



ECOVACS GOAT

A1600 LiDAR PRO/A3000 LiDAR PRO

Instruction Manual

Instruction Manual	EN 	P3
Betriebsanleitung	DE 	P34
Manuel d'utilisation	FR 	P65
Manuale di istruzioni	IT 	P96
Manual de instrucciones.....	ES 	P127
Bruksanvisning	NO 	P158
Bruksanvisning	SE 	P189
Brugsanvisning	DK 	P220
Instructiehandleiding	NL 	P251
Käyttöopas.....	FI 	P282

1. Important Safety Instructions – Read Carefully Before Use and Keep for Future Reference

Read the instructions carefully. Make sure you understand the instructions and be familiar with the controls and the proper use of the appliance. Please understand that you can reduce the risk by following the instructions and warnings in this manual, but you cannot eliminate all the risks. Lawn Mowing Robot (hereinafter referred to as "GOAT") has many built-in safety sensors, however, safety risks still exist.

All related residual risks have been described or informed in this manual.

Description of intended use: Intelligent lawn mowers are mainly used in mowing grass, especially in parks, private villa yards, and football fields.

For machines used in public areas, that warning signs shall be placed around the working area of the machine.

They shall show the substance of the following text: **WARNING! Automatic lawnmower!**
Keep away from the machine! Supervise children!
DO NOT modify the mower by yourself.

Modifications could interfere with mower operations, result in serious injury and/or damage, or void the Limited Warranty. Use only Ecovacs approved parts and accessories.

Warning

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. To avoid using the machine and its peripherals in bad weather conditions especially when there is a risk of lightning.

Before each mowing session, check that all parts of the mower can function normally.

Periodically inspect the area where the machine is to be used and remove all stones, sticks, wires, bones, and other foreign objects.

NEVER allow children to touch the power supply unit, charging station, blades, the battery compartment, or any parts with gaps such as the wheels.

Warning

Never to operate the machine and/or its peripherals with defective guards or shields, or without safety devices, or if the cord is damaged or worn.

Keep away from the rotating blades! DO NOT put hands or feet under or near the rotating blades.

Keep a safe distance from the mower when operating.

DO NOT overreach. Keep your balance at all times and always be sure of the footing on slopes. Walk, never run while operating the machine or its peripherals.

Warning

Never allow children to be in the vicinity or play with the machine when it is operating.

Warning

DO NOT touch moving hazardous parts before they have come to a complete stop.

Warning

For the purposes of recharging the battery, only use the detachable supply unit provided with this appliance (CH2491B/CH2491C).

This appliance contains batteries that are only replaceable by skilled persons.

Safe Usage:

Not to connect a damaged cord to the supply or touch a damaged cord before it is disconnected from the supply for the reason that damaged cords can lead to contact with live parts; keep extension cords away from moving hazardous parts to avoid damage to the cords which can lead to contact with live parts; to connect the machine and/or its peripherals only to a supply circuit protected by a residual current device (RCD) with a tripping current of not more than 30 mA.

Unplug the Power Supply from the power socket and then untangle when the power cord or the extension cable is damaged or entangled during use. During the operation, pull the body of the plug rather than the cord to avoid the hazard. Contact Customer Service and let the skilled professional to repair or replace the cord. Please use the extension cable manufactured by ECOVACS. If you have any problem, contact Customer Service.

If the SUPPLY CORD is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent

or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

Press the STOP Button at once when the mower makes the abnormal sound or raises the alarm.

In case of leakage of electrolyte flush with water or neutralizing agent, ask for medical help once it gets contact with the eyes etc.

If there are abnormal vibrations, please restart the mower. If the problem persists, please Contact Customer Service.

Instructions to always wear substantial footwear and long trousers while operating the machine with a manual controller.

Additionally when using the manual controller

- a) Mow only in daylight or in good artificial light.
- b) Avoid operating the machine in wet grass.
- c) Do not operate the machine when barefoot or wearing open sandals. Always wear substantial footwear and long trousers.
- d) Always be sure of your footing on slopes.
- e) Use extreme caution when reversing the machine towards you.
- f) Always switch on the motor according to instructions with feet well away from the blade(s).

Device Update

Typically, some devices are updated bi-monthly, but not always so specific.

Some devices, especially those that went on sale more than three years ago, will only be updated if a critical vulnerability is found and fixed.

Do not use and store in extremely hot or cold environments (below 5°C /41°F or above 45°C/113°F).

This equipment must be installed and operated in accordance with provided instructions and the antenna(s) used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be collocated or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

European Union Compliance Statement

Information on Disposal for Users of Waste Electrical & Electronic Equipment



This symbol on the product or on its packaging indicates that used electrical and electronic products should not be mixed with unsorted municipal waste. For proper treatment, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by arranging to return it to designated collection points.

Disposing of this product correctly will help save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment, which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased, which is free of charge, please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with your national legislation.

Information on Disposal for Users of used batteries



This symbol means that batteries and accumulators, at their end-of-life, should not be mixed with unsorted municipal waste. Your participation is an important part of the effort to minimize the impact of batteries and accumulators on the environment and on human health. For proper recycling you can return this product or the batteries or accumulators it contains to your supplier or to a designated collection point, which is free of charge.

Disposing of this product correctly will help save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment, which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with your national legislation.

there are separate collection systems for used batteries and accumulators.

Please, dispose of batteries and accumulators correctly at your local community waste collection/recycling center.

Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) Directive

Ecovacs Home Service Robotics Co., Ltd. hereby declares the whole product including parts (cables, cords, and so on) meets the requirements of RoHS Directive 2011/65/EU and amendment Commission Delegated Directive (EU) 2015/863 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment ("RoHS recast" or "RoHS 2.0").

Radio Equipment Directive

Ecovacs Home Service Robotics Co., Ltd. hereby declares that the product listed in this section comply with the essential requirements and other relevant provisions of the Radio Equipment Directive 2014/53/EU.

Machinery Directive

Ecovacs Home Service Robotics Co., Ltd. hereby declares that the product listed in this section comply with the essential requirements and other relevant provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.







Europe Authorised Representative:








ECOVACS Europe GmbH
Holzstrasse 2 | D-40221 Düsseldorf | Germany

Ecovacs Home Service Robotics Co., Ltd. hereby declares that the product comply with the essential requirements and other relevant provisions of the RoHS Directive 2011/65/EU and amendment Commission Delegated Directive (EU) 2015/863, the Radio Equipment Directive 2014/53/EU and the Machinery Directive 2006/42/EC.

The declaration of conformity can be viewed at the following address: <https://www.ecovacs.com/global/compliance> .

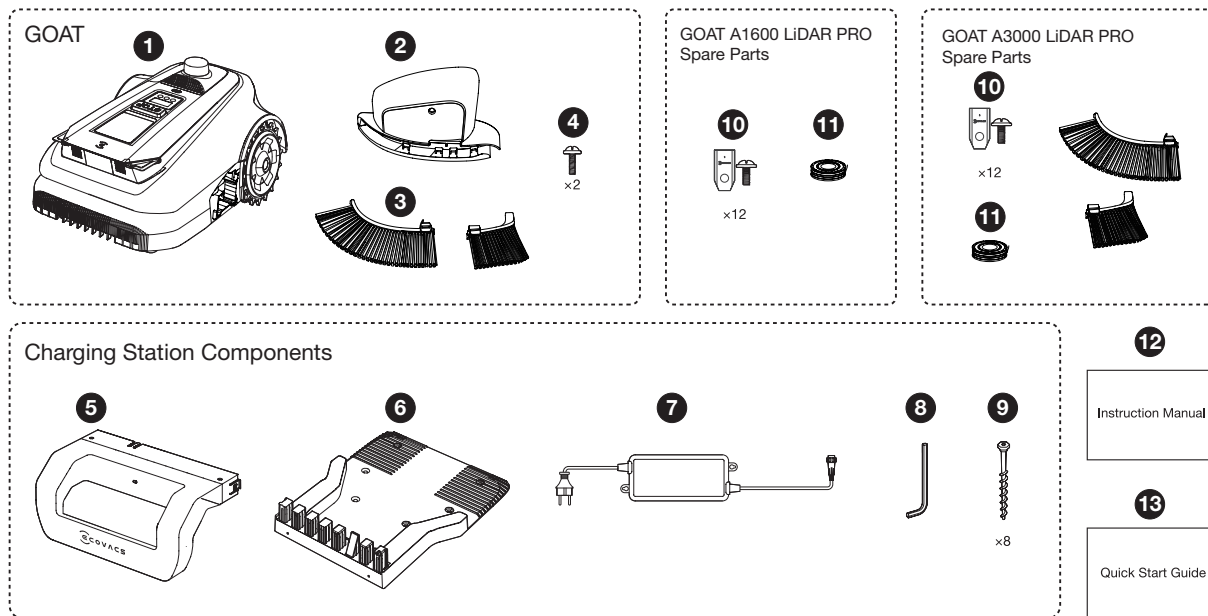
	Class III appliance
	Direct current
	Alternating current
	This product conforms to the applicable EC Directives.
	Polarity of the charging port
	Before charging, read the instructions.

Symbols

	WARNING— Read instruction manual before operating the machine.
	WARNING— Keep a safe distance from the machine when operating.
	WARNING— Do not ride on the machine.
	WARNING— Operate the disabling device before working on or lifting the machine.
	CAUTION— Do not touch rotating blade.

2. What's in the Box

2.1 Package Contents



1 GOAT

2 Trimmer Module

3 Trimmer Brush

4 Screw

5 Pile of charging station

6 Base of charging station

7 Power Supply

8 Allen Key

9 Screws (For Base)

10 Spare Blade Kit

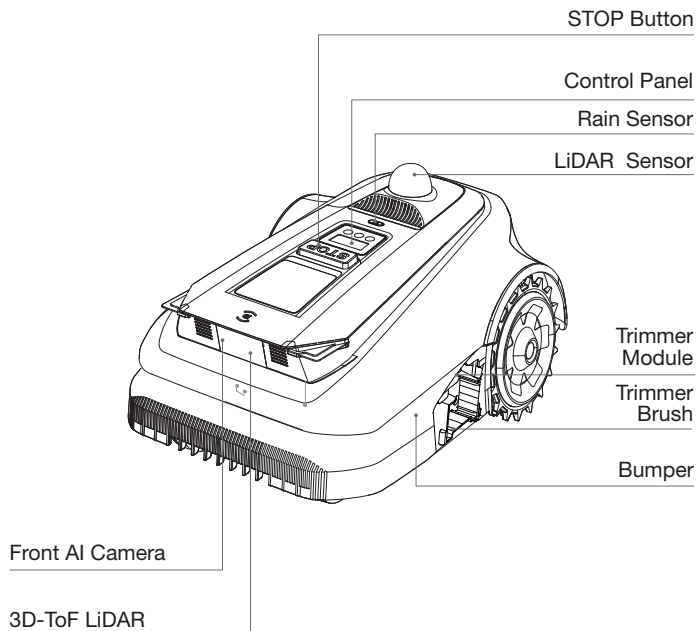
11 Trimmer Line

12 Instruction Manual

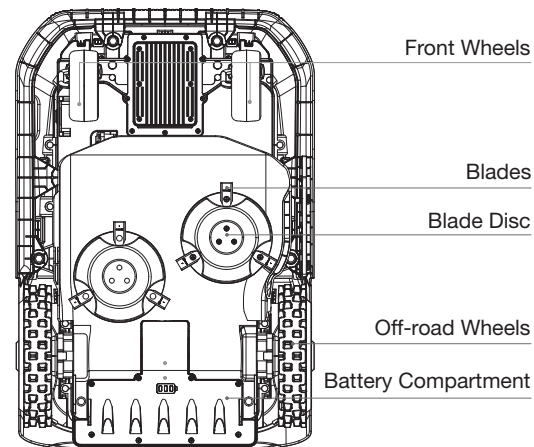
13 Quick Start Guide

2.2 Views and Functions

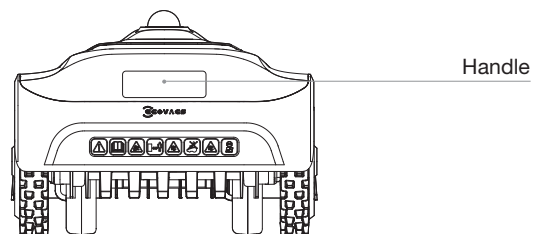
1 Top View



2 Bottom View



3 Back View



Sensors

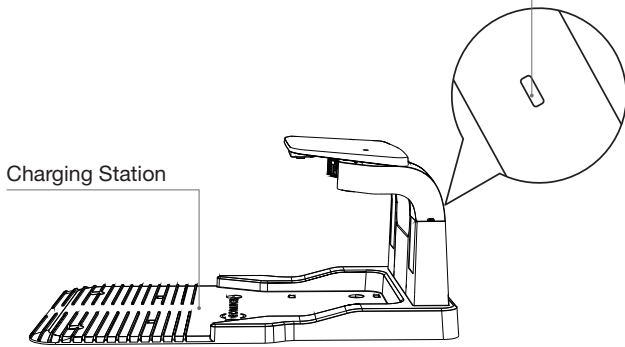
Name	Description
LiDAR sensor	By measuring the distance between GOAT and the surrounding environment, the sensor helps GOAT determine its own position. Horizontal: 360 degrees; Vertical: 59 degrees. The farthest distance is 70m.
Fisheye Camera	Perceive the environmental information around GOAT, identify special targets, and help GOAT to interact with the user intelligently. Horizontal: 150 degrees; Vertical: 80 degrees
3D-ToF LiDAR	Perceive obstacle information in front of GOAT and help GOAT to avoid obstacles actively. Range: Detect the longitude and latitude coordinates of GOAT position. Horizontal: 90 degrees; Vertical: 70 degrees The farthest distance is 3~4m(9.84'~13.12').
Rain Sensor	Detect whether it is raining in the current environment, and help GOAT decide whether to continue working.

Interface

Name	Description
Bluetooth(GOAT)	Enable Bluetooth during network setup to connect the robot to the network. During regular use, enable Bluetooth mode to perform tasks like manual mapping and manual mowing.
WiFi	Enable Wi-Fi to transmit data between the app and the robot, allowing app-based control.
ECOVACS HOME APP	Download and enable the latest version of the ECOVACS HOME app to access smart features such as network setup, mapping, and mowing (features may vary by product).
Charging Contacts	Enable charging by connecting the robot to a power source.
Bluetooth(Charging Station)	Bluetooth is used to connect the charging station to GOAT. During regular use, this connection supports functions such as OTA firmware updates.

4 Charging Station

Station Indicator Light



Charging Station

Charging Station Light

Solid Blue: Powered on/ Fully charged.

Quick Flashing Blue: Charging.

Slow Flashing Blue: Charging Station OTA

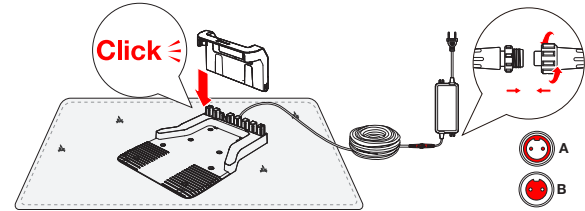
3. Get Your GOAT Ready

3.1 Charging Station Installation

1 Assemble the Charging Station

Insert the Pile into the Base until you hear a "click".

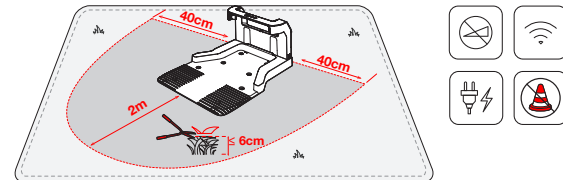
Connect the power cable to the power adapter. Please align the notch (A) with the groove (B) and screw the nut until they are locked into each other.



2 Place the Charging Station

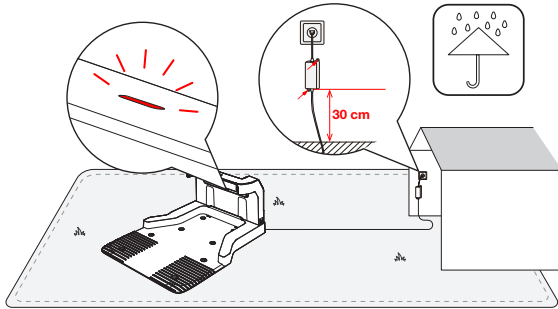
The specific range will be formed around the Charging Station installation site (as shown in the figure), and it needs to meet the following conditions.

- Strong Wi-Fi signal coverage
- Flat and open area without slopes
- No obstacles around the Charging Station
- Precut the grass around the Charging Station to a height <math>< 6\text{cm}</math>



3 Connect Power

Connect the Plug to the power supply and ensure the blue light on the Charging Station is steady on.



Note:

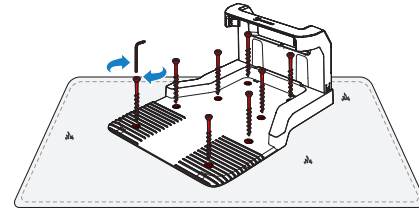
- Please ensure the Power Adapter is positioned 30cm above the ground to prevent water and moisture damage.
- Please plug the device into an indoor outlet or an outdoor waterproof outlet.
- You can choose to buy the Extension Cable by connecting it to Power Interface if needed.

4 Fix the Charging Station

Please use the Charging Station Fastening Anchors and the Allen key to fix the Charging Station to the ground.

Note:

Fix the Charging Station only after everything is set up.



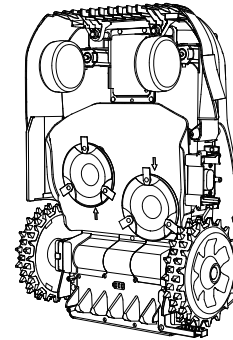
3.2 GOAT Setup

1 Trimmer Module Brush Installation

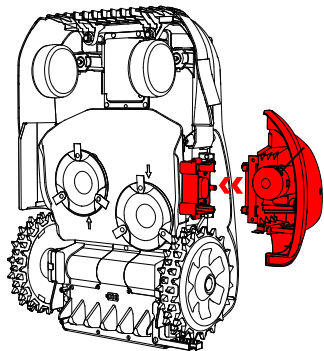
1. Turn Off GOAT

Warning: DON'T forget to wear gloves and turn off your GOAT before installing the Trimmer module.

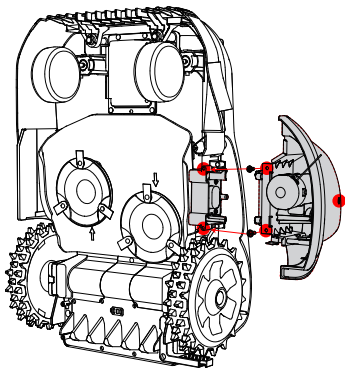
2. Place GOAT upright



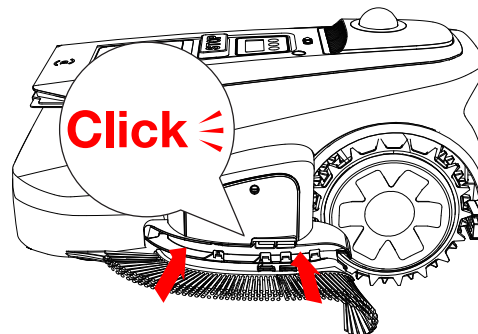
3. Align the Trimmer's connector and insert the Trimmer Module into GOAT's interface.



4. Install the screws in the three screw holes on the Trimmer Module.



5. Place the brush onto the buckle position of the Trimmer and install the brush until a "click" sound confirms installation.



Warning:

- GOAT CANNOT be used if the Trimmer Module is not installed properly.
- If the Trimmer Brush next to the Trimmer Module is not installed, grass pulp may adhere to GOAT during trimming, making cleaning difficult. Please ensure the Brush is installed and replace it regularly.
- Do not use the trimming function at night.

2 Start GOAT and Set PIN Code

Control Panel:

STOP

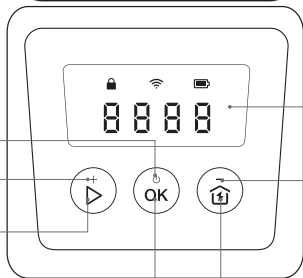


POWER ON/OFF

ADD

START

OK






DISPLAY







SUBTRACT

Charge









Panel Icons:

Lock		GOAT locked. Please enter PIN code to unlock the GOAT. If it flashes, please set the PIN code.
WiFi		Connected to Wi-Fi.
Battery		Battery level. White --- More than 15% charge. Red --- Less than 15% charge Flashing indicates charging; Steady indicates in use or fully charged.

Buttons and Functions

Buttons	Functions
 --> OK	Start mowing. Resume mowing.
OK	Press to confirm. Press and hold for 3 seconds to power on the GOAT.
 --> OK	Send GOAT back to the Charging Station to get charged.
STOP	Stop GOAT.
 + 	Press and hold for 5 seconds to reset the GOAT.
[+]	For a bigger number.
[-]	For a smaller number.
	Press and hold for 3 seconds to enable Bluetooth pairing.
	Press 5 times to show the battery level.
	Press and hold for 5 seconds to enter in the Trimmer's maintenance status.

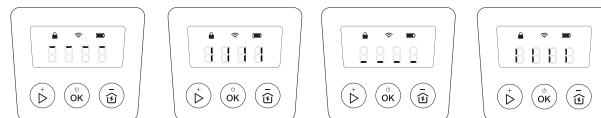
Panel Display Reads:

Display	Description
	Standing by. No task assigned
	Current Battery Level (For example, the number shown in the image represents the current battery level as 100%.)
	STOP GOAT is paused. Please press  --> OK to continue working, or  --> OK to return to the charging station.
	ON GOAT is working
	OTA GOAT is undergoing OTA updates
	E and a 3-digit Error Code. Go to the Troubleshooting section of this manual or visit https://www.ecovacs.com/global for the meaning of the Error Code messages and recommended solutions.

1.Start Your GOAT:

Press and hold [OK] for 3 seconds on GOAT and the digital tube display will flash as below.

Note: Your GOAT will be automatically powered on when it docks at the Station.




2.Set PIN Code:

The PIN code you set for your GOAT at the very beginning is used to prevent the device from being stolen or operated by children. When GOAT is off the map, or needs to be powered on or reset, it will automatically be locked. You can unlock it by entering the right PIN code.

Set the PIN code when the display shows as below



Press [+] or [-] to select the PIN code numbers one by one. After the first digit is decided, press [OK] to confirm, and the cursor will move to the next digit. Repeat until all 4 digits are confirmed, and the display will show a new PIN code input page with  at the left top corner. Now enter the PIN code you just set to confirm and unlock your GOAT.

Note:

- 0000 is an invalid PIN code.
- PIN code is to be entered twice to confirm the setting.
- If you enter the wrong numbers while setting the PIN code, the setting process will start all over again.
- After the initial setup or reset, you must set the PIN code on GOAT. You may then change the PIN code in the App.

3.3 APP Setup

① Download the ECOVACS HOME App

Scan the QR code on the GOAT, Download and install the ECOVACS HOME App, complete the registration, and log in. You may also find the Instruction Manual and How-to-use by scanning the QR code.



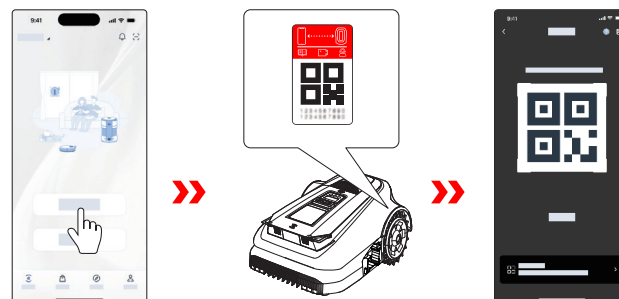
② Connect GOAT to the App


Note:

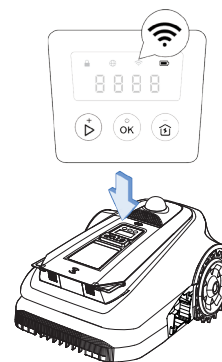
- Your mobile phone is connected to a Wi-Fi network.
- The 2.4GHz band wireless signal is enabled on your router.
- Make sure your GOAT and your phone are in the same 2.4GHz network router environment.
- Ensure your phone has Bluetooth function and your GOAT is within the effective distance of 10 m.
- The GOAT series robotic lawn mowers are designed for domestic mowing scenarios. A home Wi-Fi network is required for operation, and anti-DDoS protection can be configured by users through router settings.

Bluetooth Connection and Wi-Fi Connection

1. Turn on the Bluetooth on your phone.
2. Scan the QR Code on GOAT or select GOAT manually on the App.



3. Follow the instructions on the App to complete the Bluetooth connection and Wi-Fi connection.
4.  on GOAT's panel display will light up after successful connection.

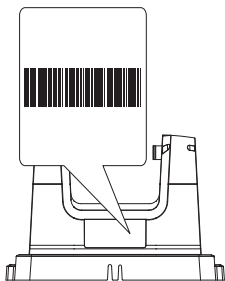
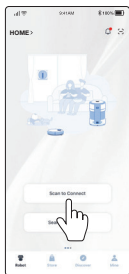


How to unbind your GOAT?

Allowing binding to one App account currently, your GOAT is unable to be bound to another App account before unbinding. You can unbind your GOAT in the App. Feel assured to take this operation which would not erase the working data such as schedules of your GOAT. You also can cancel the account in by clicking the small triangle next to the GOAT name to delete it.

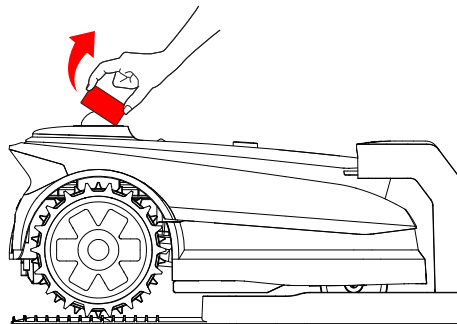
③ Bind GOAT with the Station

Once pairing is complete, scan the barcode on the back of the Charging Station in the ECOVACS HOME App to add the station information.




3.4 Prepare GOAT for Operation

- ① Place GOAT it at the Charging Station for charging. GOAT will turn on automatically. The PIN code is needed every time the GOAT is turned on.
- ② Remove the LiDAR cover from on your GOAT and store the cover it properly.



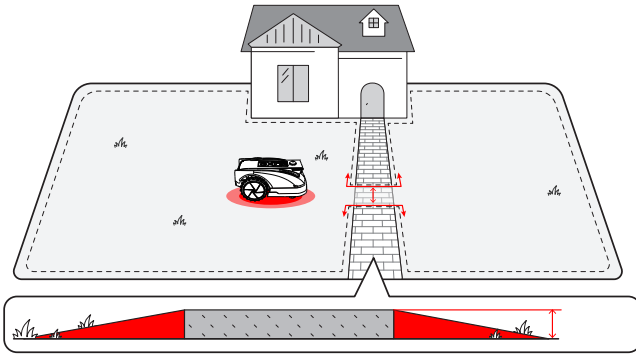
Note:

- The  on GOAT's panel will flash white, displaying the current battery level on the screen.
- The battery level must be higher than 50% before starting.

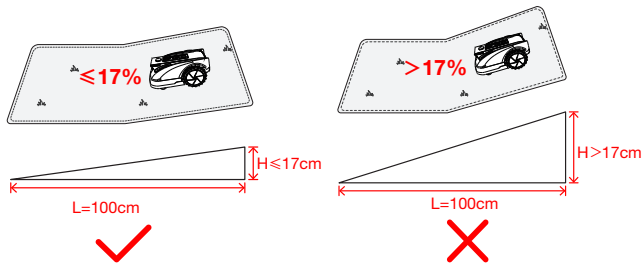
4. Map Your Garden

4.1 Notes Before Mapping

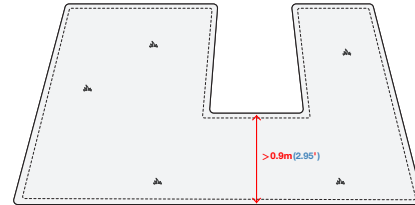
- If your lawn is split into two parts by a road with a height of more than 3cm (1.18"), you can place a ramped object (such as an uphill mat) that is as high as the road and wider than 1.5m (4.92') before mapping, to create a path to connect the two parts when mapping.



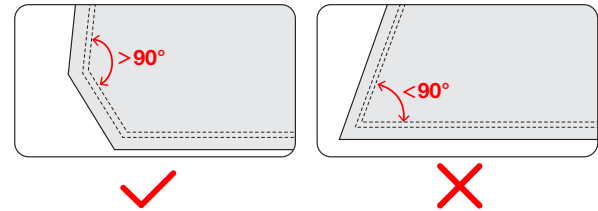
- Do not create the virtual boundary on a slope that exceeds 17%.



- Note:** If GOAT needs to pass through a narrow passage, ensure that the minimum width of the passage is greater than 0.9 meters.



- Make sure that the turning angle is greater than 90°.



4.2 Create a Map

4.2.1 Set the Virtual Boundary

① Boundary Types

Various types of boundaries define the outline of your lawn, such as hedges, fences, and drainage ditches. For different types of physical boundaries, it is recommended that when remotely controlling GOAT, you pay attention to the distance between GOAT and the boundary to achieve the best cutting results.

- Barriers

Walls or fences that rise more than 5cm above ground level.

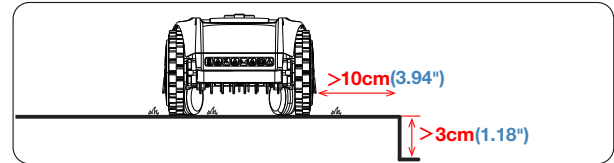
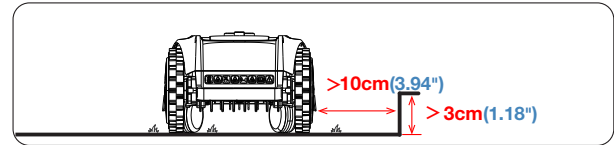
Recommendation: When mapping along this type of boundary, remotely control GOAT to follow the barrier's edge closely.

- Restrained Boundaries

Steps with a height of 2–5cm above ground level.

Concave surfaces lower than the surrounding ground.

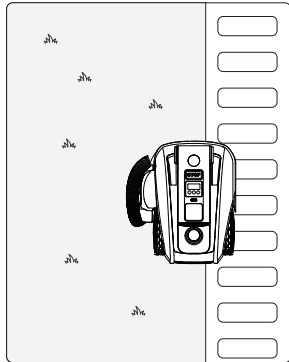
Recommendation: When mapping, keep GOAT approximately 10cm away from this type of boundary.



- Flat Boundaries

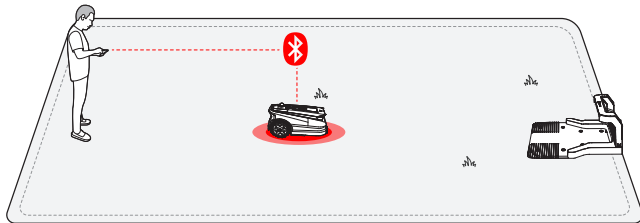
Flat road surfaces flush with the lawn.

Recommendation: When mapping along this type of boundary, extend the mapping path slightly outward.

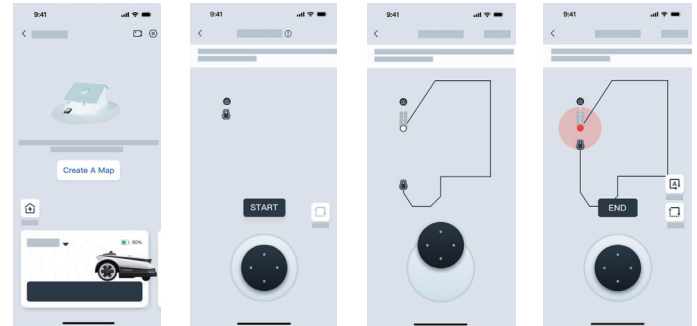


2 Create a Map

- Build the map at daytime under optimal sunlight.
- Ensure your GOAT docks properly at the Charging Station and starts from there.
- Keep close to GOAT within 6m (19.69') for a steady Bluetooth connection.



1. Tap to start mapping on the APP. GOAT will automatically exit the Charging Station.
2. Once GOAT has exited the station, use [icon] on the APP to control its movement.
3. Drive GOAT to the boundary and position it at a suitable starting point, then tap to start mapping.
4. Control GOAT along the boundary following the recommendations in the “Boundary Types” chapter.
5. When GOAT approaches the starting point, the “Done” button will appear on the APP. Tap to close the boundary and generate the map.



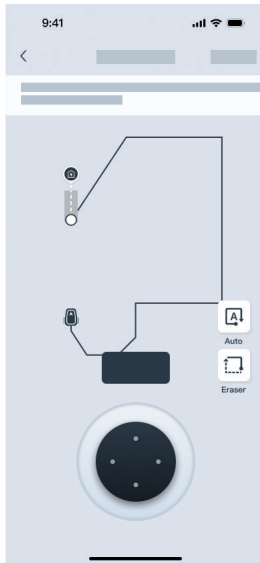
③ Function Button During Mapping

A This function becomes available when GOAT detects a clear boundary between grass and non-grass areas. The button will flash to indicate availability.

Tap it, and GOAT will automatically follow the boundary until the boundary becomes unclear.

*Monitor GOAT and switch to manual mode if the automatic mapping is not as expected.

↶ This function allows GOAT to reverse its most recent mapping path. Press and hold the button until GOAT returns to the point where you want it to stop reversing.



4.2.2 Explore Map Features

You can explore more mapping features on the App. You can enter Map Editing once the map is finished.

① Map Editing Functions

- Area

A working area that you can add, delete, merge, or divide. The first area is the boundary you just drew by remotely controlling GOAT.

- Path

A connection between two areas.

A path can be created manually using the add path function or generated automatically when you create a new area by starting from one area and reaching the starting point of another.

- No-Entry Zone

A zone that GOAT will not enter.

It is necessary to set up No-Entry Zones for objects, such as flowerbeds, trampolines, vegetable plots, raised tree roots, exposed wires, and slopes that exceed 45%.

You can create a No-Entry Zone and control GOAT to draw a boundary around the zone—just like creating the map, including setting the starting point and end point.

Note:

It is recommended to keep the No-Entry Zone boundaries 30cm away from dangerous areas such as ponds or cliffs.

- High Coverage Area

To ensure a comprehensive mowing experience, GOAT is equipped with sensitive multi-obstacle avoidance sensors. Sometimes, the obstacle avoidance function may be triggered by taller objects such as dandelions or wild grass. This feature allows you to create Non-Obstacle Avoidance Areas, enabling GOAT to cut smoothly through these plants.

Note:

If the wild grass covers a large area, it is recommended to use a push mower for cutting.

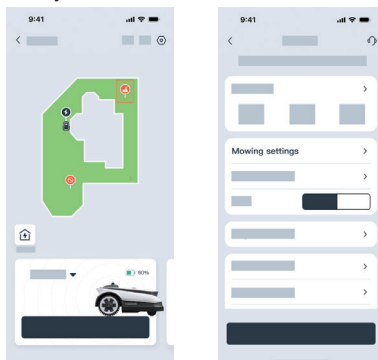
- Map

It involves functions such as map modification, backup, deletion, and restoration.

② Mowing Settings

- Mowing Parameter Setting

Once the mapping is complete, you can set mowing parameters such as mowing direction, mowing speed, and cutting height. Different parameters can be assigned to each area, allowing you to create the optimal mowing plan for your lawn.



- Boundary Type Settings

Please refer to Chapter "Boundary Types" By default, GOAT will strictly follow the original path recorded during mapping.

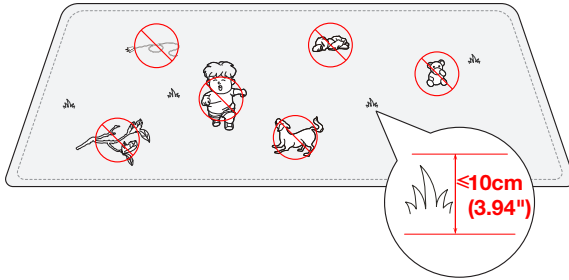
You can also choose boundary sections such as Barriers or Flat Boundaries, as described in "Boundary Types."

Select these sections on the App and enable the Adaptive Mode. This allows GOAT to intelligently identify the actual grass–non-grass edge and extend mowing coverage.

5. Time for Mowing

5.1 Tips Before First Mowing

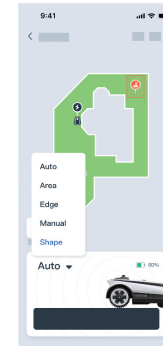
- Precut the grass to a height of no more than 10cm (3.94") with your manual lawnGOAT and clear away obstacles including debris, piles of leaves, toys, wires and stones.
- Do not let your children play on the lawn when your GOAT is mowing.



- GOAT will pause mowing when it is raining or the battery is low, and will resume mowing automatically afterward.

Note: The rain delay time can be adjusted in Settings.

5.2 Manually Triggered Tasks



- Auto

Tap and select the cutting sequence for the area. GOAT will start mowing the entire area. After completing logical mowing within the area, it will mow along the boundaries, including the Area and No-Entry Zone boundaries.

This function can also be triggered from GOAT's panel.

- Area

Tap and select the mowing area. GOAT will start mowing the selected areas. After completing logical mowing within these areas, it will mow along their boundaries, including the Area and No-Entry Zone boundaries.

- Trim

Tap and select the edges to trim, including the parts of the Area and No-Entry Zones boundaries.

Note:

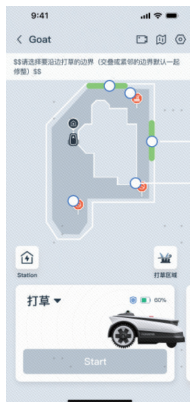
- To ensure optimal trimming, GOAT will mow as close to the edge as possible. When selecting trimming boundaries, avoid areas with objects that could be damaged.
- When the Trimmer is operating and the system detects a person nearby, trimming will stop. Keep at least 2 meters away from GOAT during operation.
- To reduce wear caused by frequent starts and stops, the Trimmer will not stop rotating between tasks if trimming is incomplete. Instead, it will switch to a low-speed mode, which is less effective at cutting grass, until it reaches the next task area.

• Manual

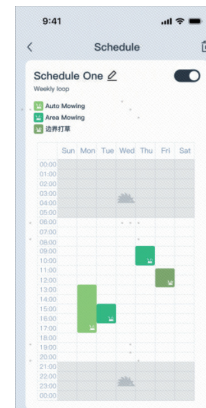
Tap to enter manual mode, allowing GOAT to mow or trim under Bluetooth control.

Note:

Keep within 6m of GOAT to maintain an effective Bluetooth connection.



5.3 Schedule Triggered Tasks



• Animal Protection Time

To protect nocturnal animals, you can set non-working time periods. By default, this period is 7:00–19:00. Tap to adjust the time period as needed.

• Auto Mowing Time

You can set a mowing schedule if needed. GOAT will then mow automatically according to the schedule.

6. Maintenance

For better performance and a longer lifespan of your GOAT, please maintain it properly and replace worn parts as needed.

6.1 Routine Maintenance

① Recommended Frequency

Part	Frequency
LiDAR Sensor	Wipe every 1 week
Front AI Camera	Wipe every 1 to 2 weeks
ToF Sensor	Wipe every 1 to 2 weeks
Blades	Replace every 4 to 6 weeks
Trimmer Line	Replace every 4 to 8 weeks
Trimmer Brush	Replace every 4 to 8 weeks

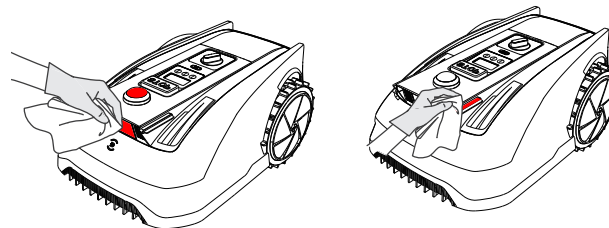
Note: Please utilize only the original battery or that of the same model as specified by ECOVACS.

6.2 Warnings Before Maintenance

- Always power off your GOAT before maintenance operation.
- Always wear protective gloves especially when replacing the Blades.
- Cover the LiDAR sensor when replacing the blades or cleaning the machine before turning GOAT over.

① Steps to Clean the Main Parts

- Clean the Blade Disc and Wheels with a brush, wipe other components with a clean, dry cloth.
- Clean the trimmer structure using a brush or cloth.
- DO NOT use cleaning sprays or detergents.
- DO NOT use a high-pressure sprinkler, as it may damage electronic components.



② Trimmer Line Replacement

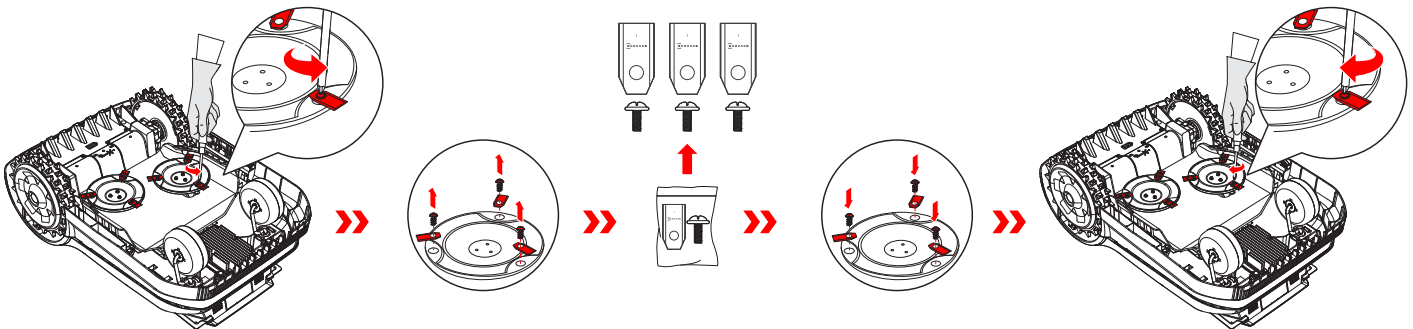
1. Press and hold for 5 seconds, or power off GOAT, to enter maintenance mode.
2. Loosen and remove the screws of the trimmer line cover.
3. Pinch the clips on both sides of the cover and pull out the cover.
4. Remove the old reel, install the new one, and pull the trimmer line out of the hole.
5. Close the cover and tighten the screws.
6. Hold the line-release button and extend the line by 3-5cm.

③ Trimmer Module Brush Replacement

If the Trimmer Brush is deformed, press down the brush clip to remove the Brush. Then insert the new brush clip into the Trimmer housing until it clicks into place.

④ Blade Replacement

1. Loosen and remove the Screws and Blades with a screwdriver.
 2. Install the new Blades and the Screws, ensuring the Blades can spin freely.
- Use only the Blades manufactured by ECOVACS and new screws when assembling the Blades.



5 Battery Maintenance

For long-time storage, charge GOAT every 6 months. The Limited Warranty does not cover battery damage caused by over-discharge.

The battery CANNOT be charged when the ambient temperature is above 40°C/104°F or below 5°C/41°F.

The recommended temperature for GOAT operation is between 5-40°C/41~104°F

The storage temperature range is -20-75°C/-4~167°F.

Note: The life-span of GOAT's battery depends on the frequency of usage and the total hours of use. It is also non-rechargeable. DO NOT dispose of disused or faulty batteries casually. Check with your Local Authority for advice.

6.3 Seasonal Maintenance

1 Winter Storage

1. Power off your GOAT after it is fully charged.
2. Clean GOAT thoroughly and attach the LiDAR sensor cover.
3. Disconnect the Power Adapter from the Charging Station.
4. Mark the location of the Charging Station for reference in the next working season.
5. Store GOAT in a cool, well-ventilated, and dry place away from direct sunlight.

Note: It is necessary to put the Charging Station in the original position for working in a new season. Otherwise, it may lead to location faults or map invalidation.

2 Spring Restart

1. Assemble the Station, putting it back to where it was in the last working season.
2. Check the Blades for sharpness, the trimmer line and brush, replace them if necessary.
3. Power on your GOAT and test if it is connected to the App and works properly.

7. Troubleshooting

If there is something wrong with your GOAT when working, you can consult the table below. The ECOVACS HOME App will also send detailed problem notifications. Please contact our Customer Service if the problems still exist.

Issue	Error Code	Cause	Solution
The Indicator Light on the Charging Station does NOT light up.	/	There is no power supply or the current and voltage are unstable.	1. Ensure the Charging Station is properly connected to a power supply, and the plug is inserted into a suitable socket.
The GOAT stops within the working area.	/	The GOAT fails to dock at the Charging Station.	1. Ensure the Charging Station is connected to a power supply. The Indicator Light should be steady blue. 2. Check if the reflective film on the Charging Station is blocked. 3. Check for obstacles near the Charging Station, and remove them if necessary. 4. Ensure the Charging Station is installed correctly. If not, reinstall it properly.
	E621 E622 E623 E627	The GOAT is lifted or trapped for a long time.	1. It is recommended to turn off the GOAT to avoid injury, then place it back on a level lawn. 2. If the GOAT detects that the issue has been resolved, the error code will disappear. 3. If the error code is still displayed, please turn off the GOAT and check for any obstacles or conditions that might be causing it to get trapped. 4. Remove any obstacles that may cause the GOAT to get stuck, or set up a no-entry zone. 5. If relocation failure persists, control/place the GOAT back at the Charging Station and restart it.
The Trimmer Module doesn't work well.	E613	The Trimmer Module cannot rotate normally.	Please wear gloves and pay attention to operational safety. 1. Check whether the module is blocked by grass clippings, and assist in restoring normal rotation. 2. Adjust the boundary to prevent GOAT from colliding with hard objects at the boundary.

GOAT stops working and returns to the Charging Station.	E674	The battery temperature is out of range.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Place the GOAT in an area with an appropriate temperature, or wait until the battery temperature returns to normal. 2. Restart the GOAT.
	E641 E642	The LiDAR Sensor temperature is out of range.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Place GOAT in an area with an appropriate temperature, or wait until the temperature returns to normal. 2. Restart GOAT.
	E643	There is an error positioning.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control/place GOAT back at the Charging Station and restart it. 2. Restart GOAT.
	/	The battery voltage is low.	Wait until the battery is fully charged.
	/	The Rain Sensor is triggered, or it is the end of a scheduled task.	Normal phenomenon, please wait until the task resumes, or you can change the rain delay setting or schedule on the APP.
The GOAT is not operating at the correct time.	/	The schedule for the GOAT is not correct or the timezone is not correct.	Please check if the settings are correct.
	/	GOAT automatically starts the recutting task, due to reasons like recharging, rain delay.	You can also set the "Animal Protection" time on the APP to limit the time GOAT can operate.
Other Issues or Situations.	/	Any other abnormal phenomena.	<ol style="list-style-type: none"> 1. You can check the error message on the APP for detailed information. 2. Resolve the issue, and then you can restart the GOAT to resume operation. 3. If the problem still exists, please contact the Customer Service.

8. Technical Specifications

Basic Information	Product Name	Lawn Mowing Robot		
	Model	ECOVACS GOAT A1600 LiDAR PRO	ECOVACS GOAT A3000 LiDAR PRO	
		MR2507/MR2507A/MR2507B	MR2507D/MR2507E/MR2507F	
	Brand	ECOVACS		
	Dimensions: Length (mm) × Width (mm) × Height (mm)	680*460*342.5		
Net Weight (kg) (Battery Included)	17.8	18.3		
GOAT Parameters	Rated Voltage	37.8V ===		
	Working Capacity (m ²)	1600	3000	
	Cutting Width (cm)	33		
	Cutting Height (cm)	3-9		
	Charging Time (min.)	45±5		
Noise Emissions	Measured Sound Power Level L _{WA}	62 dB(A)		
	Sound Power Uncertainties K _{WA}	3 dB(A)		
	Sound Pressure Level L _{pA}	54 dB(A)		
	Sound Pressure Uncertainties K _{pA}	3 dB(A)		
Trimmer	Trimmer Noise			
	Trimming Width			
	Trimmer Motor			

Connectivity Frequency Range	Bluetooth®	2400MHz ~ 2483.5MHz
	Wi-Fi	2400MHz ~ 2483.5MHz
	Cellular Network (purchased)	WCDMA: BAND I: Uplink:1920-1980MHz,Downlink:2110-2170MHz BAND VIII: Uplink:880-915MHz,Downlink:925-960MHz LTE:E-UTRA BAND 1: Uplink:1920-1980MHz,Downlink:2110-2170MHzE-UTRA BAND 3: Uplink:1710-1785MHz,Downlink:1805-1880MHzE-UTRA BAND 7: Uplink:2500-2570MHz,Downlink:2620-2690MHzE-UTRA BAND 8: Uplink:880-915MHz,Downlink:925-960MHzE-UTRA BAND 20: Uplink:832-862MHz,Downlink:791-821MHzE-UTRA BAND 28: Uplink:703-748MHz,Downlink:758-803MHzE-UTRA BAND 38: Uplink:2570-2620MHz,Downlink:2570-2620MHzE-UTRA BAND 40: Uplink:2300-2400MHz,Downlink:2300-2400MHz Available frequency bands for LTE Band 28 in Europe are 703-736MHz(TX),758-791MHz(RX)
	GNSS (purchased)	BDS: 1559 MHz -1610 MHz Galileo: 1559MHz-1610MHz, 1164MHz - 1215MHz, 1215MHz - 1300MHz GLONASS: 1559 MHz -1610 MHz, 1215MHz -1300MHz GPS: 1559MHz - 1610MHz, 1215MHz - 1300MHz, 1164MHz - 1215MHz
MAX. radio-frequency power	Bluetooth®	≤20dBm
	Wi-Fi	≤20dBm
	Cellular Network (purchased)	WCDMA:+24dBm+1.7/-3.7dB LTE: E-UTRA Band28:23dBm+2.7/-3.2dB other Bands:23dBm±2.7dB
	GNSS	Only receive but not transmit
Driving Motor	Rated Speed (r/min)	34.6
	Top Speed (r/min)	60.5
Blade Motor	Speed (r/min)	3000

Battery (GOAT)	Battery Type	Lithium-ion	
	Rated Voltage	32.4V ===	
	Battery Capacity	3000 mAh	7500 mAh
Power Supply	Supply Unit Model	GM152-3780300-2DG GM152-3780300-3DG GM152-3780300-SDG BLJ125W378300P-V BLJ125W378300P-B	GM403-3780500-2DG GM403-3780500-3DG GM403-3780500-SDG BLJ240W378500P-V BLJ240W378500P-B
	Input Voltage	100-240 V ~	
	Output Voltage	37.8V ===	
	Output Current	3A	5A
	Model	CH2491C	CH2491D
Station	Input Voltage	37.8V ===	
	Input Current	3A	5A
	Output Voltage	37.8V ===	
	Output Current	3A	5A

Note: Technical and design specifications may be changed for continuous product improvement.
Explore more accessories at <https://www.ecovacs.com>.

1. Wichtige Sicherheitshinweise – Vor Gebrauch sorgfältig lesen und zur späteren Verwendung aufbewahren

Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch. Stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen verstanden haben und mit den Bedienelementen sowie dem bestimmungsgemäßen Gebrauch des Geräts vertraut sind. Bitte beachten Sie: Durch das Befolgen der Hinweise und Warnungen in diesem Handbuch können Sie das Risiko deutlich verringern – vollständig ausschließen lässt es sich jedoch nicht.

Der Mähroboter (im Folgenden „GOAT“ genannt) verfügt über zahlreiche integrierte Sicherheitsensoren. Dennoch bestehen gewisse Restrisiken. Alle relevanten Restrisiken sind in diesem Handbuch beschrieben oder es wird ausdrücklich auf sie hingewiesen.

Zweckbestimmung: Intelligente Mähroboter werden hauptsächlich zum Mähen von Gras eingesetzt, insbesondere in Parks, privaten Gärten und auf Fußballplätzen.

Für Geräte, die in öffentlich zugänglichen Bereichen eingesetzt werden, müssen Warnhinweise rund um den Arbeitsbereich des Mähroboters gut sichtbar angebracht werden.

Diese müssen sinngemäß den folgenden Text enthalten: **WARNUNG! Automatischer Mähroboter! Sicherheitsabstand halten! Kinder beaufsichtigen!**

Nehmen Sie keine eigenmächtigen Änderungen am Mähroboter vor. Solche Änderungen können die Funktion des Geräts beeinträchtigen, zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen oder zum Erlöschen der eingeschränkten Herstellergarantie führen. Verwenden Sie ausschließlich von Ecovacs zugelassene Ersatzteile und Zubehör.

Warnung

Lassen Sie niemals Kinder, Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis, sowie Personen, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind, das Gerät benutzen. Lokale Vorschriften können ein Mindestalter für die Bedienung vorgeben.

Vermeiden Sie den Einsatz des Geräts und seiner Komponenten bei schlechtem Wetter, insbesondere bei Gewittergefahr.

Prüfen Sie vor jedem Mähvorgang, ob alle Funktionen des Mähroboters einwandfrei arbeiten.

Kontrollieren Sie regelmäßig den Bereich, in dem das Gerät eingesetzt werden soll, und entfernen Sie alle Steine, Stöcke, Drähte, Knochen und andere Fremdkörper.

Kinder dürfen niemals das Netzteil, die Ladestation, die Messer, das Akkufach oder andere Bauteile mit Spalten oder beweglichen Teilen (z. B. Räder) berühren.

⚠️ Warnung

Das Gerät und/oder Zubehörteile niemals mit beschädigten Abdeckungen oder ohne vorhandene Sicherheitsvorrichtungen betreiben, auch nicht mit beschädigtem oder verschlissenem Kabel.

Halten Sie Abstand zu den rotierenden Messern! Bringen Sie niemals Hände oder Füße unter das Gerät oder in die Nähe der rotierenden Messer. Halten Sie während des Betriebs stets einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Mähroboter ein. Greifen Sie nicht über das Gerät. Achten Sie jederzeit auf ausgewogene Körperhaltung und festen Stand, insbesondere in Hanglagen. Gehen Sie, rennen Sie niemals, während Sie das Gerät oder dessen Zubehör bedienen.

⚠️ Warnung

Erlauben Sie Kindern nicht, sich in der Nähe des Geräts aufzuhalten oder mit ihm zu spielen, während es in Betrieb ist.

⚠️ Warnung

Berühren Sie keine gefährlichen Teile, bevor diese vollständig zum Stillstand gekommen sind.

⚠️ Warnung

Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das mit dem Gerät mitgelieferte abnehmbare Netzteil (CH2491B/CH2491C).

Dieses Gerät enthält Akkus, die nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgetauscht werden dürfen.

Sicherer Betrieb:

Ein beschädigtes Kabel darf nicht an die Stromversorgung angeschlossen oder berührt werden, solange es noch angeschlossen ist, da beschädigte Leitungen zum Kontakt mit spannungsführenden Teilen führen können. Verlängerungskabel sind stets von beweglichen, gefährlichen Teilen fernzuhalten, um Beschädigungen zu vermeiden, die ebenfalls einen Kontakt mit spannungsführenden Teilen zur Folge haben könnten. Das Gerät und etwaiges Zubehör dürfen nur an Stromkreise angeschlossen werden, die durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Auslösestrom von höchstens 30 mA abgesichert sind.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie ein beschädigtes oder während des Betriebs verheddertes Stromkabel oder Verlängerungskabel entwirren. Ziehen Sie beim Abstecken immer am Steckergehäuse, niemals am Kabel selbst, um Schäden und Gefahren zu vermeiden. Wenden Sie sich an den Kundendienst und lassen Sie das Kabel ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal reparieren oder ersetzen.

Verwenden Sie ausschließlich Verlängerungskabel, die von ECOVACS hergestellt wurden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Ist das NETZKABEL beschädigt, darf es nur vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

Drücken Sie sofort die STOP-Taste, wenn der Mähroboter ungewöhnliche Geräusche von sich gibt oder ein Alarm ausgelöst wird.

Bei Austritt von Elektrolyt die betroffenen Stellen mit Wasser oder einem geeigneten Neutralisationsmittel gründlich spülen. Bei Kontakt mit den Augen usw. unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei ungewöhnlichen Vibrationen den Mähroboter neu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Beim Betrieb der Maschine mit der manuellen Steuerung sind stets festes Schuhwerk und lange Hosen zu tragen.

Zusätzlich gilt beim Einsatz der manuellen Steuerung:

- a) Mähen Sie nur bei Tageslicht oder unter guter künstlicher Beleuchtung.
- b) Vermeiden Sie den Betrieb des Geräts bei nassem Gras.
- c) Bedienen Sie das Gerät niemals barfuß oder mit offenen Sandalen. Tragen Sie immer festes Schuhwerk und lange Hosen.

d) Achten Sie auf sicheren Tritt, insbesondere auf Hängen.

e) Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie das Gerät rückwärts in Ihre Richtung bewegen.

f) Schalten Sie den Motor stets entsprechend den Anweisungen ein – und achten Sie darauf, dass sich Ihre Füße nicht in der Nähe der Messer befinden.

Geräte-Update

Die Geräte werden üblicherweise alle zwei Monate aktualisiert, allerdings werden diese Abstände nicht immer genau eingehalten.

Einige Geräte, besonders jene, die vor mehr als drei Jahren auf den Markt gekommen sind, werden nur aktualisiert, wenn eine wesentliche Schwachstelle ermittelt und behoben wird.

Verwenden oder lagern Sie das Gerät nicht in extrem heißen oder kalten Umgebungen (unter 5 °C oder über 45 °C).

Dieses Gerät muss entsprechend den beiliegenden Anweisungen installiert und betrieben werden. Die für diesen Sender verwendeten Antennen müssen so angebracht sein, dass ein Mindestabstand von 20 cm zu allen Personen eingehalten wird. Eine gemeinsame Nutzung mit anderen Antennen oder Sendern ist nicht zulässig.

EU-Konformitätserklärung

Hinweise zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass gebrauchte elektrische und elektronische Geräte nicht mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen. Für eine ordnungsgemäße Entsorgung sind Sie verpflichtet, Altgeräte einer geeigneten Sammelstelle zuzuführen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts trägt dazu bei, wertvolle Ressourcen zu sparen und mögliche negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden, die bei unsachgemäßer Entsorgung anderenfalls auftreten könnten.

Geben Sie Ihr Altgerät über die Rückgabe- und Sammelsysteme oder beim Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, zurück. Diese Rückgabe ist kostenfrei. Für nähere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden.

Für die unsachgemäße Entsorgung dieses Abfalls können gemäß den nationalen Vorschriften Strafen anfallen.

Benutzerinformationen zur Entsorgung von Altakkus



Dieses Symbol bedeutet, dass Batterien und Akkus am Ende ihrer Lebensdauer nicht mit unsortiertem Hausmüll vermischt werden dürfen. Die Befolgung dieser Vorgabe trägt entscheidend dazu bei, die Auswirkungen von Batterien und Akkus auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu minimieren. Für ein ordnungsgemäßes Recycling kannst du dieses Produkt und die darin enthaltenen Batterien oder Akkus kostenlos beim Händler oder bei einer hierfür vorgesehenen Sammelstelle abgeben.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts trägt dazu bei, wertvolle Ressourcen zu sparen und mögliche negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden, die bei unsachgemäßer Entsorgung anderenfalls auftreten könnten.

Für die unsachgemäße Entsorgung dieses Abfalls können gemäß den nationalen Vorschriften Strafen anfallen.

Für die Entsorgung von Altbatterien und -akkus stehen separate Sammelbehälter zur Verfügung.

Entsorge Batterien und Akkus bitte ordnungsgemäß bei der kommunalen Sammel-/Recyclingstelle vor Ort.

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS-Richtlinie)

Ecovacs Home Service Robotics Co, Ltd. erklärt hiermit, dass das gesamte Produkt einschließlich aller Teile (Kabel, Leitungen usw.) den Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU sowie der Delegierten Richtlinie (EU) 2015/863 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten („RoHS-Recast“ bzw. „RoHS 2.0“) entspricht.

Funksicherheitsrichtlinie

Ecovacs Home Service Robotics Co, Ltd. erklärt hiermit, dass das in diesem Abschnitt aufgeführte Produkt den grundlegenden Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der Funksicherheitsrichtlinie 2014/53/EU entspricht.

Maschinenrichtlinie

Ecovacs Home Service Robotics Co, Ltd. erklärt hiermit, dass das in diesem Abschnitt aufgeführte Produkt die grundlegenden Anforderungen sowie alle anderen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt.







Europa Bevollmächtigter Vertreter:



ECOVACS Europe GmbH
Holzstraße 2 | D-40221 Düsseldorf | Deutschland

Ecovacs Home Service Robotics Co, Ltd. erklärt hiermit, dass das Produkt die grundlegenden Anforderungen sowie alle anderen einschlägigen Bestimmungen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU einschließlich der delegierten Richtlinie (EU) 2015/863, der Richtlinie 2014/53/EU über Funkanlagen (RED) sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt.

Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse eingesehen werden: <https://www.ecovacs.com/global/compliance>.

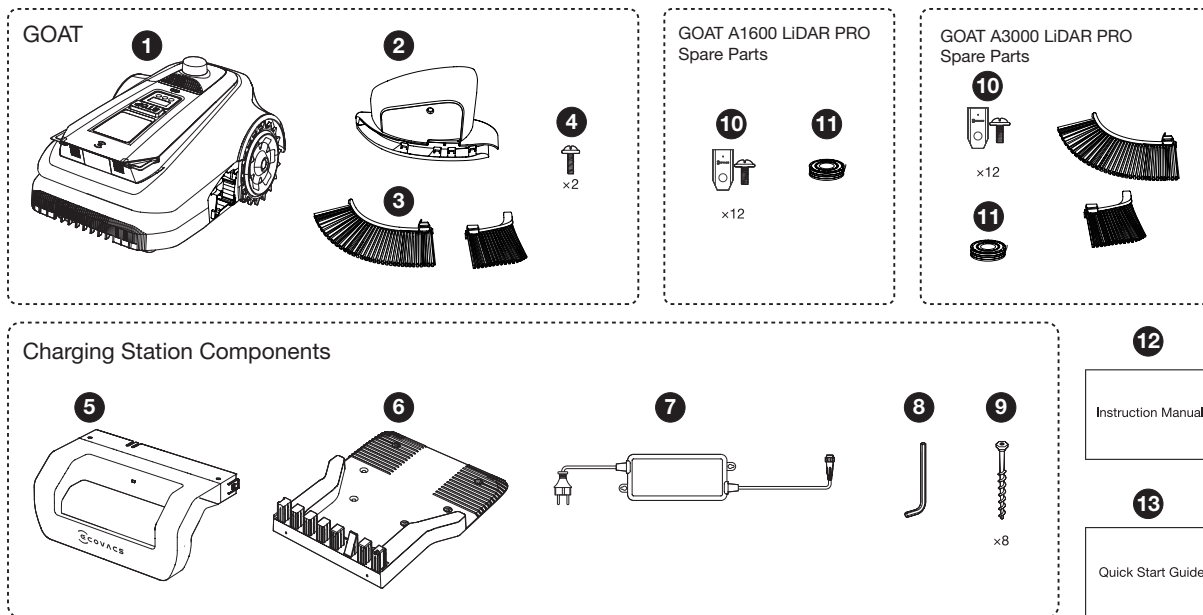
	Gerät der Schutzklasse III
	Gleichstrom
	Wechselstrom
	Dieses Produkt entspricht den geltenden EG-Richtlinien.
	Polarität des Ladeanschlusses
	Vor dem Aufladen die Anleitung lesen.

Symbole

	WARNUNG – Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Geräts lesen.
	WARNUNG – Bei Betrieb der Maschine einen sicheren Abstand einhalten.
	WARNUNG – Nicht auf der Maschine mitfahren.
	WARNUNG – Betätigen Sie die Sicherheitsvorrichtung, bevor Sie am Gerät arbeiten oder es anheben.
	ACHTUNG – Berühren Sie nicht das rotierende Messer.

2. Lieferumfang

2.1 Packungsinhalt



1 GOAT

2 Trimmermodul

3 Trimmerbürste

4 Schraube

5 Ladeinheit der Ladestation

6 Basis der Ladestation

7 Netzteil

8 Inbusschlüssel

9 Schrauben (für Basis)

10 Ersatzmessersatz

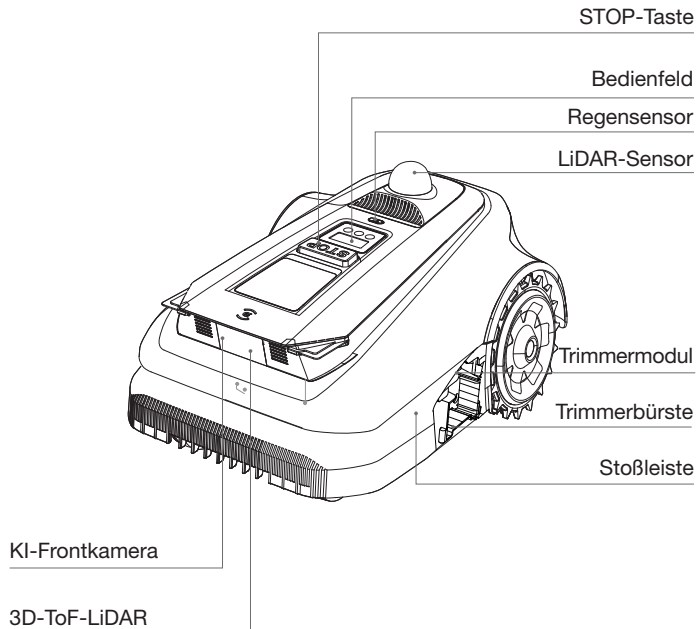
11 Trimmerfaden

12 Bedienungsanleitung

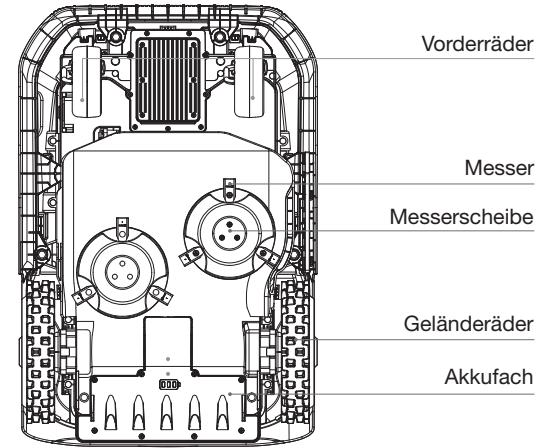
13 Kurzanleitung

2.2 Ansichten und Funktionen

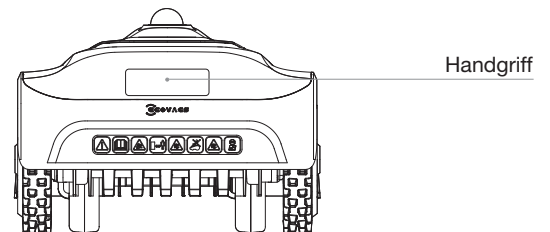
1 Ansicht von oben



2 Ansicht von unten



3 Rückansicht



Sensoren

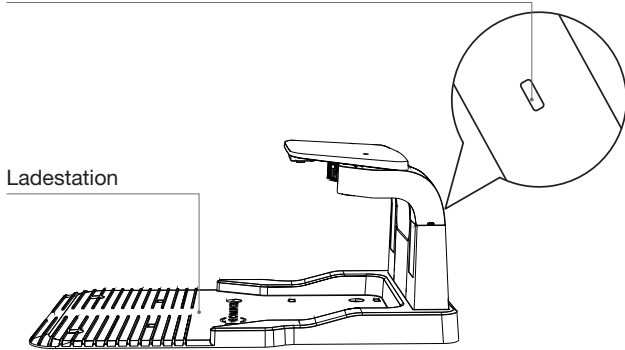
Name	Beschreibung
LiDAR-Sensor	Misst den Abstand zwischen dem GOAT und der Umgebung, um die Position des GOAT zu bestimmen. Horizontal: 360 Grad; Vertikal: 59 Grad. Maximale Reichweite 70 m.
Fischaugenkamera	Erfasst die Umgebungsinformationen, erkennt bestimmte Objekte und unterstützt den GOAT bei der intelligenten Interaktion mit dem Nutzer. Horizontal: 150 Grad; Vertikal: 80 Grad
3D-ToF-LiDAR	Erkennt Hindernisse vor dem GOAT und hilft ihm, aktiv auszuweichen. Bereich: Erfassung der Längen- und Breitengrad-Koordinaten der GOAT-Position. Horizontal: 90 Grad; Vertikal: 70 Grad Maximale Reichweite: 3 - 4 m
Regensensor	Erkennt, ob es in der aktuellen Umgebung regnet, und hilft dem GOAT dabei zu entscheiden, ob die Arbeit fortgesetzt werden soll.

Schnittstelle

Name	Beschreibung
Bluetooth (GOAT)	Aktivieren Sie Bluetooth während der Netzwerkeinrichtung, um den Roboter mit dem Netzwerk zu verbinden. Aktivieren Sie im normalen Betrieb den Bluetooth-Modus, um Funktionen wie manuelles Kartieren und manuelles Mähen auszuführen.
WLAN	Aktivieren Sie WLAN, um Daten zwischen der App und dem Roboter zu übertragen und eine Steuerung über die App zu ermöglichen.
ECOVACS HOME-APP	Laden Sie die neueste Version der ECOVACS HOME App herunter und aktivieren Sie sie, um intelligente Funktionen wie Netzwerkeinrichtung, Kartierung und Mähen zu nutzen (Funktionsumfang je nach Produkt unterschiedlich).
Ladekontakte	Ermöglichen das Aufladen, indem sie den Roboter mit der Stromversorgung verbinden.
Bluetooth (Ladestation)	Bluetooth wird verwendet, um die Ladestation mit dem GOAT zu verbinden. Im normalen Betrieb unterstützt diese Verbindung Funktionen wie OTA-Firmwareupdates.

4 Ladestation

Statusanzeige der Ladestation



Ladestation

Ladeanzeige an der Ladestation

Dauerhaft Blau: Eingeschaltet / Vollständig geladen

Schnell blinkend Blau: Ladevorgang aktiv.

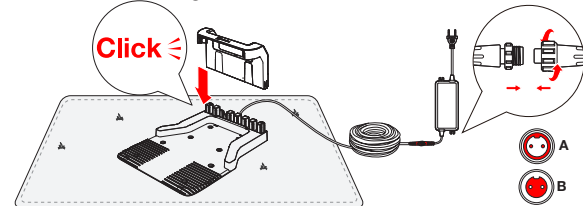
Langsam blinkend Blau: OTA-Update der Ladestation

3. Bereiten Sie Ihren GOAT vor

3.1 Installation der Ladestation

1 Montieren Sie die Ladestation

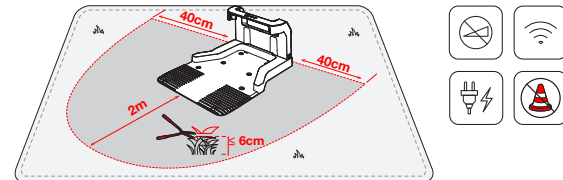
Setzen Sie die Ladeeinheit in die Basis ein, bis sie hörbar einrastet. Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil an. Richten Sie die Nut (A) an der Rille (B) aus und schrauben Sie die Überwurfmutter fest, bis beide miteinander verriegelt sind.



2 Platzieren Sie die Ladestation

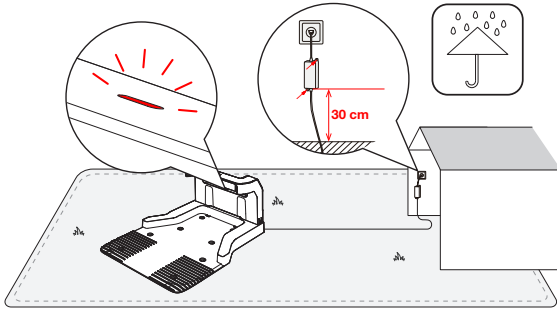
Um die Ladestation herum wird ein bestimmter Bereich eingerichtet (siehe Abbildung), der folgende Bedingungen erfüllen muss.

- Starke WLAN-Signalabdeckung
- Flache und offene Fläche ohne Gefälle
- Keine Hindernisse rund um die Ladestation
- Mähen Sie das Gras rund um die Ladestation vor dem Aufbau auf eine Höhe von weniger als 6 cm



3 Stromversorgung anschließen

Schließen Sie den Stecker an das Stromnetz an und stellen Sie sicher, dass die blaue Leuchte an der Ladestation dauerhaft leuchtet.



Hinweis:

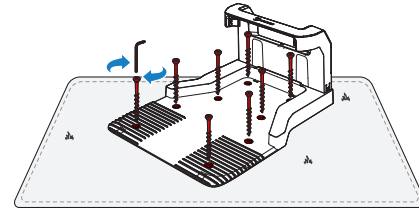
- Achten Sie darauf, dass sich das Netzteil mindestens 30 cm über dem Boden befindet, um Schäden durch Wasser oder Feuchtigkeit zu vermeiden.
- Schließen Sie das Gerät an eine Innensteckdose oder eine wasserdichte Außensteckdose an.
- Bei Bedarf können Sie das Netzteil über ein Verlängerungskabel anschließen.

4 Fixieren Sie die Ladestation

Verwenden Sie die Befestigungsanker und den Inbusschlüssel, um die Ladestation am Boden zu fixieren.

Hinweis:

Fixieren Sie die Ladestation erst nachdem alles eingerichtet ist.



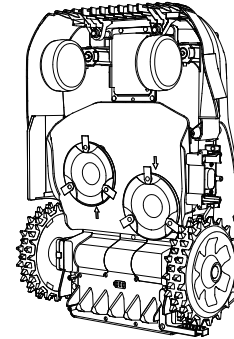
3.2 GOAT-Einrichtung

1 Installation Bürste des Trimmermoduls

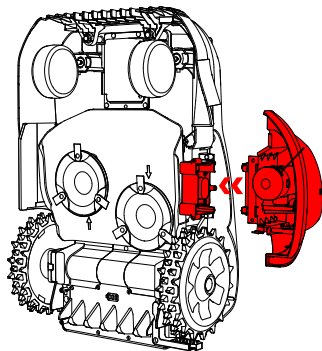
1. Den GOAT ausschalten

Warnung: Vergessen Sie nicht, Handschuhe zu tragen und Ihren GOAT auszuschalten, bevor Sie das Trimmermodul installieren.

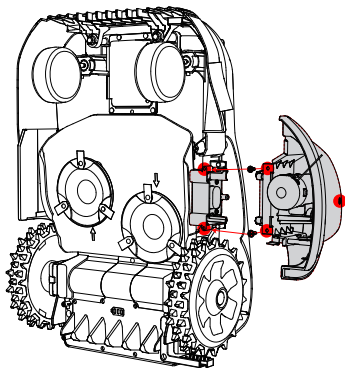
2. Stellen Sie den GOAT aufrecht hin



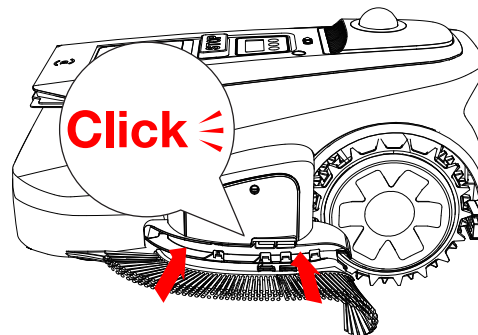
3. Richten Sie den Stecker des Trimmers aus und stecken Sie das Trimmermodul in die GOAT-Schnittstelle.



4. Installieren Sie die Schrauben in die drei Schraublöcher des Trimmermoduls.



5. Setzen Sie die Bürste an der vorgesehenen Halteposition des Trimmermoduls an und drücken Sie sie ein, bis ein „Klick“ die korrekte Installation bestätigt.



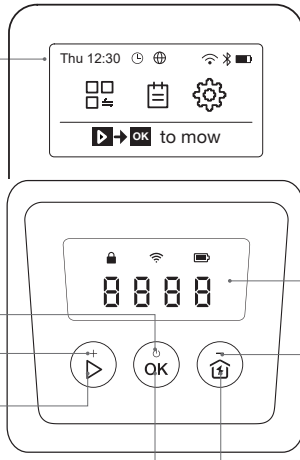
Warnung:

- Der GOAT kann NICHT verwendet werden, wenn das Trimmermodul nicht ordnungsgemäß installiert ist.
- Wenn die Trimmerbürste neben dem Trimmermodul nicht installiert ist, kann sich feuchtes Schnittgut am GOAT ablagern, was die Reinigung erschwert. Stellen Sie sicher, dass die Bürste installiert ist, und ersetzen Sie sie regelmäßig.
- Verwenden Sie die Trimmfunktion nicht nachts.

2 Den GOAT starten und PIN-Code festlegen

Bedienfeld:

STOP



EIN-/
AUSSCHALTEN

DISPLAY

HINZUFÜGEN




VERRINGERN

START







OK

Ladung









Bedienfeldsymbole:

Sperrern		GOAT gesperrt. Bitte geben Sie den PIN-Code ein, um GOAT zu entsperren. Wenn es blinkt, richten Sie bitte den PIN-Code ein.
WLAN		Mit WLAN verbunden.
Akku		Akkustand. Weiß --- Mehr als 15 % Ladung. Rot --- Weniger als 15 % Ladung Blinken zeigt an, dass der Akku geladen wird; Dauerlicht zeigt an, dass das Gerät in Betrieb oder voll aufgeladen ist.

Tasten und Funktionen

Tasten	Funktionen
 --> OK	Mähen starten. Mähen fortsetzen.
OK	Drücken Sie zur Bestätigung. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den GOAT einzuschalten.
 --> OK	Senden Sie den GOAT zur Ladestation zurück, um ihn aufzuladen.
STOP	Stoppt den GOAT.
 + 	Halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den GOAT zurückzusetzen.
[+]	Für eine größere Zahl.
[-]	Für eine kleinere Zahl.
	Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Bluetooth-Kopplungsmodus zu aktivieren.
	Drücken Sie 5-mal, um den Akkustand anzuzeigen.
	Drücken und halten Sie die Taste 5 Sekunden lang, um den Wartungsmodus des Trimmers zu aktivieren.

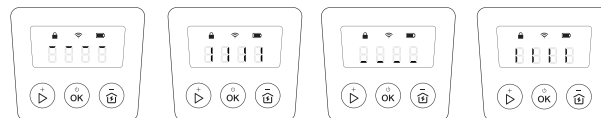
Display-Anzeige:

Display	Beschreibung
	Standby. Keine Aufgabe zugewiesen
	Aktueller Akkustand (z. B. bedeutet die angezeigte Zahl 100 %, dass der Akku vollständig geladen ist.)
	STOP Der GOAT ist angehalten. Drücken Sie  --> OK, um die Arbeit fortzusetzen, oder  --> OK, um zur Ladestation zurückzukehren.
	ON Der GOAT arbeitet
	OTA Der GOAT führt ein OTA-Update durch
	„E“ gefolgt von einem dreistelligen Fehlercode. Informationen zur Bedeutung der Fehlercodes und empfohlene Lösungen finden Sie im Abschnitt „Fehlerbehebung“ dieses Handbuchs oder unter: https://www.ecovacs.com/global .

1. Starten Sie Ihren GOAT:

Halten Sie [OK] auf dem GOAT drei Sekunden lang gedrückt, das Display blinkt wie unten dargestellt.

Hinweis: Der GOAT wird automatisch eingeschaltet, wenn er in die Ladestation zurückkehrt.




2. Den PIN-Code einrichten:

Der zu Beginn festgelegte PIN-Code dient dazu, das Gerät vor Diebstahl oder unbefugter Nutzung durch Kinder zu schützen.

Wenn der GOAT sich außerhalb der Karte befindet oder eingeschaltet bzw. zurückgesetzt werden muss, wird das Gerät automatisch gesperrt. Sie können es durch Eingabe des richtigen PIN-Codes entsperren.

Legen Sie den PIN-Code fest, wenn das Display wie unten dargestellt erscheint:



Wählen Sie die einzelnen Ziffern des PIN-Codes mit [+] oder [-] aus. Nachdem Sie die erste Ziffer ausgewählt haben, drücken Sie [OK], um sie zu bestätigen – der Cursor springt automatisch zur nächsten Stelle. Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle vier Ziffern bestätigt sind. Das Display zeigt dann eine neue PIN-Code-Eingabemaske mit einem Symbol  oben links. Geben Sie nun den zuvor festgelegten PIN-Code erneut ein, um den GOAT zu entsperren und die Eingabe zu bestätigen.

Hinweis:

- 0000 ist ein ungültiger PIN-Code.
- Der PIN-Code muss zur Bestätigung zweimal eingegeben werden.
- Wenn Sie während der Eingabe des PIN-Codes eine falsche Ziffer auswählen, beginnt der Vorgang von vorn.
- Nach der Ersteinrichtung oder einem Reset muss der PIN-Code direkt am GOAT festgelegt werden. Danach kann der PIN-Code auch über die App geändert werden.

3.3 App-Einrichtung

① Laden Sie die ECOVACS HOME App herunter

Scannen Sie den QR-Code auf GOAT, laden Sie die ECOVACS HOME App herunter, installieren Sie sie, registrieren Sie sich und melden Sie sich an. Über den QR-Code erhalten Sie auch Zugriff auf das Benutzerhandbuch und Anleitungen zur Bedienung.



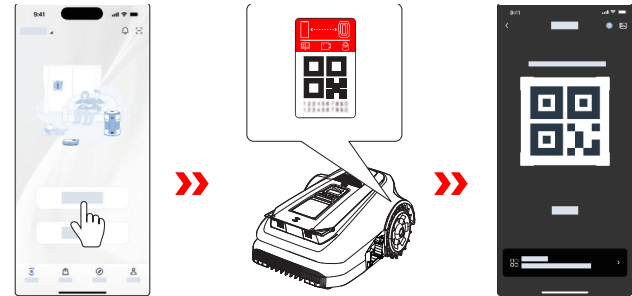
② Den GOAT mit der App verbinden


Hinweis:

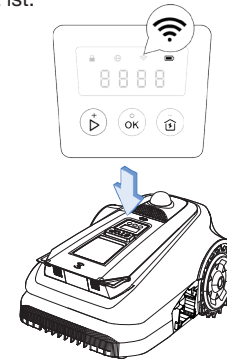
- Ihr Mobiltelefon ist mit einem WLAN-Netzwerk verbunden.
- Das 2,4-GHz-Frequenzband ist auf Ihrem Router aktiviert.
- Stellen Sie sicher, dass sich der GOAT und Ihr Smartphone im selben 2,4-GHz-Netzwerk befinden.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Smartphone über Bluetooth verfügt und sich der GOAT innerhalb der effektiven Reichweite von 10 m befindet.
- Die Mähroboter der GOAT-Serie sind für den privaten Einsatz im Garten konzipiert. Ein Heim-WLAN-Netzwerk ist für den Betrieb erforderlich. Der Schutz vor DDoS-Angriffen kann vom Nutzer über die Einstellungen des eigenen Routers konfiguriert werden.

Bluetooth-Verbindung und WLAN-Verbindung

1. Aktivieren Sie Bluetooth auf Ihrem Smartphone.
2. Scannen Sie den QR-Code auf dem GOAT oder wählen Sie den GOAT manuell in der App aus.



3. Folgen Sie den Anweisungen in der App, um die Bluetooth- und WLAN-Verbindung herzustellen.
4.  auf dem Display des GOAT leuchtet auf, sobald die Verbindung erfolgreich hergestellt ist.

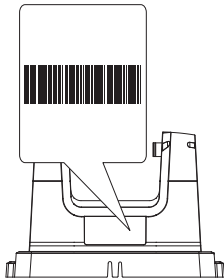


Wie entkoppeln Sie Ihren GOAT?

Der GOAT kann derzeit nur mit einem einzelnen App-Konto verbunden werden. Eine Verbindung mit einem anderen Konto ist erst nach vorherigem Entkoppeln möglich. Sie können die Entkopplung direkt in der App vornehmen. Diese Maßnahme löscht keine Arbeitsdaten wie z. B. Zeitpläne des GOAT. Sie können das Gerät auch löschen, indem Sie in der App auf das kleine Dreieck neben dem Namen Ihres GOAT tippen und den Eintrag entfernen.

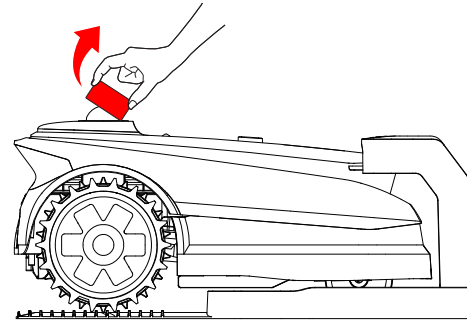
3 Koppeln Sie den GOAT mit der Ladestation

Nach erfolgreicher Kopplung scannen Sie den Barcode auf der Rückseite der Ladestation in der ECOVACS HOME App, um die Station zu registrieren.




3.4 Den GOAT für den Betrieb vorbereiten

- 1 Stellen Sie den GOAT an die Ladestation. Der Ladevorgang beginnt automatisch, und der GOAT schaltet sich selbstständig ein. Der PIN-Code muss bei jedem Einschalten des GOAT eingegeben werden.
- 2 Entfernen Sie die LiDAR-Abdeckung von Ihrem GOAT und bewahren Sie sie sicher auf.



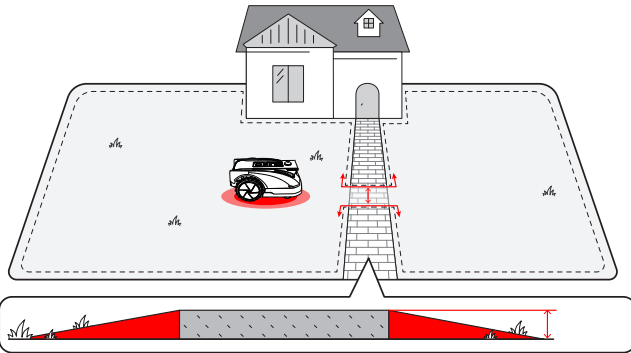
Hinweis:

-  auf dem Bedienfeld blinkt weiß und zeigt den aktuellen Akkustand auf dem Bildschirm an.
- Der Akkustand muss mindestens 50 % betragen, bevor der Betrieb gestartet werden kann.

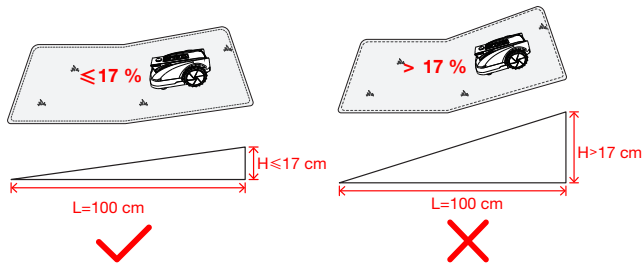
4. Kartieren Sie Ihren Garten

4.1 Hinweise vor dem Kartieren

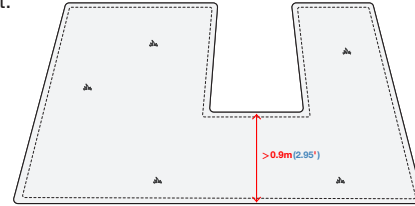
- Wenn Ihr Rasen durch eine Straße mit mehr als 3 cm Höhendifferenz unterbrochen ist, können Sie vor dem Kartieren eine Rampe (z. B. eine Auffahrmatte) mit derselben Höhe und mindestens 1,5 m Breite platzieren, um eine befahrbare Verbindung zwischen den beiden Flächen zu schaffen.



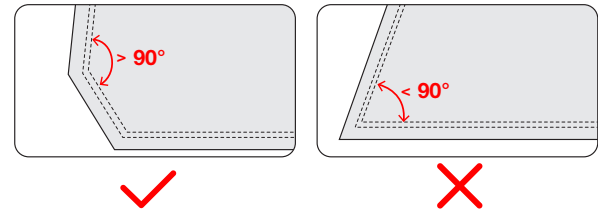
- Erstellen Sie keine virtuelle Grenze auf einem Gefälle von mehr als 17 %.



- **Hinweis:** Wenn der GOAT durch einen schmalen Durchgang fahren soll, stellen Sie sicher, dass die Mindestbreite des Durchgangs mehr als 0,9 m beträgt.



- Achten Sie darauf, dass der Winkel der Ecke größer als 90° ist.



4.2 Karte erstellen

4.2.1 Virtuelle Grenze festlegen

① Begrenzungstypen

Verschiedene Begrenzungstypen definieren die Umrisse Ihrer Rasenfläche, wie Hecken, Zäune oder Entwässerungsrinnen. Bei der Fernsteuerung des GOAT empfiehlt es sich, auf den Abstand zwischen dem GOAT und der physischen Begrenzung zu achten, um ein optimales Mähergebnis zu erzielen.

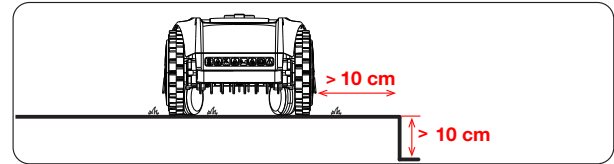
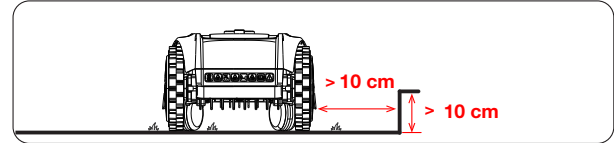
- Barrieren

Wände oder Zäune, die mehr als 5 cm über dem Boden aufragen. Empfehlung: Steuern Sie den GOAT beim Kartieren entlang solcher Grenzen möglichst nahe an der Kante.

- Vertiefte oder erhöhte Ränder

Stufen mit einer Höhe von 2 - 5 cm über dem Bodenniveau. Unter dem Umgebungsniveau abgesenkte Flächen.

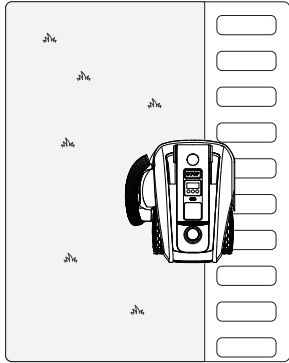
Empfehlung: Halten Sie beim Kartieren etwa 10 cm Abstand zu solchen Rändern.



- Ebene Begrenzungen

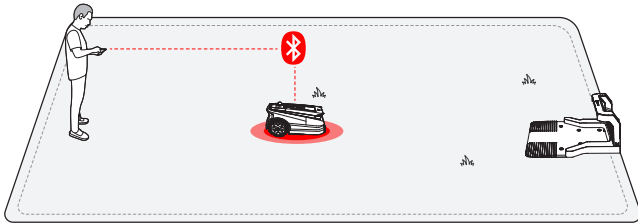
Befahrbare Flächen auf gleicher Höhe mit dem Rasen.

Empfehlung: Bei der Kartierung entlang solcher Begrenzungen sollte der Kartierungsweg leicht nach außen versetzt werden.

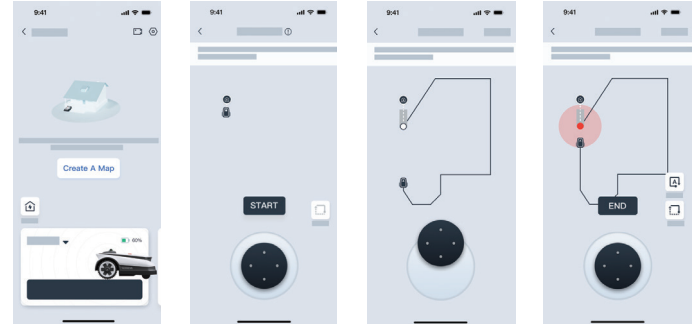


2 Karte erstellen


- Erstellen Sie die Karte tagsüber bei optimalem Sonnenlicht.
- Stellen Sie sicher, dass der GOAT korrekt in der Ladestation ange-dockt ist und von dort startet.
- Halten Sie sich in einem Abstand von maximal 6 m zum GOAT, um eine stabile Bluetooth-Verbindung zu gewährleisten.



1. Tippen Sie in der App, um die Kartierung zu starten. Der GOAT verlässt daraufhin automatisch die Ladestation.
2. Sobald der GOAT die Ladestation verlassen hat, steuern Sie ihn über [icon] in der App.
3. Fahren Sie den GOAT an den gewünschten Begrenzungspunkt und positionieren Sie ihn an einem geeigneten Startpunkt. Tippen Sie dann, um die Kartierung zu beginnen.
4. Steuern Sie den GOAT entlang der Begrenzung gemäß den Empfehlungen im Kapitel „Begrenzungstypen“.
5. Wenn sich der GOAT dem Ausgangspunkt nähert, erscheint in der App die Schaltfläche „Fertig“. Tippen Sie darauf, um die Begrenzung zu schließen und die Karte zu erstellen.




3 Funktionstaste während der Kartierung

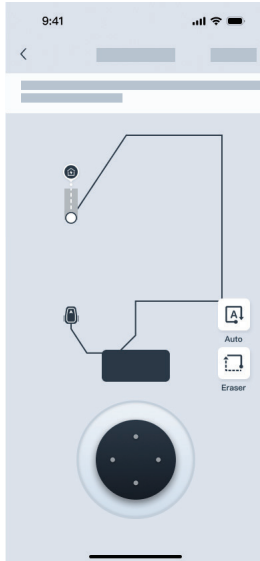
 Diese Funktion wird verfügbar, wenn der GOAT eine klare Grenze zwischen Rasen- und Nicht-Rasen-Bereichen erkennt. Die Taste blinkt, um die Verfügbarkeit anzuzeigen.

Wenn Sie sie antippen, folgt der GOAT automatisch der Begrenzung, bis diese nicht mehr erkennbar ist.

*Beobachten Sie den GOAT und wechseln Sie bei Bedarf in den manuellen Modus, falls die automatische Kartierung nicht wie erwartet funktioniert.

 Diese Funktion ermöglicht es dem GOAT, den zuletzt kartierten Pfad rückwärts abzufahren.

Halten Sie die Taste gedrückt, bis der GOAT den gewünschten Punkt erreicht hat, an dem das Rückwärtsfahren beendet werden soll.



4.2.2 Kartenfunktionen entdecken

Weitere Kartierungsfunktionen finden Sie in der App. Sie können die Kartenbearbeitung aufrufen, sobald die Karte fertiggestellt wurde.

1 Kartenbearbeitungsfunktionen

- Bereich

Ein Arbeitsbereich, den Sie hinzufügen, löschen, zusammenführen oder teilen können. Der erste Bereich ist die Begrenzung, die Sie durch manuelle Steuerung des GOAT festgelegt haben.

- Pfad

Eine Verbindung zwischen zwei Bereichen.

Ein Pfad kann manuell über die Funktion „Pfad hinzufügen“ erstellt oder automatisch erzeugt werden, wenn ein neuer Bereich durch Bewegung von einem bestehenden zu einem anderen Startpunkt entsteht.

- Sperrzone

Ein Bereich, den der GOAT nicht befahren darf.

Sperrzonen sollten für Objekte wie Blumenbeete, Trampoline, Gemüsegärten, freiliegende Baumwurzeln, offene Kabel oder Hänge mit mehr als 45 % Steigung eingerichtet werden.

Erstellen Sie eine Sperrzone, indem Sie den GOAT eine Begrenzung um das Objekt fahren lassen, wie beim Erstellen der Karte, inklusive Start- und Endpunkt.

Hinweis:

Es wird empfohlen, die Begrenzungen der Sperrzonen mindestens 30 cm von Gefahrenbereichen wie Teichen oder Abhängen entfernt einzurichten.

- Bereich mit hohem Bewuchs

Zur Gewährleistung eines umfassenden Mähergebnisses ist GOAT mit sensiblen Sensoren zur Hindernisvermeidung ausgestattet. Mitunter können hohe Pflanzen wie Löwenzahn oder verwilderte Flächen diese Sensoren auslösen. Über diese Funktion können Sie Nicht-Hindernis-Vermeidungszonen definieren, in denen der GOAT diese Pflanzen durchmähen darf.

Hinweis:

Falls sich hochgewachsenes Gras über größere Flächen erstreckt, wird empfohlen, es zunächst mit einem Handrasenmäher zu schneiden.

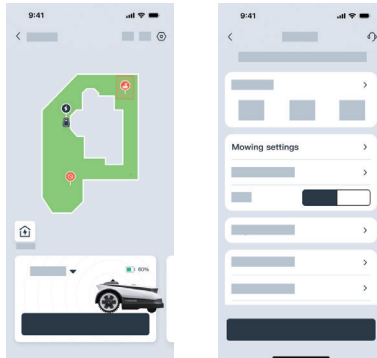
- Karte

Funktionen wie Kartenbearbeitung, Sicherung, Löschung und Wiederherstellung sind enthalten.

② Mäheinstellungen

- Einstellungen der Mähparameter

Nach abgeschlossener Kartierung können Parameter wie Mährichtung, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe festgelegt werden. Jedem Bereich können unterschiedliche Parameter zugewiesen werden, um einen optimalen Mähplan für Ihren Rasen zu erstellen.



- Einstellungen zum Begrenzungstyp

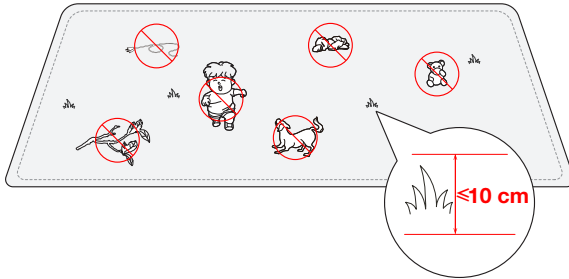
Siehe Kapitel „Begrenzungstypen“. Standardmäßig folgt der GOAT exakt dem bei der Kartierung aufgezeichneten Pfad. Sie können jedoch auch Begrenzungsbereiche wie Barrieren oder Ebene Ränder in der App auswählen, wie unter „Begrenzungstypen“ beschrieben.

Wählen Sie diese Bereiche in der App aus und aktivieren Sie den Adaptiven Modus. Der GOAT erkennt dann intelligent die tatsächliche Kante zwischen Gras- und Nichtgrasfläche und erweitert die Mähabdeckung entsprechend.

5. Zeit zum Mähen

5.1 Tipps vor dem ersten Mähen

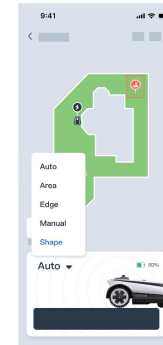
- Mähen Sie das Gras vorab mit einem Handmäher auf eine Höhe von maximal 10 cm und entfernen Sie Hindernisse wie Äste, Laubhaufen, Spielzeug, Kabel oder Steine.
- Lassen Sie keine Kinder auf dem Rasen spielen, während der GOAT mäht.



- Der GOAT pausiert den Mähvorgang bei Regen oder niedrigem Akku-stand und setzt ihn nach Abklingen des Regens oder Aufladen automatisch fort.

Hinweis: Die Regenverzögerung kann in den Einstellungen angepasst werden.

5.2 Manuell ausgelöste Aufgaben



- **Auto**
Tippen Sie auf „Auto“ und wählen Sie die Mähreihenfolge für den Bereich aus. Der GOAT startet den Mähvorgang für den gesamten Bereich. Nach dem systematischen Mähen innerhalb des Bereichs folgt ein Randmähen entlang der Bereichs- und Sperrzonenbegrenzungen. Diese Funktion kann auch direkt über das Bedienfeld des GOAT ausgelöst werden.
- **Bereich**
Tippen Sie auf „Bereich“ und wählen Sie den Mähbereich aus. Der GOAT beginnt mit dem Mähen der ausgewählten Bereiche. Nach dem systematischen Mähen innerhalb dieser Bereiche folgt ein Randmähen entlang ihrer Begrenzungen und der Bereichs- und Sperrzonenbegrenzungen.
- **Trimmen**
Tippen Sie auf „Trimmen“ und wählen Sie die Kanten aus, die gemäht werden sollen, einschließlich der Bereichs- und Sperrzonenbegrenzungen.

Hinweis:

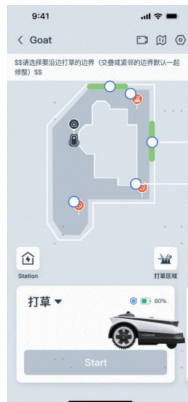
- Um eine optimale Rasenkantenpflege zu gewährleisten, mäht der GOAT so nah wie möglich an der Kante. Vermeiden Sie beim Trimmen der Begrenzungen Bereiche mit empfindlichen Objekten.
- Wird während des Trimmens eine Person erkannt, stoppt der Trimmer automatisch. Halten Sie während des Betriebs mindestens 2 Meter Abstand zum GOAT.
- Um Verschleiß durch häufiges Starten und Stoppen zu reduzieren, bleibt der Trimmer bei unvollständig ausgeführten Trimmvorgängen in Betrieb. Stattdessen wechselt er in einen langsamen Modus mit reduzierter Schnittleistung, bis das nächste Trimmsegment erreicht ist.

• Manuell

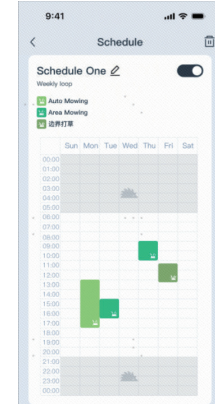
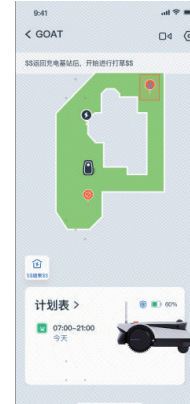
Tippen, um in den manuellen Modus zu wechseln, der GOAT kann dann per Bluetooth gesteuert mähen oder trimmen.

Hinweis:

Halten Sie sich innerhalb von 6 m Entfernung zum GOAT, um eine stabile Bluetooth-Verbindung sicherzustellen.



5.3 Zeitgesteuerte Aufgaben



• Tierschutzzeiten

Zum Schutz nachtaktiver Tiere können Ruhezeiten definiert werden. Standardmäßig ist dieser Zeitraum auf 19:00 bis 7:00 Uhr eingestellt. Tippen Sie, um das Zeitfenster nach Bedarf anzupassen.

• Automatische Mähzeiten

Sie können bei Bedarf einen Mähzeitplan einrichten. Der GOAT mäht dann automatisch gemäß dem Zeitplan.

6. Wartung

Um die Leistung und Lebensdauer Ihres GOAT zu optimieren, führen Sie regelmäßige Wartungsarbeiten durch und tauschen Sie verschlissene Teile bei Bedarf aus.

6.1 Regelmäßige Wartung

1 Empfohlene Häufigkeit

Teil	Häufigkeit
LiDAR-Sensor	Jede Woche abwischen
KI-Frontkamera	Alle 1 bis 2 Wochen abwischen
ToF-Sensor	Alle 1 bis 2 Wochen abwischen
Messer	Alle 4 bis 6 Wochen ersetzen
Trimmerfaden	Alle 4 bis 8 Wochen ersetzen
Trimmerbürste	Alle 4 bis 8 Wochen ersetzen

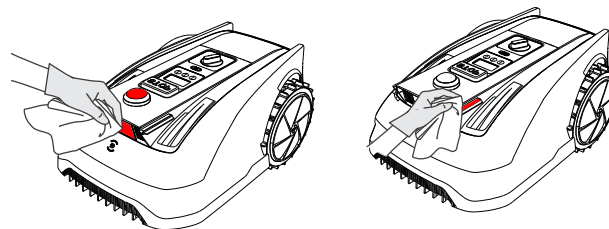
Hinweis: Verwenden Sie ausschließlich den Originalakku oder einen von ECOVA-CS freigegebenen Akkutyp desselben Modells.

6.2 Sicherheitshinweise vor der Wartung

- Schalten Sie den GOAT vor jeder Wartungsarbeit unbedingt aus.
- Tragen Sie beim Messerwechsel stets Arbeitshandschuhe.
- Decken Sie den LiDAR-Sensor ab, bevor Sie die Messer wechseln oder das Gerät zur Reinigung umdrehen.

1 Reinigung der Hauptkomponenten

- Reinigen Sie die Messerscheibe und die Räder mit einer Bürste, andere Komponenten mit einem sauberen, trockenen Lappen.
- Reinigen Sie den Trimmerbereich mit einer Bürste oder einem Lappen.
- KEINE Reinigungssprays oder -mittel verwenden.
- KEINEN Hochdruckreiniger verwenden, Gefahr der Beschädigung elektronischer Bauteile.



② Austausch des Trimmerfadens

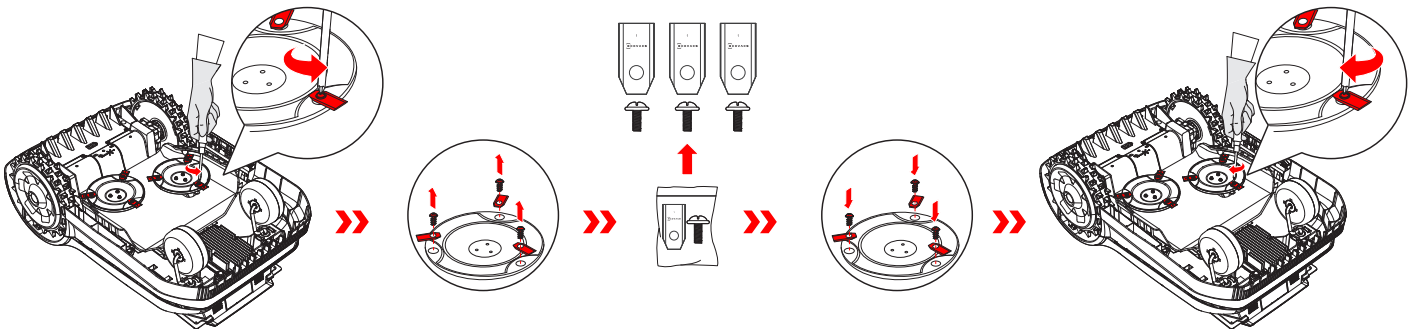
1. Halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt oder schalten Sie den GOAT aus, um in den Wartungsmodus zu wechseln.
2. Lösen und entfernen Sie die Schrauben der Abdeckung für den Trimmerfaden.
3. Drücken Sie die Clips auf beiden Seiten der Abdeckung zusammen und ziehen Sie die Abdeckung ab.
4. Entfernen Sie die alte Spule, setzen Sie die neue ein und ziehen Sie den Trimmerfaden durch die Öffnung.
5. Schließen Sie die Abdeckung und ziehen Sie die Schrauben fest.
6. Halten Sie die Entriegelungstaste gedrückt und ziehen Sie den Trimmerfaden 3 - 5 cm heraus.

③ Austausch der Bürste des Trimmermoduls

Wenn die Trimmerbürste deformiert ist, drücken Sie den Bürstenclip nach unten, um die Bürste zu entfernen. Setzen Sie anschließend den neuen Bürstenclip in das Trimmergehäuse ein, bis er hörbar einrastet.

④ Messerwechsel

1. Lösen und entfernen Sie die Schrauben und die Messer mit einem Schraubendreher.
 2. Setzen Sie die neuen Messer und Schrauben ein und stellen Sie sicher, dass sich die Messer frei drehen können.
- Verwenden Sie ausschließlich von ECOVACS hergestellte Messer und neue Schrauben.



5 Akkuwartung

Laden Sie den GOAT bei längerer Lagerung alle 6 Monate auf. Schäden durch Tiefentladung sind nicht von der beschränkten Garantie abgedeckt. Der Akku kann NICHT geladen werden, wenn die Umgebungstemperatur über 40 °C oder unter 5 °C liegt.

Die empfohlene Temperatur für den GOAT-Betrieb liegt zwischen 5 - 40 °C. Der Lagertemperaturbereich beträgt -20 - 75 °C.

Hinweis: Die Lebensdauer des Akkus hängt von der Nutzungshäufigkeit und der Gesamtbetriebsdauer ab. Er kann nicht separat, sondern nur direkt mit dem GOAT geladen werden. Entsorgen Sie verbrauchte oder defekte Akkus niemals im Hausmüll. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden über die richtige Entsorgung.

6.3 Saisonale Wartung

1 Winterlagerung

1. Schalten Sie den GOAT aus, sobald er vollständig geladen ist.
2. Reinigen Sie den GOAT gründlich und bringen Sie die LiDAR-Sensorabdeckung an.
3. Trennen Sie das Netzteil von der Ladestation.
4. Markieren Sie die Position der Ladestation zur späteren Wiederverwendung in der nächsten Saison.
5. Lagern Sie den GOAT an einem kühlen, gut belüfteten und trockenen Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.

Hinweis: Die Ladestation muss zum Saisonstart wieder exakt an der ursprünglichen Position aufgestellt werden. Andernfalls kann es zu Positionsfehlern oder ungültigen Kartendaten kommen.

2 Frühjahrsstart

1. Bauen Sie die Ladestation wieder auf und stellen Sie sie an die gleiche Position der letzten Saison.
2. Überprüfen Sie die Messer auf Schärfe sowie den Trimmerfaden und Bürste, ersetzen Sie diese bei Bedarf.
3. Schalten Sie den GOAT ein und prüfen Sie, ob er mit der App verbunden ist und ordnungsgemäß funktioniert.

7. FEHLERBEHEBUNG

Wenn während des Betriebs ein Problem mit Ihrem GOAT auftritt, konsultieren Sie die folgende Tabelle. Die ECOVACS HOME App sendet auch detaillierte Fehlermeldungen. Bitte wenden Sie sich an unseren Kundendienst, wenn die Probleme weiterhin bestehen.

Problem	Fehlercode	Ursache	Lösung
Die Kontrollleuchte an der Ladestation leuchtet NICHT.	/	Kein Strom oder instabile Stromversorgung (Spannung/Stromstärke).	1. Stellen Sie sicher, dass die Ladestation korrekt an das Netzteil angeschlossen ist und der Stecker in einer geeigneten Steckdose steckt.
Der GOAT stoppt im Arbeitsbereich.	/	Der GOAT kehrt nicht zur Ladestation zurück.	1. Stellen Sie sicher, dass die Ladestation mit einem Netzteil verbunden ist. Die Kontrollleuchte sollte durchgehend blau leuchten. 2. Prüfen Sie, ob die reflektierende Folie an der Ladestation verdeckt ist. 3. Prüfen Sie auf Hindernisse in der Nähe der Ladestation und entfernen Sie diese bei Bedarf. 4. Stellen Sie sicher, dass die Ladestation korrekt installiert ist. Falls nicht, installieren Sie sie erneut richtig.
	E621 E622 E623 E627	Der GOAT wurde angehoben oder steckt längere Zeit fest.	1. Es wird empfohlen, den GOAT auszuschalten, um Verletzungen zu vermeiden, und ihn dann wieder auf eine ebene Rasenfläche zu stellen. 2. Wenn der GOAT feststellt, dass das Problem behoben wurde, verschwindet der Fehlercode. 3. Wird der Fehlercode weiterhin angezeigt, schalten Sie den GOAT aus und überprüfen Sie, ob Hindernisse oder andere Umstände vorliegen, die das Festfahren verursachen könnten. 4. Entfernen Sie mögliche Hindernisse oder richten Sie eine Sperrzone ein. 5. Falls die Rückkehr weiterhin fehlschlägt, platzieren Sie den GOAT manuell an der Ladestation und starten Sie ihn neu.
Das Trimmermodul funktioniert nicht richtig.	E613	Das Trimmermodul kann nicht normal rotieren.	Bitte tragen Sie Handschuhe und achten Sie auf die Sicherheit bei der Handhabung. 1. Überprüfen Sie, ob das Modul durch Grasreste blockiert ist, und helfen Sie ggf. manuell, um eine normale Rotation wiederherzustellen. 2. Passen Sie die Begrenzung an, um zu verhindern, dass der GOAT mit harten Objekten am Rand kollidiert.

Der GOAT beendet die Arbeit und kehrt zur Ladestation zurück.	E674	Die Batterietemperatur liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.	1. Platzieren Sie den GOAT in einem Bereich mit geeigneter Temperatur oder warten Sie, bis die Akkutemperatur wieder im Normalbereich liegt. 2. Starten Sie den GOAT neu.
	E641 E642	Die Temperatur des LiDAR-Sensors liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.	1. Platzieren Sie den GOAT in einem Bereich mit geeigneter Temperatur oder warten Sie, bis die Temperatur wieder im Normalbereich liegt. 2. Starten Sie den GOAT neu.
	E643	Es liegt ein Positionierungsfehler vor.	1. Bringen oder steuern Sie den GOAT zurück zur Ladestation und starten Sie ihn neu. 2. Starten Sie den GOAT neu.
	/	Die Akkuspannung ist zu niedrig.	Warten Sie, bis der Akku vollständig geladen ist.
	/	Der Regensensor wurde ausgelöst oder eine geplante Aufgabe wurde beendet.	Dies ist ein normaler Vorgang, warten Sie, bis der GOAT die Arbeit wieder aufnimmt, oder ändern Sie die Regensensor-Verzögerung bzw. den Zeitplan in der App.
Der GOAT arbeitet nicht zur richtigen Zeit.	/	Der Zeitplan oder die Zeitzoneneinstellung ist möglicherweise falsch.	Bitte überprüfen Sie die Einstellungen.
	/	Der GOAT startet automatisch einen Nachschnitt, z. B. nach dem Laden oder einer Regenspause.	Sie können in der App außerdem die „Tierschutzzeit“ festlegen, um die Arbeitszeit des GOAT zu begrenzen.
Andere Probleme oder Situationen.	/	Andere ungewöhnliche Phänomene.	1. Überprüfen Sie die Fehlermeldung in der App, um detaillierte Informationen zu erhalten. 2. Beheben Sie das Problem und starten Sie anschließend den GOAT neu, um den Betrieb fortzusetzen. 3. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

8. Technische Daten

Allgemeine Informationen	Produktname	Rasenmäroboter		
	Modell	ECOVACS GOAT A1600 LiDAR PRO	ECOVACS GOAT A3000 LiDAR PRO	
		MR2507/MR2507A/MR2507B	MR2507D/MR2507E/MR2507F	
	Marke	ECOVACS		
	Abmessungen: Länge (mm) × Breite (mm) × Höhe (mm)	680*460*342,5		
Nettogewicht (kg) (inkl. Akku)	17,8	18,3		
GOAT-Parameter	Nennspannung	37,8 V ===		
	Flächenleistung (m ²)	1600	3000	
	Schnittbreite (cm)	33		
	Schnitthöhe (cm)	3-9		
	Ladezeit (min)	45±5		
Geräuschemissionen	Gemessener Schalleistungspegel L _{WA}	62 dB(A)		
	Unsicherheiten Schalleistung K _{WA}	3 dB(A)		
	Schalldruckpegel L _{pA}	54 dB(A)		
	Unsicherheiten Schalldruck K _{pA}	3 dB(A)		
Trimmer	Trimmergeräusch			
	Schnittbreite Trimmer			
	Trimmermotor			

Konnektivität Frequenzbereich	Bluetooth®	2400 MHz - 2483,5 MHz
	WLAN	2400 MHz - 2483,5 MHz
	Mobilfunknetz (gekauft)	WCDMA: BAND I: Uplink: 1920-1980 MHz, Downlink: 2110-2170 MHz BAND VIII: Uplink: 880-915 MHz, Downlink: 925-960 MHz LTE: E-UTRA BAND 1: Uplink: 1920-1980 MHz, Downlink: 2110-2170 MHz E-UTRA BAND 3: Uplink: 1710-1785 MHz, Downlink: 1805-1880 MHz E-UTRA BAND 7: Uplink: 2500-2570 MHz, Downlink: 2620-2690 MHz E-UTRA BAND 8: Uplink: 880-915 MHz, Downlink: 925-960 MHz E-UTRA BAND 20: Uplink: 832-862 MHz, Downlink: 791-821 MHz E-UTRA BAND 28: Uplink: 703-748 MHz, Downlink: 758-803 MHz E-UTRA BAND 38: Uplink: 2570-2620 MHz, Downlink: 2570-2620 MHz E-UTRA BAND 40: Uplink: 2300-2400 MHz, Downlink: 2300-2400 MHz Verfügbare Frequenzbänder für LTE Band 28 in Europa sind 703-736 MHz (TX), 758-791 MHz (RX)
	GNSS (gekauft)	BDS: 1559 MHz -1610 MHz Galileo: 1559 MHz - 1610 MHz, 1164 MHz - 1215 MHz, 1215 MHz - 1300 MHz GLONASS: 1559 MHz -1610 MHz, 1215 MHz - 1300 MHz GPS: 1559 MHz - 1610 MHz, 1215 MHz - 1300 MHz, 1164 MHz - 1215 MHz
MAXIMAL. Sendeleistung	Bluetooth®	≤20 dBm
	WLAN	≤20 dBm
	Mobilfunknetz (gekauft)	WCDMA: +24 dBm +1,7/-3,7 dB LTE: E-UTRA Band 28: 23 dBm +2,7/-3,2 dB andere Bänder: 23 dBm ±2,7 dB
	GNSS	Nur empfangen, nicht senden
Antriebsmotor	Nenndrehzahl (1/min)	34,6
	Höchstdrehzahl (1/min)	60,5
Messermotor	Drehzahl (1/min)	3000

Akku (GOAT)	Akkutyp	Lithium-Ionen	
	Nennspannung	32,4 V ===	
	Akkukapazität	3000 mAh	7500 mAh
Netzteil	Modell des Netzteils	GM152-3780300-2DG GM152-3780300-3DG GM152-3780300-SDG	GM403-3780500-2DG GM403-3780500-3DG GM403-3780500-SDG
		BLJ125W378300P-V BLJ125W378300P-B	BLJ240W378500P-V BLJ240W378500P-B
	Eingangsspannung	100-240 V ~	
	Ausgangsspannung	37,8 V ===	
	Ausgangsstrom	3 A	5 A
Station	Modell	CH2491C	CH2491D
	Eingangsspannung	37,8 V ===	
	Eingangsstrom	3 A	5 A
	Ausgangsspannung	37,8 V ===	
	Ausgangsstrom	3 A	5 A

Hinweis: Die technischen Daten und Design können im Rahmen kontinuierlicher Produktverbesserungen geändert werden.
 Weitere Zubehörteile finden Sie unter: <https://www.ecovacs.com>.