(@HT20,HT40) Bluetooth: 7.49dBm		
	Wi-Fi	Wi-Fi 2,4 GHz (2 400–2 483,5 M)		

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Tilkobling	Koblingsservice (valgfritt) ⁵	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A LTE-TDD: B38/40/41		
	GNSS (valgfritt) ⁶	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS		
Kjøremotor	Kjørehastighet ved fjernkontroll	0,45 m/s-0,8 m/s		
	Kjørehastighet ved klipping	Standard: 0,35 m/s Effektiv: 0,6 m/s		
Skjæremotor	Hastighet	2 500 r/min		
Batteri (robot)	Batterimodell	MBPM10		
	Batteritype	Litium-ionbatteri		
	Nominell kapasitet	2500 mAh		
	Nominell spenning	18 V DC		
Strømforsyning	Ladermodell ⁷	MPAM10		MPAM20
	Inngående spenning	100~240 V AC		
	Utgående spenning	20 V DC		
	Utgående strøm ⁸	1,5 A		3 A
Ladestasjon	Ladestasjonsmodell ⁹	MCM10		MCM11
	Inngående spenning	20 V DC		
	Utgående spenning	20 V DC		
	Inngående strøm ¹⁰	1,5 A		3 A
	Utgående strøm ¹¹	1,5 A		3 A
Tilbehør	Reserveblader og bolter	9	81	9
	Bladmodell	MBKM10		
Drivhjul	Hjultype	Standard		Terreng

4. Ladetiden begynner når roboten automatisk går tilbake til ladestasjonen ved lavt batteri.

5. Dette krever installasjon av koblingsmodul.

6. Dette krever installasjon av koblingsmodul.

7. MOVA 600/600 Kit/1000 er kompatibel med både MPAM10 og MPAM20 ladere.

8. MOVA 600/600 Kit/1000 er kompatibel med både 1,5 A og 3 A utgangsstrøm.

9. MOVA 600/600 Kit/1000 er kompatibel med både MCM10 og MCM11 ladestasjoner.

10. MOVA 600/600 Kit/1000 ladestasjoner er compatible med både 1,5 A og 3 A inngangsstrøm.

11. MOVA 600/600 Kit/1000 ladestasjoner er compatible med både 1,5 A og 3 A utgangsstrøm.

Merk: Disse spesifikasjonene kan endres ettersom vi kontinuerlig forbedrer produktet vårt. For tilgang til den nyeste informasjonen, vennligst besøk nettstedet vårt på <http://mova-tech.com/>.

Brugermanual

Indholdsfortegnelse

1 Sikkerhedsinstruktioner	P150
2 Produktintroduktion	P154
3 Installation	P156
4 Forberedelse til første brug	P159
5 Kortlæg din have	P163
6 Drift	P170
7 MOVAhome-appen	P172
8 Vedligeholdelse	P175
9 Batteri	P179
10 Vinteropbevaring	P179
11 Transport	P179
12 Fejlfinding	P180
13 Specifikationer	P183

1 Sikkerhedsinstruktioner

1.1 Generelle sikkerhedsinstruktioner

- Læs og forstå brugervejledningen omhyggeligt, før produktet tages i brug.
- Brug kun det udstyr, som MOVA anbefaler sammen med produktet. Enhver anden brug er forkert.
- Lad ikke børn opholde sig i nærheden af eller lege med maskinen, når den er i drift.
- Brug ikke produktet i områder, hvor personer ikke er klar over dets tilstedeværelse.
- Løb ikke, når du betjener produktet manuelt med MOVAhome-appen. Gå altid, pas på, når du går på skråninger, og sørg for til enhver tid at have god balance.
- Undgå at bruge produktet, når der er personer, især børn, eller dyr, i arbejdsområdet.
- Hvis produktet bruges i offentlige områder, skal der placeres advarselsskilte omkring arbejdsområdet med følgende tekst: "Advarsel! Automatisk plæneklipper! Hold afstand til maskinen! Hold børn under opsyn!"
- Brug solidt fodtøj og lange bukser ved betjening af produktet.
- For at undgå skader på produktet og ulykker med køretøjer og personer må arbejdsområder eller transportstier ikke krydse offentlige veje.
- Rør ikke ved bevægelige, farlige dele, som f.eks. skivebladet, før det er standset fuldstændigt.
- Søg lægehjælp i tilfælde af skader eller ulykker.
- Sæt produktet på **SLUKKET**, før du fjerner blokeringer, udfører vedligeholdelse eller undersøger produktet. Hvis produktet vibrerer unormalt, skal det undersøges for skader, før det genstartes. Brug ikke produktet, hvis nogen af delene er defekte.
- Installer ikke hovedkablet i områder, hvor produktet klipper græs. Følg de medfølgende instruktioner for kabelinstallation.
- Brug kun ladestationen, der er inkluderet i pakken, til at oplade produktet. Forkert brug kan resultere i elektrisk stød, overophedning eller lækage af ætsende væske fra batteriet. I tilfælde af elektrolytlækage skal du skylle med vand/neutraliseringsmiddel og søge lægehjælp, hvis den ætsende væske kommer i kontakt med dine øjne.
- Når du tilslutter hovedkablet til stikkontakten, skal du bruge en fejlstrømsafbryder (RCD) med en maksimal udløsningsstrøm på 30 mA.
- Brug kun originale batterier, der er anbefalet af MOVA. Produktets sikkerhed kan ikke garanteres med ikke-originale batterier. Brug kun genopladelige batterier.
- Hold forlængerledninger væk fra bevægelige farlige dele for at undgå skader på ledningerne, som kan føre til kontakt med strømførende dele.
- Illustrationerne i dette dokument er kun til reference. Der henvises til de faktiske produkter.
- Lad aldrig børn, personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden eller personer, der ikke er bekendt med disse instruktioner, bruge maskinen; lokale bestemmelser kan sætte begrænsninger for operatørens alder.
- Du må ikke tilslutte eller røre ved et beskadiget kabel, før det er taget ud af stikkontakten. Hvis kablet bliver beskadiget under drift, skal stikket tages ud af stikkontakten. Et slidt eller beskadiget kabel øger risikoen for elektrisk stød og bør udskiftes af servicepersonale.
- Skub ikke kraftigt eller hurtigt på produktet, da det kan beskadige det.
- For at overholde kravene til RF-eksponering skal der opretholdes en afstand på 35 cm mellem enheden og mennesket.
- Brug kun den aftagelige forsyningsenhed, der følger med dette apparat, til at genoplade batteriet.

1.2 Sikkerhedsinstruktioner for installation

- Undgå at installere ladestationen, hvor man kan snuble over den.
- Installer ikke ladestationen i områder, hvor der er risiko for stående vand.
- Installer ikke ladestationen, inklusive tilbehør, inden for en afstand af 60 cm fra brændbart materiale. Funktionsfejl eller overophedning af ladestationen og strømforsyningen kan medføre brandfare.

1.3 Sikkerhedsinstruktioner for brug

- Hold hænder og fødder væk fra de roterende knive. Placer ikke dine hænder eller fødder i nærheden af eller under produktet, når det er tændt.
- Produktet må ikke løftes eller flyttes, når det er tændt.
- Brug parkeringsfunktionen, eller indstil produktet til **SLUKKET**, når der er personer, især børn, eller dyr, i arbejdsområdet.
- Sørg for, at der ikke ligger genstande som sten, grene, værktøj eller legetøj på plænen. Knivene kan blive beskadiget, hvis de kommer i kontakt med en genstand.
- Stil ikke genstande oven på produktet eller ladestationen.
- Brug ikke produktet, hvis **STOP**-knappen ikke fungerer.
- Undgå kollisioner mellem produktet og mennesker eller dyr. Stop produktet omgående, hvis en person eller et dyr kommer i vejen for det.
- Sæt altid produktet på **SLUKKET**, når det ikke bruges.
- Brug ikke produktet samtidig med en pop-op-sprinkler. Brug planlægningsfunktionen til at sikre, at produktet og pop-op-sprinkleren ikke kører samtidig.
- Undgå at placere en forbindelseskabel, hvor der er installeret pop-op-sprinklere.
- Brug ikke produktet, hvis der er stående vand i arbejdsområdet, f.eks. ved kraftig regn eller vandansamlinger.

1.4 Sikkerhedsinstruktioner til vedligeholdelse

- Sæt produktet på **SLUKKET** under udførelse af vedligeholdelse.
- Efter vask skal du sørge for, at produktet placeres på jorden i sin normale retning, ikke med bunden opad.
- Vend ikke produktet om for at rengøre kabinettet. Hvis du vender det om for at rengøre det, skal du sørge for at vende det korrekt igen bagefter. Denne forholdsregel er nødvendig for at forhindre vand i at trænge ind i motoren og potentielt påvirke normal drift.
- Afbryd stikket fra ladestationen, eller fjern deaktiveringsenheden før du rengør eller vedligeholder ladestationen.
- Brug ikke højtryksrensere eller opløsningsmidler til at rengøre produktet.

1.5 Batterisikkerhed

Lithium-ion-batterier kan eksplodere eller forårsage brand, hvis de skilles ad, kortsluttes, udsættes for vand, ild eller høje temperaturer. Håndter dem med forsigtighed, batteriet må ikke afmonteres eller åbnes, og undgå enhver form for elektrisk/mekanisk overbelastning. Må ikke opbevares i direkte sollys.

1. Brug kun den batterioplader og strømforsyning, der leveres af producenten. Brug af en ukorrekt oplader og strømforsyning kan forårsage elektrisk stød og/eller overophedning.

2. **FORSØG IKKE AT REPARERE ELLER MODIFICERE BATTERIERNE!** Reparationsforsøg kan resultere i alvorlige personskader på grund af eksplosion eller elektrisk stød. Hvis der opstår en lækage, er de udsivende elektrolytter ætsende og giftige.

3. Dette apparat indeholder batterier, som kun må udskiftes af fagpersonale.

1.6 Restrisici

For at undgå skader ved udskiftning af knivene skal der benyttes sikkerhedshandsker.

1.7 Symboler og mærkater

	ADVARSEL - Læs brugervejledningen, før du betjener maskinen.
	ADVARSEL - Hold sikker afstand til maskinen, når den betjenes.
	ADVARSEL - Fjern deaktiveringsenheden, før du arbejder på eller løfter maskinen.
	ADVARSEL - Sid ikke på maskinen.
	ADVARSEL - Dette produkt må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald. Sørg for, at produktet bortskaffes i overensstemmelse med lokale lovkrav.

	Dette produkt er i overensstemmelse med de gældende EF-direktiver.
	Klasse III
	Læs instruktionerne, før du oplader.
	Jævnstrøm
	Klasse II

TILTÆNKT BRUG

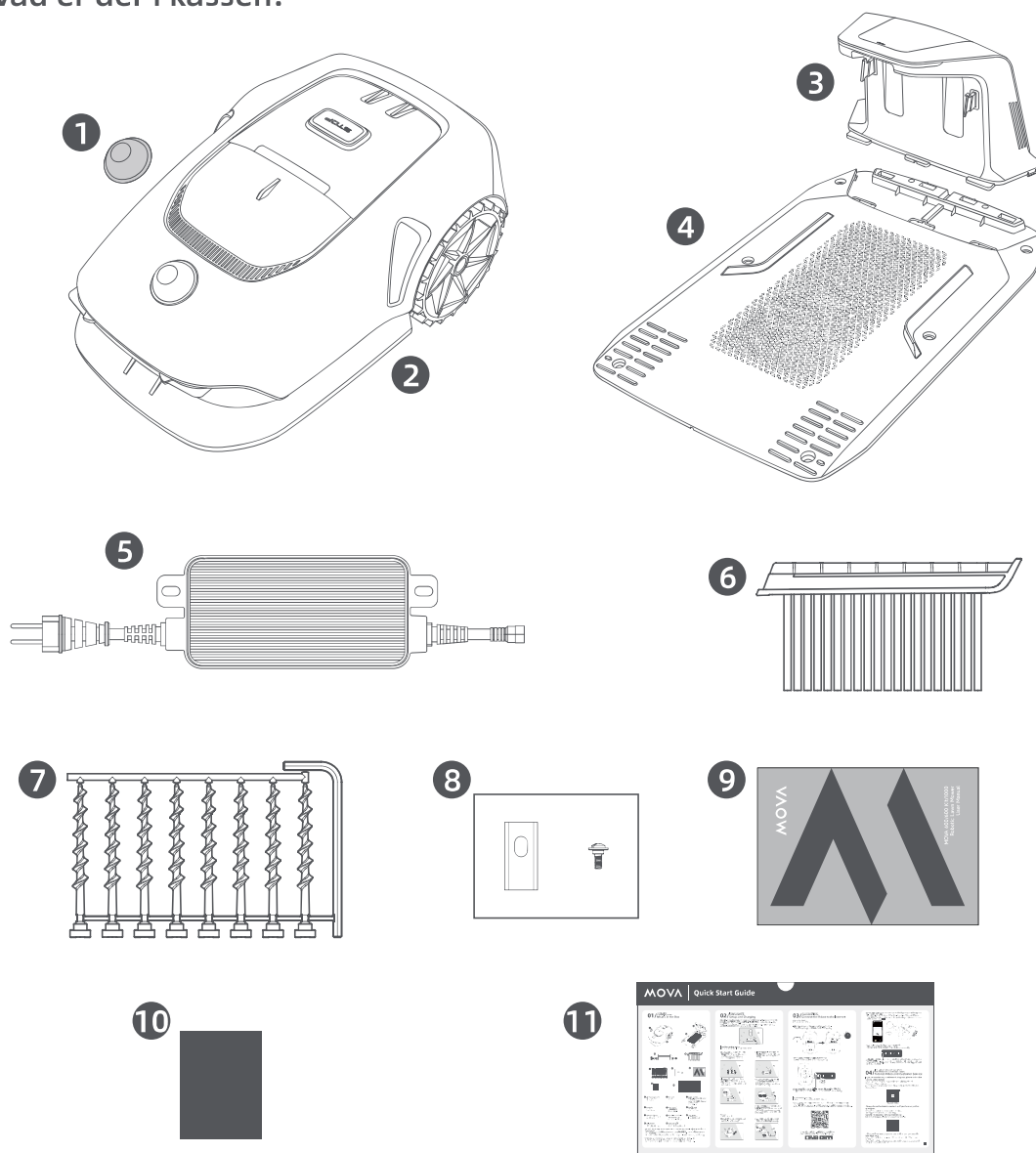
Haveproduktet er beregnet til græsslåning i hjemmet. Det er designet til at slå græsset ofte og opretholde en sundere og flottere græsplæne end nogensinde før. Afhængigt af størrelsen på din græsplæne kan din plæneklipper programmeres til at fungere når som helst eller med enhver frekvens. Det er ikke egnet til gravning, fejning eller snerydning.



Hermed erklærer Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd. at den radioudstyrede model MOVA MLLM1110/MLLM4110 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. Den fulde tekst til EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse: <https://global.mova-tech.com/pages/declaration-of-conformity>.
For detaljeret e-manual, gå til <https://global.mova-tech.com/pages/user-manuals-and-faqs>.

2 Produktintroduktion

2.1 Hvad er der i kassen?



1 LiDAR-beskyttelsesdæksel

2 Robotten

3 Ladetårn
(med et 10 m forlængerkabel)

4 Grundplade

5 Strømforsyning¹

6 Rengøringsbørste

7 Skruer × 8, unbrakonøgle

8 Reserveklinger og bolte²

9 Brugermanual

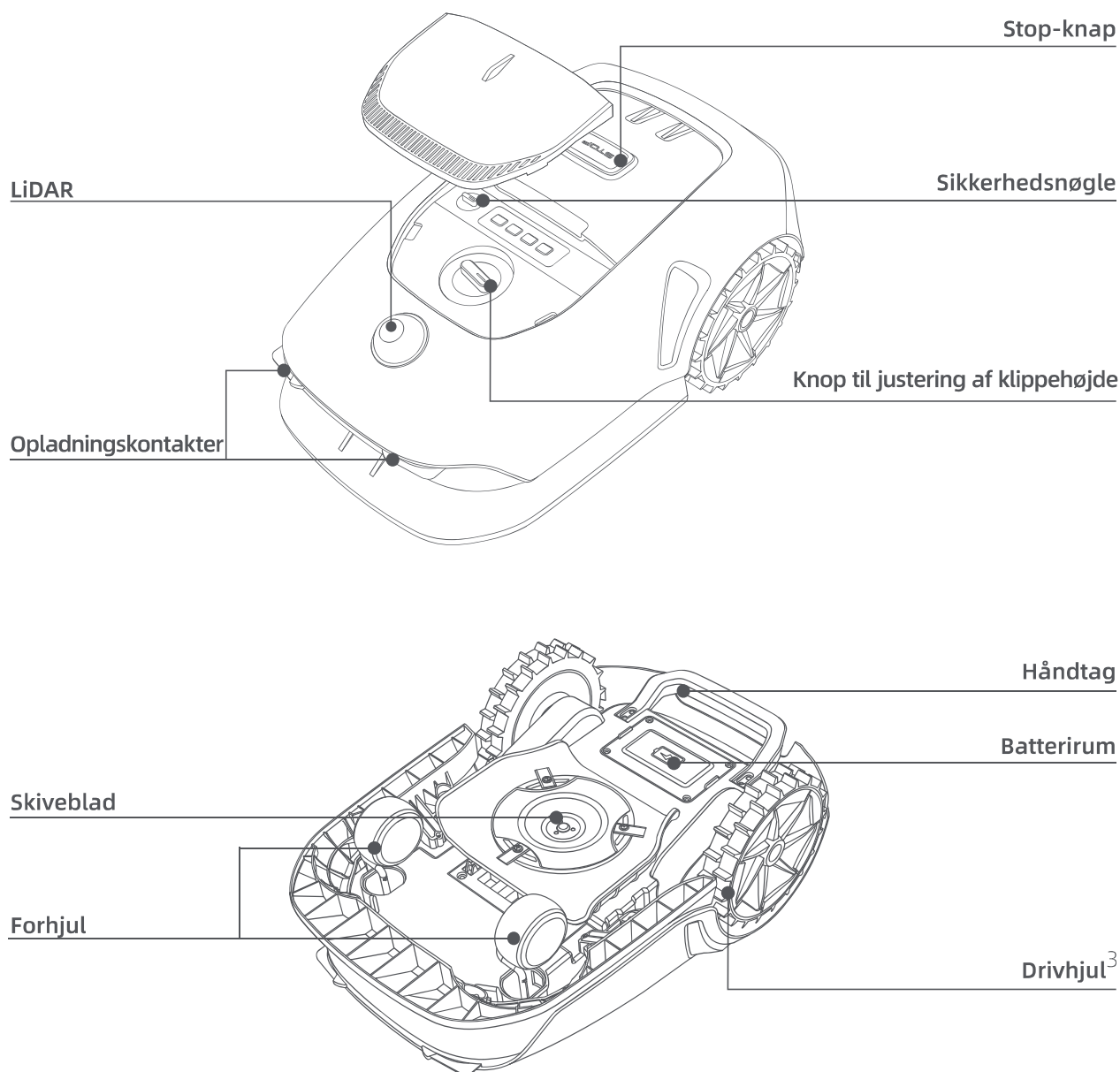
10 Fnugfri klud

11 Hurtig startvejledning

1. MOVA 600 og MOVA 600 Kit er udstyret med en 1,5 A strømforsyning. MOVA 1000 er udstyret med en 3 A strømforsyning.

2. MOVA 600 og MOVA 1000 leveres hver med 9 reserveklinger og bolte. MOVA 600 Kit inkluderer 81 reserveklinger og bolte.

2.2 Produktoversigt



3. Typerne af drivhjul varierer afhængigt af robottens model. MOVA 600 og MOVA 600 Kit er udstyret med standarddrivhjul. MOVA 1000 er udstyret med terræn drivhjul.

2.3 Sensor

Navn	Beskrivelse
LiDAR	Indhenter miljøoplysninger og letter robottens positionering, undgåelse af forhindringer og registrering af vand og snavs. Registreringsområde: 30 m ved 10% refleksionsevne Synsfelt: 360° (vandret) × 59° (lodret)

3 Installation

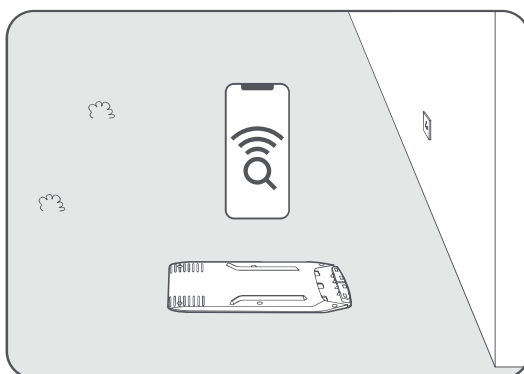
3.1 Vælg et passende sted

- Anbring ladestationen på en plan overflade nær kanten af græsplænen og en stikkontakt. Det anbefales at placere ladestationen i et område med god wi-fi-signalstyrke.

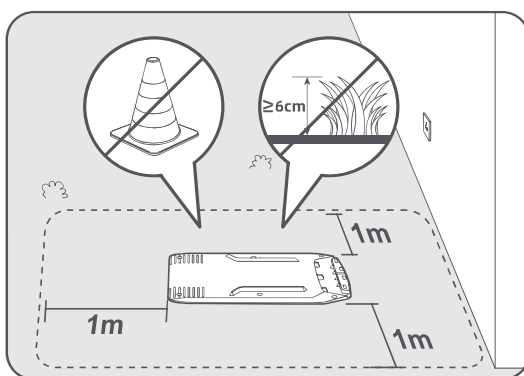
Bemærk: Brug din mobilenhed til at kontrollere wi-fi-signalstyrken på stedet. God wi-fi-signalstyrke forbedrer stabiliteten af forbindelsen mellem Robotten og appen.

Vigtigt: Sørg for, at jorden er blød nok til, at skruerne kan monteres.

Vigtigt: Hvis ladestationen står på en skråning, skal du sikre dig, at hældningen ikke er for stejl for at forhindre, at robotten glider tilbage og ikke kan dokke.

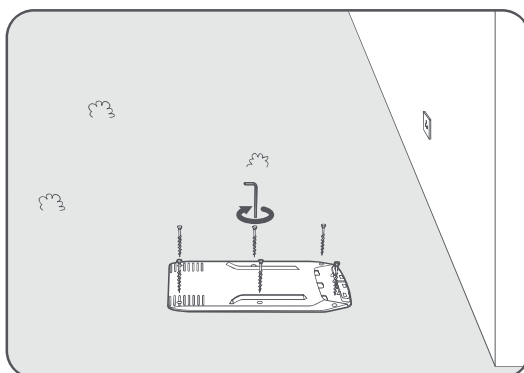


- Sørg for, at der er mindst **1 m** frirum uden forhindringer til venstre, højre og foran ladestationen. Sørg for, at græsset omkring stedet er kortere end **6 cm**. Hvis græsset er højere end dette, skal det først klippes. Højt græs kan gøre det svært for Robotten at komme tilbage til ladestationen.

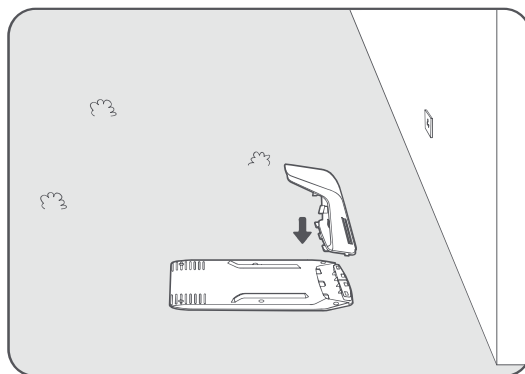


3.2 Monter ladestationen

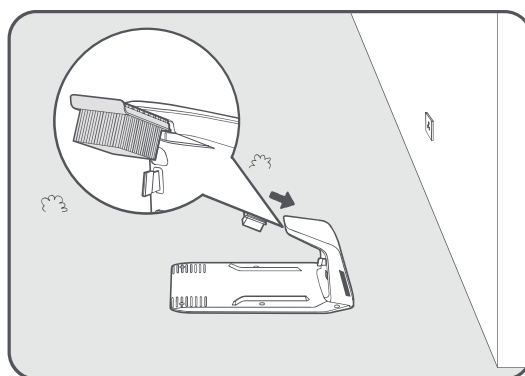
- 1 Fastgør bundpladen til underlaget med de medfølgende skruer ved hjælp af unbrakonøglen.



- 2 Indsæt ladetårnet i bundpladen, indtil du hører et klik.

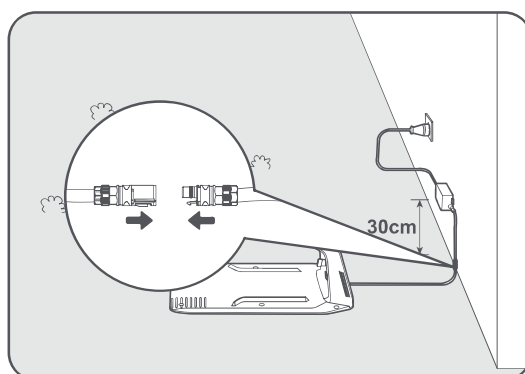


- 3 Indsæt rengøringsbørsten i ladetårnet ved at justere tappens med spalten.

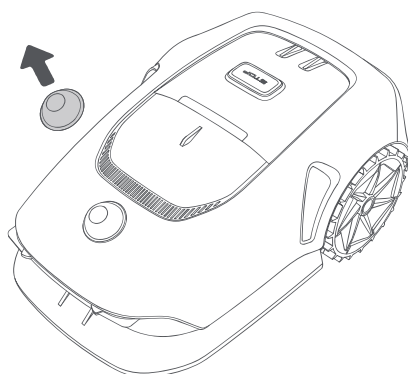


- 4 Slut strømforsyningen til forlængerkablet, og slut den derefter til en stikkontakt. Strømforsyningen skal som minimum være **30 cm** over jordoverfladen.

Bemærk: LED-indikatoren på ladestationen lyser **konstant blåt** når der er strøm.



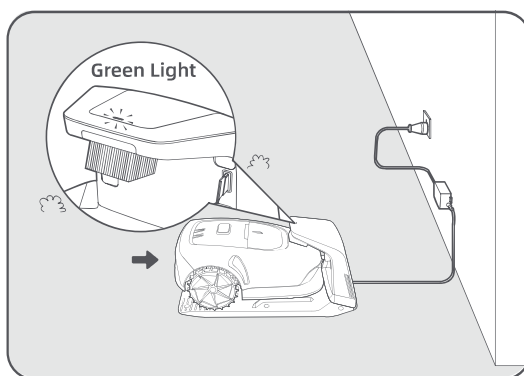
5 Fjern LiDAR-beskyttelsesdækslet.



6 Sæt Robotten i ladestationen for at oplade den. Kontrollér, at opladningskontakterne på Robotten og ladestationen er tilsluttet korrekt.

Bemærk: Indikatorlyset vil **blinke grønt**, når robotten oplader korrekt i ladestationen.

Bemærk: Hvis du ønsker at tilføje en garage for ekstra beskyttelse, skal du bruge den matchende MOVA Garage, der er tilgængelig i lokale butikker eller online. Brug af en ikke-MOVA garage kan forårsage problemer under opladning.

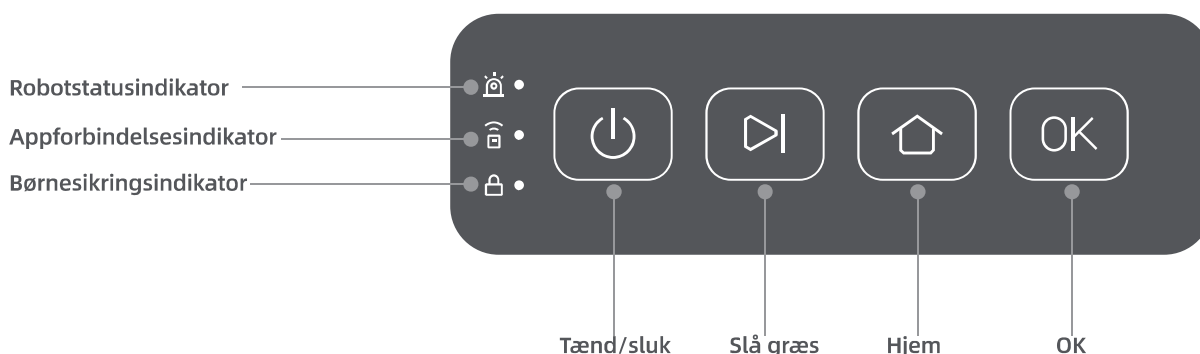


Ladestationens LED-indikator

LED-indikatorens farve	Betydning
Blinkende/konstant rød	1. Der er et problem med ladestationen (f.eks. et problem med ladestrømmen eller spændingen).
	2. Robotten sidder korrekt i ladestationen, men opladningen er unormal (f.eks. hvis opladningskontakterne har en kortslutning).
Konstant blå	Der er strøm på ladestationen. Robotten er ikke i ladestationen.
Blinkende grønt	Robotten oplades i ladestationen.
Konstant grøn	Robotten er i ladestationen og fuldt opladet.

4 Forberedelse til første brug

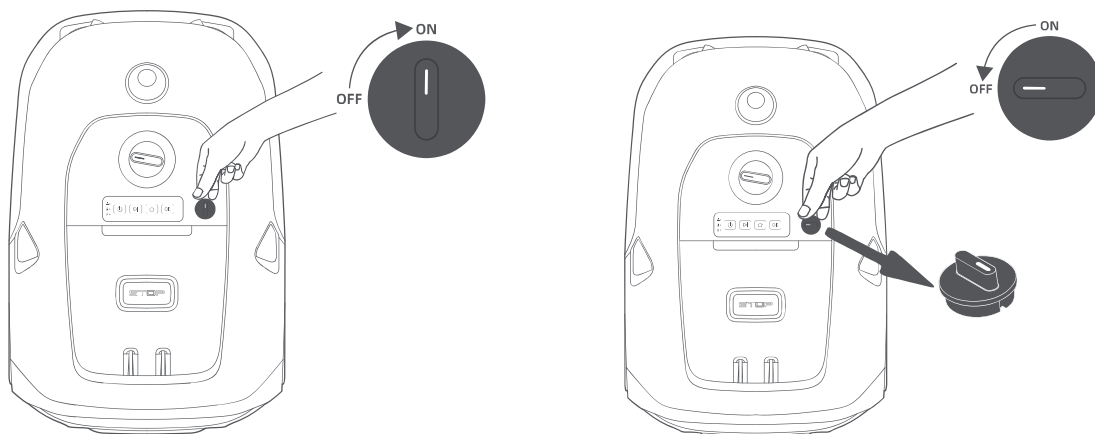
4.1 Lær kontrolpanelet at kende



Styrefunktioner

Knap	Funktion
Tænd/slu 	For at tænde robotten skal du installere sikkerhedsnøglen og dreje den til ON -positionen. Hold knappen  inde i 2 sekunder for at tænde robotten.
	For at slukke robotten skal du sikre dig, at den er uden for ladestationen. Hold knappen  inde i 2 sekunder. At dreje sikkerhedsnøglen til OFF -positionen vil også slukke robotten.
Slå græs 	For at starte klipning af hele området eller genoptage pauserede opgaver skal du trykke på knappen  og derefter trykke på knappen OK inden for 5 sekunder.
Hjem 	For at sende robotten tilbage til ladestationen skal du trykke på knappen  og derefter trykke på knappen OK inden for 5 sekunder.
OK	For at deaktivere sikkerhedslåsen og aktivere app-styring, tryk to gange på OK -knappen.
	For at aktivere Bluetooth-parringstilstand, hold OK -knappen nede i 3 sekunder.
	For at bekræfte en handling på kontrolpanelet, tryk én gang på OK -knappen.
Slå græs + OK	For at nulstille robotten til fabriksindstillingerne skal du holde knappen  og knappen OK inde i 3 sekunder samtidigt. Dette vil ikke nulstille nedtællingstiden for forbrugsvarer.
Stop	Tryk på Stop -knappen for at stoppe robotten og aktivere sikkerhedslåsen. App-styring vil blive deaktiveret. Tryk to gange på OK -knappen for at deaktivere sikkerhedslåsen.

Sikkerhedsnøgle



- Drej sikkerhedsnøglen til **ON**-positionen, før du tænder robotten.
- Drej sikkerhedsnøglen til **OFF**-positionen; robotten slukker automatisk.
- Du kan tage sikkerhedsnøglen ud, når den er i **OFF**-positionen. Robotten kan ikke tændes uden nøglen.

Bemærk: Hvis du mister sikkerhedsnøglen, bedes du kontakte eftersalgsteamet for en erstatning.

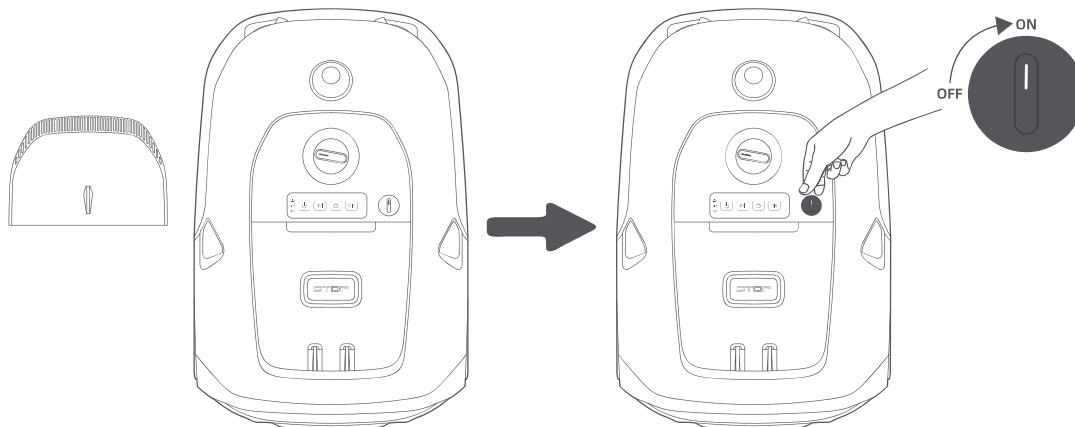
Indikatorlys på kontrolpanelet

Indikator	Farve	Betydning
Robotstatus  •	Blinkende grøn	Robotten oplader i ladestationen.
	Fast grøn	Batteriet er fuldt opladet.
	Fast rød	Der er opstået en fejl.
	Blinkende blå	Robotten udfører en opgave eller er sat på pause.
		Robotten tænder.
Fast blå	Fast blå	Robotten er i standby-tilstand.
App-forbindelse  •	Fast blå	Robotten er forbundet til appen.
Børnesikring  •	Fast blå	Kontrolpanelet er låst via appen. (Du kan aktivere funktionen "Børnelås" i appens indstillinger.)

4.2 Startindstillinger

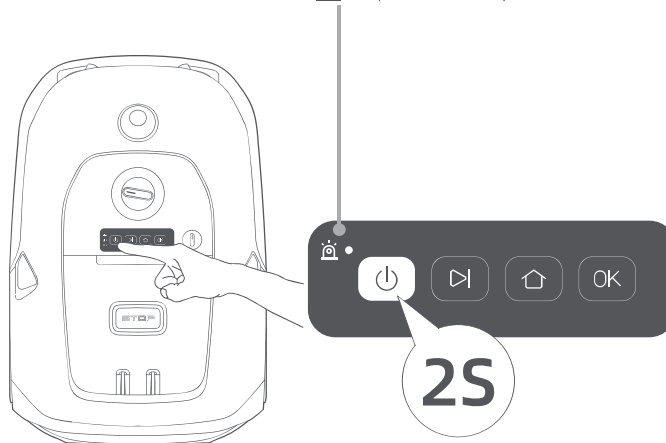
Når Robotten tændes for første gang, skal du foretage nogle grundlæggende indstillinger, før robotten er klar til brug.

- 1 Åbn topdækslet, og drej sikkerhedsnøglen til **ON**-positionen.



- 2 Hold knappen  på kontrolpanelet inde i 2 sekunder for at tænde robotten.

Bemærk: Når robotten er tændt, vil statusindikatoren  på kontrolpanelet vise et konstant blåt lys.



Bemærk: Robotten tændes automatisk, når den sættes i ladestationen.

Vigtigt: For at tænde robotten skal du sikre dig, at sikkerhedsnøglen er installeret og sat til **ON**-positionen. Ellers kan robotten ikke tændes.

3 Slut Robotten til internettet

Scan QR-koden for at downloade MOVAhome-appen til din mobilenhed. Når appen er installeret, opretter du en konto og logger ind.



Du kan også downloade MOVAhome-appen fra App Store eller Google Play.



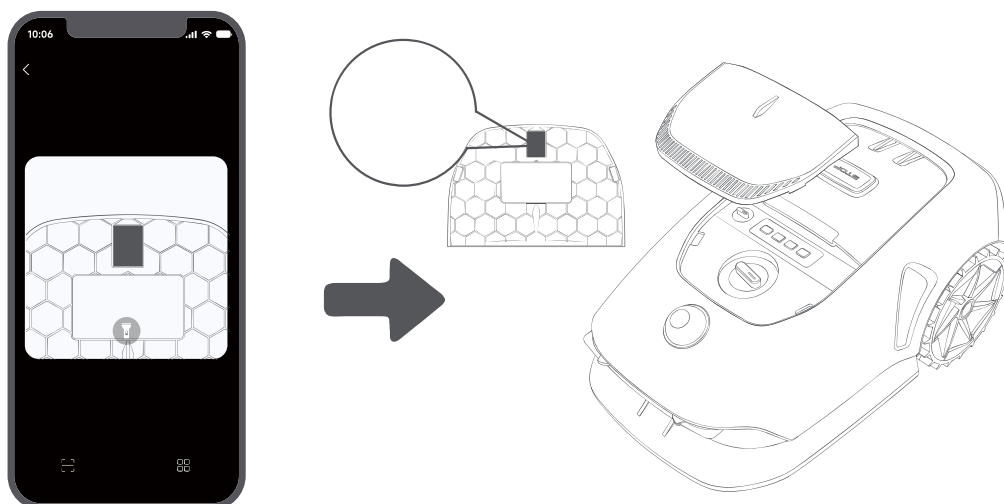
Før netværksopsætning:

- Sørg for, at Robotten og din mobilenhed er på det samme Wi-Fi-netværk.
- Din mobilenhed må maks. være **10 m** væk fra Robotten.
- Aktivér Bluetooth-funktionen på din mobilenhed.

1. Åbn MOVAhome-appen.

2. Du kan oprette forbindelse via en af følgende metoder:

a. Scan QR-koden: Gå til **🏠 Enhed** og tryk på **📱 Scan QR-koden for at oprette forbindelse**. Scan QR-koden inde i robotens topdæksel for at oprette forbindelse.



b. Tilføj manuelt: Gå til **🏠 Enhed** og tryk på **+ Tilføj**. Vælg derefter din robotmodel for at oprette forbindelse.

c. Automatisk opdagelse: Robotten vil søge efter nærliggende enheder. Tryk på din robot fra listen over opdagede enheder for at oprette forbindelse.

3. Følg venligst instruktionerne i appen for at fuldføre oprettelse af Wi-Fi-netværksforbindelsen.

Vigtigt: Brug et enkeltbåndsnetværk med en frekvens på 2,4 GHz eller et dobbeltbåndsnetværk med en frekvens på 2,4/5 GHz.

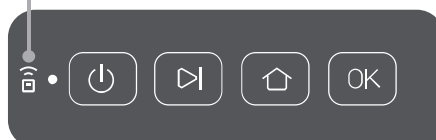
Vigtigt: Sørg for, at dit Wi-Fi-netværk ikke har en firewall og ikke er krypteret. Ellers kan netværksopsætningen mislykkes.

Bemærk: Du kan også købe Link Module til at fjernstyre Robotten uden Wi-Fi-forbindelse.

4. Tryk og hold **OK**-knappen på kontrolpanelet nede i 3 sekunder. Robotten går i Bluetooth-parringstilstand.

5. Følg venligst instruktionerne i appen for at fuldføre parringen.

Bemærk: App-forbindelsesindikatoren **📶 •** på kontrolpanelet vil vise et **konstant blåt lys**, når robotten har oprettet forbindelse til appen.



Hvordan fjerner man Robottens tilknytning?

Robotten er automatisk knyttet til MOVAhome-kontoen, når parringen er fuldført. Hver enhed kan kun være knyttet til én konto. Den kan ikke være knyttet til en anden konto på samme tid.

For at parre robotten med en ny konto, skal du først afbinde den. For at afbinde den:

1. Åbn MOVAhome-appen. Gå til  **Enhed**.
2. Find din robots navn. Hvis du har flere robotter knyttet til din MOVAhome-konto, skal du stryge til venstre eller højre for at få adgang til siden for den robot, du vil redigere.
3. Tryk på  ved siden af robotens navn.
4. Vælg **Slet**.

Hvordan logger man ud af sin MOVAhome-konto eller sletter den?

1. Åbn MOVAhome-appen. Gå til  **Mig > Konto**.
2. Vælg **Log ud** eller **Slet konto**.

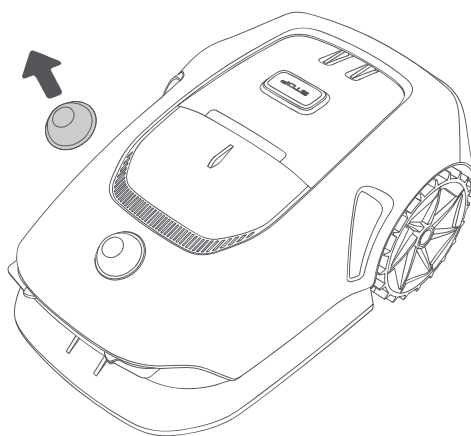
Hvordan deler du din robot?

1. Åbn MOVAhome-appen og gå til  **Enhed**.
2. Find din robots navn. Hvis du har flere robotter knyttet til din MOVAhome-konto, skal du stryge til venstre eller højre for at få adgang til siden for den robot, du vil dele.
3. Tryk på  ved siden af robotens navn.
4. Vælg **Deling af enhed**.

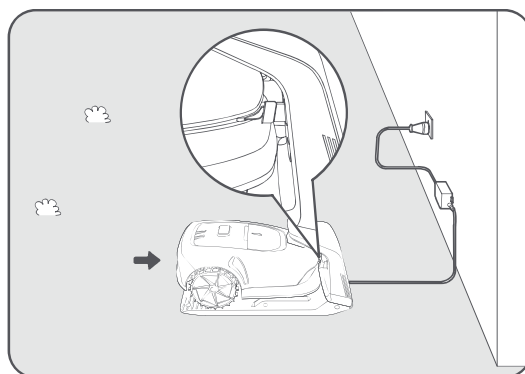
5 Kortlæg din have

Før du kortlægger, skal du kontrollere følgende:

- Robottens batteriniveau er over **50 %**.
- LiDAR'ens beskyttelsesdæksel fjernes.

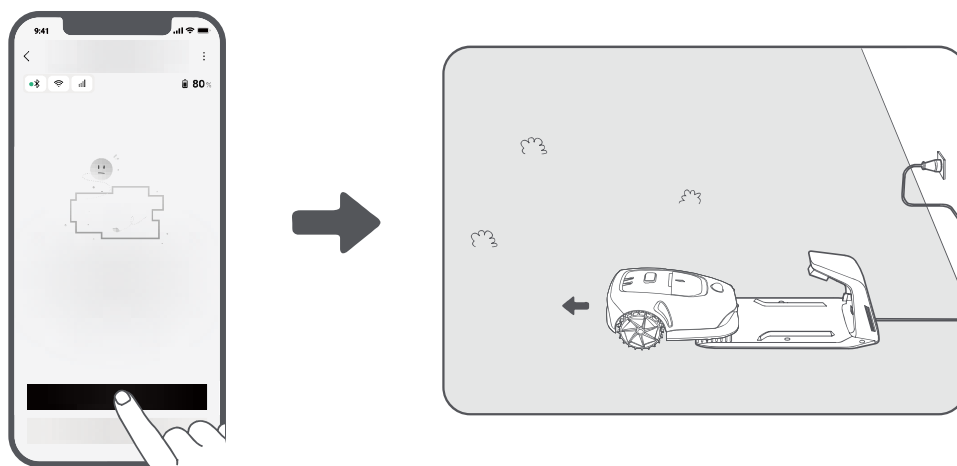


- Robotten dokker korrekt i ladestationen.

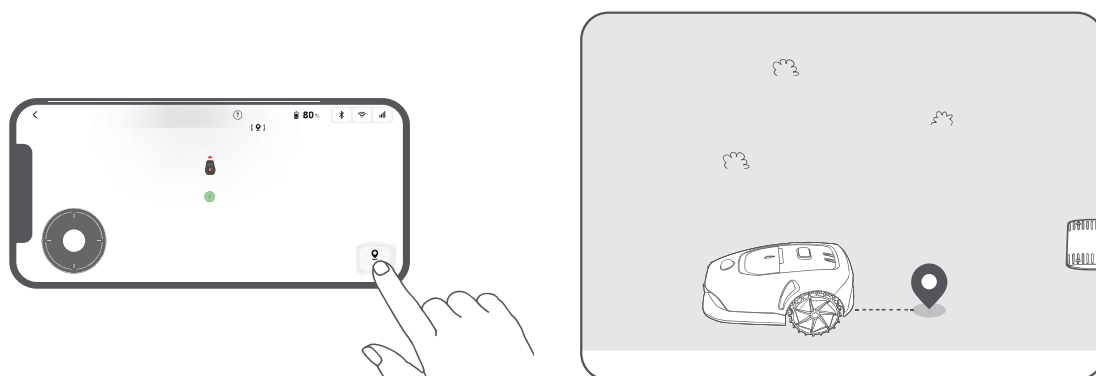


5.1 Opret afgrænsningen

- 1 Tryk på **Start kortlægning** via appen, så tjekker Robotten sin status og kalibrerer. Den forlader automatisk ladestationen for at udføre kalibreringen. Vær forsigtig.



- 2 Fjernstyr Robotten til græsplænekanten, og tryk på **Angiv startpunkt** for at bekræfte afgrænsningen startpunkt.

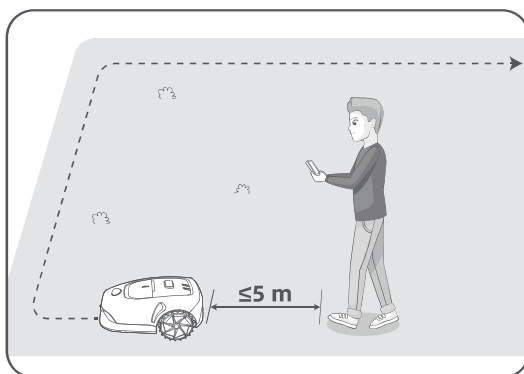


- 3 Fjernstyr Robotten til at bevæge sig langs græsplænekanten for at oprette arbejdsområdet. Når du fjernstyrer Robotten for at oprette afgrænsningen, skal du huske at:

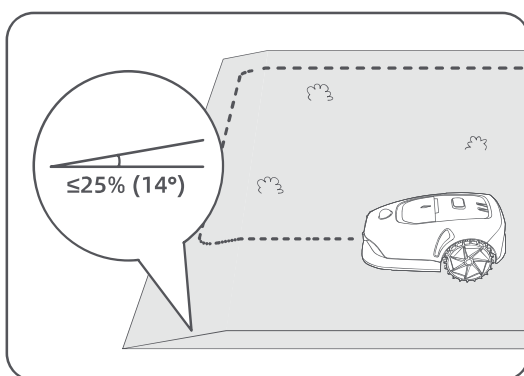
Vigtigt: Du må ikke flytte Robotten manuelt, når du opretter afgrænsningen, da det kan medføre, at kortlægningen mislykkes.

Vigtigt: Når kortlægning påbegyndes via fjernstyring, må Robotten ikke fjerndokkes i ladestationen, før kortlægningen er gennemført. I modsat fald kan lidar blive blokeret, hvilket kan forårsage, at kortlægningen mislykkes.

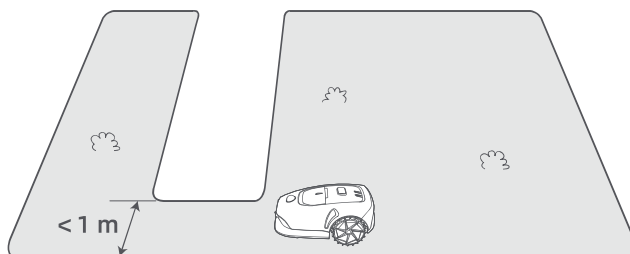
- Gå maks. **5 m** bag Robotten, når den fjernstyres.



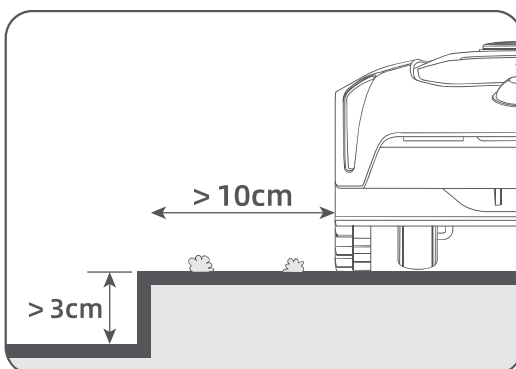
- Robotten kan navigere på skråninger med en hældning på op til **45 % (24°)**. For bedre klipperesultater anbefales det dog at holde skråningerne i arbejdsområderne under **25 % (14°)**.



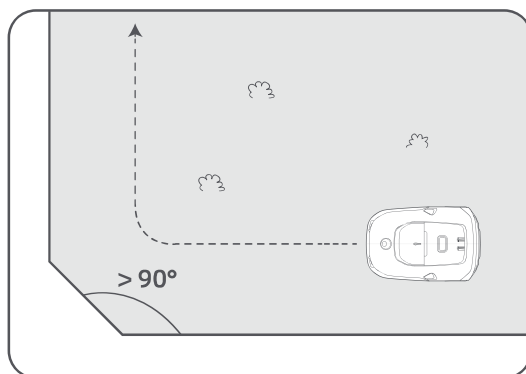
- For områder, der er smallere end **1 m**, skal du indstille dem som stier, så robotten kan passere igennem (se afsnit 5.4: **Indstil sti**).



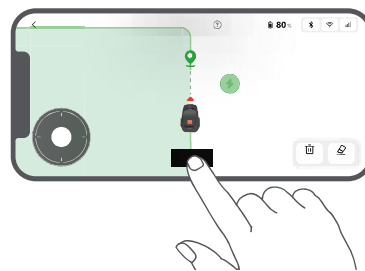
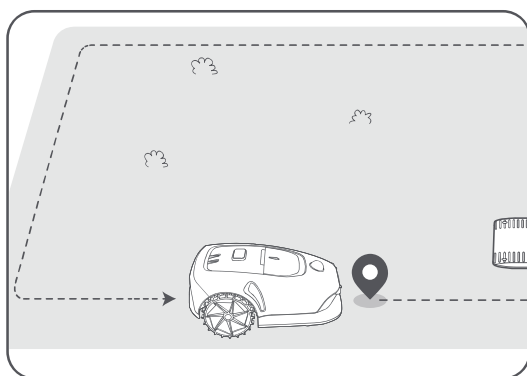
- Hvis din græsplæne er mere end **3 cm** højere end det tilstødende terræn, skal du holde robotten mindst **10 cm** væk fra kanten. Hvis din græsplæne er på niveau med det tilstødende terræn, kan robotten krydse omkredsen for optimale klipperesultater langs kanterne.



- Sørg for, at drejevinklerne er større end **90°**. Vinkler mindre end 90° kan gøre det svært for robotten at opnå et rent snit.

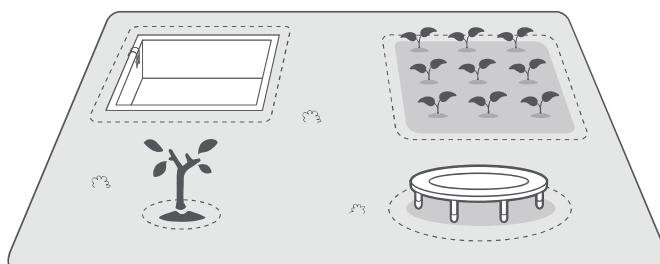


- ④ Når Robotten vender tilbage til stedet 1 m fra startpunktet, trykker du på **Luk skillelinje**, hvorefter afgrænsningen afsluttes automatisk.



5.2 Indstil undvigelseszone

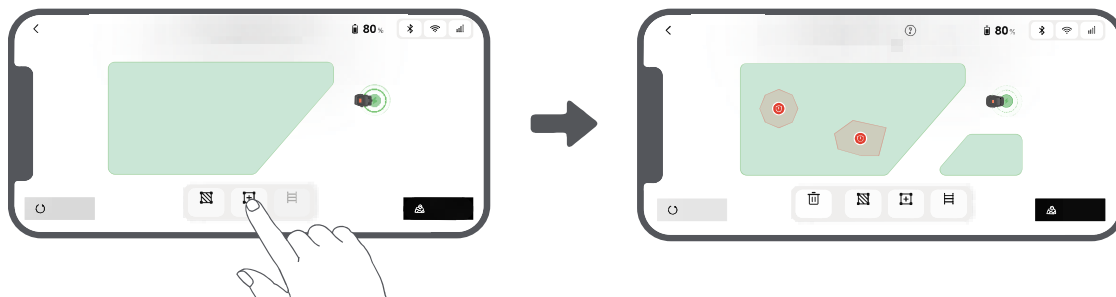
Selvom Robotten automatisk kan undgå forhindringer, er det stadig nødvendigt at indstille områder med risiko for at falde, såsom svømmebassiner og sandkasser, som no-go-zoner. For objekter, du ønsker at beskytte (såsom et blomsterbed, en trampolin, en køkkenhave eller en blotlagt trærod), skal du indstille dem som undvigelseszoner. Du kan trykke på **Indstil undvigelseszone** i appen for at fortsætte med at oprette forbudszoner. Alternativt kan du gå til  > **Kortredigering** for at oprette eller slette forbudszoner, når kortet er færdigt.



5.3 Opret flere zoner og udvid eksisterende zoner

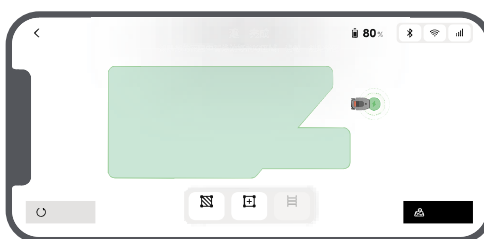
• For at oprette flere zoner

Hvis din plæne er adskilt af veje, eller du har flere isolerede plæner, kan du trykke på **Indstil zone** i appen for at fortsætte med at oprette arbejdsområder via fjernstyring. Du kan også tilføje, slette eller ændre zonerne under  > **Kortredigering**, når kortet er færdigt.



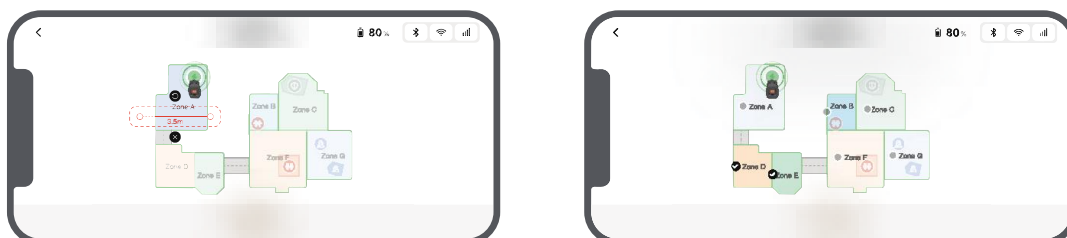
• For at udvide eksisterende zoner

For at udvide en eksisterende zone, tryk på **Indstil zone** i appen for at oprette det område, du vil inkludere. Hvis de to områder overlapper hinanden, bliver de automatisk slået sammen. Alternativt kan du gå til  > **Kortredigering** > **Indstil zone** efter kortlægningen er afsluttet for at udvide en eksisterende zone.



• For at adskille og kombinere zoner

For at opdele en zone i mindre zoner eller for at kombinere zoner, der blev opdelt ved hjælp af appen, til en større, gå til  > **Kortredigering** > **Indstillinger for zone** og tryk på **Separer** eller **Kombiner** i appen.

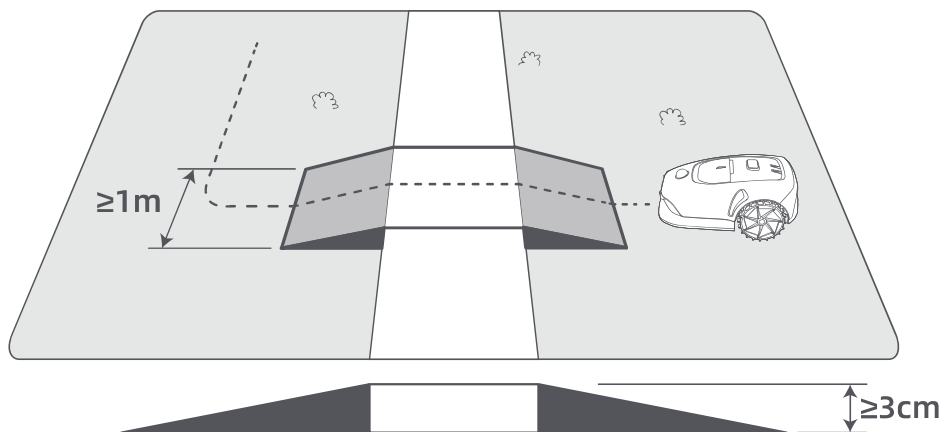


5.4 Indstil sti

Du skal oprette en sti for isolerede zoner, så de er forbundne. Robotten kan ikke få adgang til isolerede zoner uden en sti.

Bemærk: Som standard kan Robotten bevæge sig på stien, men klipper ikke græs.

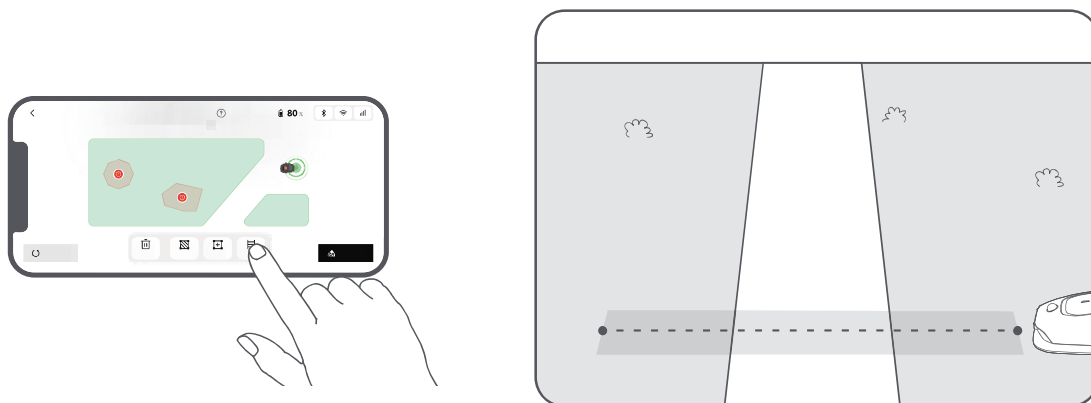
Vigtigt: Hvis din græsplæne er opdelt af passager, der er højere end **3 cm**, skal du placere en genstand med en hældning, der svarer til passagens højde (f.eks. en rampe).



• Sådan forbinder du to isolerede arbejdszoner

I isolerede områder bedes du skabe stier, der forbinder dem, ellers vil de være utilgængelige for robotten. Tryk på **Indstil sti** for at oprette en sti.

Vigtigt: Sørg for at stiens start- og slutpunkt befinder sig inden for arbejdsområdet.

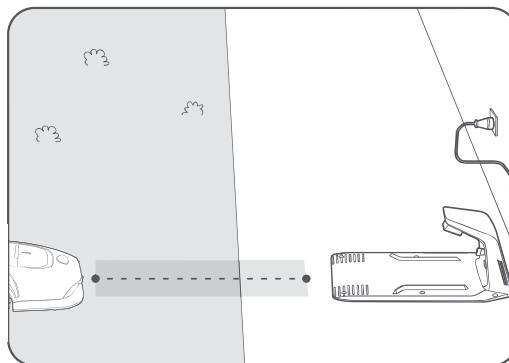
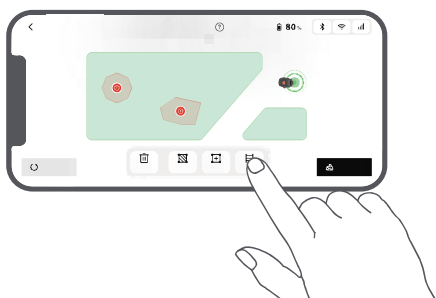


• Sådan forbindes arbejdsområdet og ladestationen

Hvis ladestationen ikke befinder sig i arbejdsområdet, skal der skabes en sti, der forbinder den med for at oprette forbindelse med arbejdsområdet. Tryk på **Indstil sti** for at skabe en sti der giver robotten mulighed for at vende tilbage til ladestationen.

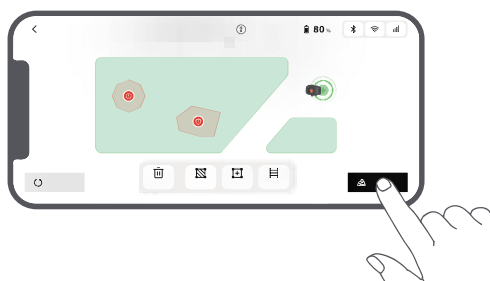
Vigtigt: Sørg for, at den ene ende er inden for arbejdsområdet, og den anden ende er lige foran ladestationen. Det er tilrådeligt at justere stien med ladestationen.

Vigtigt: Når du opretter stier for at forbinde arbejdsområdet og ladestationen, må Robotten ikke fjærdokkes i ladestationen. I modsat fald kan lidar blive blokeret, hvilket kan forårsage, at kortlægningen mislykkes.



5.5 Afslut kort

Tryk på **Færdiggør kort**, når arbejdsområder, stier og undvigelseszoner er færdige.

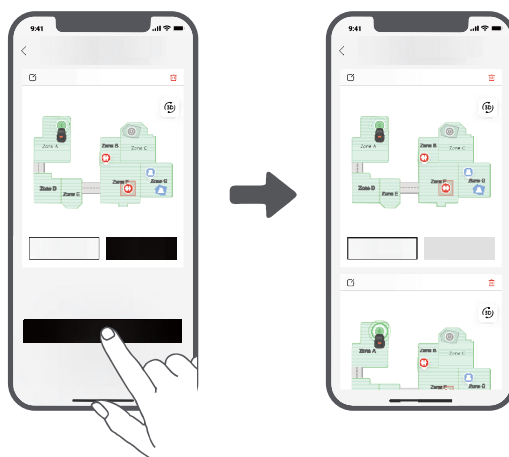


5.6 Tilføj et andet kort

Hvis der ikke er en sti mellem din for- og baghave, kan du oprette et andet kort. Efter at have fuldført det første kort, skal du trykke på **Tilføj kort** for at fortsætte med at oprette det andet. Alternativt kan du navigere til > **Kortredigering** og trykke på **Tilføj kort** efter kortlægningen er fuldført. Når du har afsluttet det andet kort, kan du skifte mellem kort via > **Kortredigering**.

Bemærk: Efter at have skiftet kort, vil tidsplanerne og klippeindstillingerne for det aktuelle kort blive anvendt.

Bemærk: Du kan købe en ekstra ladestation til installation på det andet kort for større bekvemmelighed. Med en separat ladestation installeret på det andet kort, behøver du kun manuelt at flytte robotten mellem de to kort.



6 Drift

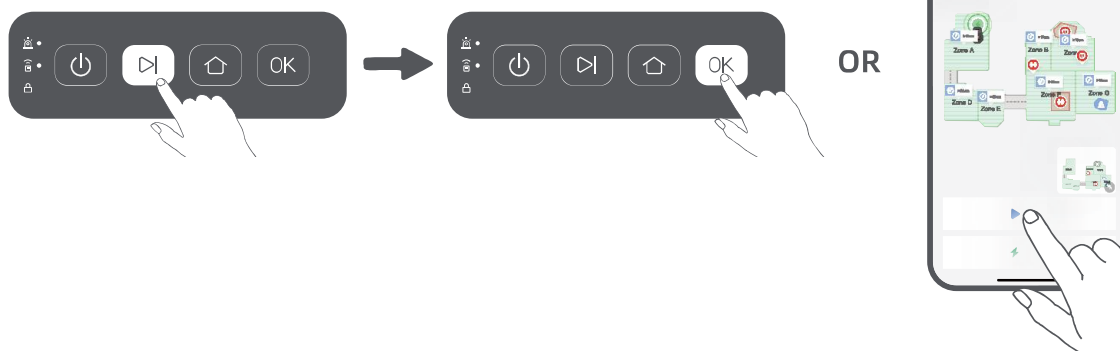
6.1 Begynd at klippe for første gang

Tips før klipning:

- Sørg for at græsset har en højde på maks. **10 cm**.
- Fjern forhindringer som løse genstande, bladbunker, legetøj, ledninger og sten fra plænen. Sørg for, at der ikke er børn eller kæledyr på plænen, når Robotten slår græsset.
- Fyld huller i græsplænen.
- Indstil dine klippepræferencer i appen før klipning (f.eks. klippeeffektivitet, græsslåningens højde og klipperetning).



1. Åbn det øverste dæksel for at få adgang til kontrolpanelet.
2. Tryk på knappen **▶|**, og tryk derefter på knappen **OK** inden for 5 sekunder. Robotten forlader ladestationen og begynder at klippe hele området. Du kan også trykke på **Start** i appen for at starte klipningen.

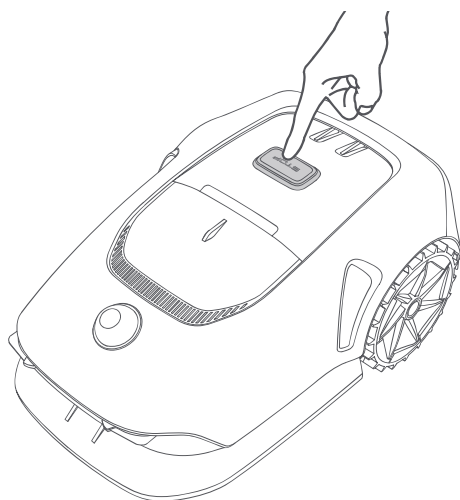


3. Luk det øverste dæksel.

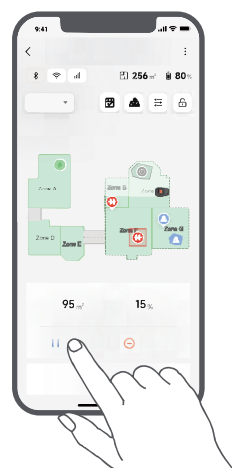
6.2 Pause

Hvis du vil sætte den aktuelle klippeopgave på pause, kan du trykke på Robottens **Stop**-knap eller trykke på **Pause** i appen.

Bemærk: Robotten kan ikke startes direkte gennem appen efter at **stop**knappen er blevet trykket. For at genoptage kontrol via appen, skal du først trykke to gange på **OK**-knappen på kontrolpanelet for at deaktivere sikkerhedslåsen.

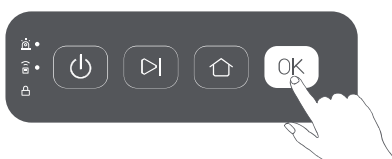
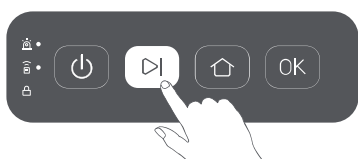


OR

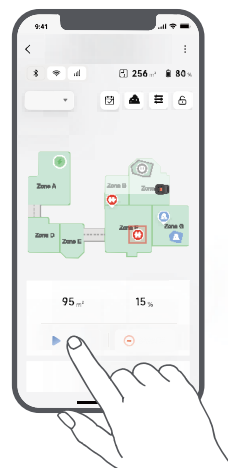


6.3 Genoptage klipning

For at genoptage opgaven, når robotten er sat på pause, skal du trykke på knappen  og derefter trykke på knappen **OK** inden for 5 sekunder. Robotten vil genoptage den forrige klippeopgave. Du kan genoptage klippeopgaven ved at trykke på **Fortsæt** i appen.

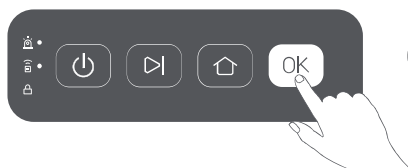
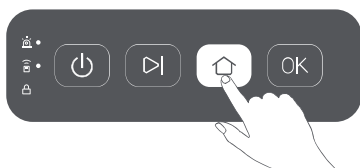


OR

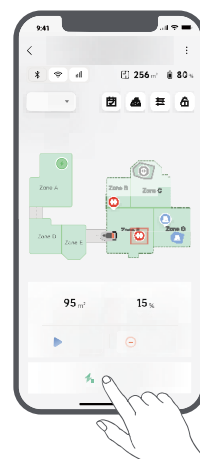


6.4 Tilbage til ladestationen

For at stoppe klipningen og sende robotten tilbage til ladestationen skal du trykke på knappen  og derefter trykke på knappen **OK** på kontrolpanelet inden for 5 sekunder. Robotten vender automatisk tilbage til ladestationen for at oplade. Du kan også trykke på **Start vend tilbage til station** i appen for at sende robotten tilbage til ladestationen.



OR



7 MOVAhome-appen

Hvor du kan få mere at vide

MOVAhome-appen er mere end en fjernstyring. Du kan udføre mange opgaver via appen: foretage forskellige indstillinger på afstand, afprøve forskellige klippetilstande, redigere kortet frit og justere klippeplaner.

7.1 Klippetilstande

Robotten tilbyder forskellige tilstande for at slå græs. Du kan skifte mellem tilstande via appen herunder slåning af hele området, zoneslåning, kantslåning, punktslåning og manuel tilstand.



7.2 Klippehøjde

For at justere klippehøjden skal du dreje knappen på robotten for at sætte den mellem **20 mm** og **60 mm**.



7.3 Klippeformer

Tilpas din græsplæne ved at tilføje former gennem  > **Kortredigering** > **Form** i appen. Definerede former vil blive udelukket fra klipning i alle klippemetoder. Du kan ændre deres position, størrelse eller fjerne dem i **Form**.



7.4 Tidsplan

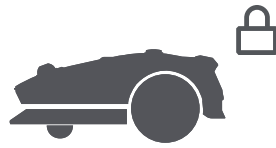
Når det første kort er udfyldt, opretter robotten automatisk to ugentlige græsslåningsplaner, nemlig "**Tidsplan forår/sommer**" og "**Tidsplan efterår/vinter**". Du kan trykke på  i appen for at indstille tidsplanerne i detaljer. Med planlægningsfunktionen kan du helt overlade det daglige klippearbejde til robotten. Du behøver kun at vedligeholde robotten regelmæssigt.

Bemærk: Hvis du er bekymret for, at Robotten kan forstyrre dig eller dine naboer, når den arbejder selvstændigt i bestemte tidsperioder, kan du gå til **Indstillinger** > **Forstyr ikke** og angive **Forstyr ikke**-tid i appen.



7.5 Børnelås

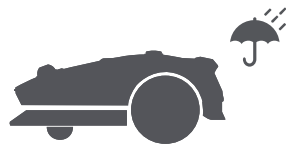
Hvis du er bekymret for, at børn kan betjene robotten, skal du navigere til **Indstillinger** og aktivere **Børnelås** i appen. Med denne funktion aktiveret vil kontrolpanelet være låst. Du kan låse det op via appen.



7.6 Regnbeskyttelse

Hvis du er bange for, at dårlige vejrforhold kan påvirke klippearbejdet, kan du aktivere funktionen **Regnbeskyttelse** under **Indstillinger** i appen. Når denne funktion er aktiveret, pauser robotten automatisk klipningen og vender tilbage til ladestationen, når det regner. Du kan angive regnbeskyttelsestiden i appen.

Bemærk: Klipning af vådt græs kan beskadige din græsplæne. Det er tilrådeligt at forlænge beskyttelsestiden for at lade græsset tørre, før du klipper igen. Standardbeskyttelsestiden er 3 timer, og du kan øge den i appen.



7.7 Frostbeskyttelse

Når temperaturen er under **6 °C**, vil slåning forårsage permanente skader på plænen. Batteriet vil ikke kunne oplades på grund af selvbeskyttelse. Du kan aktivere funktionen **Frostbeskyttelse** i **Indstillinger** i appen. Funktionen gør det muligt for Robotten automatisk at stoppe slåningen midlertidigt og vende tilbage til ladestationen, når omgivelsestemperaturen er $\leq 6\text{ °C}$. Den genoptager automatisk arbejdet, når temperaturen er over **11 °C**.



7.8 Sikkerhedsfunktioner

Robotten understøtter flere tyverisikringer for at sikre sikker drift og beskytte mod uautoriseret brug.

7.8.1 Løftealarm

Når denne funktion er aktiveret, vil en alarm lyde med det samme, når robotten løftes, og app-kontrollen vil blive deaktiveret. For at genoptage app-kontrollen skal du trykke to gange på **OK**-knappen på kontrolpanelet for først at deaktivere sikkerhedslåsen.



7.8.2 Uden for kortet-alarm

Når denne funktion er aktiveret, låses Robotten og alarmen aktiveres omgående, hvis den er uden for kortet. **(Denne funktion kræver installation af linkmodul.)**



7.8.3 Placering i realtid

Med **linkmodul** kan du se den aktuelle placering af robotten på Google Maps.



7.9 Brugerdefineret opladningsperiode

For at tilpasse robotens opladningsperiode til specifikke timer kan du aktivere funktionen **Brugerdefineret opladningsperiode** via **Indstillinger > Opladning** i appen. Når aktiveret, vil robotten oplade sig selv til 20 %, når batteriniveauet er lavt, forudsat der ikke er nogen klippeopgaver. Den vil fuldføre en fuld opladning kun i den angivne opladningsperiode. Du kan også tilpasse **Batteriniveau til automatisk genopladning** og **Batteriniveau til genoptagelse af opgaver** for at indstille de batteriniveauer, hvor robotten automatisk vender tilbage til ladestationen eller genoptager uafsluttede klippeopgaver.



Bemærk: MOVAs udviklingsteam vil løbende foretage **trådløse opdateringer** og vedligeholdelse af firmwaren og appen. Hold øje med opdateringsmeddelelser, eller aktivér funktionen **Automatisk opdatering** for at holde firmwaren og appen opdateret og få glæde af flere funktioner.

8 Vedligeholdelse

For at forbedre robottens ydeevne og levetid bedes du rengøre den regelmæssigt og udskifte slidte dele i henhold til nedenstående frekvens:

Del	Udskiftningsfrekvens
Blade	Hver 6-8. uge eller før
Rengøringsbørste	Hver 12. måned eller før

Bemærk: Du kan kontrollere den resterende tid for knivene og rengøringsbørsten ved at navigere til **Indstillinger > Forbrugsvarer og vedligeholdelse** i appen. Efter at have udskiftet forbrugsstofferne som anvist, skal du gå til detaljesiden for forbrugsstoffet og trykke på **Jeg har udskiftet det** for at nulstille timeren.

Bemærk: Hvis du har udpeget områder i din have til rutinemæssig rengøring og vedligeholdelse af robotten, kan du indstille Vedligeholdelsespunkter på kortet ved at navigere til **Indstillinger > Gå til Vedligeholdelsespunkt > Rediger Punkt**. Når vedligeholdelsespunkterne er indstillet, kan du blot trykke på **Gå** for at dirigere robotten til de udpegede steder for nem vedligeholdelse.

8.1 Rengøring

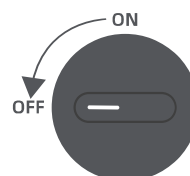
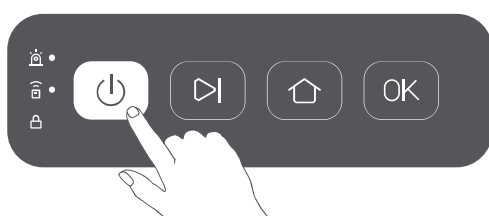
Rengør din robot regelmæssigt for at forhindre, at græsafklip og snavs ophobes og tilstopper knivskiven og drivhjulene, hvilket kan påvirke dens klippe-, doknings- og bevægelsesevne. Vi anbefaler at bruge et rengøringssæt, der fås i lokale butikker eller online.

⚠ Advarsel: Sluk robotten, før du rengør, og drej sikkerhedsnøglen til **OFF**-positionen. Tag ladestationen ud.

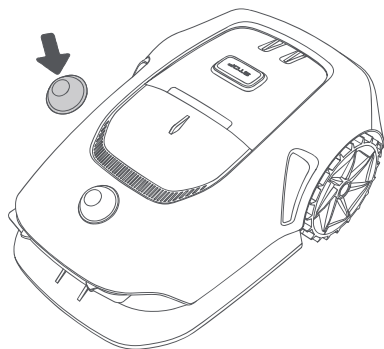
⚠ Forsigtighed: For at undgå skader på LiDAR'en skal du sørge for, at LiDAR-beskyttelsesdækslet er påsat, før du vender Robotten på hovedet.

• Kabinet, chassis og skiveblad:

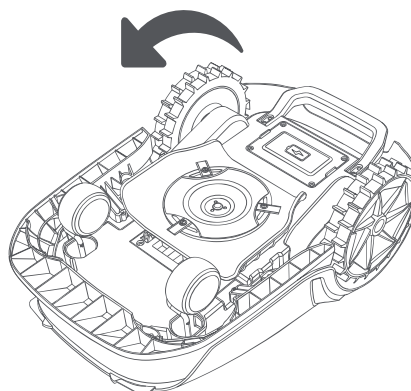
1. Sluk robotten og drej sikkerhedsnøglen til **OFF**-positionen.



2. Sæt beskyttelsesdækslet på LiDAR'en.



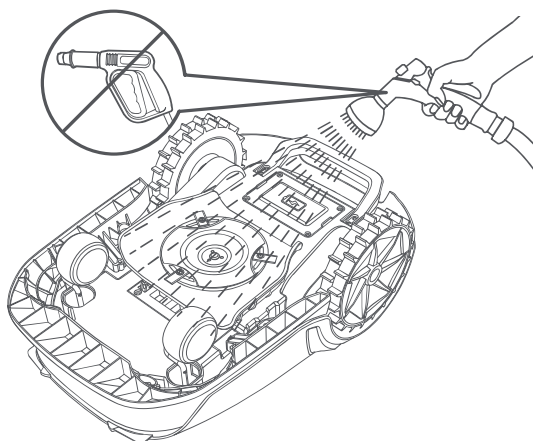
3. Vend Robotten på hovedet.



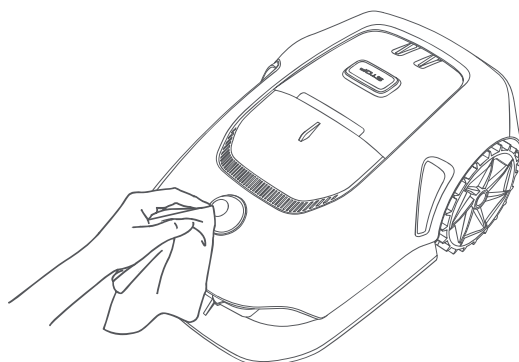
4. Rengør Robottens krop, skivebladet og chassiset med en vandslange.

⚠ Advarsel: Rør ikke ved knivene under rengøring af chassiset. Brug handsker under rengøring.

⚠ Forsigtighed: Brug ikke en højtryksrenser til rengøring. Brug ikke rengøringsmidler til rengøring.

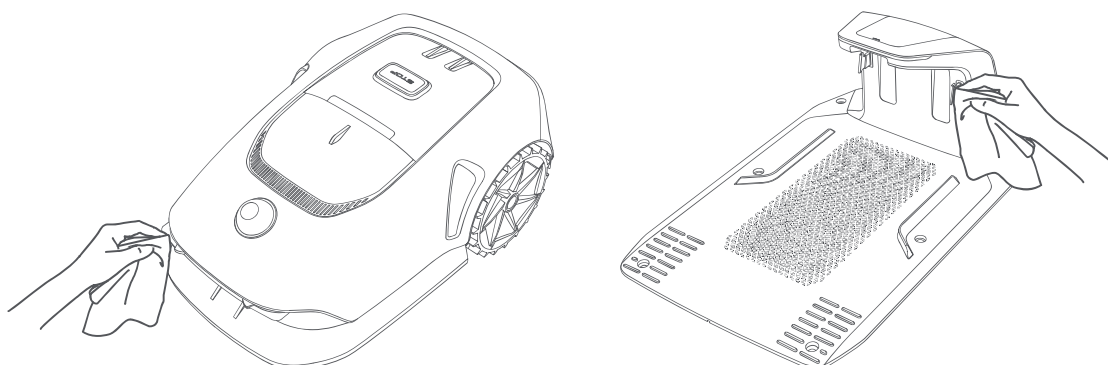


5. Brug en fnugfri klud til forsigtigt at rengøre LiDAR-sensoren.



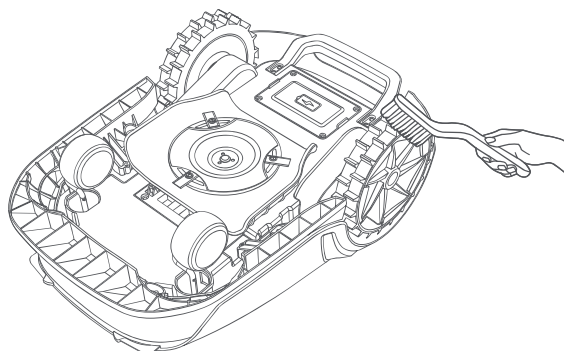
- **Opladningskontakter:**

Brug en ren klud til at rengøre opladningskontakterne på Robotten og ladestationen. Sørg for, at opladningskontakterne er tørre efter rengøring.



- **Drivhjul:**

Brug en børste til at fjerne mudder fra hjulene for at sikre godt greb.



8.2 Udskiftning af komponenter

- **Udskiftning af bladene**

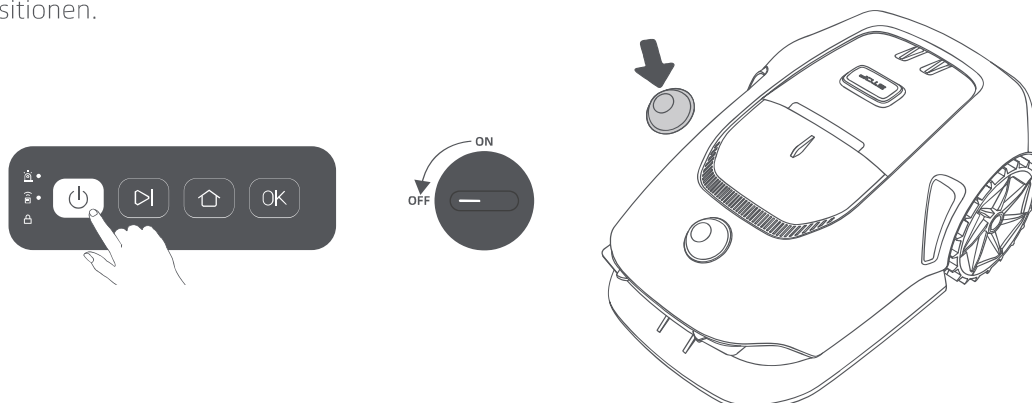
Udskift bladene regelmæssigt for at holde dem skarpe. Det anbefales at udskifte bladene hver **6.-8. uge** eller før. Brug kun originale MOVA-blade.

⚠ Advarsel: Sluk robotten og drej sikkerhedsnøglen til **OFF**-positionen. Brug beskyttelseshandsker, før du udskifter knivene.

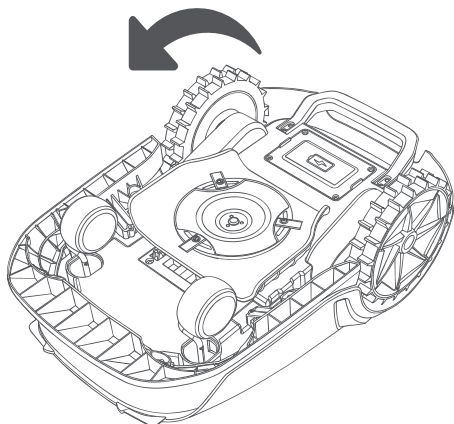
Bemærk: Udskift alle tre blade samtidig for at sikre et afbalanceret klippesystem.

1. Sluk robotten og drej sikkerhedsnøglen til **OFF**-positionen.

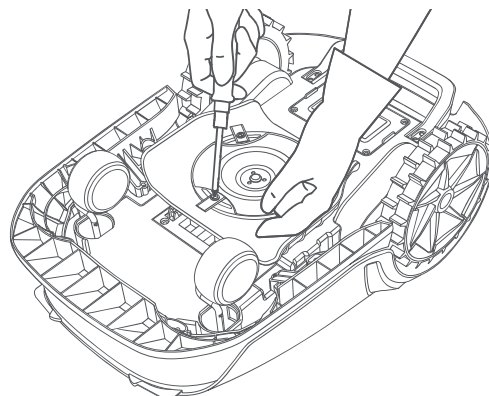
2. Sørg for, at LiDAR-beskyttelsesdækslet er på.



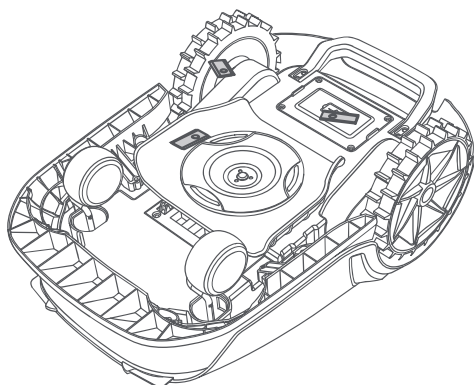
3. Læg Robotten på et blødt underlag, og vend den på hovedet.



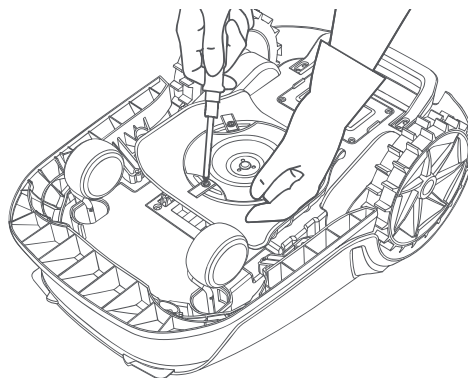
4. Løsn boltene med en stjerneskruetrækker.



5. Fjern de tre knive og bolte.



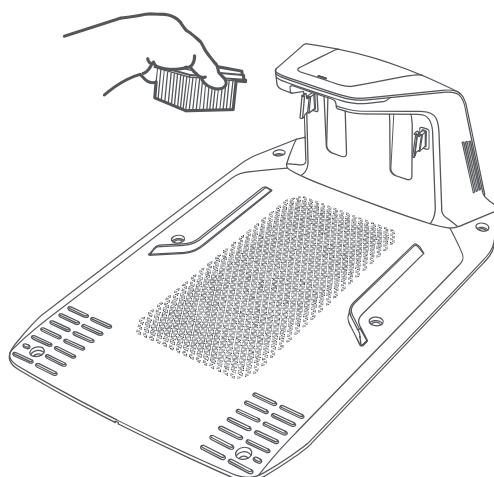
6. Juster de nye knive med hullerne på knivskiven, og fastgør dem med boltene.



7. Sørg for, at bladene kan rotere frit.

• Udskiftning af rengøringsbørsten

Når rengøringsbørsten til LiDAR-sensoren slides, kan børstehårene blive flossede eller forringede, hvilket påvirker rengøringsevnen. Udskift rengøringsbørsten regelmæssigt for at sikre et godt resultat. Det anbefales at udskifte rengøringsbørsten hver **12. måned** eller før.



9 Batteri

Ved langtidsopbevaring skal Robotten oplades hver **6. måned** for at beskytte batteriet. Batteriskader forårsaget af overafledning dækkes ikke af den begrænsede garanti. Oplad ikke batteriet ved en omgivelsestemperatur **over 45 ° C** eller **under 6 ° C**. Langtidsopbevaringstemperaturen for batteriet bør være **mellem -10 og 35 ° C**. For at minimere skaden er den anbefalede opbevaringstemperatur for batteriet **mellem 0 og 25 ° C**.

Bemærk: Levetiden for Robottens batteri afhænger af, hvor ofte den bruges, og hvor mange timer den er i drift. Hvis batteriet er beskadiget eller ikke kan oplades, må du ikke bortskaffe det nedslidte eller defekte batteri med husholdningsaffald. Overhold de lokale regler for bortskaffelse.

Opladningstilstand med lavt strømforbrug:

Når opladningstilstand med lavt strømforbrug er slået til, deaktiveres funktioner, der ikke er relateret til opladning. (Netværket vil blive slukket.)

- For at aktivere lavstrømsopladningstilstand skal du holde knappen  og knappen  inde samtidigt og trykke hurtigt 5 gange på knappen **OK**. Du vil høre en stemmemeddelelse: Opladningstilstand med lavt strømforbrug er slået til.
- For at deaktivere lavstrømsopladningstilstand skal du genstarte robotten.

10 Vinteropbevaring

• Robotten

1. Oplad batteriet fuldt. Sluk robotten, og drej sikkerhedsnøglen til **OFF**-positionen.
2. Rengør Robotten grundigt før vinteropbevaring.
3. Sæt LiDAR-beskyttelsesdækslet på.
4. Opbevar Robotten indendørs på et tørt sted ved en temperatur **over 0 ° C**.

• Ladestation

Træk stikket ud af ladestationen, og opbevar den på et tørt og køligt sted uden direkte sollys.

Bemærk: Efter vinteropbevaring skal du geninstallere ladestationen og placere robotten i den for at oplade. Hvis du geninstallerer ladestationen et andet sted, opdaterer robotten automatisk stationens placering, så snart den oplades og forlader stationen. Hvis du oplever positioneringsfejl på grund af større ændringer i din have, anbefales det at kortlægge området igen.

11 Transport

Til langdistancetransport skal du sikre, at robotten er slukket, og at sikkerhedsnøglen er drejet til **OFF**-positionen. Det anbefales at bruge den originale emballage. Sæt venligst LiDAR-beskyttelsesdækslet på.

 **Advarsel:** Sluk robotten og drej sikkerhedsnøglen til **OFF**-positionen, før du transporterer den.

 **Advarsel:** Løft robotten ved det bageste håndtag og hold klingepladen væk fra kroppen.

12 Fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Robotten er ikke forbundet til appen.	1. Robotten er ikke inden for wi-fi-signalets dækning eller Bluetooth-rækkevidde. 2. Robotten er slukket eller ved at genstarte.	1. Kontrollér, om Robotten har afsluttet processen med at tænde. 2. Kontrollér, om routeren fungerer korrekt. 3. Gå tættere på Robotten for at etablere en Bluetooth-forbindelse.
Robotten løftet.	Hjulet er ikke på jorden.	1. Sæt Robotten tilbage på et fladt underlag. 2. Tryk på OK-knappen to gange for at låse robotten op. 3. Robotten kan ikke krydse objekter, der er højere end 3 cm. Sørg for et jævnt underlag, hvor den klipper.
Robotten hælder.	Robotten hælder mere end 37°.	1. Sæt Robotten tilbage på et fladt underlag. 2. Tryk på OK-knappen to gange for at låse robotten op. 3. Robotten kan ikke forcere skråninger på mere end 45% (24°).
Robotten fanget.	Robotten er fanget og kan ikke komme ud.	1. Fjern de omkringliggende forhindringer, og prøv igen. 2. Flyt manuelt Robotten til et fladt og åbent sted på kortet, og prøv at starte opgaven igen. Hvis du fortsat oplever dette problem, så prøv igen, når Robotten er i ladestationen. 3. Tjek, om der er huller i jorden. Fyld hullerne op før klipning for at forhindre, at Robotten bliver fanget. 4. Tjek, om det omgivende græs er højere end 10 cm. Du kan justere forhindringshøjden eller bruge en skubbeklipper til at klippe plænen på forhånd for at forhindre, at Robotten bliver fanget. 5. Hvis Robotten ofte bliver fanget på dette sted, kan du indstille det som en undvigelseszone.
Fejl på venstre/højre baghjul.	Hjulet kan ikke rotere, eller der er et problem med hjulmotoren.	1. Rengør baghjulene, og prøv igen. 2. Hvis du fortsat støder på denne fejl, så prøv at genstarte robotten. 3. Hvis problemet varer ved, skal du venligst kontakte eftersalgsservice.
Skiveblad kan ikke rotere.	Skivebladet kan ikke rotere normalt, eller der er et problem med klippemotoren.	1. Rengør skivebladet, og prøv igen. 2. Tjek, om det omgivende græs er højere end 10 cm. Du kan bruge en skubbeklipper til at klippe plænen på forhånd for at forhindre, at skivebladet blokeres af højt græs. 3. Kontrollér, om der er vand under skivebladet. Hvis det er tilfældet, så flyt robotten til et tørt sted og prøv derefter igen. 4. Hvis du fortsat støder på denne fejl, så prøv at genstarte robotten. 5. Hvis problemet varer ved, skal du venligst kontakte eftersalgsservice.
Fejl i kofanger.	Sensoren i den forreste kofanger udløses konstant.	1. Tjek, om Robotten sidder fast et sted. 2. Tryk forsigtigt på kofangeren, og sørg for, at den skubber sig tilbage. 3. Hvis du fortsat støder på denne fejl, så prøv at genstarte robotten. 4. Hvis problemet varer ved, skal du venligst kontakte eftersalgsservice.

Problem	Årsag	Løsning
Fejl i opladning.	Robotten tilsluttes ladestationen, men der er problemer med ladestrømmen eller spændingen.	1. Tjek, at ladestationen er korrekt tilsluttet strøm. 2. Tjek, at Robottens og ladestationens opladningskontakter er rene. 3. Når dette er tjekket, så prøv at sætte Robotten i ladestationen igen. 4. Hvis problemet varer ved, skal du venligst kontakte eftersalgsservice.
Batteritemperatur for høj.	Batteriets temperatur er $\geq 60^{\circ}\text{C}$.	1. Brug Robotten, hvor omgivelsestemperaturen er under 40°C. Du kan vente, indtil batteritemperaturen bliver sænket automatisk. 2. Du kan slukke for Robotten og genstarte den efter et stykke tid. 3. Hvis problemet varer ved, skal du venligst kontakte eftersalgsservice.
Batteritemperatur er høj.	Batteriets temperatur er $\geq 45^{\circ}\text{C}$.	1. Opladning kan mislykkes, når batteritemperaturen overstiger 45°C. 2. Brug Robotten, hvor omgivelsestemperaturen er under 40°C.
Batteritemperatur er lav.	Batteriets temperatur er $\leq 6^{\circ}\text{C}$.	1. Opladning kan mislykkes, når batteritemperatur er under 6°C. 2. Brug Robotten, hvor omgivelsestemperaturen er over 6°C.
LiDAR er blokeret.	LiDAR er blokeret (f.eks. er LiDAR-beskyttelsesdækslet ikke fjernet).	1. Fjern LiDAR-beskyttelsesdækslet, og prøv igen. 2. Hvis lidaren på toppen af robotten er meget snavset, så rengør den med en fnugfri klud, og prøv derefter igen.
Fejlfunktion i LiDAR.	LiDAR er meget snavset, eller der er en sensorfejl.	1. Kontrollér, om lidaren er snavset. Rengør den om nødvendigt, og prøv igen. 2. Hvis du fortsat støder på denne fejl, så prøv at genstarte robotten. 3. Hvis problemet fortsætter, så kontakt eftersalgsservice.
LiDAR er beskidt.	LiDAR er beskidt.	Tør LiDAR-sensoren på toppen af robotten med en ren klud. Hold LiDAR tør efter rengøring.
LiDAR-temperaturen er høj.	LiDAR-temperaturen er høj. LiDAR stopper snart.	1. Robotten vil automatisk forsøge at vende tilbage til ladestationen for at køle af. 2. Sørg for, at robotten opererer ved en omgivelsestemperatur under 40°C. 3. Placer robotten i et skyggefuldt, køligt og godt ventileret område. Alarmen stopper, når temperaturen falder til et normalt niveau. 4. Robotten genoptager automatisk driften, når alarmen stopper. 5. Hvis problemet fortsætter, kontakt venligst eftersalgsservice.
LiDAR-temperaturen er for høj.	LiDAR-temperaturen er for høj. LiDAR er stoppet.	1. LiDAR er slukket på grund af høje temperaturer. 2. Sørg for, at robotten opererer ved en omgivelsestemperatur under 40°C. 3. Placer robotten i et skyggefuldt, køligt og godt ventileret område. Alarmen stopper, når temperaturen falder til et normalt niveau. 4. Hvis problemet fortsætter, kontakt venligst eftersalgsservice.

Problem	Årsag	Løsning
Robotten kan ikke positionere sig.	Positioneringen er mistet.	1. Tjek, om LiDAR'en øverst på Robotten er snavset. Skidt vil påvirke positionering. 2. Flyt manuelt Robotten til et åbent sted på kortet, og prøv at starte opgaven igen. 3. Hvis positioneringen ikke gendannes, kan du fjernstyre Robotten tilbage til ladestationen via appen og derefter starte klippeopgaven.
Sensorfejl.	Sensorfejl.	1. Genstart Robotten, og prøv igen. 2. Hvis problemet varer ved, skal du venligst kontakte eftersalgsservice.
Robotten er i undvigelseszonen.	Robotten er i undvigelseszonen.	1. Flyt robotten manuelt ud af den forbudte zone, og prøv igen. 2. Fjernstyr robotten via appen for at flytte den ud af den forbudte zone, og prøv derefter igen.
Robotten er uden for kortet.	Robotten er uden for kortet.	1. Flyt manuelt robotten inden for kortet, og prøv igen. 2. Fjernstyr robotten inden for kortet via appen, og prøv igen.
Nødstop er aktiveret.	Der er blevet trykket på Robottens Stop-knap.	Tryk på OK-knappen to gange for at låse robotten op.
Lavt batteri. Robotten lukker snart ned.	Batteriniveauet er $\leq 10\%$.	Sæt Robotten i ladestationen for at oplade den.
Kunne ikke vende tilbage til ladestationen.	Robotten kan ikke finde ladestationen, når den vender tilbage til ladestationen.	1. Tjek, om der er forhindringer, der blokerer Robotten. Fjern forhindringerne, og prøv igen. 2. Fjernstyr Robotten tilbage til ladestationen via appen.
Kunne ikke dokke i ladestationen.	Robotten finder ladestationen, men kan ikke dokke.	1. Tjek, om de reflekterende folier på ladestationen er snavsede eller blokerede. 2. Tjek, om der er forhindringer foran ladestationen. 3. Tjek, om ladestationen er flyttet. 4. Tjek om grundpladen er dækket med tykt mudder. 5. Kontrollér om stationen står på en skråning. 6. Tjek om stationen har strøm. 7. Hjælp robotten med at docke i stationen ved at bruge fjernbetjeningen eller manuelt.
Positionering mislykkedes.	Positioneringen fejler, når Robotten forsøger at starte en klippeopgave.	1. Tjek, om lidar'en kan være blokeret. Flyt robotten til et fladt og åbent område inden for kortet manuelt, og start opgaven igen. 2. Hvis du fortsætter med at støde på denne fejl, skal du prøve igen, efter robotten er i stationen.
Sti blokeret.	Sti blokeret.	1. Kontrollér, om en no-go zone er indstillet på stien. 2. Kontrollér, om der er forhindringer, der blokerer for robotten. 3. Hvis robotten stadig ikke kan passere, skal du slette stien i kortredigering og indstille en ny.

13 Specifikationer

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Grundlæggende oplysninger	Model	MLLM1110		MLLM4110
	Dimensioner	643,2 × 418,6 × 279,3 mm		
	Vægt (inklusive batteri)	10,1 kg		11,7 kg
Klipning	Anbefalet arbejdskapacitet	600 m ²		1.000 m ²
	Klippeeffektivitet	Standard: 600 m ² /dag Effektiv: 1.000 m ² /dag		Standard: 800 m ² /dag Effektiv: 1.200 m ² /dag
	Klippehøjde	20–60 mm		
	Klippebredde	20 cm		
	Opladningstid ⁴	100 min		40 min
Støjemissioner	Lydeffektniveau LWA	59 dB(A)		
	Lydstyrke usikkerheder KWA	3 dB(A)		
	Lydtryksniveau LpA	56 dB(A)		
	Lydtryk usikkerheder KpA	3 dB(A)		
Driftsbetingelser	Driftstemperatur	0~50° C Anbefalet: 10~35° C		
	Langtidsopbevarings-temperatur	-10~35° C Anbefalet: 0~25° C		
	IP-klassificering	Robot: IPX6 Ladestation: IPX4 Strømforsyning: IP67		
	Maksimal hældning for klippeområdet	45% (24°)		
Forbindelse	Bluetooth frekvensområde	2400,0–2483,5 MHz		
	Maksimal RF-effekt	802.11b:16±2dBm(@11Mbps) 802.11g:14±2dBm(@54Mbps) 802.11n:13±2dBm(@HT20,HT40) Bluetooth: 7.49dBm		
	Wi-fi	Wi-fi 2,4 GHz (2400–2483.5M)		
	Linktjeneste (Valgfrit) ⁵	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A LTE-TDD: B38/40/41		
	GNSS (Valgfrit) ⁶	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS		

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Kørende motor	Kørehastighed under fjernstyring	0,45 m/s-0,8 m/s		
	Kørehastighed ved klipning	Standard: 0,35 m/s Effektiv: 0,6 m/s		
Skæremotor	Hastighed	2500 omdr/min		
Batteri (plæneklipper)	Batterimodel	MBPM10		
	Batteritype	Lithium-ion-batteri		
	Nominel kapacitet	2500 mAh		
	Nominel spænding	18 V DC		
Strømforsyning	Opladermodel ⁷	MPAM10		MPAM20
	Indgangsspænding	100~240 V AC		
	Udgangsspænding	20 V DC		
	Udgangsstrøm ⁸	1,5 A		3 A
Opladningsstation	Opladerstationsmodel ⁹	MCM10		MCM11
	Indgangsspænding	20 V DC		
	Udgangsspænding	20 V DC		
	Indgangsstrøm ¹⁰	1,5 A		3 A
	Udgangsstrøm ¹¹	1,5 A		3 A
Tilbehør	Reserveklinger og bolte	9	81	9
	Knivmodel	MBKM10		
Drivhjul	Hjultype	Standard		Offroad

4. Opladningstiden gælder, når Robotten automatisk vender tilbage til ladestationen ved lavt batteriniveau.

5. Kræver installation af Linkmodulet.

6. Kræver installation af Linkmodulet.

7. MOVA 600/600 Kit/1000 er kompatibel med både MPAM10 og MPAM20 opladere.

8. MOVA 600/600 Kit/1000 er kompatibel med både 1,5 A og 3 A udgangsstrømme.

9. MOVA 600/600 Kit/1000 er kompatibel med både MCM10 og MCM11 opladestationer.

10. MOVA 600/600 Kit/1000 opladestationer er compatible med både 1,5 A og 3 A indgangsstrømme.

11. MOVA 600/600 Kit/1000 opladestationer er compatible med både 1,5 A og 3 A udgangsstrømme.

Bemærk: Specifikationerne kan ændres sig, da vi løbende forbedrer vores produkt. Du kan finde de seneste oplysninger på vores hjemmeside <https://mova-tech.com/>.

Käyttöohje

Sisällysluettelo

1 Turvallisuusohjeet	P186
2 Tuotteen esittely	P190
3 Asennus	P192
4 Valmistelut ennen ensimmäistä käyttöä	P195
5 Kartoita puutarhasi	P199
6 Käyttö	P206
7 MOVAhome-sovellus	P208
8 Huolto	P211
9 Akku	P215
10 Talvisäilytys	P215
11 Kuljetus	P215
12 Vianmääritys	P216
13 Tekniset tiedot	P219

1 Turvallisuusohjeet

1.1 Yleiset turvallisuusohjeet

- Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä se ennen tuotteen käyttöä.
- Käytä tuotteen kanssa vain MOVAn suosittelemia laitteita. Kaikki muu käyttö on virheellistä.
- Älä anna lasten olla koneen läheisyydessä tai leikkiä sillä sen ollessa toiminnassa.
- Älä käytä tuotetta alueilla, joilla ihmiset eivät tiedä sen läsnäolosta.
- Kun käytät tuotetta manuaalisesti MOVHome-sovelluksen kautta, älä juokse. Kävele aina, varo askeleitasi rinteissä/mäissä ja varmista tasapainosi.
- Vältä tuotteen käyttöä, kun työalueella on ihmisiä, erityisesti lapsia tai eläimiä.
- Jos tuotetta käytetään yleisillä alueilla, aseta työalueen ympärille varoituskyltit, joissa on seuraava teksti: " Varoitus! Automaattinen ruohonleikkuri! Pysy poissa koneen luota! Valvo lapsia!"
- Käytä tukevia jalkineita ja pitkiä housuja, kun käytät tuotetta.
- Tuotteen vaurioitumisen sekä ajoneuvo- ja henkilöonnettomuuksien välttämiseksi, älä aseta työalueita tai kuljetusreittejä yleisten kulkuväylien poikki.
- Älä koske liikkuviin vaarallisiin osiin, kuten leikkuupäähän, ennen kuin se on pysähtynyt kokonaan.
- Hakeudu lääkärin hoitoon loukkaantumisen tai onnettomuuden sattuessa.
- Aseta tuote POIS **PÄÄLTÄ** ennen tukosten poistamista, huoltotoimenpiteitä tai tuotteen tutkimista. Jos tuote tärisee epänormaalisti, tarkista se vaurioiden varalta ennen uudelleenkäynnistämistä. Älä käytä tuotetta, jos jokin osa on viallinen.
- Älä asenna pääkaapelia alueille, joissa tuote leikkaa. Noudata kaapelin asennusta varten annettuja ohjeita.
- Käytä tuotteen lataamiseen vain pakkauksen mukana toimitettua lataustelakkaa. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän nestevuodon akusta. Jos elektrolyyttinestettä vuotaa laitteesta, huuhtelee alue vedellä/neutraloivalla aineella ja hakeudu lääkäriin, jos syövyttävää nestettä joutuu silmiin.
- Kun kytket pääkaapelin pistorasiaan, käytä vikavirtasuojakytkin (RCD), jonka suurin laukaisuvirta on 30 mA.
- Käytä vain MOVAn suosittelemia alkuperäisiä akkuja. Tuotteen turvallisuutta ei voida taata muilla kuin alkuperäisillä akuilla. Älä käytä akkuja, joita ei voi ladata.
- Pidä jatkojohdot kaukana liikkuvista vaarallisista osista, jotta johdot eivät vaurioidu ja pääse kosketuksiin jännitteisten osien kanssa.
- Tässä asiakirjassa käytetyt kuvat ovat vain viitteellisiä. Ks. todelliset tuotteet.
- Älä koskaan anna seuraavien henkilöiden käyttää konetta: lapset, tai henkilöt, joilla on heikentyneet fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt, tai joilla ei ole riittävästi kokemusta ja tietoa, tai henkilöt, jotka eivät tunne näitä ohjeita. Paikalliset määräykset voivat rajoittaa käyttäjän ikää.
- Älä kytke tai kosketa vaurioitunutta kaapelia ennen kuin se on irrotettu pistorasiasta. Jos kaapeli vaurioituu käytön aikana, irrota pistoke pistorasiasta. Kulunut tai vaurioitunut kaapeli lisää sähköiskun vaaraa, ja huoltohenkilöstön on vaihdettava se.
- Älä työnnä tuotetta voimakkaasti tai nopeasti, sillä se voi vahingoittaa tuotetta.
- RF-altistumisvaatimuksen noudattamisen ylläpitämiseksi laitteen ja ihmisen välillä tulee ylläpitää 35 cm:n etäisyyttä.
- Käytä akun lataamiseen vain tämän laitteen mukana toimitettua irrotettavaa latausyksikköä.

1.2 Turvallisuusohjeet asennukseen

- Vältä lataustelakan asentamista alueille, joissa ihmiset voivat kompastua siihen.
- Älä asenna lataustelakkaa alueille, joissa on vaara seisovan veden muodostumisesta.
- Älä asenna lataustelakkaa lisävarusteineen 60 cm:n etäisyydelle palavasta materiaalista. Lataustelakan ja virtalähteen toimintahäiriöt tai ylikuumeneminen voivat aiheuttaa palovaaran.

1.2 Turvallisuusohjeet asennukseen

- Vältä lataustelakan asentamista alueille, joissa ihmiset voivat kompastua siihen.
- Älä asenna lataustelakkaa alueille, joissa on vaara seisovan veden muodostumisesta.
- Älä asenna lataustelakkaa lisävarusteineen 60 cm:n etäisyydelle palavasta materiaalista. Lataustelakan ja virtalähteen toimintahäiriöt tai ylikuumeneminen voivat aiheuttaa palovaaran.

1.3 Turvallisuusohjeet käyttöön

- Pidä kädet ja jalat kaukana pyörivistä teristä. Älä aseta käsiäsi tai jalkojasi tuotteen lähelle tai sen alle, kun se on päällä.
- Älä nosta tai siirrä tuotetta, kun se on päällä.
- Käytä pysäköintitilaa tai aseta laite **POIS PÄÄLTÄ**, kun työalueella on ihmisiä, erityisesti lapsia tai eläimiä.
- Varmista, ettei nurmikolla ole esineitä, kuten kiviä, oksia, työkaluja tai leluja. Muussa tapauksessa terät voivat vahingoittua, kun ne joutuvat kosketuksiin jonkin esineen kanssa.
- Älä aseta esineitä tuotteen tai latausaseman päälle.
- Älä käytä tuotetta, jos **STOP**-painike ei toimi.
- Vältä törmäyksiä tuotteen ja ihmisten tai eläinten välillä. Jos ihminen tai eläin joutuu tuotteen tielle, pysäytä se välittömästi.
- Aseta laite aina **POIS PÄÄLTÄ**, kun se ei ole käytössä.
- Tuotetta ei saa käyttää samanaikaisesti sadettimen kanssa. Käytä ajastustoimintoa varmistaaksesi, että tuote ja sadetin eivät toimi samaan aikaan.
- Vältä liitäntäkanavan sijoittamista sadettimien asennuskohtiin.
- Älä käytä tuotetta, jos työalueella on seisovaa vettä, esimerkiksi rankkasateen tai veden kerääntymisen aikana.

1.4 Turvallisuusohjeet huoltoon

- Aseta laite aina **POIS PÄÄLTÄ**, kun huollat sitä.
- Varmista pesun jälkeen, että asetat tuotteen maahan normaalissa asennossaan, ei ylösalaisin.
- Älä käännä tuotetta väärinpäin alustan puhdistamiseksi. Jos käännet sen väärinpäin puhdistusta varten, varmista, että palautat sen puhdistuksen jälkeen oikeaan asentoon. Tämä varotoimenpide on tarpeen, jotta vesi ei pääse tunkeutumaan moottoriin ja mahdollisesti vaikuttamaan normaaliin toimintaan.
- Irrota pistoke latausasemasta tai poista käytön estävä laite ennen latausaseman puhdistusta tai ylläpidon suorittamista.
- Älä käytä painepesuria tai liuottimia tuotteen puhdistamiseen.

1.5 Akun turvallisuus

Litiumioniakut voivat räjähtää tai aiheuttaa tulipalon, jos niitä puretaan, oikosuljetaan, altistetaan vedelle, tulelle tai korkeille lämpötiloille. Käsittele niitä varoen, älä pura tai avaa akkua, ja vältä kaikenlaista sähköistä tai mekaanista väärinkäyttöä. Säilytä ne suojassa suoralta auringonvalolta.

1. Käytä vain valmistajan toimittamaa akkulaturia ja virtalähdettä. Sopimattoman laturin ja virtalähteen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun ja/tai ylikuumenemisen.
2. ÄLÄ YRITÄ KORJATA TAI MUUTTAA AKKUJA! Korjausyritykset voivat aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja räjähdysriskin tai sähköiskun vuoksi. Jos vuotoja muodostuu, niistä vapautuvat elektrolyytit ovat syövyttäviä ja myrkyllisiä.
3. Tämä laite sisältää akkuja, jotka vain ammattitaitoiset henkilöt voivat vaihtaa.

1.6 Jäännösriskit

Käytä teriä vaihtaessasi suojakäsineitä loukkaantumisten välttämiseksi.

1.7 Symbolit ja merkit

	VAROITUS - Lue käyttöohjeet ennen koneen käyttöä.
	VAROITUS - Pidä turvallinen etäisyys koneesta käytön aikana.
	VAROITUS - Poista käytön estävä laite ennen työskentelyä koneella tai koneen nostamista.
	VAROITUS - Älä istu koneen päälle milloinkaan.
	VAROITUS - Tätä tuotetta ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Varmista, että tuote kierrätetään paikallisten lakisääteisten vaatimusten mukaisesti.

	Tämä tuote on sovellettavien EY-direktiivien mukainen.
	Luokka III
	Lue ohjeet ennen lataamista.
	Tasavirta
	Luokka II

TARCOITETTU KÄYTTÖ

Puutarhatuote on tarkoitettu kotinurmikon leikkaamiseen. Se on suunniteltu leikkaamaan usein, mikä ylläpitää terveellisempää ja paremman näköistä nurmikkoa kuin koskaan ennen. Riippuen nurmikkosi koosta, leikkurisi voidaan ohjelmoida toimimaan milloin tahansa tai millä tahansa taajuudella. Se ei sovellu kaivamiseen, lakaisemiseen tai lumen puhdistamiseen.

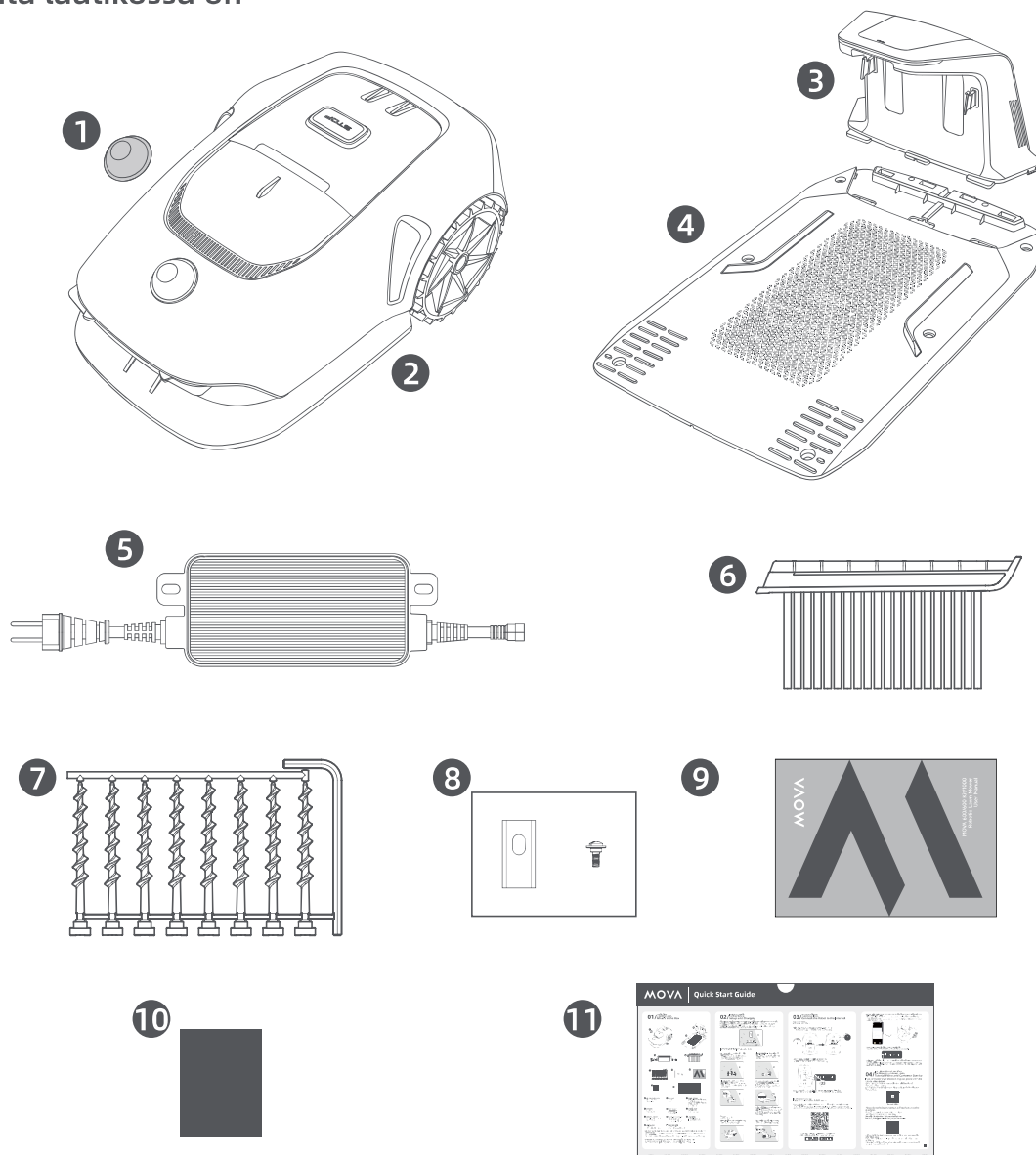


Täten Kutting Technology (Suzhou) Co., Ltd, vakuuttaa, että radiolaitteen malli MOVA MLLM1110/MLLM4110 on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavassa Internet-osoitteessa: <https://global.mova-tech.com/pages/declaration-of-conformity>.

Yksityiskohtainen sähköinen käyttöopas on osoitteessa <https://global.mova-tech.com/pages/user-manuals-and-faqs>.

2 Tuotteen esittely

2.1 Mitä laatikossa on



1 LiDAR-suojakansi

2 Robotti

3 Lataustorni
(10 m:n jatkojohdolla)

4 Pohjalevy

5 Virtalähde¹

6 Puhdistusharja

7 Ruuvit x 8, kuusiokoloavain

8 Varaterät ja pultit²

9 Käyttöohje

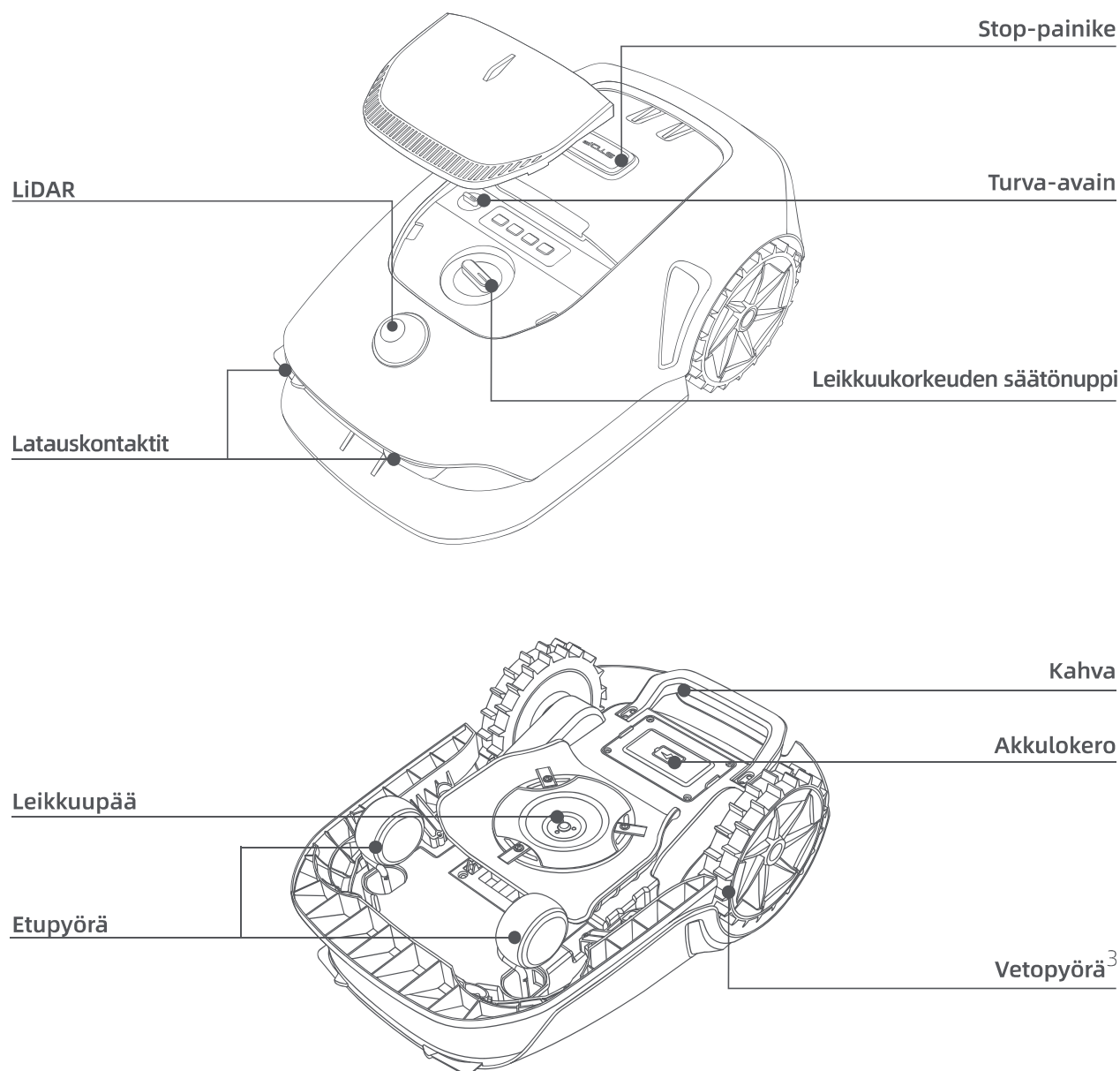
10 Nukkaamaton puhdistusliina

11 Pikaopas

1. MOVA 600 ja MOVA 600 Kit on varustettu 1,5 A virtalähteellä. MOVA 1000 on varustettu 3 A virtalähteellä.

2. MOVA 600 ja MOVA 1000 sisältävät kumpikin 9 varaterää ja pulttia. MOVA 600 Kit sisältää 81 varaterää ja pulttia.

2.2 Tuotteen yleiskatsaus



3. Ajopyörien tyypit vaihtelevat robotin mallin mukaan. MOVA 600 ja MOVA 600 Kit on varustettu tavallisilla ajopyörillä. MOVA 1000 on varustettu maastoajopyörillä.

2.3 Anturi

Nimi	Kuvaus
LiDAR	Hankkii tietoa ympäristöstä ja helpottaa robotin sijoittamista, esteiden välttämistä sekä veden ja lian havaitsemista. Havaitsemisalue: 30 m 10 % heijastavuudella Näkökenttä: 360° (vaakasuunta) × 59° (pystysuunta)

3 Asennus

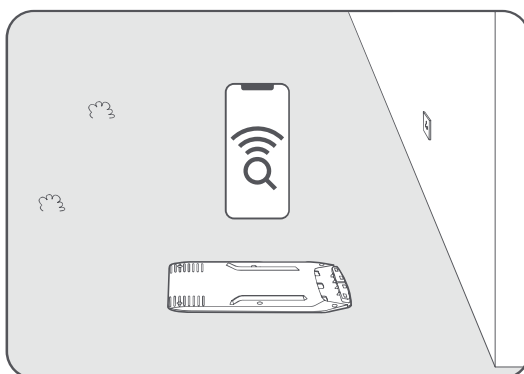
3.1 Valitse sopiva sijainti

- Aseta lataustelakka tasaiselle alustalle lähelle nurmikon reunaa ja pistorasiaa. On suositeltavaa sijoittaa lataustelakka alueelle, jossa on hyvä Wi-Fi-signaalin voimakkuus.

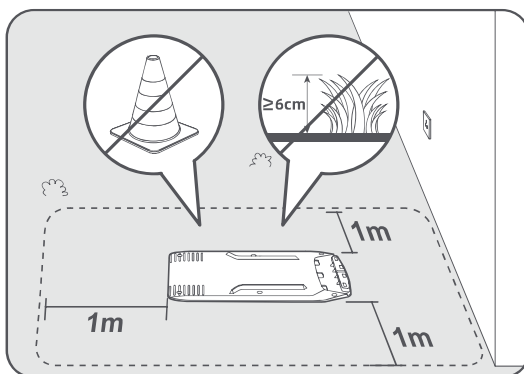
Huomautus: Käytä mobiililaitetta sijainnin Wi-Fi-signaalin voimakkuuden tarkistamiseen. Hyvä Wi-Fi-signaalin voimakkuus parantaa robotin ja sovelluksen välistä yhteyttä.

Tärkeää: Varmista, että maa on tarpeeksi pehmeä ruuvien asentamiseksi.

Tärkeää: Jos latausasema on rinteessä, varmista, että kaltevuus ei ole liian jyrkkä, jotta robotti ei liukuisi takaisin eikä pystyisi telakoitumaan.

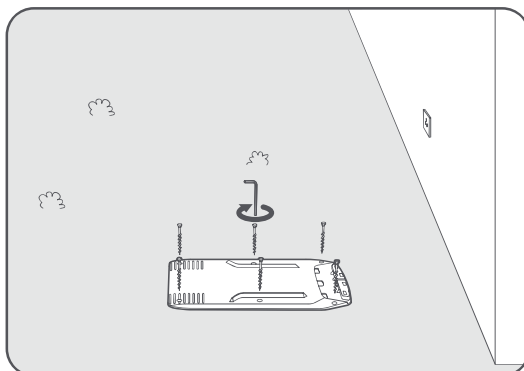


- Pidä vähintään **1 m** vapaata tilaa ilman esteitä lataustelakan vasemmalla, oikealla ja edessä. Varmista, että ruoho paikan ympärillä on lyhyempi kuin **6 cm**. Jos ruoho on korkeampaa, leikkaa se ensin työntöleikkurilla. Korkea ruoho voi vaikeuttaa robotin paluuta lataustelakalle.

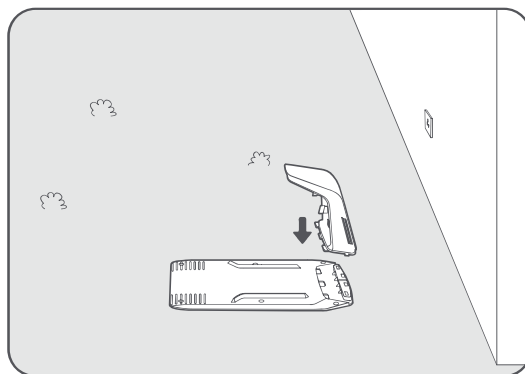


3.2 Asenna lataustelakka

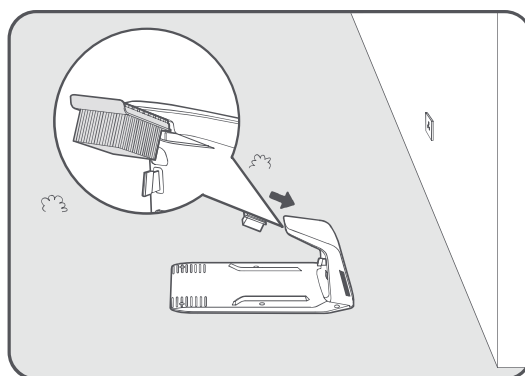
- 1 Kiinnitä pohjalevy maahan mukana toimitetuilla ruuveilla kuusiokoloavaimella.



- 2 Työnnä lataustorni pohjalevyyn, kunnes kuulet naksahduksen.

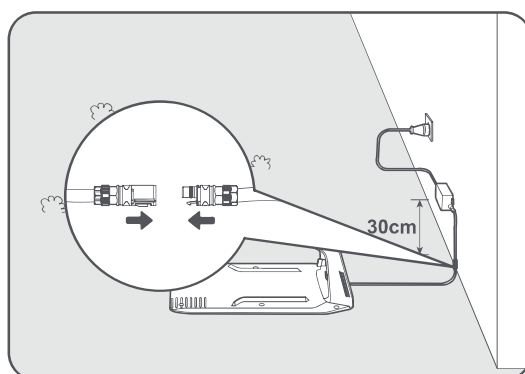


- 3 Aseta puhdistusharja lataustorniin kohdistamalla välilehti aukkoon.

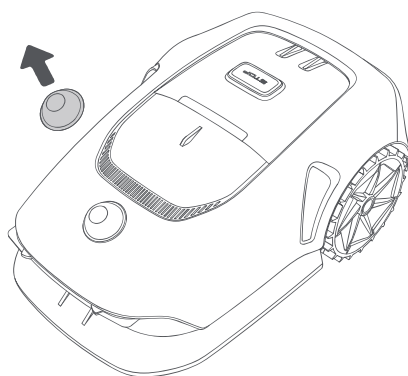


- 4 Kytke virtalähde jatkojohtoon ja liitä se sitten pistorasiaan. Pidä virtalähde vähintään **30 cm** maanpinnan yläpuolella.

Huomautus: Lataustelakan LED-merkkivalo palaa jatkuvasti sinisenä, jos virta on päällä.



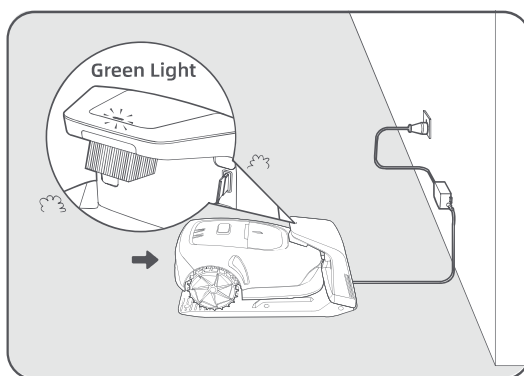
5 Poista LiDAR-suojakansi.



6 Laita robotti lataustelakkaan latausta varten. Varmista, että robotin ja lataustelakan latauskontaktit on kytketty oikein.

Huomautus: Merkkivalo **vilkkuu vihreänä**, jos robotti lataa onnistuneesti lataustelakassa.

Huomautus: Jos haluat lisätä autotallin lisäsuojaksi, käytä yhteensopivaa MOVA-autotallia, joka on saatavilla paikallisissa kaupoissa tai verkossa. Ei-MOVA-autotallin käyttö voi aiheuttaa ongelmia latauksen aikana.

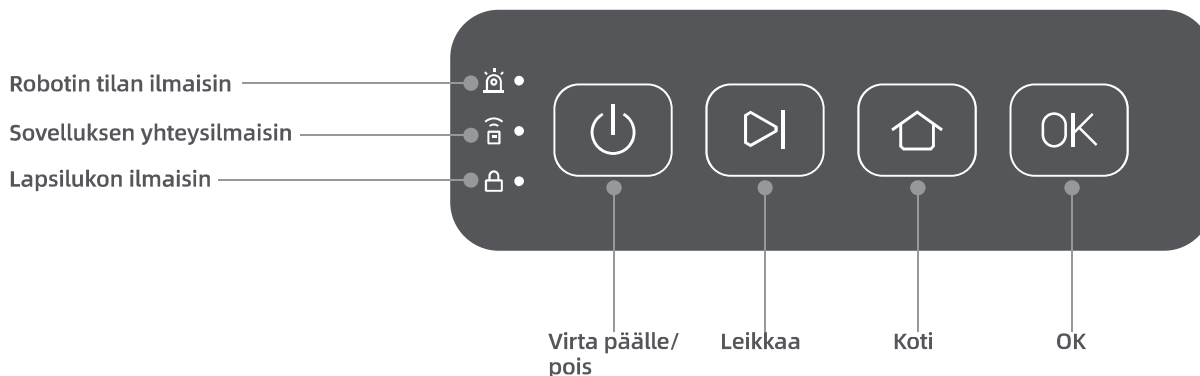


Lataustelakan LED-merkkivalo

LED-merkkivalon väri	Tarkoitus
Vilkkuva/jatkuva punainen	1. Lataustelakalla on ongelma (esimerkiksi latausvirta- tai jänniteongelma).
	2. Robotti telakoituu lataustelakkaan, mutta lataus on epänormaalia (esimerkiksi latauskontakteissa on oikosulku).
Jatkuva sininen	Lataustelakalla on virtaa. Robotti ei ole lataustelakalla.
Vilkkuva vihreä	Robotti latautuu lataustelakalla.
Jatkuva vihreä	Robotti on lataustelakalla ja täysin ladattu.

4 Valmistelut ennen ensimmäistä käyttöä

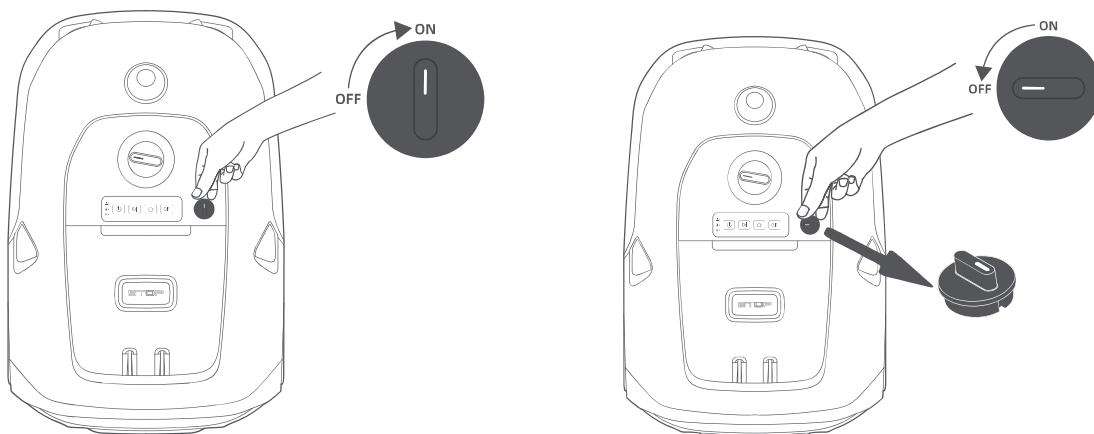
4.1 Tutustu ohjauspaneeliin



Painikkeet

Nappi	Toiminto
Virta 	Kytkeäksesi robotin päälle, asenna turva-avain ja käännä se ON -asentoon. Paina ja pidä  -painiketta painettuna 2 sekuntia käynnistääksesi robotin.
	Sammuttaaksesi robotin, varmista, että se on latausaseman ulkopuolella. Paina sitten ja pidä  -painiketta painettuna 2 sekuntia. Turva-avaimen kääntäminen OFF -asentoon sammuttaa myös robotin.
Leikkaa 	Aloittaaksesi koko alueen leikkaamisen tai jatkaaksesi keskeytettyjä tehtäviä, paina  -painiketta ja paina sitten OK -painiketta 5 sekunnin sisällä.
Koti 	Lähetäaksesi robotin takaisin latausasemaan, paina  -painiketta ja paina sitten OK -painiketta 5 sekunnin sisällä.
OK	Poistaaksesi turvalukon ja ottaaksesi sovelluksen ohjauksen käyttöön, paina OK -painiketta kahdesti.
	Ottaaksesi Bluetooth-paritustilan käyttöön, pidä OK -painiketta painettuna 3 sekuntia.
	Vahvistaaksesi toiminnon ohjauspaneelissa, paina OK -painiketta kerran.
Leikkaa + OK	Palauttaaksesi robotin tehdasasetuksiin, pidä  -painiketta ja OK -painiketta yhdessä painettuna 3 sekuntia. Tämä ei nollaa kulutustarvikkeiden jäljellä olevaa aikaa.
Stop	Pysäyttääksesi robotin ja aktivoidaksesi turvalukon, paina Stop -painiketta. Sovelluksen ohjaus poistetaan käytöstä. Poistaaksesi turvalukon, paina OK -painiketta kahdesti.

Turva-avain



- Käännä turva-avain **ON**-asentoon ennen robotin käynnistämistä.
 - Käännä turva-avain **OFF**-asentoon; robotti sammuu automaattisesti.
 - Voit ottaa turva-avaimen pois, kun se on **OFF**-asennossa. Robottia ei voi käynnistää ilman avainta.
- Huomautus:** Jos kadotat turva-avaimen, ota yhteyttä jälkimarkkinointitiimiin saadaksesi korvaavan avaimen.

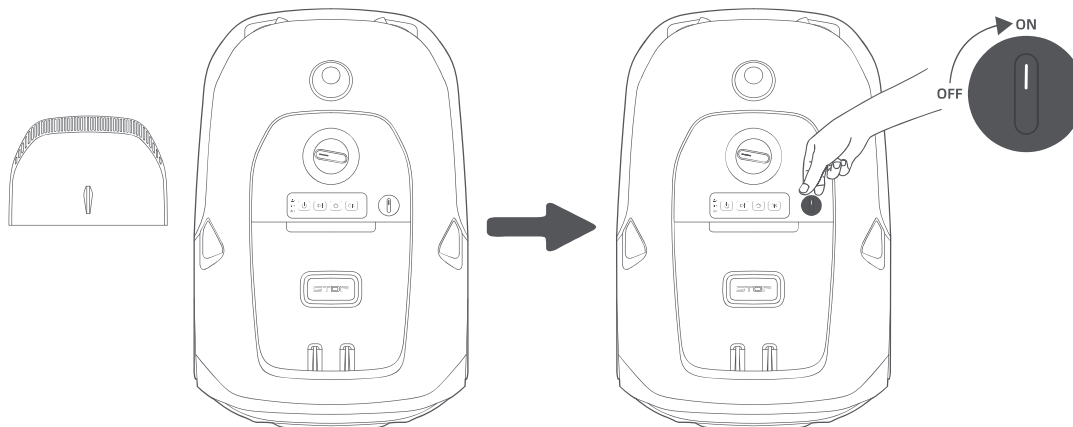
Indikaattorivalot ohjauspaneelissa

Indikaattori	Väri	Merkitys
Robotin tila  •	Vilkkuva vihreä	Robotti latautuu latausasemassa.
	Palaa vihreänä	Akku on täysin ladattu.
	Palaa punaisena	Tapahtui virhe.
	Vilkkuva sininen	Robotti suorittaa tehtävää tai on tauolla.
		Robotti käynnistyy.
Palaa sinisenä	Palaa sinisenä	Robotti on valmiustilassa.
		Robotti on yhdistetty sovellukseen.
Sovelluksen yhteys  •	Palaa sinisenä	Robotti on yhdistetty sovellukseen.
Lapsilukko  •	Palaa sinisenä	Ohjauspaneeli on lukittu sovelluksen kautta. (Voit ottaa käyttöön "Lapsilukko"-toiminnon sovelluksen asetuksissa.)

4.2 Alkuasetukset

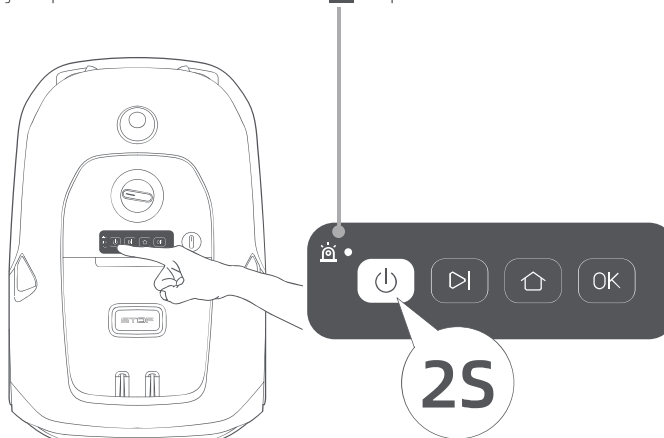
Ennen kuin robotti kytketään päälle ensimmäistä kertaa, on määritettävä joitakin perusasetuksia ennen kuin robotti on valmis aloittamaan toimintansa.

- 1 Avaa yläkansi ja käännä turva-avain **ON**-asentoon.



- 2 Kytke robotti päälle painamalla ohjauspaneelin  -painiketta ja pitämällä sitä painettuna 2 sekunnin ajan.

Huomautus: Kun robotti on päällä, ohjauspaneelin tilan merkkivalo  • palaa sinisenä.



Huomautus: Robotti kytkeytyy automaattisesti päälle, kun se liitetään latausasemaan.

Tärkeää: Käynnistääksesi robotin varmista, että turva-avain on asennettu ja asetettu ON-asentoon. Muuten robottia ei voida käynnistää.

3 Yhdistä robotti internetiin

Skannaa QR-koodi ladataksesi MOVAhome-sovelluksen mobiililaitteessasi. Asennuksen jälkeen luo tili ja kirjaudu sisään.



Voit myös ladata MOVAhome-sovelluksen App Storesta tai Google Playsta.



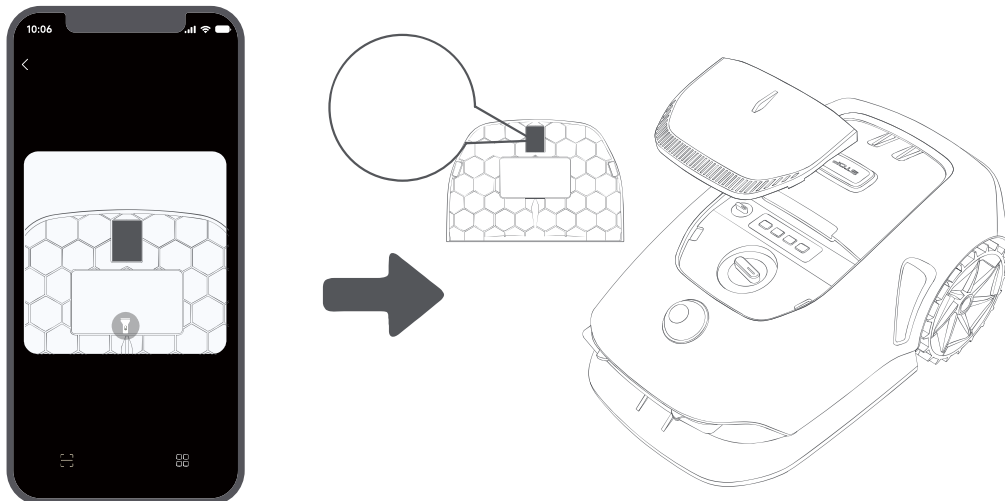
Ennen verkon määrittystä:

- Varmista, että robotti ja mobiililaitteesi ovat samassa Wi-Fi-verkossa.
- Varmista, että mobiililaitte on **10 metrin** etäisyydellä robotista.
- Ota Bluetooth-toiminto käyttöön mobiililaitteessasi.

1. Avaa MOVAhome-sovellus.

2. Voit muodostaa yhteyden jollakin seuraavista tavoista:

a. Skannaa QR-koodi: Siirry kohtaan **Laite** ja napauta **Yhdistä lukemalla QR-koodi**. Skannaa QR-koodi, joka sijaitsee robotin yläkannen sisäpuolella, muodostaaksesi yhteyden.



b. Lisää manuaalisesti: Siirry kohtaan **Laite** ja napauta **+ Lisää**. Valitse sitten robottimallisi muodostaaksesi yhteyden.

c. Automaattinen haku: Robotti etsii lähellä olevia laitteita. Napauta robotiasi löydettyjen laitteiden luettelosta muodostaaksesi yhteyden.

3. Seuraa sovelluksen ohjeita Wi-Fi-verkkoon yhdistämiseksi.

Tärkeää: Käytä 2,4 GHz:n taajuudella toimivaa yksikaistaista verkkoa tai 2,4/5 GHz:n taajuudella toimivaa kaksikaistaista verkkoa.

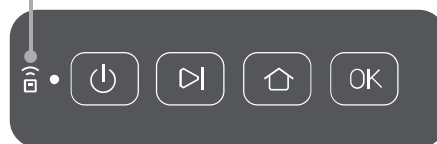
Tärkeää: Varmista, että Wi-Fi-verkossasi ei ole palomuuria eikä se ole salattu. Muuten verkon määrittäminen voi epäonnistua.

Huomautus: Voit myös ostaa linkkimoduulin robotin etähallintaa varten ilman Wi-Fi-yhteyttä.

4. Paina ja pidä ohjauspaneelin **OK**-painiketta painettuna 3 sekunnin ajan. Robotti siirtyy Bluetooth-paritustilaan.

5. Seuraa sovelluksen ohjeita pariliitoksen viimeistelemiseksi.

Huomautus: sovelluksen yhteysilmaisimen  ohjauspaneelissa palaa sinisenä, kun robotti on yhdistetty sovellukseen.



Miten robotti irrotetaan käyttäjätilistä?

Robotti on automaattisesti sidottu MOVHome-tiliin, kun pariliitos on onnistunut. Kukin laite voidaan sitoa vain yhteen tiliin. Sitä ei voi sitoa samaan aikaan toiseen tiliin.

Jos haluat liittää robotin uuteen tiliin, sinun on ensin irrotettava se. Irrota se näin:

1. Avaa MOVHome-sovellus. Siirry kohtaan **Laite**.
2. Etsi robottisi nimeä. Jos MOVHome-tiliisi on liitetty useita robotteja, pyyhkäise vasemmalle tai oikealle siirtyäksesi haluamasi robotin sivulle.
3. Napauta **robotin nimen vieressä**.
4. Valitse **Poista**.

Miten kirjautua ulos MOVHome-tililtäsi tai poistaa se?

1. Avaa MOVHome-sovellus. Siirry kohtaan **Minä > Tili**.
2. Valitse **Kirjaudu ulos** tai **Poista tili**.

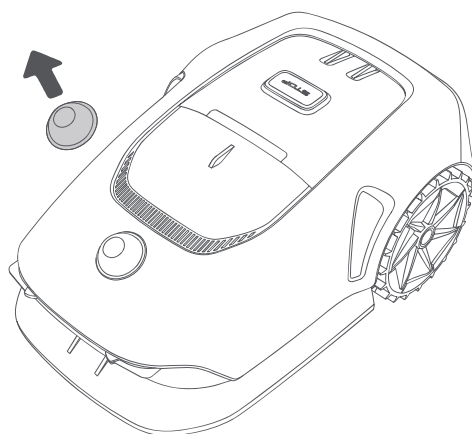
Kuinka jakaa robottisi?

1. Avaa MOVHome-sovellus ja siirry kohtaan **Laite**.
2. Etsi robottisi nimeä. Jos MOVHome-tiliisi on liitetty useita robotteja, pyyhkäise vasemmalle tai oikealle siirtyäksesi haluamasi robotin sivulle.
3. Napauta **robotin nimen vieressä**.
4. Valitse **Laitteen jakaminen**.

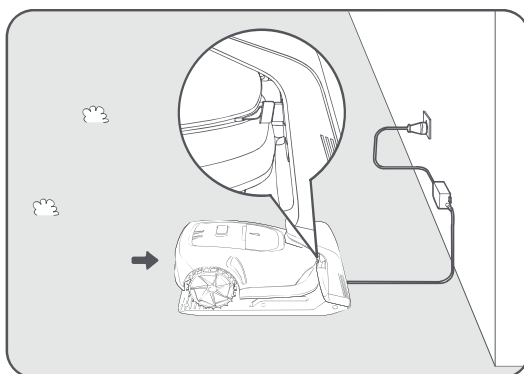
5 Kartoita puutarhasi

Tarkista seuraavat asiat ennen kartoitusta:

- Robotin akun varaustaso on yli **50 %**.
- LiDAR-suojakansi poistetaan.

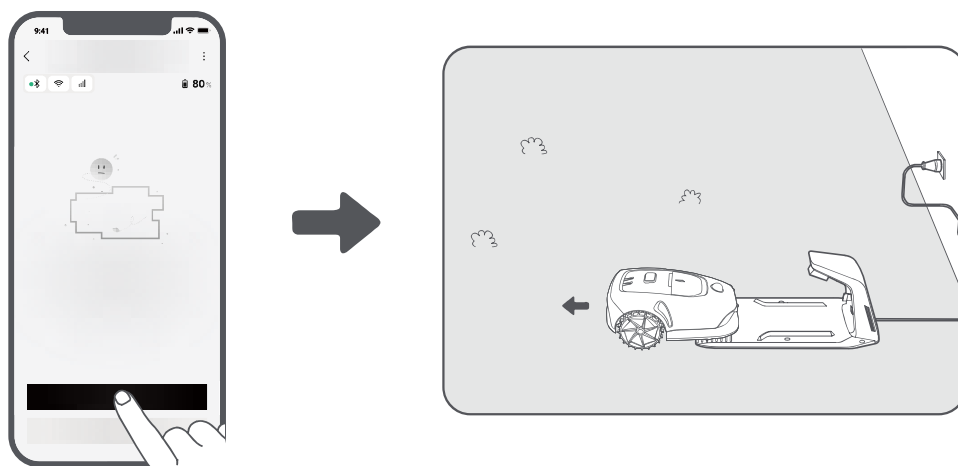


- Robotti telakoituu oikein lataustelakkaan.

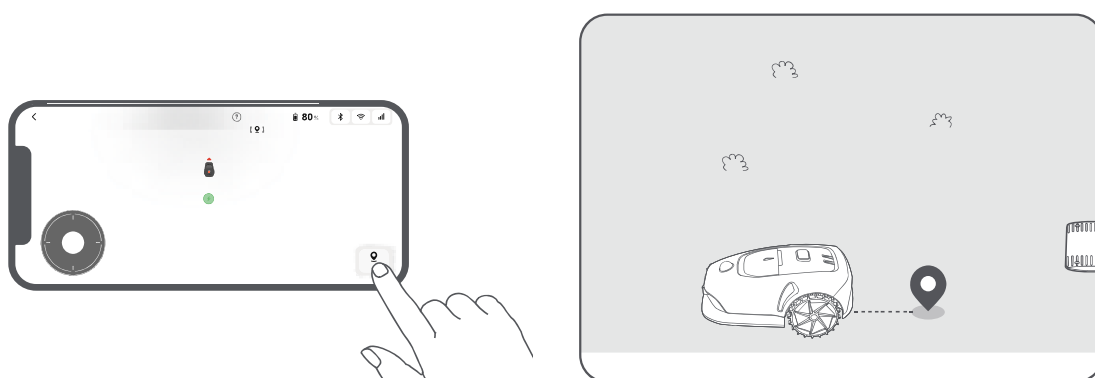


5.1 Luo raja

- 1 Napauta sovelluksessa **Aloita kartoitus**, jolloin robotti tarkistaa tilan ja kalibroi. Se poistuu automaattisesti lataustelakalta kalibrointia varten. Ole varovainen.



- 2 Etäohjaa robotti nurmikon reunalle ja vahvista rajauksen aloituspiste napauttamalla **Määritä aloituspiste**.

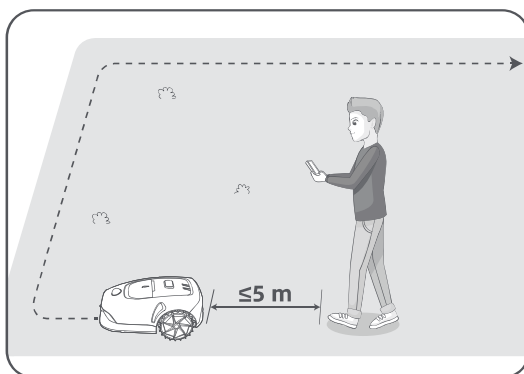


- 3 Etäohjaa robottia nurmikon reunaa pitkin työalueen luomiseksi. Kun etäohjaat robottia rajaa luodaksesi, pidä mielessäsi:

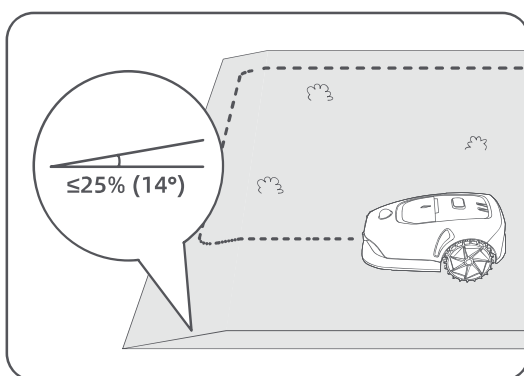
Tärkeää: Älä siirrä robottia manuaalisesti rajaa luodessasi, sillä muuten kartoitus voi epäonnistua.

Tärkeää: Kun kartoitus aloitetaan etäohjauksen avulla, älä telakoi robottia lataustelakkaan, ennen kuin kartoitus on valmis. Muuten LiDAR voi tukkeutua, mikä voi aiheuttaa kartoituksen epäonnistumisen.

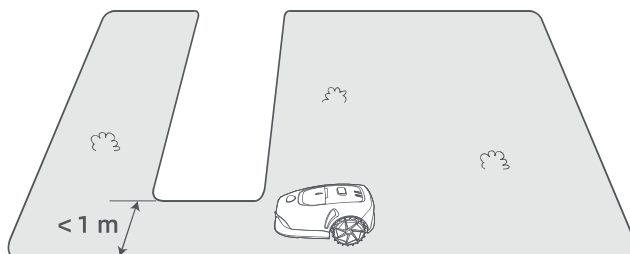
- Kävele **5 metrin** etäisyydellä robotin takana, kun sitä etäohjataan.



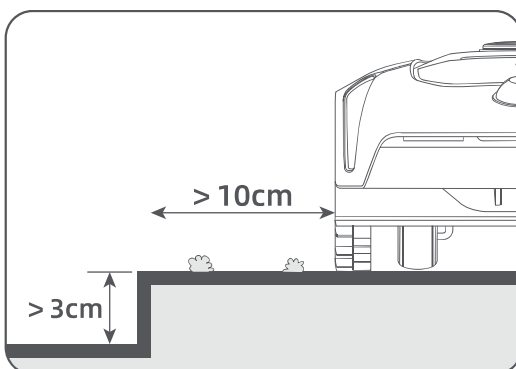
- Robotti voi liikkua rinteillä, joiden kaltevuus on enintään **45 % (24°)**. Parempien leikkaustulosten saavuttamiseksi suositellaan kuitenkin pitämään työalueiden rinteet alle **25 % (14°)**.



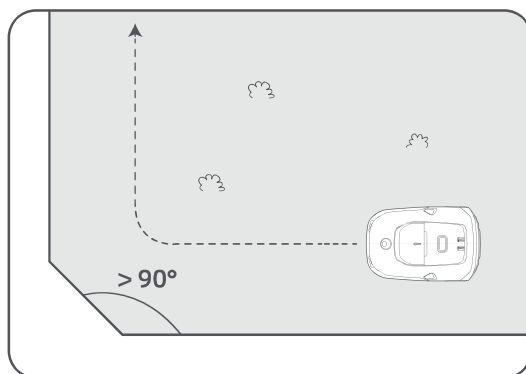
- Alueille, jotka ovat kapeampia kuin **1 m**, aseta ne poluiksi, jotta robotti voi kulkea niiden läpi (katso kohta 5.4: **Määritä polku**).



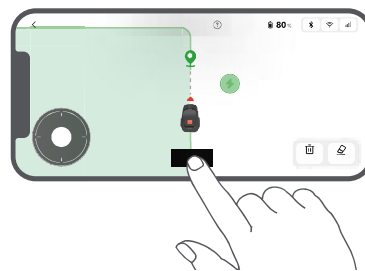
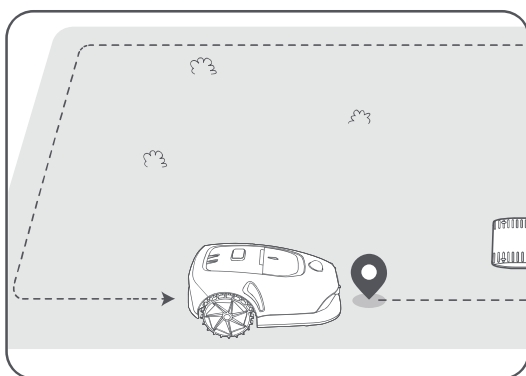
- Jos nurmikkosi on yli **3 cm** korkeampi kuin viereinen maa, pidä robotti vähintään **10 cm:n** päässä reunasta. Jos nurmikkosi on samalla tasolla kuin viereinen maa, robotti voi ylittää reunan saavuttaakseen optimaaliset leikkaustulokset reunoilla.



- Varmista, että kääntökulmat ovat yli **90°**. Alle 90° kulmat voivat vaikeuttaa robotin puhtaan leikkauksen saavuttamista.

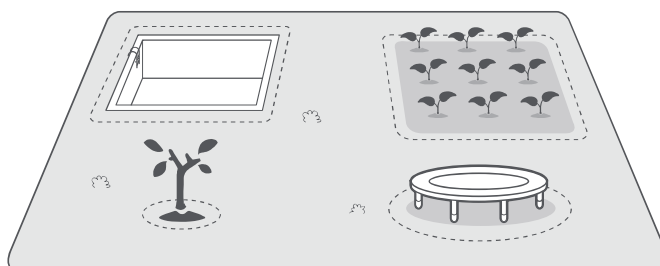


- ④ Kun robotti palaa paikkaan, joka on **1 m** lähellä aloituspistettä, voit napauttaa **Sulje raja**, jolloin raja valmistuu automaattisesti.



5.2 Määritä kielletty alue

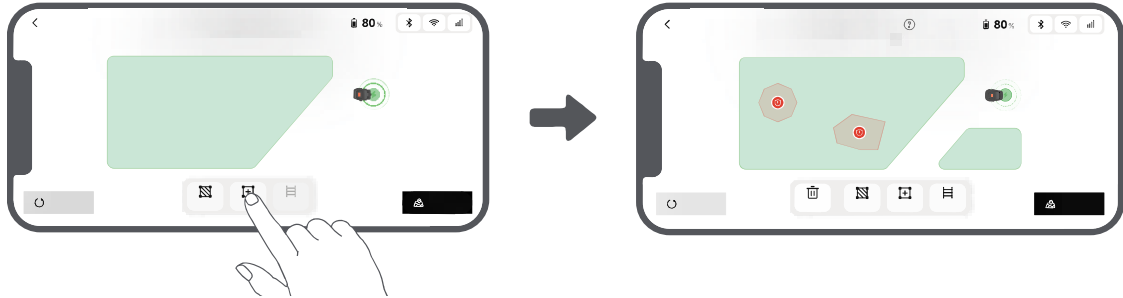
Vaikka robotti pystyy automaattisesti väistämään esteitä, on silti tarpeen asettaa kielletyiksi alueiksi alueita, joissa on putoamisvaara, kuten uima-altaat ja hiekkalaatikot. Jos haluat suojella kohteita (kuten kukkapenkkiä, trampoliinia, kasvimaata tai paljaita puun juuria), määritä ne kielletyiksi alueiksi. Voit napauttaa sovelluksessa **Aseta kielletty alue** jatkaaksesi kiellettyjen alueiden luomista. Vaihtoehtoisesti voit siirtyä kohtaan  > **Kartan muokkaus** luodaksesi tai poistaaksesi kielletyt alueet kartan valmistuttua.



5.3 Luo lisää alueita ja laajenna olemassa olevia alueita

• Lisää alueita

Jos nurmikkoasi erottaa tie tai sinulla on useita erillisiä nurmikoita, voit jatkaa työalueen luomista etäohjattuna napauttamalla sovelluksessa **Aseta alue**. Voit myös lisätä, poistaa tai muokata vyöhykkeitä kohdassa  > **Kartan muokkaus**, kun kartta on valmis.



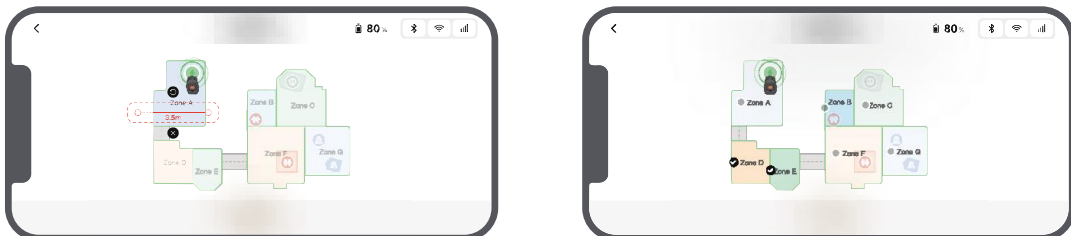
• Laajenna olemassa olevia alueita

Laajentaaksesi olemassa olevaa aluetta, napauta sovelluksessa **Aseta alue** luodaksesi alueen, jonka haluat sisällyttää. Jos kaksi aluetta menevät päällekkäin, ne yhdistetään automaattisesti. Vaihtoehtoisesti voit mennä kohtaan  > **Kartan muokkaus** > **Aseta alue** kartoituksen jälkeen laajentaaksesi olemassa olevaa aluetta.



• Erottele ja yhdistä alueita

Jakamalla alue pienempiin osiin tai yhdistämällä sovelluksen avulla jaetut alueet suuremmiksi, mene kohtaan  > **Kartan muokkaus** > **Alueasetukset** ja napauta sovelluksessa **Erota** tai **Yhdistä**.

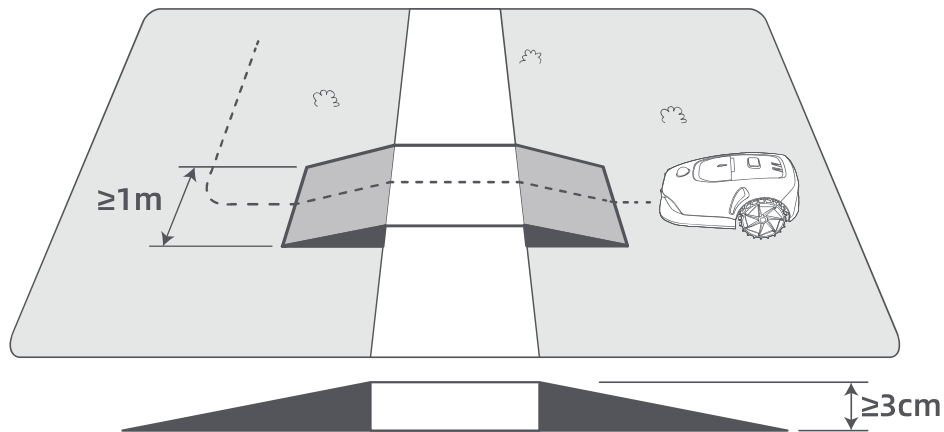


5.4 Määritä polku

Erillisille alueille on luotava polku, joka yhdistää ne toisiinsa. Eristetyt alueet, joilla ei ole reittiä, ovat robotin ulottumattomissa.

Huomautus: Oletuksena robotti liikkuu vain polulla, mutta ei leikkaa ruohoa.

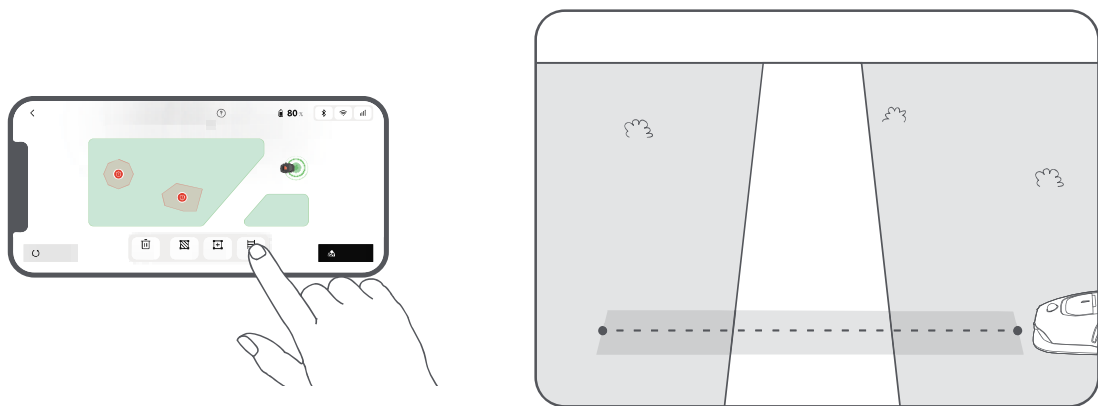
Tärkeää: Jos nurmikko on jaettu yli **3 cm:n** korkuisilla kulkuväylillä, aseta kulkuväylän korkeudelle kalteva esine (kuten luiska).



• Kahden erillisen työalueen yhdistäminen

Luo eristyksissä oleville alueille polkuja, jotka yhdistävät ne toisiinsa, sillä muuten robotti ei pääse niille. Luo polku napauttamalla **Aseta reitti**.

Tärkeää: Varmista, että polun alku ja loppu ovat työalueella.

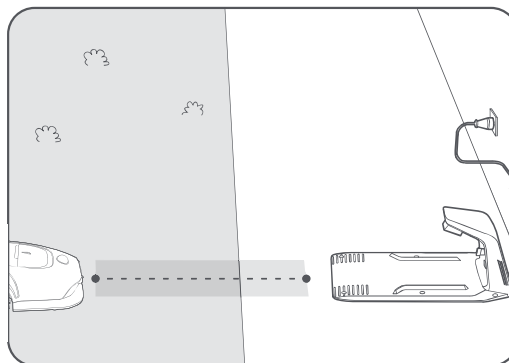
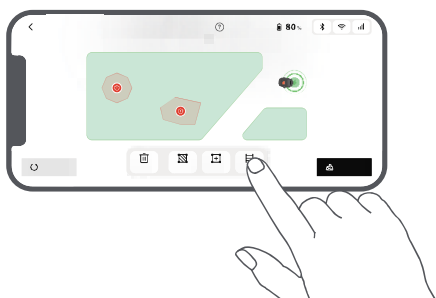


• Työalueen ja lataustelakan yhdistäminen

Jos lataustelakka ei ole työalueella, on luotava polku, joka yhdistää sen työalueeseen. Luo polku napauttamalla **Aseta reitti**, jonka avulla robotti voi palata lataustelakalle.

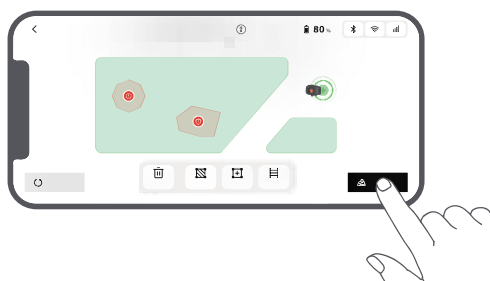
Tärkeää: Varmista, että toinen pää on työalueen sisällä ja toinen pää on suoraan latausaseman edessä. On suositeltavaa kohdistaa polku latausaseman kanssa.

Tärkeää: Kun luot polkuja työalueen ja lataustelakan yhdistämiseksi, älä telakoi robottia lataustelakkaan etänä. Muuten LiDAR voi tukkeutua, mikä voi aiheuttaa kartoituksen epäonnistumisen.



5.5 Viimeistele kartta

Napauta **Viimeistele kartta**, kun työalueet, polut ja kielletyt alueet ovat valmiit.

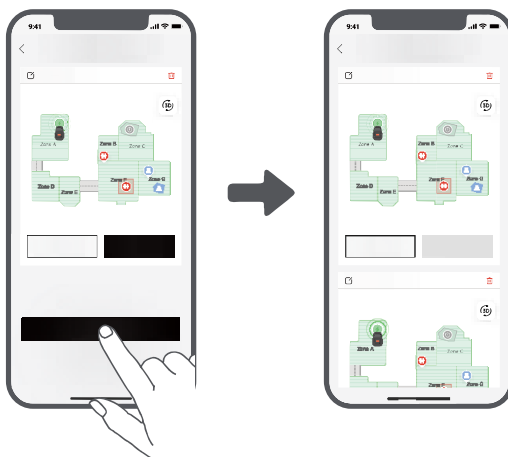


5.6 Lisää toinen kartta

Jos etupihan ja takapihan välillä ei ole polkua, voit luoda toisen kartan. Ensimmäisen kartan valmistuttua, napauta **Lisää kartta** jatkaaksesi toisen luomista. Vaihtoehtoisesti voit navigoida kohtaan > **Kartan muokkaus** ja napauttaa **Lisää kartta** kartoituksen valmistuttua. Kun olet saanut toisen kartan valmiiksi, voit vaihtaa karttojen välillä kohdassa > **Kartan muokkaus**.

Huomautus: Kartan vaihtamisen jälkeen nykyisen kartan aikataulut ja leikkuu-asetukset otetaan käyttöön.

Huomautus: Voit ostaa toisen latausaseman ja asentaa sen toiseen karttaan mukavuuden lisäämiseksi. Kun toisessa kartassa on erillinen latausasema, sinun tarvitsee vain siirtää robotti manuaalisesti kahden kartan välillä.

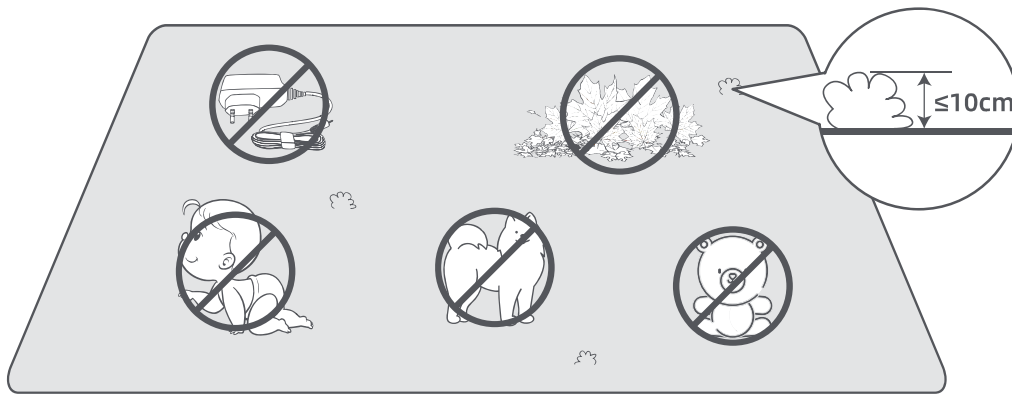


6 Käyttö

6.1 Aloita leikkuu ensimmäistä kertaa

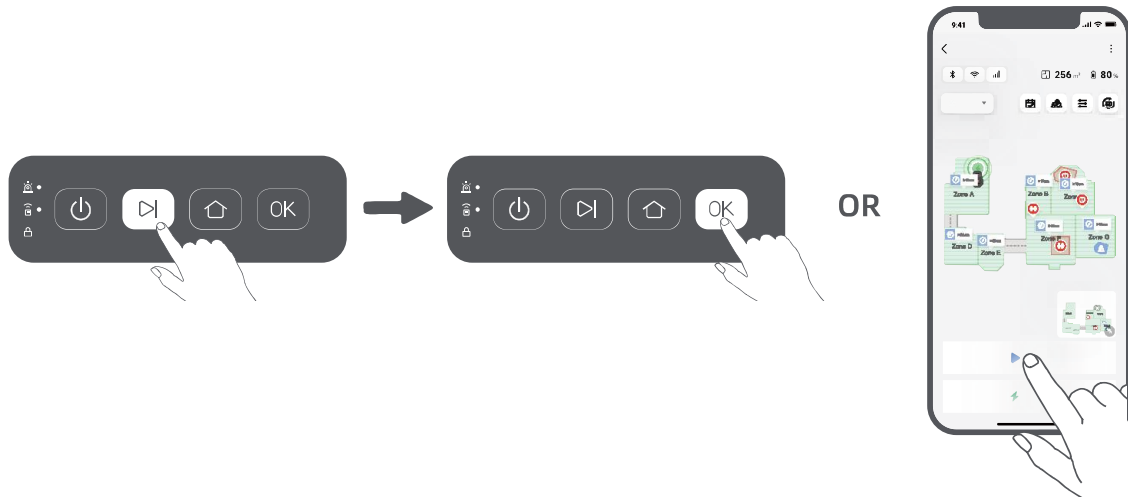
Vinkkejä ennen leikkuuta:

- Leikkaa ruoho työnnettävällä ruohonleikkurilla enintään **10 cm** korkeaksi.
- Poista nurmikolta esteet, kuten roskat, lehtikasat, lelut, johdot ja kivet. Varmista, etteivät lapset tai lemmikit ole nurmikolla, kun robotti leikkaa.
- Täytä nurmikon reiät.
- Aseta leikkuuasetukset sovelluksessa etukäteen (kuten leikkausteho, leikkuukorkeus ja leikkuusuunta).



1. Avaa yläkansi päästäksesi ohjauspaneeliin.

2. Paina **▶**-painiketta ja paina sitten **OK**-painiketta 5 sekunnin kuluessa. Robotti lähtee latausasemasta ja alkaa leikata koko aluetta. Voit myös napauttaa **Käynnistä** sovelluksessa aloittaaksesi leikkaamisen.

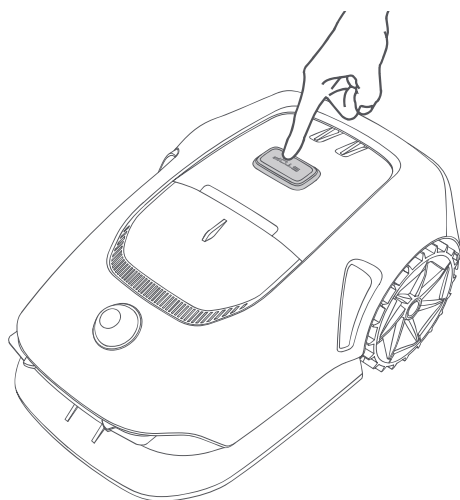


3. Sulje yläkansi.

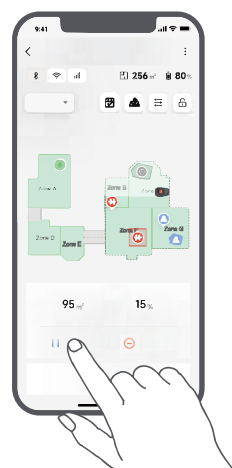
6.2 Tauko

Voit keskeyttää nykyisen leikkuutehtävän painamalla robotin **Stop**-painiketta tai napauttamalla sovelluksessa **Tauko**.

Huomautus: Robottia ei voi käynnistää suoraan sovelluksen kautta sen jälkeen, kun **Stop**-painiketta on painettu. Jatkaaksesi sovelluksen ohjausta, paina ensin kahdesti **OK**-painiketta ohjauspaneelissa poistaaksesi turvalukon käytöstä.

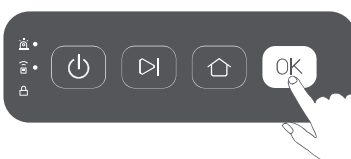
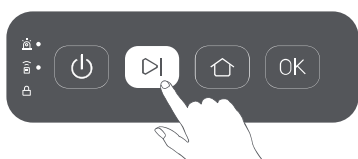


OR

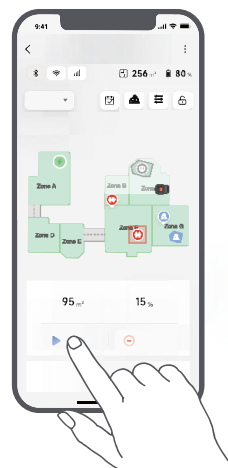


6.3 Jatka

Voit jatkaa tehtävää robotin ollessa tauolla painamalla **▶|**-painiketta ja painamalla sitten **OK**-painiketta 5 sekunnin kuluttua. Robotti jatkaa edellistä leikkuutehtävää. Voit myös napauttaa sovelluksessa **Jatka** jatkaaksesi leikkuutehtävää.

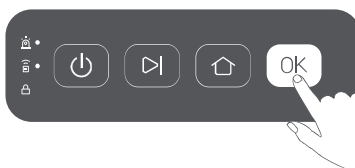
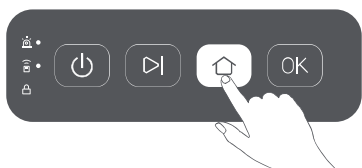


OR

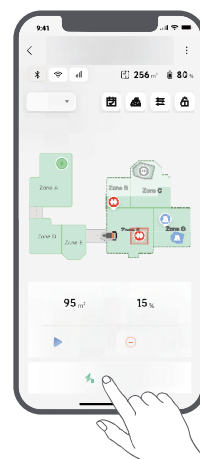


6.4 Paluu lataustelakalle

Lopettaaksesi leikkuutehtävän ja lähettääksesi robotin takaisin latausasemalle, paina **🏠**-painiketta ja paina sitten **OK**-painiketta 5 sekunnin kuluessa ohjauspaneelissa. Robotti palaa automaattisesti latausasemalle latautumaan. Voit myös napauttaa **Aloita paluu telakalle** sovelluksessa lähettääksesi robotin takaisin latausasemalle.



OR



7 MOVAhome-sovellus

Missä voit tutkia lisää

MOVAhome App on enemmän kuin kaukosäädin. Sovelluksen kautta voit tehdä monia asioita: määrittää erilaisia asetuksia etänä, kokeilla erilaisia leikkuutiloja, muokata karttaa vapaasti ja säätää leikkuun ajastuksia.

7.1 Leikkuutilat

Robotti tarjoaa erilaisia leikkuutiloja. Voit vaihtaa tilojen välillä sovelluksen kautta, mukaan lukien koko alueen leikkaus, vyöhykeleikkaus, reunaleikkaus, pisteleikkaus ja manuaalinen tila.



7.2 Leikkuukorkeus

Säädäksesi leikkuukorkeutta, käännä nupista, joka on robottia varten asettaaksesi sen välillä **20 mm** ja **60 mm**.



7.3 Leikkumuodot

Mukauta nurmikkoasi lisäämällä muotoja sovelluksen kautta  > **Kartan muokkaus** > **Muodot**. Määritellyt muodot jätetään leikkaamatta kaikissa leikkuutiloissa. Voit muokata niiden sijaintia, kokoa tai poistaa ne **Muodoissa**.



7.4 Ajastus

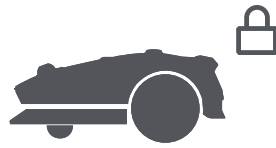
Kun ensimmäinen kartta on valmis, robotti luo automaattisesti kaksi viikoittaista leikkausaikataulua, jotka ovat ” **Kevään ja kesän aikataulu** ” ja ” **Syksyn ja talven aikataulu** ”. Voit määrittää yksityiskohtaiset ajastuksen asetukset napauttamalla sovelluksessa . Ajastustoiminnon avulla voit jättää päivittäiset leikkuutyöt kokonaan robotin tehtäväksi. Sinun tarvitsee vain huoltaa robottia säännöllisesti.

Huomautus: Jos olet huolissasi siitä, että robotti voi häiritä sinua tai naapureitasi, kun se toimii itsenäisesti tiettyinä kellonaikoina, voit siirtyä kohtaan **Asetukset** > **Älä häiritse** ja asettaa sovelluksessa **Älä häiritse** -ajan.



7.5 Lapsilukko

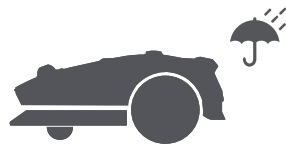
Jos olet huolissasi, että lapset voivat käyttää robottia, siirry **Asetukset** ja ota käyttöön **Lapsilukko-toiminto** sovelluksessa. Kun tämä toiminto on käytössä, ohjauspaneeli on lukittu. Voit avata sen sovelluksen kautta.



7.6 Sadesuojaus

Jos olet huolissasi siitä, että ankarat sääolosuhteet voivat vaikuttaa leikkuutyöhön, voit ottaa **Sadesuojaus-**toiminnon käyttöön **Asetuksissa** sovelluksessa. Kun tämä toiminto on käytössä, robotti keskeyttää automaattisesti leikkuun ja palaa lataustelakalle, kun sataa. Voit asettaa sadesuojauksen ajan sovelluksessa.

Huomautus: Märän ruohon leikkaaminen voi vahingoittaa nurmikkoasi. On suositeltavaa pidentää suojausaikaa, jotta ruoho ehtii kuivua ennen uudelleen leikkaamista. Oletussuojeluaika on 3 tuntia, ja voit pidentää sitä sovelluksessa.



7.7 Jäätymissuojaus

Kun lämpötila on alle **6 °C**, ruohonleikkuu aiheuttaa pysyviä vaurioita nurmikolle. Akku ei pysty latautumaan itsesuojauksen vuoksi. Voit ottaa **Jäätymissuojauksen** käyttöön **Asetuksissa** sovelluksessa. Toiminnon avulla robotti voi automaattisesti keskeyttää leikkuun ja palata lataustelakalle, kun ympäristön lämpötila on $\leq 6\text{ °C}$. Se jatkaa automaattisesti toimintaansa, kun lämpötila on yli **11 °C**.



7.8 Turvaominaisuudet

Robotti tukee useita varkaudenestotoimintoja varmistaakseen turvallisen käytön ja suojatakseen luvattomalta käytöltä.

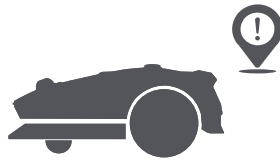
7.8.1 Nostohälytys

Kun tämä toiminto on käytössä, hälytys soi heti, kun robotti nostetaan, ja sovelluksen ohjaus poistuu käytöstä. Jatkaaksesi sovelluksen ohjausta, paina **OK**-painiketta kahdesti ohjauspaneelissa poistaaksesi ensin turvalukituksen.



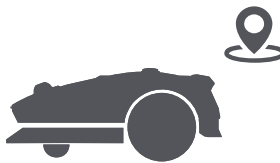
7.8.2 Kartaltapoistumishälytys

Kun tämä toiminto on käytössä, robotti lukittuu ja hälytys laukeaa välittömästi, jos se on poissa kartalta. **(Tämä toiminto edellyttää linkkimoduulin asentamista.)**



7.8.3 Reaaliaikainen sijainti

Linkkimoduulin avulla voit tarkastella robotin nykyistä sijaintia Googlen kartalla.



7.9 Mukautettu Latausaika

Voit mukauttaa robotin latausajan tiettyihin tunteihin ottamalla käyttöön **Yksilöllinen latausaika Asetukset > Lataus** sovelluksessa. Kun tämä toiminto on käytössä, robotti lataa itsensä 20 %:iin, kun akun varaustaso on alhainen, edellyttäen, ettei ole leikkuutehtäviä. Täysi lataus tapahtuu vain määritetyn latausajan aikana. Voit myös mukauttaa **Akun taso automaattista latausta varten** ja **Akun taso tehtävien jatkamista varten** asettaaksesi akkutasot, joissa robotti palaa automaattisesti latausasemalle tai jatkaa keskeneräisiä leikkuutehtäviä.



Huomautus: MOVAn kehitystiimi tekee jatkuvasti **OTA-päivityksiä (etäpäivitys)** ja ylläpitoa laiteohjelmistoon sekä sovellukseen. Tarkista päivitysilmoitukset tai ota **Automaattinen päivitys** -toiminto käyttöön, jotta laiteohjelmisto ja sovellus pysyvät ajan tasalla, ja jotta voit nauttia uusista ominaisuuksista.

8 Huolto

Parantaaksesi robotin suorituskykyä ja käyttöikää puhdista se säännöllisesti ja vaihda kuluneet osat alla olevien vaihtovälien mukaisesti:

Osa	Vaihtoväli
Terät	6-8 viikon välein tai aikaisemmin
Puhdistusharja	12 kuukauden välein tai aikaisemmin

Huomautus: Voit tarkistaa terien ja puhdistusharjan jäljellä olevan ajan siirtymällä sovelluksessa kohtaan **Asetukset > Kulutustavarat ja huolto**. Vaihdettuasi kulutustarvikkeet ohjeiden mukaisesti, siirry kulutustarvikkeen tietosivulle ja napauta **Olen vaihtanut sen** nollataksesi ajastimen.

Huomautus: Jos olet määrittänyt puutarhassasi alueita robotin rutiininomaista puhdistusta ja huoltoa varten, voit asettaa Huoltopisteet kartalle siirtyällä kohtaan **Asetukset > Siirry Huoltopisteeseen > Muokkaa Piste**. Kun huoltopisteet on asetettu, voit yksinkertaisesti napauttaa **Siirry** ohjataksesi robotin määritettyihin paikkoihin helppoa huoltoa varten.

8.1 Puhdistus

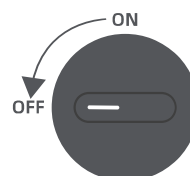
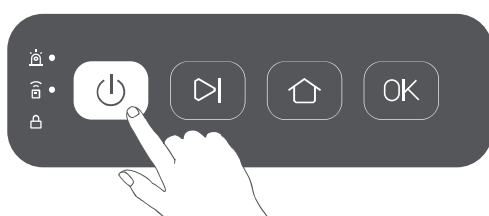
Puhdista robottisi säännöllisesti, jotta estät ruohonleikkuujätteen ja lian kertymisen ja terälevyn ja vetopyörien tukkeutumisen, mikä voi vaikuttaa sen leikkuu-, telakointi- ja liikkumissuorituskykyyn. Suosittelemme käyttämään puhdistussarjaa, joka on saatavilla paikallisissa kaupoissa tai verkossa.

⚠ Varoitus: Sammuta robotti ennen puhdistusta ja käännä turva-avain **OFF**-asentoon. Irrota latausasema.

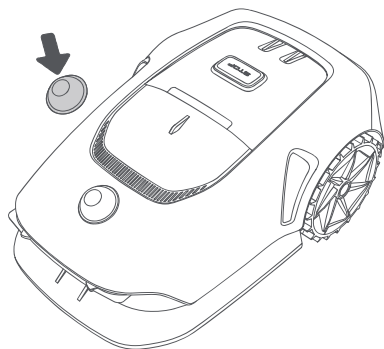
⚠ Varovaisuus: Varmista, että LiDAR-suojakansi on LiDARin päällä ennen kuin käänät robotin ylösalaisin, jotta LiDAR ei vahingoitu.

• Robotin runko, alusta ja leikkuupää:

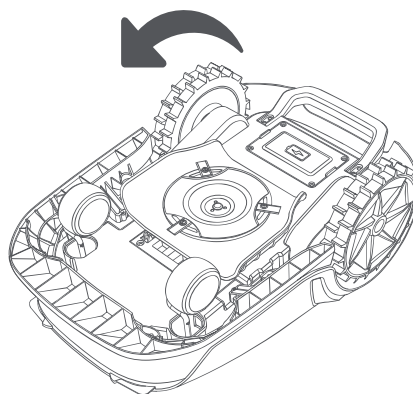
1. Sammuta robotti ja käännä turva-avain **OFF**-asentoon.



2. Aseta LiDAR-suojakansi sen päälle.



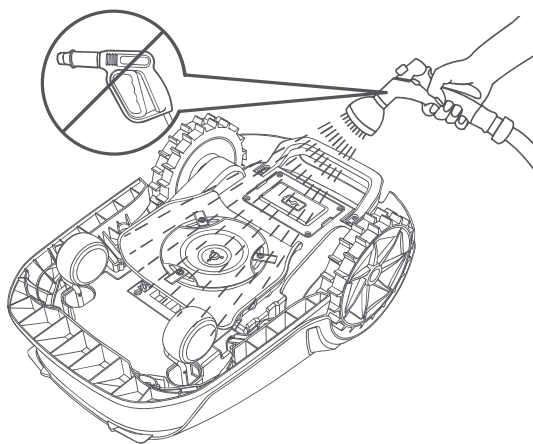
3. Käännä robotti ylösalaisin.



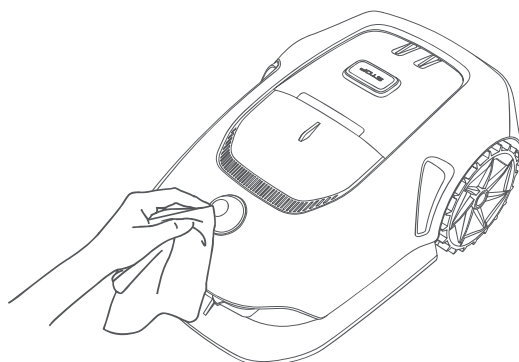
4. Puhdista robotin runko, leikkuupää ja alusta letkulla.

⚠ **Varoitus:** Älä koske teriin, kun puhdistat alustaa. Käytä käsineitä puhdisttaessasi.

⚠ **Varovaisuus:** Älä käytä painepesuria puhdistukseen. Älä käytä pesuaineita puhdistukseen.

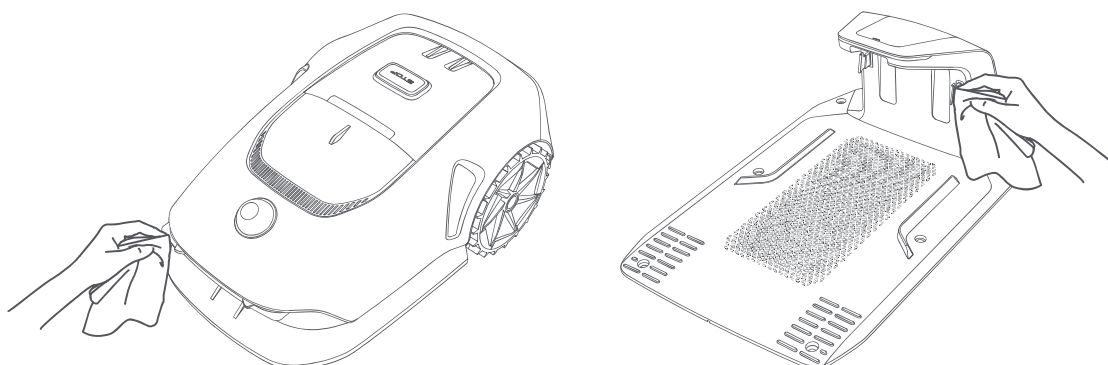


5. Käytä nukkaamatonta liinaa puhdistaksesi varovaisesti LiDAR-anturin.



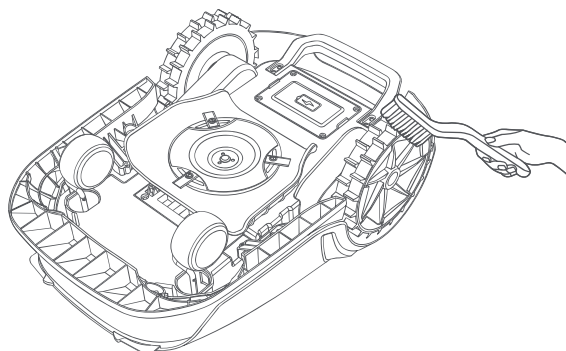
• Latauskontaktit:

Puhdista robotin ja lataustelakan latauskontaktit puhtaalla liinalla. Pidä latauskontaktit kuivina puhdistuksen jälkeen.



• Vetopyörät:

Käytä harjaa poistaaksesi mudan pyöristä hyvän pidon varmistamiseksi.



8.2 Komponenttien vaihtaminen

• Terien vaihtaminen

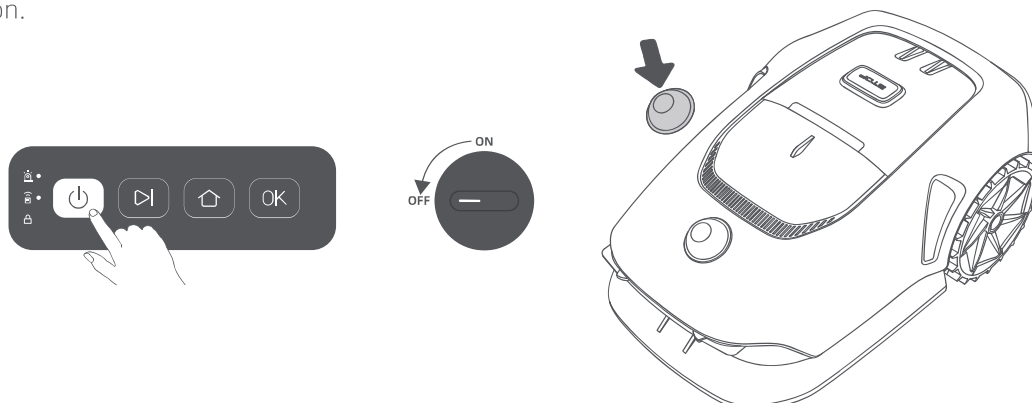
Jotta terät pysyisivät terävinä, ne tulee vaihtaa säännöllisesti. Terät on suositeltavaa vaihtaa **6-8 viikon** välein tai aikaisemmin. Käytä vain MOVAn alkuperäisiä teriä.

⚠ Varoitus: Sammuta robotti ja käänä turva-avain **OFF**-asentoon. Käytä suojakäsineitä ennen terien vaihtamista.

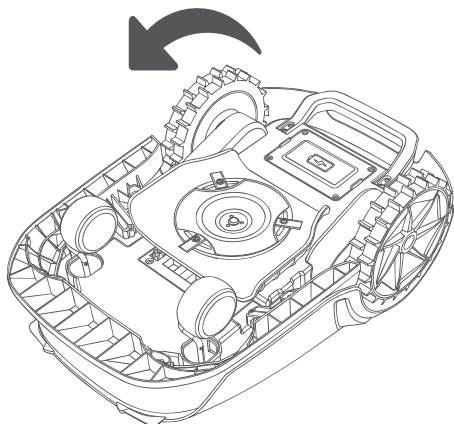
Huomautus: Vaihda kaikki kolme terää samanaikaisesti tasapainoisen leikkausjärjestelmän varmistamiseksi.

1. Sammuta robotti ja käänä turva-avain **OFF**-asentoon.

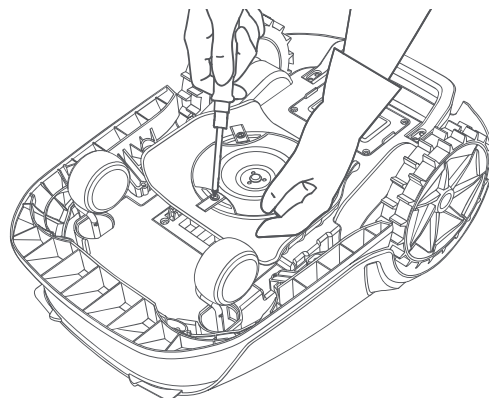
2. Aseta LiDAR-suojakansi sen päälle.



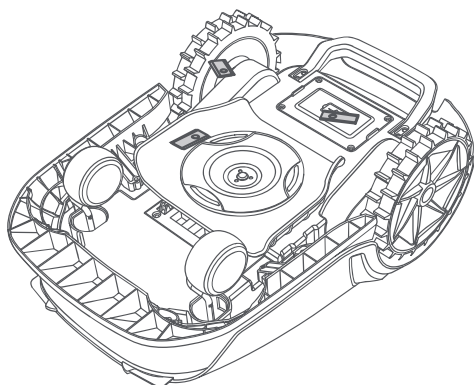
3. Aseta robotti pehmeälle alustalle ja käännä se ylösalaisin.



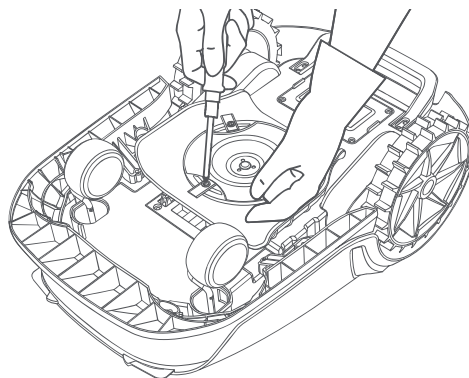
4. Löysää pultit ristipääruuvimeisselillä.



5. Poista kolme terää ja pultit.



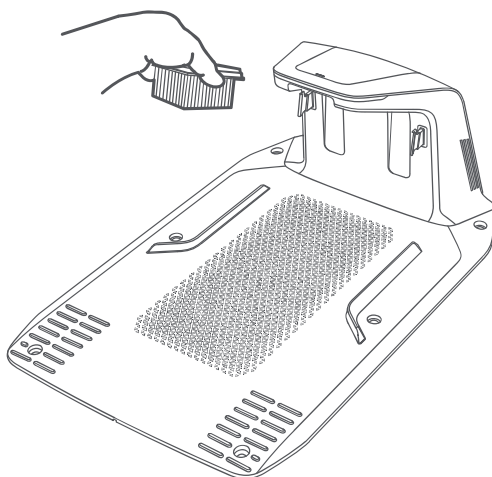
6. Kohdista uudet terät terälevyn reikiin ja kiinnitä ne pulttien avulla.



7. Varmista, että terät voivat pyöriä vapaasti.

• Puhdistusharjan vaihto

Kun LiDAR-anturin puhdistusharja kuluu loppuun, sen harjakset voivat haalistua tai heikentyä, mikä vaikuttaa puhdistustehoon. Vaihda puhdistusharja säännöllisesti, jotta puhdistustulos pysyy hyvänä. Puhdistusharja on suositeltavaa vaihtaa **12 kuukauden** välein tai aikaisemmin.



9 Akku

Pitkäaikaista varastointia varten lataa robotin akku **6 kuukauden** välein akun suojaamiseksi. Rajoitettu takuu ei kata ylipurkauksen aiheuttamia akkuvahinkoja. Älä lataa akkua **yli 45 ° C:n** tai **alle 6 ° C:n** ympäristön lämpötilassa. Akun pitkäaikaisen säilytyslämpötilan tulisi olla **-10 ja 35 ° C** välillä. Vaurioiden minimoimiseksi akun suositeltava säilytyslämpötila on **0-25 ° C**.

Huomautus: Robotin akun käyttöikä riippuu käyttöiheydestä ja käyttötunneista. Jos akku on vaurioitunut tai sitä ei voi ladata, älä hävitä vanhentunutta tai viallista akkua mielivaltaisesti. Noudata paikallisia kierrätysmääräyksiä.

Vähävirtainen lataustila:

Kun vähävirtainen lataustila on käytössä, lataukseen liittymättömät toiminnot poistetaan käytöstä. (Verkko kytketään pois päältä.)

- Ota alhaisen tehon lataustila käyttöön pitämällä  -painiketta ja  -painiketta samanaikaisesti painettuna ja painamalla samalla **OK**-painiketta nopeasti 5 kertaa. Kuulet äänikehotteen: Vähävirtainen lataustila on päällä.
- Poista alhaisen tehon lataustila käytöstä käynnistämällä robotti uudelleen.

10 Talvisäilytys

• Robotti

1. Lataa akku täyteen. Sammuta robotti ja käännä turva-avain **OFF**-asentoon.
2. Puhdista robotti perusteellisesti ennen talvisäilytystä.
3. Aseta LiDAR-suojakansi paikoilleen.
4. Säilytä robottia sisällä kuivassa paikassa **yli 0 ° C:n** lämpötilassa.

• Lataustelakka

Irrota lataustelakka pistorasiasta ja säilytä sitä kuivassa ja viileässä paikassa, suojattuna suoralta auringonvalolta.

Huomautus: Talvisäilytyksen jälkeen asenna latausasema uudelleen ja aseta robotti siihen latautumaan. Jos asennat latausaseman uudelleen eri paikkaan, robotti päivittää automaattisesti aseman sijainnin heti, kun se lataa ja poistuu asemalta. Jos kohtaat paikannusvirheitä puutarhassasi tapahtuneiden suurten muutosten vuoksi, on suositeltavaa kartoittaa alue uudelleen.

11 Kuljetus

Pitkän matkan kuljetuksessa varmista, että robotti on sammutettu ja turva-avain on käännetty OFF-asentoon. On suositeltavaa käyttää alkuperäispakkausta. Laita LiDAR-suojakansi paikoilleen.

 **Varoitus:** Sammuta robotti ja käännä turva-avain OFF-asentoon ennen kuljettamista.

 **Varoitus:** Nosta robotti takaosasta ja pidä terälevy poissa kehostasi.

12 Vianmääritys

Ongelma	Aiheuttaja	Ratkaisu
Robotti ei ole yhteydessä sovellukseen.	1. Robotti ei ole Wi-Fi-signaalin kuuluvuusalueella tai Bluetooth-alueella. 2. Robotti on sammutettu tai käynnistyy uudelleen.	1. Tarkista, onko robotin käynnistysprosessi päättynyt. 2. Tarkista, toimiiko reititin oikein. 3. Siirry lähemmäs robottia Bluetooth-yhteyden muodostamiseksi.
Robotti on nostettu.	Pyörä ei ole maassa.	1. Aseta robotti takaisin tasaiselle alustalle. 2. Paina OK-painiketta kahdesti avataksesi robotin lukituksen. 3. Robotti ei voi ylittää yli 3 cm korkeita esineitä. Pidä maa tasaisena siellä, missä se toimii.
Robotti on kallistettu.	Robotti on yli 37° kallistunut.	1. Aseta robotti takaisin tasaiselle alustalle. 2. Paina OK-painiketta kahdesti avataksesi robotin lukituksen. 3. Robotti ei voi nousta yli 45 % (24°) rinteisiin.
Robotti on loukussa.	Robotti on loukussa eikä pääse pois.	1. Poista ympäröivät esteet ja yritä sitten uudelleen. 2. Siirrä Robotti manuaalisesti tasaiseen ja avoimeen paikkaan kartan sisällä ja yritä aloittaa tehtävä uudelleen. Jos ongelma jatkuu, yritä uudelleen, kun robotti on lataustelakalla. 3. Tarkista, onko maassa reikiä. Täytä reiät ennen leikkuuta, jotta robotti ei jää loukkuun. 4. Tarkista, onko ympäröivä ruoho yli 10 cm korkea. Voit säätää esteidenkiertokorkeutta tai leikata nurmikon etukäteen työnnettävällä ruohonleikkurilla, jotta robotti ei jää jumiin. 5. Jos robotti jää usein jumiin tähän paikkaan, voit asettaa sen kielletyksi alueeksi.
Vasemman/oikean takapyörän virhe.	Pyörä ei pääse pyörimään tai pyörän moottorissa on ongelma.	1. Puhdista takapyörät ja yritä sitten uudelleen. 2. Jos tämä virhe jatkuu, yritä käynnistää robotti uudelleen. 3. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä huoltopalveluun.
Leikkuupää ei pysty kääntymään.	Leikkuupää ei pysty kääntymään normaalisti tai leikkuumoottorissa on ongelma.	1. Puhdista leikkuupää ja yritä sitten uudelleen. 2. Tarkista, onko ympäröivä ruoho yli 10 cm korkea. Voit leikata nurmikon etukäteen työnnettävällä ruohonleikkurilla, jotta korkea ruoho ei tukkisi leikkuupäätä. 3. Tarkista, onko leikkuupään alla vettä. Jos vettä löytyy, siirrä robotti kuivaan paikkaan ja yritä sitten uudelleen. 4. Jos tämä virhe jatkuu, yritä käynnistää robotti uudelleen. 5. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä huoltopalveluun.
Puskurivirhe.	Etupuskurin anturi laukeaa jatkuvasti.	1. Tarkista, onko robotti loukussa jossakin. 2. Napauta puskuria varovasti ja varmista, että se kimpoaa takaisin. 3. Jos tämä virhe jatkuu, yritä käynnistää robotti uudelleen. 4. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä huoltopalveluun.

Ongelma	Aiheuttaja	Ratkaisu
Latausvirhe.	Robotti telakoituu lataustelakkaan, mutta latausvirrassa tai -jännitteessä on ongelma.	1. Tarkista, että lataustelakka on kytketty oikein verkkovirtaan. 2. Tarkista, että robotti ja lataustelakan latauskontaktit ovat puhtaat. 3. Kun tarkistus on valmis, yritä telakoida robotti uudelleen lataustelakkaan. 4. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä huoltopalveluun.
Akun lämpötila liian korkea.	Akun lämpötila on $\geq 60^{\circ}\text{C}$.	1. Käytä robottia alle 40°C :n ympäristölämpötilassa. Voit odottaa, että akun lämpötila laskee automaattisesti. 2. Voit sammuttaa robotin ja käynnistää sen uudelleen jonkin ajan kuluttua. 3. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä huoltopalveluun.
Akun lämpötila on korkea.	Akun lämpötila on $\geq 45^{\circ}\text{C}$.	1. Lataus voi epäonnistua, kun akun lämpötila on yli 45°C. 2. Käytä robottia alle 40°C :n ympäristölämpötilassa.
Akun lämpötila on matala.	Akun lämpötila on $\leq 6^{\circ}\text{C}$.	1. Lataus voi epäonnistua, kun akun lämpötila on alle 6°C. 2. Käytä robottia yli 6°C :n ympäristölämpötilassa.
LiDAR is estynyt.	LiDAR on estynyt (esimerkiksi LiDAR-suojakantta ei ole poistettu).	1. Poista lidar-suojakansi ja yritä sitten uudelleen. 2. Jos robotin yläosassa oleva lidar on erittäin likainen, puhdista se nukkaamattomalla liinalla ja yritä sitten uudelleen.
LiDAR-toimintahäiriö.	LiDAR on erittäin likainen tai anturissa on virhe.	1. Tarkista, onko lidar likainen. Puhdista se tarvittaessa ja yritä sitten uudelleen. 2. Jos tämä virhe jatkuu, yritä käynnistää robotti uudelleen. 3. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä myynnin jälkeiseen palveluun.
LiDAR on likainen.	LiDAR on likainen.	Pyyhi LiDAR-anturi robotin päällä puhtaalla liinalla. Pidä LiDAR kuivana puhdistuksen jälkeen.
LiDARin lämpötila on korkea.	LiDARin lämpötila on korkea. LiDAR pysähtyy pian.	1. Robotti yrittää automaattisesti palata latausasemalle jäähtymään. 2. Varmista, että robotti toimii alle 40°C ympäristön lämpötilassa. 3. Aseta robotti varjoisaan, viileään ja hyvin ilmastoituun paikkaan. Hälytys lakkaa, kun lämpötila laskee normaalille tasolle. 4. Robotti jatkaa toimintaansa automaattisesti, kun hälytys lakkaa. 5. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä huoltopalveluun.
LiDARin lämpötila on liian korkea.	LiDARin lämpötila on liian korkea. LiDAR on pysähtynyt.	1. LiDAR on sammutettu korkean lämpötilan vuoksi. 2. Varmista, että robotti toimii alle 40°C ympäristön lämpötilassa. 3. Aseta robotti varjoisaan, viileään ja hyvin ilmastoituun paikkaan. Hälytys lakkaa, kun lämpötila laskee normaalille tasolle. 4. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä huoltopalveluun.

Ongelma	Aiheuttaja	Ratkaisu
Robotti is kadoksissa.	Paikannus on menetetty.	1. Tarkista, onko robotin yläosassa oleva LiDAR likainen. Lika vaikuttaa paikannukseen. 2. Siirrä robotti manuaalisesti avoimeen paikkaan kartan sisällä ja yritä aloittaa tehtävä uudelleen. 3. Jos paikannusta ei saada palautettua, etäohjaa robotti takaisin telakalle sovelluksen kautta ja aloita sitten leikkuutehtävä.
Anturivirhe.	Anturivirhe.	1. Käynnistä robotti uudelleen ja yritä uudelleen. 2. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä huoltopalveluun.
Robotti on kielletyllä alueella.	Robotti on kielletyllä alueella.	1. Siirrä robotti manuaalisesti pois kielletyiltä alueelta ja yritä sitten uudelleen. 2. Etäohjaa robotti sovelluksen kautta pois kielletyiltä alueelta, ja yritä sitten uudelleen.
Robotti on kartan ulkopuolella.	Robotti on kartan ulkopuolella.	1. Siirrä robottia manuaalisesti kartan sisällä ja yritä sitten uudelleen. 2. Etäohjaa robottia takaisin kartan sisällä sovelluksen kautta ja yritä sitten uudelleen.
Hätäpysäytys on aktivoitu.	Robotin Stop-painiketta painetaan.	Paina OK-painiketta kahdesti avataksesi robotin lukituksen.
Akku vähissä. Robotti sammuu pian.	BAkun taso on $\leq 10\%$.	Telakoi robotti lataustelakkaan latausta varten.
Paluu lataustelakalle epäonnistui.	Robotti ei löydä lataustelakkaa, kun se palaa lataustelakalle.	1. Tarkista, onko robotin tiellä esteitä. Poista esteet ja yritä uudelleen. 2. Etäohjaa robotti takaisin lataustelakalle sovelluksen kautta.
Lataustelakalle telakoituminen epäonnistui.	Robotti löytää lataustelakan, mutta ei onnistu telakoitumaan.	1. Tarkista, ovatko lataustelakan heijastinkalvot likaisia tai estyneitä. 2. Tarkista, onko lataustelakan edessä esteitä. 3. Tarkista, onko lataustelakkaa siirretty. 4. Tarkista, onko pohjalevy peitetty paksulla mudalla. 5. Tarkista, onko asema rinteessä. 6. Tarkista, onko asemalla virtaa. 7. Auta robottia telakoitumaan asemalle käyttämällä kaukosäädintä tai manuaalisesti.
Paikantaminen epäonnistui.	Paikannus epäonnistuu, kun robotti yrittää aloittaa leikkuutehtävän.	1. Tarkista, että lidar voi olla estynyt. Siirrä robotti manuaalisesti tasaiseen ja avoimeen paikkaan kartan sisällä ja yritä aloittaa tehtävä uudelleen. 2. Jos kohtaat edelleen tämän virheen, yritä uudelleen, kun robotti on telakoituna asemalle.
Reitti estetty.	Reitti estetty.	1. Tarkista, onko reitillä määritetty kielletty alue. 2. Tarkista, onko esteitä, jotka estävät robottia. 3. Jos robotti ei vielääkään pääse läpi, poista reitti kartan muokkauksessa ja aseta uusi.

13 Tekniset tiedot

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Perustiedot	Malli	MLLM1110		MLLM4110
	Mitat	643,2 × 418,6 × 279,3 mm		
	Paino (mukana akku)	10,1 kg		11,7 kg
Leikkuu	Suosittelun käyttökapasiteetti	600 m ²		1.000 m ²
	Leikkuuteho	Vakio: 600 m ² /päivä Tehokas: 1.000 m ² /päivä		Vakio: 800 m ² /päivä Tehokas: 1.200 m ² /päivä
	Leikkuukorkeus	20–60 mm		
	Leikkuuleveys	20 cm		
	Latausaika ⁴	100 min		40 min
Melupäästöt	Äänitehotaso LWA	59 dB(A)		
	Äänen tehon epävarmuudet KWA	3 dB(A)		
	Äänenpaineen taso LpA	56 dB(A)		
	Äänenpaineen epävarmuudet KpA	3 dB(A)		
Työolosuhteet	Käyttölämpötila	0~50° C Suositeltu: 10~35° C		
	Pitkäaikainen säilytyslämpötila	-10~35° C Suositeltu: 0~25° C		
	IP-luokitus	Robotti: IPX6 Lataustelakka: IPX4 Virtalähde: IP67		
	Leikkuualueen enimmäiskaltevuus	45 % (24°)		
Yhteydet	Bluetooth-taajuusalue	2 400,0 - 2 483,5 MHz		
	Maksimi RF-teho	802.11b: 16±2dBm(@11Mbps) 802.11g: 14±2dBm(@54Mbps) 802.11n: 13±2dBm(@HT20,HT40) Bluetooth: 7.49dBm		
	Wi-Fi	Wi-Fi 2,4 GHz (2 400-2 483,5M)		
	Linkkipalvelu (valinnainen) ⁵	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A LTE-TDD: B38/40/41		
	GNSS (valinnainen) ⁶	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS		

		MOVA 600	MOVA 600 Kit	MOVA 1000
Käyttömoottori	Ajonopeus etäohjattuna	0,45 m/s–0,8 m/s		
	Ajonopeus leikkuun aikana	Vakio: 0,35 m/s Tehokas: 0,6 m/s		
Leikkumoottori	Nopeus	2 500 kierr./min		
Akku (leikkuri)	Akkumalli	MBPM10		
	Akkutyyppi	Litium-ioniakku		
	Nimelliskapasiteetti	2500 mAh		
	Nimellisjännite	18 V DC		
Virtalähde	Laturin malli ⁷	MPAM10		MPAM20
	Tulojännite	100~240 V AC		
	Lähtöjännite	20 V DC		
	Lähtövirta ⁸	1,5 A		3 A
Lataustelakka	Lataustelakan malli ⁹	MCM10		MCM11
	Tulojännite	20 V DC		
	Lähtöjännite	20 V DC		
	Tulovirta ¹⁰	1,5 A		3 A
	Lähtövirta ¹¹	1,5 A		3 A
Lisävarusteet	Varaterät ja pultit	9	81	9
	Terämalli	MBKM10		
Vetopyörät	Pyörätyyppi	Vakio		Maasto

4. Latausaikaa sovelletaan, kun robotti palaa automaattisesti latausasemalle, kun akun varaustaso on alhainen.

5. Vaatii linkkimoduulin asentamisen.

6. Vaatii linkkimoduulin asentamisen.

7. MOVA 600/600 Kit/1000 on yhteensopiva sekä MPAM10- että MPAM20-latureiden kanssa.

8. MOVA 600/600 Kit/1000 on yhteensopiva sekä 1,5 A että 3 A ulostulovirran kanssa.

9. MOVA 600/600 Kit/1000 on yhteensopiva sekä MCM10- että MCM11-latausasemien kanssa.

10. MOVA 600/600 Kit/1000 latausasemat ovat yhteensopivia sekä 1,5 A että 3 A sisääntulovirran kanssa.

11. MOVA 600/600 Kit/1000 latausasemat ovat yhteensopivia sekä 1,5 A että 3 A ulostulovirran kanssa.

Huomautus: Tekniset tiedot voivat muuttua, koska parannamme tuotteitamme jatkuvasti. Uusimmat tiedot löydät verkkosivuiltamme osoitteesta <http://mova-tech.com/>.

MOVA

