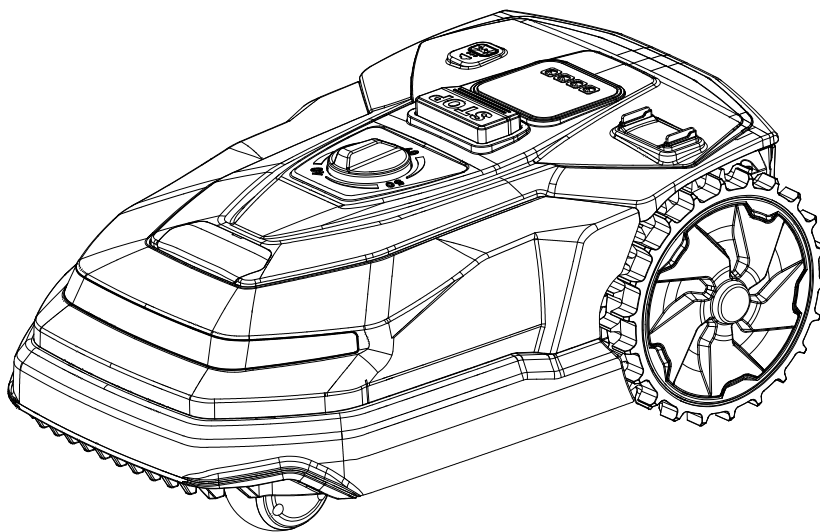
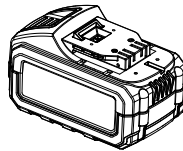
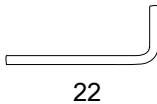
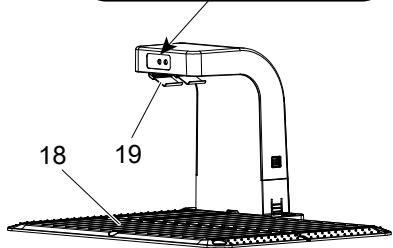
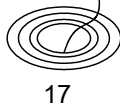
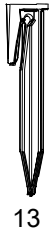
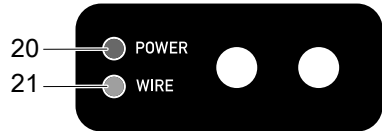
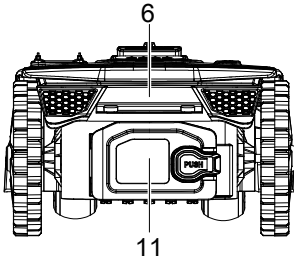
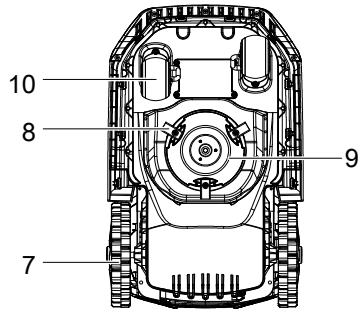
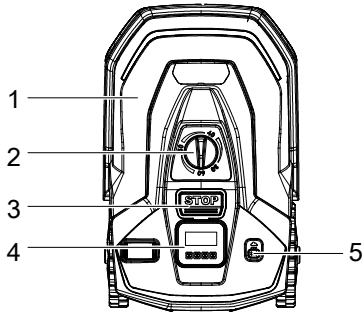


## D18 – D22.5

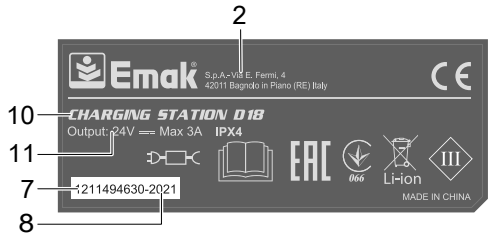
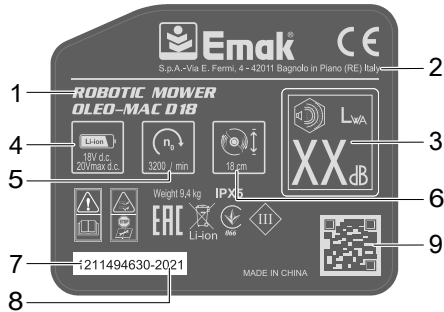
- EN OPERATOR'S INSTRUCTION MANUAL
- IT MANUALE USO E MANUTENZIONE
- DE BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- ES MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
- FR MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
- PL PODRĘCZNIK OBSŁUGI I KONSERWACJI

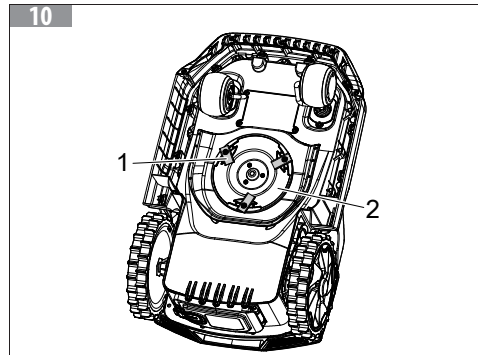
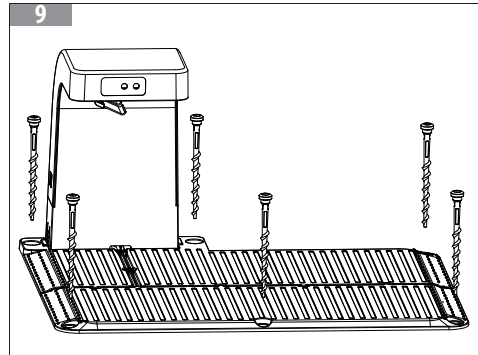
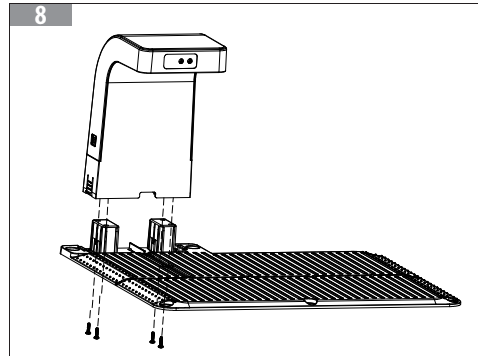
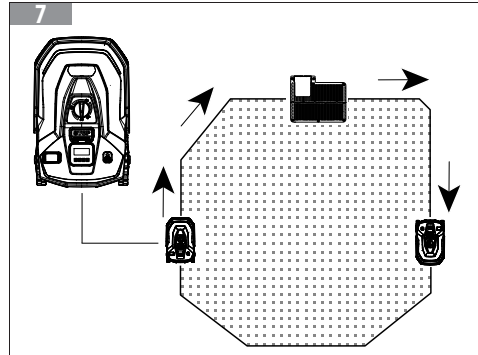
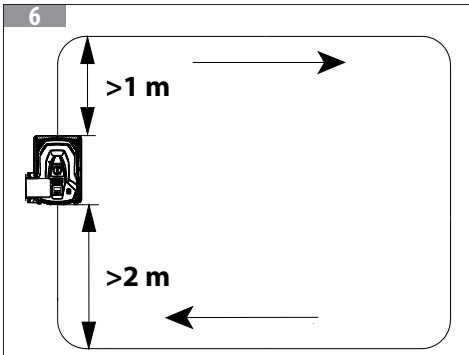
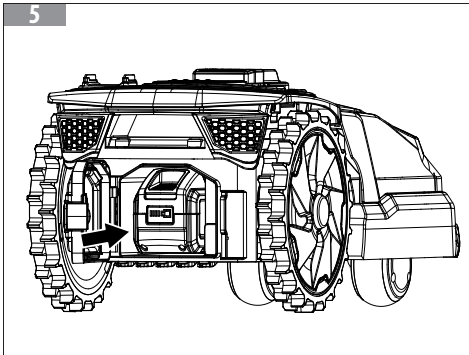
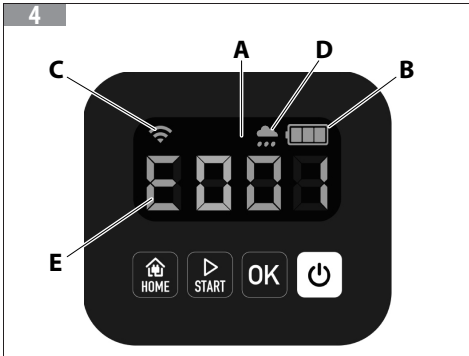
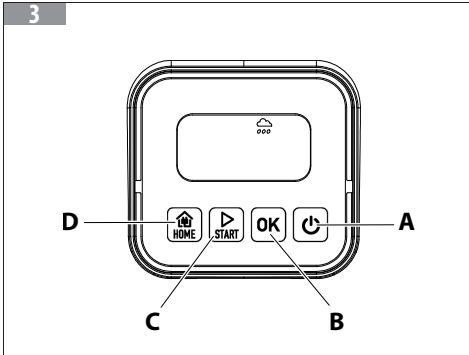


1

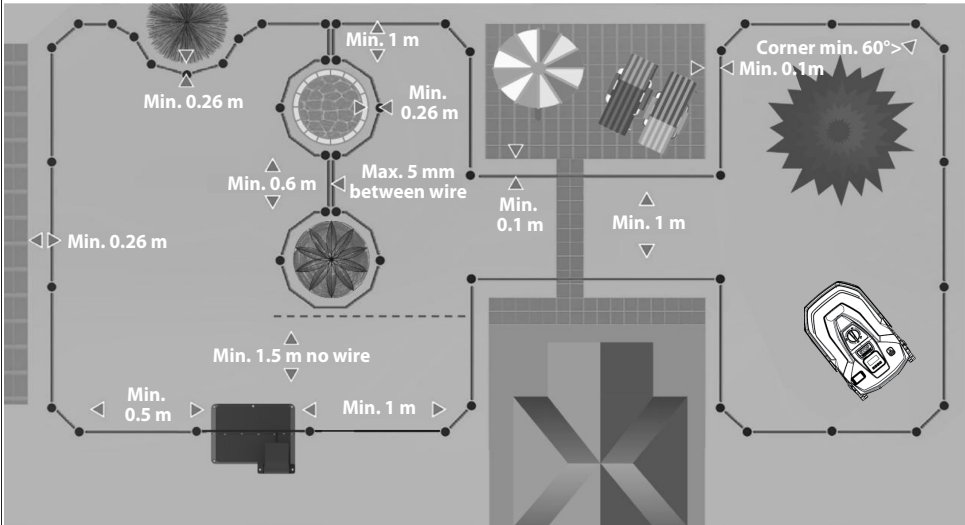


2

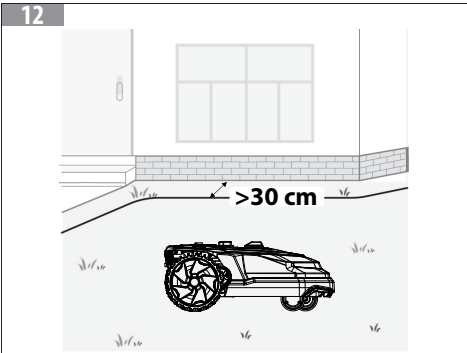




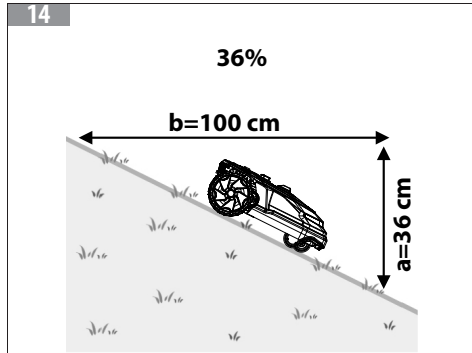
11



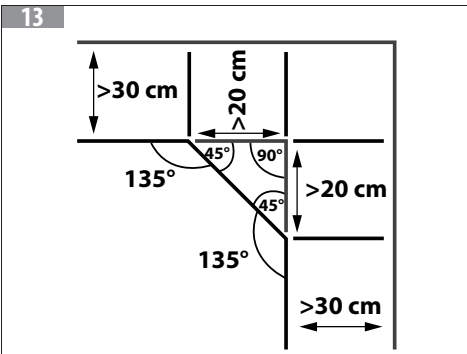
12



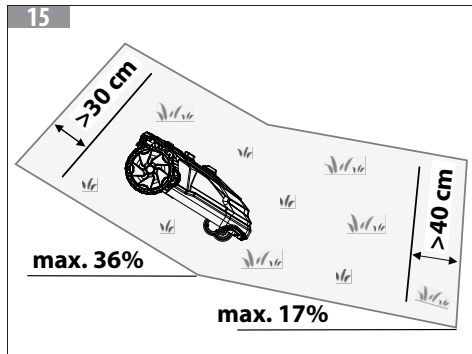
14



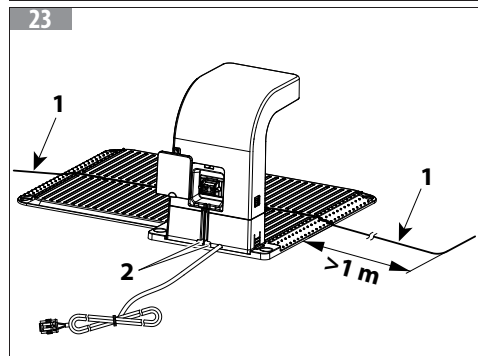
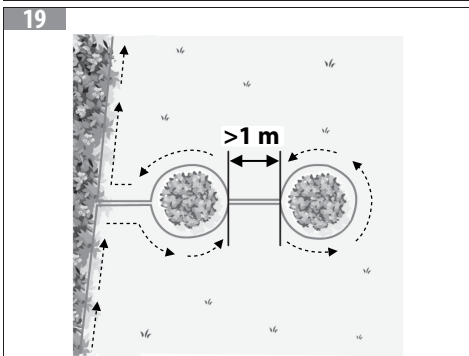
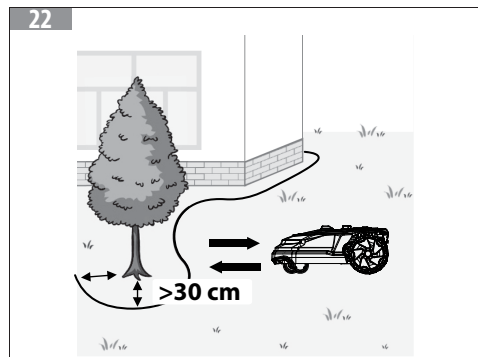
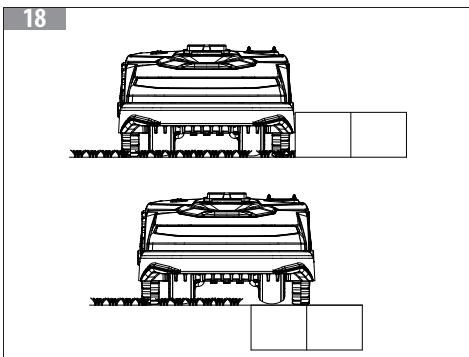
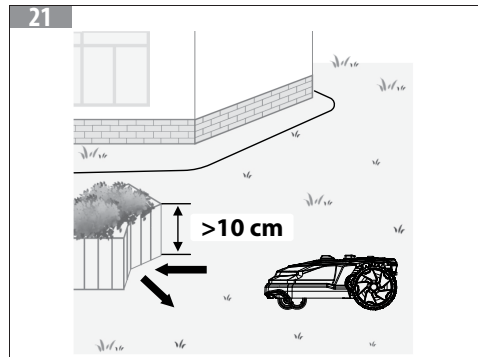
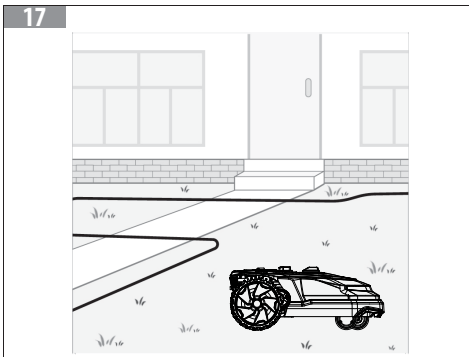
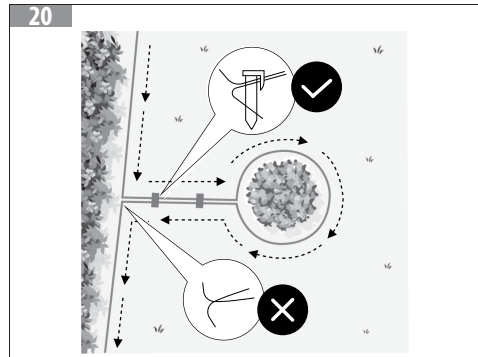
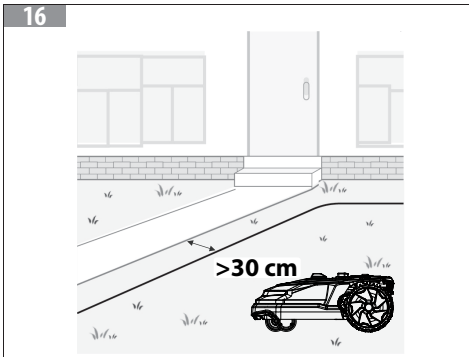
13

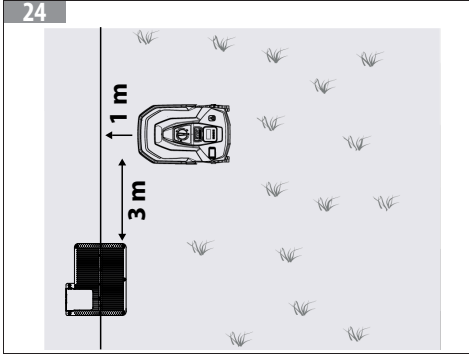


15









ENGLISH - Original instructions .....	8
ITALIANO - Traduzione delle istruzioni originali.....	34
DEUTSCH - Übersetzung der Originalanleitungen .....	60
ESPAÑOL - Traducción de las instrucciones originales .....	86
FRANÇAIS - Traduction de la notice originale .....	112
POLSKI - Tłumaczenie oryginalnych instrukcji.....	139

<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>9</b>	<b>8 USING THE MACHINE</b> .....	<b>20</b>
1.1 How to read this manual .....	9	8.1 Intended use .....	20
<b>2 SAFETY SYMBOLS AND WARNINGS</b> .....	<b>9</b>	8.2 Prohibited uses .....	20
<b>3 IDENTIFICATION LABEL</b> .....	<b>11</b>	8.3 Operating precautions .....	21
<b>4 MAIN COMPONENTS</b> .....	<b>11</b>	8.4 Mobile application .....	21
4.1 Package contents .....	11	8.4.1 Connect the machine to the application .....	21
<b>5 GENERAL MACHINE SAFETY WARNINGS</b> .....	<b>11</b>	8.5 Control panel .....	21
5.1 Safety instructions .....	12	8.5.1 Explanation of the buttons on the control panel (Fig. 3). .....	21
5.1.1 User information .....	13	8.5.2 Explanation of the characters on the LED display (Fig. 4). .....	21
<b>6 ASSEMBLY</b> .....	<b>14</b>	8.6 Cutting height adjustment .....	22
6.1 Unpacking .....	14	8.7 Locking/PIN Mechanism .....	22
6.2 Installing the battery .....	14	8.7.1 Unlocking the lock .....	22
<b>7 STARTING</b> .....	<b>14</b>	8.8 Controlling the lawnmower robot .....	22
7.1 Checking the machine .....	15	8.8.1 Starting procedure .....	22
7.2 Check battery status .....	15	8.8.2 Stopping mowing .....	22
7.2.1 Monitoring the charge level .....	15	<b>9 MAINTENANCE</b> .....	<b>23</b>
7.3 Battery charging .....	15	9.1 Cleaning .....	23
7.3.1 Correct use .....	15	9.2 Managing the battery .....	24
7.3.2 How to charge .....	15	9.2.1 Battery maintenance and storage .....	24
7.3.3 Key to battery charger LED indicators .....	16	9.3 Replacing the blades .....	24
7.3.4 Charging completed .....	16	9.4 Software update .....	25
7.4 Lawn conditions .....	16	9.5 Repairing the perimeter wire .....	25
7.5 How it works .....	16	9.6 Major servicing .....	25
7.5.1 Random mowing .....	16	<b>10 SHIPPING</b> .....	<b>25</b>
7.5.2 Spiral and spot mowing .....	17	<b>11 STORAGE</b> .....	<b>25</b>
7.5.3 Multi-zone management .....	17	<b>12 ENVIRONMENTAL PROTECTION</b> .....	<b>26</b>
7.6 Sensors .....	17	12.1 Demolition and disposal .....	26
7.7 Preparations .....	17	<b>13 TECHNICAL DATA</b> .....	<b>27</b>
7.8 Charging station .....	17	13.1 Compatible accessories .....	28
7.8.1 Charging station location .....	17	<b>14 DECLARATION OF CONFORMITY</b> .....	<b>28</b>
7.8.2 Charging station placement .....	18	<b>15 WARRANTY CERTIFICATE</b> .....	<b>29</b>
7.8.3 Charging station assembly .....	18	<b>16 TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>30</b>
7.9 Perimeter wire .....	18	16.1 Indicators on the charging station and troubleshooting .....	30
7.9.1 Laying the perimeter wire .....	18	16.2 Operation codes on the LED display .....	31
7.9.2 Narrow areas .....	18	16.3 Display fault codes and troubleshooting .....	31
7.9.3 Distance from the garden perimeter .....	18		
7.9.4 Laying the wire in corners .....	18		
7.9.5 Calculating lawn slope .....	19		
7.9.6 Installing perimeter wire on slopes .....	19		
7.9.7 Driveways and paved paths .....	19		
7.9.8 Perimeter islands .....	19		
7.9.9 Obstacles .....	19		
7.10 Connection to charging station .....	20		
7.11 First start-up and installation check .....	20		

# 1 INTRODUCTION

Thank you for selecting an Emak product.

Our network of dealers and authorized workshops will always be at your complete disposal for any need you may have.



## WARNING

**For correct use of the machine and to avoid accidents, do not start working until you have read this manual carefully.**

EN



## WARNING

**This manual shall accompany the machine throughout its life.**

You will find explanations concerning the operation of the various parts plus instructions for necessary checks and relative maintenance.



## WARNING

**Also read the battery and battery charger instruction and maintenance manual!**

## NOTE

The descriptions and illustrations contained in this manual are not binding. The Manufacturer reserves the right to undertake any modifications it deems necessary without revising this manual.

Images are for illustrative purposes only. The actual components may vary from those depicted. If in doubt, please contact an Authorized Service Center.

## 1.1 HOW TO READ THIS MANUAL

The manual is divided into chapters and paragraphs. Each paragraph is a sub-level of its respective chapter. References to chapters or paragraphs are indicated with the wording "chapter" or "paragraph" followed by the respective number. Example: "chapter 2".

In addition to the operating instructions, this manual contains paragraphs that require your special attention. Such paragraphs are marked with the symbols described below:



## WARNING

**Where there is a risk of an accident or personal, even fatal, injury or serious damage to property.**



## CAUTION

**Where there is a risk of damaging the machine or its individual components.**




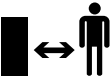







## NOTE

Provides additional information to previous safety message instructions.

The figures in these instructions for use are numbered 1, 2, 3, and so on. The components indicated in the figures are marked with letters or numbers, depending on the case. A reference to component C in Figure 2 is indicated with the wording: "See C, Fig. 2" or simply "(C, Fig. 2)".

# 2 SAFETY SYMBOLS AND WARNINGS

The table below illustrates and describes the safety symbols and pictograms that may appear on this machine. Please read, understand and follow all instructions on the machine and in the instruction manual for comprehensive information on safety, assembly, operation, maintenance and repair before assembling and starting up.

	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Carefully read the instructions for use and familiarize yourself with its contents before using the machine. Store the instructions for use in a safe place for future reference.</p>
	<p>This symbol indicates <b>WARNING</b>, <b>HAZARD</b> and <b>CAUTION</b>.</p>
	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Risk of thrown objects. Full body exposure.</p>
	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Always keep a safe distance from the machine during operation. Never use the machine when there are other people, children or pets within the cutting area.</p>
	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Do not sit or climb on the machine.</p>
	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Switch off the motor and remove the key before maintenance or repairs.</p>
	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Activate the disabling device before maintenance or before lifting the machine.</p>
	<p>Equipment with class 3 insulation.</p>
	<p>Lithium-ion battery for all battery packs and battery cell. This product features the “sorted collection” symbol for all battery packs and batteries. It will therefore be recycled or dismantled to reduce environmental impact. At the end of its life cycle, the device should not be disposed of with normal household waste. Ensure that the device is disposed of in accordance with local regulations.</p>
	<p>At the end of its life cycle, the device should not be disposed of with normal household waste. Ensure that the device is disposed of in accordance with local regulations.</p>
	<p>CE conformity marking. The product complies with applicable European directives; a method to assess conformity with these directives has been carried out.</p>
<p><b>⚠ CAUTION</b></p> <p>Always pull out the power plug and disconnect the perimeter wire from the charging station during a thunderstorm.</p>	

### 3 IDENTIFICATION LABEL

Fig. 2 shows the identification label for the machine:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Type of machine: <b>LAWNMOWER ROBOT</b> | 7. Serial number                             |
| 2. Manufacturer                            | 8. Year of manufacture                       |
| 3. Guaranteed Sound Power Level            | 9. QR Code                                   |
| 4. Voltage                                 | 10. Type of machine: <b>CHARGING STATION</b> |
| 5. Number of engine rpm                    | 11. Output voltage (direct current).         |
| 6. Cutting width                           |  |

EN

### 4 MAIN COMPONENTS

Fig. 1 shows the main components of the machine:

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Lawnmower robot                | 14. Charging station fastening bolt                        |
| 2. Cutting height adjustment knob | 15. Wire connector   |
| 3. STOP button                    | 16. Spare blade  |
| 4. Control panel                  | 17. Perimeter wire (120 m)                                 |
| 5. Rain sensor                    | 18. Charging station                                       |
| 6. Carrying handle                | 19. Charging contacts                                      |
| 7. Rear wheel                     | 20. LED indicator (battery power supply and charge status) |
| 8. Blade                          | 21. LED indicator (perimeter wire status)                  |
| 9. Blade disk                     | 22. Allen wrench   |
| 10. Front wheel                   | 23. Hexalobular head cap screw                             |
| 11. Battery compartment cover     | 24. Transverse flanged countersunk screw                   |
| 12. Power supply adapter          | 25. Battery  |
| 13. Perimeter wire fastening pin  | 26. Ruler.   |

#### 4.1 PACKAGE CONTENTS

Description	Q.ty
Lawnmower robot	1
Adapter	1
Perimeter wire fastening pin	150
Charging station fastening bolt	6
Wire connector	2
Spare blades	6
Perimeter wire	1

Description	Q.ty
Charging station	1
Battery	1
Allen wrench	1
Hexalobular head cap screw	4
Transverse flanged countersunk screw	6
Use and maintenance manual	1
Ruler	1

### 5 GENERAL MACHINE SAFETY WARNINGS



#### WARNING

**Read all safety warnings, instructions, figures and specifications provided with this equipment. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.**



#### WARNING

**Read the instructions for use to reduce the risk of injury.**

Children are not authorized to use this machine. This machine may be used by persons with limited physical, sensory or mental capabilities, or by persons without experience and knowledge, only if they are supervised or have received instructions

on how to use the machine safely, and understand the dangers arising from such use. Children are not authorized to play with this machine.

Children are not allowed to clean the machine or perform user-level maintenance.

 **WARNING**

**When using the machine, certain safety precautions should be observed to avoid injury or damage. Carefully read the complete instructions for use and safety rules. Keep this manual in a safe place and pass it on to any subsequent user so that the information is always available. We assume no liability for damage or accidents resulting from failure to follow these instructions and safety precautions.**

EN

Save all warnings and instructions for future reference.

## 5.1 SAFETY INSTRUCTIONS

 **WARNING**

**Carefully read the instructions for use and familiarize yourself with its contents before using the machine. Store the instructions for use in a safe place for future reference!**

### General

 **WARNING**

- Read the instructions for use before using the machine.
- The machine may be dangerous if used improperly.
- When carrying the lawnmower, switch it off and carry it with the blades facing outwards as explained in this manual.
- When carrying the lawnmower, make sure to carry it by the handles provided. If you transport the lawnmower in any other way, you may injure yourself with the blades or the lawnmower charging socket.
- Do not use the machine if the safety devices and guards are defective or missing.

- Only use Bi 220, Bi 250 batteries for this product.
- Do not disconnect the Bi 220, Bi 250 battery from the lawnmower robot while it is connected to the charging station.
- Charge the Bi 220, Bi 250 battery using the charging station provided or a CRG 200 battery charger exclusively.
- Keep extension cables away from moving parts. Damaged extension cables pose the risk of coming into contact with live wires.
- Do not plug the power supply into an outlet if the plug or cord is damaged. Worn or damaged cords increase the risk of electric shock.
- If the machine is used in a public area or public access area, place warning signs around the work area. The signs should state the following warning:  
**Warning! Automatic lawnmower. Keep away from the machine. Supervise children and animals.**

### Training

- Carefully read the instructions. Get to know the controls and proper use of the machine.
- Never allow people unfamiliar with these instructions or children to use the machine. Local regulations may limit the age of the operator.
- The operator or user is responsible for accidents and hazards that may occur to other people or their property.
- Use of the machine by persons (including children) with limited physical, sensory or mental capabilities, or lacking the necessary experience and knowledge is prohibited. Such persons may use the machine only if supervised at work by a person responsible for their safety and if they have received prior training in the use of the machine.
- Never allow children to play with the machine. The machine is not a toy. Children must not be near the machine while it is in operation.
- Wear long pants and sturdy shoes near or inside the work area while the machine is in operation.



- Do not climb on the lawnmower, push the lawnmower or use it for anything other than its intended purpose, otherwise you or someone else could be injured.
- Do not use automatic lawn watering systems while the lawnmower is in operation, as the watering equipment may be damaged and water may enter the lawnmower. Adjust the working time of the lawnmower so that the watering systems and the lawnmower do not run at the same time.

### Preparation

- Make sure to install the charging station and perimeter wire as instructed in this manual.
- Periodically inspect the area where the machine is to be used and remove all stones, sticks, wires, bones, branches and other foreign objects.
- Periodically visually inspect that the blades, blade bolts and cutter assembly are not worn or damaged. Replace worn or damaged blades and bolts in sets to preserve balance.
- When carrying the lawnmower, switch it off and carry it with the blades facing outwards as explained in this manual.
- When carrying the lawnmower, make sure to carry it by the designed areas. If you transport the lawnmower in any other way, you may injure yourself with the blades or the lawnmower charging socket.
- Inspect the lawnmower robot every week and replace worn or damaged parts for safety.

### Operation

- Keep hands and feet well clear of rotating parts.
- Never lift or transport the machine while the motor is running.
- Switch off the machine before checking, cleaning or working on the machine, as well as before removing an obstruction, and after hitting a foreign object to inspect the machine for damage. If the machine starts to vibrate abnormally, check for damage before restarting the machine.
- Objects thrown from the product could hit the user or other people. Always make sure that other people or pets stay at a safe distance from the machine while it is in operation. Do not use the machine if you know there are pets, children or people within the cutting area.
- Do not use the lawnmower if the outer casing is damaged. The blade could accidentally cut you or you could be injured by debris thrown from the blades.
- Never try to tamper with the lawnmower. It may cause an accident.

### Maintenance and storage

- Replace parts if worn or damaged for safety.
- Make sure that only original spare part cutting devices are used.
- Make sure batteries are charged using the battery charger recommended by the manufacturer. Improper use may cause electric shock, overheating or corrosive liquid may leak from the battery.
- In case of electrolyte leakage, wash with water/neutralizing agent. Consult a doctor if it comes in contact with the eyes.
- The machine should be maintained according to the manufacturer's instructions.

### Recommendations

- Avoid using the machine and its peripherals in bad weather especially when there is a risk of lightning.
- Connect the machine and/or its peripherals only to a power supply circuit protected by a residual current device (RCD) with a tripping current not exceeding 30 mA, tripping current.
- To recharge the machine, use only the battery charger or charging station provided.

### Information on exposure to radio frequencies

This device has been tested and meets applicable limits for radio frequency (RF) exposure.

#### 5.1.1 User information



**Product in compliance with Directives 2011/65/EC and 2012/19/EC on the reduction of hazardous substances in electrical and electronic equipment and the disposal of waste from such equipment.**

When the symbol appears on the equipment, this means that it **must** be collected separately from other waste at the end of its working life.

When the equipment is no longer serviceable, accordingly, it should be taken by the user to a special sorted collection center for electrical and electronic waste, or if purchasing a **new product of similar type, returned to the dealer on a one-for-one basis (takeback scheme)**.

Proper sorted collection ensures that the discarded equipment can be sent subsequently for eco-friendly recycling, treatment and disposal; this helps to avoid any possible negative impact on the environment and on health, besides enabling the reclamation of materials used in manufacturing the equipment.

Unauthorized dumping of waste is irresponsible, and punishable under statutory regulations.



#### WARNING

**Also read the battery and battery charger instruction and maintenance manual!**

## 6 ASSEMBLY



#### WARNING



**During assembly, wear protective gloves and place the machine on a flat, stable surface. Follow the assembly instructions step by step and use the illustrations given as a visual guide to assemble the machine with ease. Do not insert the battery before the machine is fully assembled or adjusted.**

### 6.1 UNPACKING

This lawnmower robot was shipped fully assembled. But the charging station needs to be assembled.

1. Carefully remove the product and any accessories from the box. Place them on a flat, stable surface.
2. Remove all packing and shipping material. Do not discard packing material until you have thoroughly inspected and satisfactorily used the product.
3. Packaging contents vary depending on the country and product variant purchased. Make sure all items listed in the packing list are included. See 4.1 *Package contents*.
4. Carefully inspect the product to ensure that no breakage or damage has occurred during shipment. If there are missing or damaged parts, do not use the machine; instead, contact the dealer. Using an incomplete or damaged machine is a danger to persons and property.
5. Make sure you have all the accessories and tools needed for assembly and operation. Make sure you have adequate personal protective equipment.



#### WARNING

**The equipment and packaging material are not toys. Do not let children play with plastic bags, sheet, small parts. Danger of swallowing or choking.**

### 6.2 INSTALLING THE BATTERY

Open the battery compartment cover by pulling the latch. Press the lock button on the battery pack and insert the battery into its holder. Close the battery compartment cover and make sure it locks properly in place. See Fig. 5.

## 7 STARTING



#### CAUTION

**Carefully read the instructions for use before working on installing the lawnmower robot. The quality of the installation will affect the performance of the lawnmower robot.**

## 7.1 CHECKING THE MACHINE



### WARNING

**Make sure that the battery is not fitted in its housing.**

Before beginning work, it is necessary to:

- Check that the cooling vents are not clogged.
- Check that the handles and machine guards are clean and dry, correctly assembled and firmly secured to the machine.
- Check that the cutting devices and guards are not damaged.
- Check that the machine has no signs of wear or damage due to impact or other causes, and make the necessary repairs.
- Check that the battery is in good conditions and that there are no signs of damage. Do not use the machine with a damaged or worn battery.
- Charge the battery following the instructions given in chapter 7.3 *Battery charging*.

EN

## 7.2 CHECK BATTERY STATUS

### 7.2.1 Monitoring the charge level

The battery status (B, Fig. 4) is shown on the display (A, Fig. 4). For more information, see chapter 8.5.2 *Explanation of the characters on the LED display (Fig. 4)*.

## 7.3 BATTERY CHARGING



### CAUTION

**Make sure that the mains voltage of the power outlet corresponds to that indicated on the battery charger label.**

### 7.3.1 Correct use

- Check that the mains voltage of the power outlet complies with the specifications of the charging station (never connect it to a different voltage), make sure that the power outlet is in optimum condition.
- Do not use batteries that have overheated during the charging process, as the cells may have suffered dangerous damage.
- Never charge or use batteries that have overheated; replace them immediately if possible.
- The battery comes with a protective device that prevents recharging if the ambient temperature is not between 0 °C and +45 °C.
- The battery can be recharged at any time, even partially, without the risk of damaging it.
- Never fully discharge the battery pack; fully discharging the battery pack will lead to premature aging of the battery cells.



### WARNING

**Use only original battery packs. The use of other batteries poses a fire risk and may result in injuries or an explosion.**

### 7.3.2 How to charge

The lawnmower robot will return to the charging station in each of the following situations:





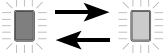
- The lawnmower robot is manually returned (via control panel or mobile application).
- The battery charge level is too low.
- The work time is completed.
- The rain sensor has tripped.
- The lawnmower robot is overheated or its temperature is low.

In these cases, the lawnmower robot automatically runs along the perimeter wire until it reaches the charging station.

When the lawnmower robot wants to return to the charging station, it will first search for the perimeter wire and then move along the perimeter wire clockwise until it docks at the charging station and begins charging.

The lawnmower robot charging station features two LEDs that indicates ongoing communication.

### 7.3.3 Key to battery charger LED indicators

LED	LED indicators	State
One red LED on.		Battery charger on.
One green LED flashing.		Normal charging.
One green LED on.		Charging complete.
One red LED flashing at a frequency of 1 Hz.		Faulty battery voltage.
One red and green LED flashing, alternating at a frequency of 1 Hz		Faulty battery temperature.

### 7.3.4 Charging completed

When the battery is fully charged, the lawnmower robot resumes operation or remains in the charging station until the next work session. Operation resumes in accordance with the settings when the temperature has dropped. If the rechargeable battery is discharged before the lawnmower robot has returned to the charging station, it will not be possible to restart the lawnmower robot. Return the lawnmower robot to the charging station. The lawnmower robot will be charged automatically.

## 7.4 LAWN CONDITIONS

To ensure optimal operation of your lawnmower robot, always make sure that all areas up to at least 20 cm outside the perimeter wire and charging station are free of grass and obstacles.

Muddy/soggy lawns can cause the rear drive wheels to slip, which could damage the lawn. Allow the lawn to dry sufficiently and possibly adjust the mowing program during longer periods of rain.

## 7.5 HOW IT WORKS

The lawnmower robot is designed to operate on grassy surfaces, even when wet, and can handle slopes up to a certain degree (36% - 20°).

The lawnmower robot is designed to be safe in the presence of children and animals, thanks to its safety sensors and locking systems.

It is designed to be easy to carry thanks to its compact and lightweight design. In addition, it can stand up vertically to be cleaned, transported or put in storage.

The lawnmower robot is equipped with an automatic charging system that allows it to return to the charging base when the battery is low.

It can be programmed to run automatically and can operate 24 hours a day. You can program the robot via the mobile application.

The lawnmower robot manual includes detailed information on maintenance, blade life, emergency stop, maximum garden size, troubleshooting, warranty, safety, copyright, use of QR codes, and compatibility with mobile devices.

The lawnmower robot can automatically return to the charging base.

### 7.5.1 Random mowing

The lawnmower robot chooses its direction randomly. The lawnmower robot makes its way over each area that is enclosed within the perimeter wire, so that the entire garden is mowed. Each time the lawnmower robot detects a properly installed perimeter wire, the lawnmower robot turns and drives in a different direction within the area. All areas that you want to protect within the lawn area (e.g. garden ponds, trees, furniture, or borderless flower beds) should be outlined by the perimeter wire. The perimeter wire should form a closed circuit.

If the lawnmower robot hits an obstacle within the cutting area, it reverses and then continues mowing in a different direction.

### 7.5.2 Spiral and spot mowing

Spot mowing mode can be used when you have an area of tall grass to mow. Manually place the lawnmower robot in the area and activate the spot mowing mode, after which the lawnmower will cut the grass in a spiral pattern.

### 7.5.3 Multi-zone management

The lawnmower robot can start mowing from a maximum of 5 different remote positions along the perimeter wire, ensuring each area is covered and suit multiple zone scenarios.

## 7.6 SENSORS

The lawnmower robot is equipped with the following safety sensors.

- **Lifting sensor:** If the lawnmower robot is lifted off the ground, either lifted completely or lifted from one end so that it is tilted, the blades stop rotating.  
If the front wheels do not touch the ground (because the robot is lifted or is tilted), the sensors stop the blades.
- **Tilt sensor:** If the lawnmower robot tilts abruptly in any direction, the lawnmower robot and blade rotation are stopped immediately.
- **Obstruction sensor:** The lawnmower robot can detect obstacles in its path. If the lawnmower robot hits an obstacle, it will stop cutting and move away from the obstacle, backing up; it will then start cutting again.
- **Rain sensor:** The lawnmower robot is equipped with a rain sensor to prevent the lawnmower robot from working in bad weather. When the sensor detects rain, the lawnmower robot returns to the charging station to be fully recharged. In factory settings, this sensor is disabled and can be activated via the mobile application, including delay times.



#### WARNING

**Do not short-circuit the rain sensor with metal or any other conductive material. This prevents proper operation of the lawnmower robot.**

## 7.7 PREPARATIONS

First, draw a sketch of the lawn. Include obstacles in the drawing and work out a plan on how you intend to protect them. This will make it easier to find a good location for the charging station and to lay perimeter wire around bushes, borderless flower beds, etc. If the grass is taller than 60 mm, it should be shortened first to avoid exposing the lawnmower robot to excessive load and affecting its operational efficiency.

We recommend cutting the grass to a height of 40 mm with a conventional mower. Remove all loose objects from the lawn that could be damaged by the lawnmower robot or damage the lawnmower robot itself.

Keep the following tools handy: hammer and wire stripper.

## 7.8 CHARGING STATION

The lawnmower robot charging station features an LED that indicates ongoing communication. The robot automatically returns to the charging base when the battery is low.

### 7.8.1 Charging station location

First, determine the best location for the charging station. An external power outlet is needed, which provides a permanent supply of electricity so that the lawnmower robot can operate at all times. The charging station should be placed in a flat area at the same level as the lawn itself.

Make sure the area is level, dry, and protected from the weather. Choose a location that is in the shade if possible, because it is best to recharge the rechargeable battery in a cool area.

#### NOTE

- The perimeter wire should be laid in a straight line for at least 2 m in front of the charging station (Fig. 6).
- The total length of the power cable is about 10 m.

### 7.8.2 Charging station placement

When the rechargeable battery is almost discharged, the lawnmower robot returns to the charging station by following the perimeter wire clockwise until it reaches the charging station. Therefore, make sure that the charging station is facing the correct direction when you place it (Fig. 7).

### 7.8.3 Charging station assembly

Attach the charging station tower to the bottom plate using four screws with a screwdriver (Fig. 8).

Once the lawnmower robot is working properly and a suitable location for the charging station has been found, the charging station should be fastened in place using the retaining screws (14, Fig. 9). Use the Allen wrench to fasten all retaining screws completely in the ground (Fig. 9).

## 7.9 PERIMETER WIRE

The lawnmower robot needs a perimeter wire to work properly.



### CAUTION

**Perimeter cables that have been cut and the ensuing damage are not covered by the warranty!**

### NOTE

The maximum garden dimensions are: 500 m<sup>2</sup>, 1000 m<sup>2</sup> for **D18**; 2000 m<sup>2</sup> for **D22.5**. The maximum length along each side must not exceed 120 m<sup>2</sup>.

### 7.9.1 Laying the perimeter wire

The perimeter wire can be laid either on the ground surface or underground. The fixing pegs can break and could damage the perimeter wire if hammered and if the soil is hard or dry. Water the lawn before installing the perimeter wire if the soil is very dry.

- **Installation on ground surface**

Lay the perimeter wire firmly on the ground surface and fasten it with the fixing pegs supplied, if you do not intend to scarify or aerate the lawn later. You can still readjust the position of the perimeter wire during the first few weeks of using the lawnmower robot. After some time, however, the perimeter wire will be covered with grass and no longer visible. Install the perimeter wire with a maximum distance of 1 m between the fixing pegs. Place fixing pegs closer to each other on uneven areas of the lawn. Avoid situations where the wire is not actually on the ground. Ensure that the perimeter wire cannot be severed by the lawnmower robot.

- **Underground installation**

Bury the perimeter wire in the ground to a depth of up to 5 cm. This will prevent the perimeter wire from being damaged during scarification or aeration, for example.

### 7.9.2 Narrow areas

If there is a narrow area facing an uneven terrain or steps, the lawnmower robot will be able to operate there as long as the area is at least 1.6 m wide (100 cm between perimeter wires). And if there is a narrow area facing flat terrain, the area should be at least 1.2 m wide and at most 8 m long (Fig. 11).

### 7.9.3 Distance from the garden perimeter

When the lawnmower robot approaches a perimeter wire, the perimeter wire is detected by sensors at the front of the lawnmower robot. Before the lawnmower robot turns, however, it runs on the perimeter wire up to 30 cm. Please keep this in mind when planning the cutting area (Fig. 12).

### 7.9.4 Laying the wire in corners

Avoid laying the perimeter wire at right angles (90°) in corners. To prevent the lawnmower robot from going too far beyond the perimeter wire, lay the wire with gentle bends or corners, as shown in the diagram (Fig. 13).

### 7.9.5 Calculating lawn slope

The lawnmower robot can handle slopes of up to 36% (20°). Steeper slopes should therefore be avoided. The slope gradient can be determined based on the height divided by the distance (Fig. 14).

Example: if the height is 36 cm and the distance is 100 cm, the slope is 36% (36 cm / 100 cm = 36%).

### 7.9.6 Installing perimeter wire on slopes

There must be a level area in the slope near the perimeter to make the machine work safely.

The lawnmower robot can slip on slopes, especially if the grass is wet, and consequently pass over the perimeter wire. Therefore, we recommend paying attention to the following points (Fig. 15):

- In the area at the top of a slope, the perimeter wire should not be installed on slopes greater than 36%. Maintain a distance of 30 cm from obstacles and lawn edges.
- In the area at the base of a slope, the perimeter wire should not be installed on slopes greater than 17%. Maintain a distance of 40 cm from obstacles and lawn edges.

### 7.9.7 Driveways and paved paths

- Outline raised paths, gravel-covered areas containing bark mulch, borderless flower beds or other similar areas. Lay perimeter wire at a distance of at least 30 cm (Fig. 16, Fig. 18).
- Paths that are flush with the turf do not need to be outlined because the lawnmower robot can simply run over them. It is also possible to lay perimeter wire on paths (Fig. 17, Fig. 18).

### 7.9.8 Perimeter islands

To protect obstacles in the cutting area, create perimeter islands. This will prevent collisions with breakable objects, garden ponds, trees, furniture, borderless flower beds, etc. (Fig. 19, Fig. 20).

- Lay the perimeter wire from the edges to the objects you want to protect.
- Fasten the perimeter wire with fixing pegs clockwise around the object you want to protect.
- Enclose the perimeter islands completely and then lay the perimeter wire to the point where you left the edge of the lawn.
- The perimeter islands should be at least 1 m apart. Alternatively, place the objects together and make them into a joint perimeter island (Fig. 19).
- The perimeter wires to and from the perimeter island should be laid parallel and very close together.



#### WARNING

**The perimeter wires must not cross each other. Therefore, it is necessary to fasten both parallel perimeter wires to the ground together using the same fixing peg (Fig. 20). The lawnmower robot will pass over the two parallel perimeter wires in the cutting area, but it will stop where the perimeter wires are laid separately.**

### 7.9.9 Obstacles

- **Obstacles with a height greater than 10 cm (Fig. 21).** Collision sensors detect solid obstacles with a height greater than 10 cm, e.g., trees, walls, fences, garden furniture, etc. If the lawnmower robot collides with an obstacle, it will stop, reverse and turn so that it can continue mowing in the opposite direction. However, sometimes it may be advisable to protect them by a perimeter wire island (this can also be done later after some mowing). Soft, unstable and valuable obstacles should be protected by a perimeter wire island.
- **Stones and low obstacles:** Stones, rocks, and low obstacles less than 10 cm in the mowing area should be protected by a perimeter wire island, as otherwise the lawnmower robot could run over them. Otherwise, the lawnmower robot may be damaged or get stuck.
- **Trees (Fig. 22):** The lawnmower robot treats trees as obstacles. However, if tree roots protrude from the ground at a height of less than 10 cm, the area where they are located should be protected. This will prevent damage to the roots and the lawnmower robot. Make sure that the minimum distance between the perimeter wire and the obstacle is 30 cm.
- **Waterscapes:** The perimeter wire should be laid at a greater distance where there are waterscapes to prevent the lawnmower robot from falling into water.

## 7.10 CONNECTION TO CHARGING STATION

1. Finish laying the complete perimeter wire before connecting it to the charging station. Keep an extra 1 m length of perimeter wire at each end so that further adjustments can be made later.
2. Using a wire stripper, remove a 15÷20 mm length of insulation at the ends of the perimeter wire for connection to the charging station.
3. Insert the perimeter wire into the corresponding groove on the bottom plate of the charging station (1, Fig. 23) and pass the two ends of the wire through the two holes in the bottom of the charging stations (2, Fig. 23).
4. Do not use the adapter (12, Fig. 1) if it is damaged. If the adapter is damaged, immediately contact an Authorized Service Center for replacement.
5. Do not charge the lawnmower robot at a temperature above 50°C or below 0°C.
6. Keep the lawnmower robot and the adapter away from water, heat sources and chemicals. Keep the adapter cable away from sharp edges to avoid damage.



### WARNING

**The lawnmower robot can only be manually removed from the charging station from the front of the charging station to avoid damage to the contact blades of the charging station.**

The LED indicator on the right of the charging station should light up red and stay on permanently; the LED indicator on the left of the charging station should light up green and stay on permanently. If the LED indicators do not light up, check the connections. See the table 16.1 *Indicators on the charging station and troubleshooting*.

## 7.11 FIRST START-UP AND INSTALLATION CHECK

When the green LED indicator on the charging station lights up green permanently, the cutting area is ready for the lawnmower robot. First check that all fixing pegs on the perimeter wire have been fully inserted.

Position the lawnmower robot about 3 m from the front of the charging station facing the perimeter wire at a maximum distance of 1 m. The lawnmower robot should face the perimeter wire at an angle of 90° (Fig. 24).

Press the "POWER" button on the control panel for three seconds. Unlock the lawnmower robot using the PIN and confirm entry with the "OK" button (see chapter 8.7 *Locking/PIN Mechanism*).

Press the "HOME" button and then press the "OK" button again. The lawnmower robot starts moving toward the perimeter wire, after which it follows the perimeter wire clockwise. Watch the lawnmower robot throughout its journey along the perimeter wire until it reaches the charging station. If the lawnmower robot has problems at any point, correct the perimeter wire if necessary and repeat the operation. If there are problems with docking at the charging station, it may be necessary to reposition the charging station sideways until the docking works smoothly.

To stop the lawnmower robot at any time, see Chapter 8.8.2 *Stopping mowing*.

# 8 USING THE MACHINE

## 8.1 INTENDED USE

The lawnmower robot is intended for private use, that is, for use in home and garden settings and only for mowing lawns. The machine may only be used for the intended purpose. Any other use is considered a case of misuse. The user/operator and not the manufacturer shall be liable for any damage or injury of any kind resulting from such misuse.

The machine is not designed for use in commercial, craft or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, craft or industrial activities or for equivalent purposes.

## 8.2 PROHIBITED USES

- The machine must be used exclusively for cutting grass in private gardens or parks.
- The machine must not be used to cut other materials, particularly materials that are above ground level, for which it is necessary to lift the machine.
- The machine must not be used to shred branches, or material tougher than grass.
- The machine must not be used to vacuum or collect tough materials, dust or waste of any kind, sand or gravel from the ground.



- The machine must not be used to flatten out divots or bumpy ground; the blade must never touch the ground itself.
- The machine must not be used to transport, push or pull other objects, carts or the like.
- Hitching tools or applications to the PTO of the machine that are not specified by the manufacturer is prohibited.

### 8.3 OPERATING PRECAUTIONS

- If you hit an object, stop the motor and take a good look at any damage to the machine; never restart the motor without first repairing any such damage.
- Never stand in front of the machine with the motor running.
- Always maintain a stable position on slopes.
- Make sure that only original cutting devices are used.
- In the case of anomalous vibration: check for damage, renew any damaged parts and check and tighten any loose parts.
- To prevent injury, always wear protective gloves when replacing the blades.

### 8.4 MOBILE APPLICATION

The electric lawnmower robot can be remotely controlled via a smartphone mobile application. See the application manual for more information.

The mobile application allows you to use the advanced functions of the robot and operate it with greater convenience. With the application, it is possible to:

- monitor the time when the robot started mowing
- lock it and send it to the charging station
- see error signals and related warnings
- make software updates.

#### 8.4.1 Connect the machine to the application

Connection to the lawnmower robot is wireless.

### 8.5 CONTROL PANEL

The lawnmower robot has already been programmed at the factory and default settings have been made. However, the settings can be changed if necessary. Although the factory settings will be suitable for most gardens, you still need to familiarize yourself with the available options.

#### 8.5.1 Explanation of the buttons on the control panel (Fig. 3).

Ref.	Button	Function
A	POWER	Turn the lawnmower robot on and off by pressing the button for more than 3 seconds.
B	OK	Used to confirm operations via the control panel.
C	START	Press the "START" button, then press the "OK" button to manually get the lawnmower to start work. Or press button "▶" to move the characters on the LED display.
D	HOME	Press the "HOME" button, then press the "OK" button to manually return the lawnmower to the charging station. Or, when entering the PIN code, press the "HOME" button to change the number from 0 to 9.

#### 8.5.2 Explanation of the characters on the LED display (Fig. 4)

The lawnmower robot features a display (A). From the display you can see the PIN (E) and error signals. See 16.2 *Operation codes on the LED display* and 16.3 *Display fault codes and troubleshooting*.

Ref.	Character	Function
B	Battery level	Indicates the battery charge level.
C	Connection	If the machine is connected to the wireless connection, but not to the server, the indicator flashes. If the machine is connected to both the wireless connection and the server, the indicator is on steady.
D	Rain sensor	Indicates that rain detection has been activated.

## 8.6 CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT



### WARNING

**Adjust the cutting height only when the lawnmower robot is turned off. For this purpose, press the “STOP” button.**

The cutting height adjustment function allows you to set the cutting height of the lawnmower robot to adjustable settings between 30 and 60 mm, which can be displayed on the scale.

If the grass is taller than 60 mm, it should first be mowed down to a maximum of 60 mm to avoid exposing the lawnmower robot to an excessive load and affecting its working efficiency. Use a conventional lawnmower to mow the grass. After installation is complete, the cutting height can be adjusted using the cutting height adjustment function. Always start with a higher cutting height and gradually reduce it until the desired height is reached.

## 8.7 LOCKING/PIN MECHANISM

The locking mechanism prevents unauthorized use of the lawnmower robot without a valid code. A personal four-digit security code must be entered to use the lawnmower robot.

### 8.7.1 Unlocking the lock

Before you start using the lawnmower robot, you must enter the correct PIN (standard PIN: “0-0-0-0”). When entering the PIN, press the “HOME” button to change the number from 0 to 9 and press the “START” button to move the characters on the display. Enter the PIN in sequence and confirm entry with the “OK” button. The control functions will be unlocked and the display will show the time, e.g., “23:45”. For the meaning of the codes, see 16.2 *Operation codes on the LED display*.

## 8.8 CONTROLLING THE LAWNMOWER ROBOT

### 8.8.1 Starting procedure

1. Unlock the lawnmower robot using the PIN and confirm entry with the “OK” button (see chapter 8.7 *Locking/PIN Mechanism*).
2. Press the “START” button (29).
3. To confirm the start procedure, press the “OK” button.

If the calendar has been set through the mobile application, the lawnmower robot will start at the same time and work on the same area every day.

The battery charge level is monitored during the working time and displayed via the battery LED. Whenever the battery capacity is too low, the lawnmower robot will automatically return to the charging station.

### 8.8.2 Stopping mowing

1. To immediately stop the lawnmower robot, press the “STOP” button (3, Fig. 1). The lawnmower robot will stop and wait for further instructions.
2. If the display is locked, unlock the control panel.
3. Press the “HOME” button followed by the “OK” button to send the lawnmower robot along the perimeter wire and back to the charging station.

## 9 MAINTENANCE

### WARNING

**The machine must be disconnected from the power supply (unplug the power plug and remove the battery from the lawnmower robot before performing any cleaning or maintenance work).**

### WARNING

**Do not carry out maintenance with the motor or battery hot. Stop the machine and let it cool down. Carry out maintenance with the machine switched off and the battery removed.**

### WARNING

**Wait for all moving parts to come to a complete stop before touching them.**

### WARNING

**Always wear protective gloves during maintenance operations.**

The lawnmower robot is designed for easy maintenance and requires minimal periodic maintenance.

- Worn or damaged blades and their retaining screws should always be replaced together.
- Replace excessively worn or damaged parts immediately.
- To preserve good working condition for many years to come, all screwed parts, as well as wheels and axles, should be cleaned and lubricated.
- Keeping your lawnmower robot in good condition not only ensures a long service life and high performance, but also allows the machine to thoroughly cut grass with minimal effort.
- Blades are subject to more wear than any other component. Therefore, regularly check the condition of the blades and make sure they are well fastened. An excessively vibrating lawnmower robot may indicate that the blades are damaged or have become deformed from hitting an object. If the blades are worn or damaged, replace them immediately.
- Check the appearance of the cut lawn at regular intervals. If the blades are not sharp, the grass will not be cleanly cut. This may result in the lawn surface easily drying out and turning brown. Therefore, it is important to change the blades regularly in order to achieve a clean and straight cut.
- Check the underside of the lawnmower robot for dirt at regular intervals. Clean the lawnmower robot regularly. Remove heavy soil immediately.
- It is possible that the lawnmower robot becomes heavily soiled in the first few weeks of use after using a conventional lawnmower. In these first weeks, it is necessary to check the bottom of the lawnmower robot more often.
- Shorten the lawn gradually in order to avoid heavy soiling.
- Regularly check that the front wheels can rotate freely.
- Regularly remove any mud residue from the rear wheels with a brush (not sharp objects).
- There are no other parts inside the machine that require maintenance.

### 9.1 CLEANING

#### WARNING

**Do not clean with the motor or battery hot. Stop the machine and let it cool down. Clean with the machine switched off and the battery removed.**

- Wipe the machine with a clean cloth or blow it with low-pressure compressed air.
- Wash the lawnmower robot with tap water; do not wash the lawnmower robot with high-pressure water, however, you can use a garden hose connected to a water tap. Make sure that water cannot get inside the machine.
- To clean the underside of the lawnmower robot, set the lawnmower robot up vertically and clean the underside with a garden hose.
- Clean the machine regularly with a damp cloth and a little mild soap. Do not use detergents or solvents; these can be harsh to the plastic parts of the machine.
- Check that the blades and blade plate move freely. Use gloves for protection.

- Use a cleaning product specially made for metal or very fine sandpaper to clean the charging contacts on the lawnmower robot and charging station. Clean the contacts to ensure efficient charging.

## 9.2 MANAGING THE BATTERY

### 9.2.1 Battery maintenance and storage



#### WARNING

**Also read the battery and battery charger instruction and maintenance manual!**

- Fully charge the rechargeable battery before storing it during winter and remove the battery from the machine.
- Store the battery pack away from the reach of children, in a dark and dry place, at a temperature between 0 ÷ 50°C, with no dust and no corrosive atmosphere. Do not store under direct sunlight.
- Store and transport the battery pack in its original packaging.
- Keep unused batteries away from paper clips, coins, keys, nails, screws and other metal objects that could cause a short circuit between the contacts. Do not short-circuit the battery pack.
- Store battery packs in an organized manner. Avoid storing them haphazardly in a container, such as a box or drawer, where they could be shorted to each other or by other metal objects. A short circuit between the battery pack contacts can result in burns or fire.
- Keep the battery pack vent free from dust and dirt. Clean the battery pack with a dry, soft cloth. In case of stubborn dirt, use a slightly damp cloth.
- Regularly inspect the battery pack. In the event of visible damage, wear signs, or other issues, stop using the battery pack and contact an Authorized Service Center.
- Do not leave the battery pack unused on the battery charger for long periods of time. Place the battery pack back in its original packaging or other dry place.
- If the battery pack is not used for a long time, do a full recharge when it is initially stored and every 15 to 30 days thereafter to prevent deterioration and damage.
- In the event of overcharging and overheating, the battery is automatically disconnected from the protection circuit for safety reasons. Disconnect the battery charger from the power outlet and remove the battery. Let the battery cool down completely. Once the battery has cooled you can resume the charging procedure.

## 9.3 REPLACING THE BLADES

Only replace the blades using original blades, as this will ensure maximum performance and safety.

The lawnmower robot features three blades (1, Fig. 10) mounted on a disk (2, Fig. 10). These blades have a service life of up to 3 months (if they do not encounter obstacles). Please replace all three blades at the same time to ensure that there is no possibility of affecting the efficiency and balance of the machine.

To change the blades, proceed as follows (Fig. 10).



#### WARNING

**Wear work gloves.**

1. Loosen the retaining screws.
2. Remove the blades (1) and replace them with new ones. Always replace all three blades together.
3. Retighten the fixing bolts.
4. Check that the new blades (1) can rotate freely.

Perform a general inspection of the lawnmower robot at regular intervals and remove any deposits that may have built up. At the beginning of each season, be sure to check the condition of the blades, that the front wheels rotate freely, and the condition and proper operation of the charging station and battery charger. If repairs are needed, please contact an Authorized Service Center. Use only original spare parts.

## 9.4 SOFTWARE UPDATE

The lawnmower robot has a system update function. The software can be updated through the mobile application. See the operation manual in the mobile application.

## 9.5 REPAIRING THE PERIMETER WIRE

If the perimeter wire is cut anywhere, use the supplied wire connectors to repair it.

Proceed as follows:

1. Make sure the charging station is disconnected from any power outlet.
2. Insert both ends of the cut perimeter wire into the wire connector.
3. Tighten the wire connector with the help of a pair of pliers. Make sure the perimeter wire is not dismantled when it is inserted into the wire connector.
4. Connect the power plug to the power outlet.
5. Then check if it is working properly by checking the LED indicator on the charging station:
  - Flashing green LED: there is still a defect in the perimeter wire.
  - Green LED on permanently: the perimeter wire is OK.
6. If you have any questions, problems, repair mistakes, please contact an Authorized Service Center.

## 9.6 MAJOR SERVICING

It is advisable to carry out a general inspection at the end of the season for heavy use, and every two years for normal use, to be carried out by a specialized technician from the service network.

Find the Authorized Service Center closest to you on: <https://www.myemak.com/int/filiali-e-distributori/distributori>.



### WARNING

- **Any maintenance operations not specifically dealt with in this manual must be carried out by an Authorized Service Center. To ensure that your machine continues to function correctly, use only ORIGINAL SPARE PARTS.**
- **Any unauthorized changes and/or the use of non-original spare parts may cause serious and even fatal injury to the operator or third parties and will immediately void the warranty.**

## 10 SHIPPING

- Switch off the machine or remove the rechargeable battery.
- Assemble the shipping protections, if any.
- Protect the machine from damage and strong vibrations that may occur especially during transportation in vehicles.
- Secure the machine against slipping and tipping. The machine can be transported in a vertical position.
- Carry the lawnmower robot by the carrying handle with the blade disk facing outwards.

## 11 STORAGE

Fully charge the rechargeable battery before storing it during winter and remove the rechargeable battery from the machine. Disconnect the adapter from the power outlet and charging station.

The perimeter wire can be left outdoors during winter. However, make sure the connections are protected from corrosion. The charging station should also be covered or protected.

Store the machine and accessories out of the reach of children in a dark, dry place at temperatures above 0°C. The ideal storage temperature is between 0 ÷ 50°C. Store the machine in its original packaging. The robot can stand vertically for cleaning, transportation, or storage.

## 12 ENVIRONMENTAL PROTECTION

Environmental protection should be a priority of considerable importance when using the machine, for the benefit of both social cohesion and the environment in which we live.

- Try not to cause any disturbance to the surrounding area.
- Strictly comply with local regulations for the disposal of waste material after cutting.
- Scrupulously comply with local regulations and provisions for the disposal of packaging, oils, petrol, gasoline, batteries, filters, deteriorated parts or any elements which have a strong impact on the environment. This waste must not be disposed of as normal waste, it must be separated and taken to specified waste disposal centers where the material will be recycled.

EN

### 12.1 DEMOLITION AND DISPOSAL

When the machine reaches the end of its service life, do not dispose of it into the environment; instead take it to a waste disposal center.

Most materials used in the manufacture of the machine are recyclable; all metals (steel, aluminum, brass) can be delivered to a normal recycling station. For information, contact your local waste recycling service. Waste disposal must be carried out with respect for the environment, avoiding soil, air and water pollution.

**In all cases, applicable local legislation must be complied with.**

When the machine is scrapped the CE mark label must also be destroyed together with this manual.

### 13 TECHNICAL DATA

Model	D18	D22.5	
Voltage	18 V DC (20 V DC Max.)		(1)
Motor speed	3200 rpm	2800 rpm	
Guard	IPX5		
Protection rating	III		
Cutting width	18 cm (7")	22.5 cm (8.85")	
Cutting height adjustment	30–60 mm (1.2–2.4")		
Number of blades	3		
Maximum slope	36%		
Weight (lawnmower robot alone)	9.4 (kg)	10.4 kg	
Sound power level LwA	59.4 dB(A)	62.1 dB(A)	
Uncertainty K	3 dB (A)	3 dB (A)	
Guaranteed sound power level LwAg	62 dB(A)	65 dB(A)	
Permitted length of perimeter wire	120 m for 20AWG (suitable for 500 m <sup>2</sup> )		
Battery charge threshold, below which the lawnmower returns to the charging station.	36%		

(1) = Maximum battery voltage 20 V. The initial maximum battery voltage (measured without work load) is 20 V. Nominal voltage is 18 V.

#### Radio module

Model	D18	D22.5
Specifications	2.4G wifi (2412MHz-2472MHz): 17.72dBm BT(2402MHz-2480MHz): 6.98dBm BLE(2402MHz-2480MHz): 6.50dBm SRD(7.8kHz): 31.27dBuA/m@3m	2.4G wifi (2412MHz-2472MHz): 16.66dBm BT(2402MHz-2480MHz): 5.37dBm BLE(2402MHz-2480MHz): 4.87dBm SRD(7.8kHz): 33.53dBuA/m@3m

#### Power supply

Input power	85 W
Input voltage	220-240 V ~ 50/60 Hz
Output voltage	24 V DC
Output current	3.0 A
Protection rating	II / □

#### NOTE

Only use the following batteries: Bi 220, Bi 250 and battery charger CRG 200.

#### WARNING

**When operated, this product generates an electromagnetic field! In some circumstances, this field may interfere with active or passive medical implants! To reduce the risk of serious or fatal injury, we advise medical implant wearers to consult their doctor and the medical implant manufacturer before using this product!**

### 13.1 COMPATIBLE ACCESSORIES

Accessory/Model	D18	D22.5
Spike wheels	X	X
Ultrasonic sensor	X	X

EN

### 14 DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, **EMAK spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY**  
declares under its own responsibility that the machine:

1. Category: **lawnmower robot**
2. Brand: /Type: **Oleo-Mac (OM): D18 - D22.5/Efco (EF): D18 - D22.5**
3. Serial identification number: **694 XXX 0001 ÷ 694 XXX 9999 (D18)  
695 XXX 0001 ÷ 695 XXX 9999 (D22.5)**

complies with the provisions of the Directive / Regulation and subsequent amendments or additions: **2006/42 EC – 2014/30/EU – 2011/65/EC – 2014/35/EU – 2014/53/EU**

conforms to the provisions of the following harmonized standards:

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 –  
EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021  
EN IEC 55014-1:2021 – EN IEC 55014-2:2021 – EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 –  
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021  
EN 301 489-1 V2.2.3 – EN 301 489-17 V3.3.1 – EN 300 328 V2.2.2 – EN 303 447 V1.3.1 – EN IEC 62311:2020 –  
EN 301489-3 V2.3.2**

Made in: **Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4**  
Date: **20/02/2025**  
Technical documentation filed in: **Administrative Headquarters. - Technical Department**


Luigi Bartoli - C.E.O.



## 15 WARRANTY CERTIFICATE


This machine has been designed and manufactured using the most modern techniques. The company guarantees its products for 24 months from the date of purchase, for home and leisure use. Warranty is limited to 12 months in the case of professional use.

### Limited warranty

1. The warranty period starts on the date of purchase. The manufacturer, acting through the sales and technical assistance network, will replace free of charge any parts proven defective in material, machining or manufacturing. The warranty does not affect the purchaser's rights as established under legislation governing the consequences of defects in the machine.
2. Technical personnel will undertake the necessary repairs in the minimum time possible, compatible with organizational needs.
3. **To make any claim under the warranty, this certificate of warranty, fully completed, bearing the dealer's stamp and accompanied by the invoice or receipt showing the date of purchase, must be displayed to the personnel authorized to approve work.**
4. The warranty becomes null and void if:
  - The product has evidently not been serviced correctly,
  - The machine has been used for improper purposes or has been modified in any way,
  - Unsuitable lubricants and fuels have been used,
  - Non-original spare parts or accessories have been fitted,
  - Work has been done on the product by unauthorized persons.
5. The manufacturer's warranty does not cover consumables or parts subject to normal wear in operation.
6. The warranty does not cover work to update or improve the machine.
7. The warranty does not cover any preparation or maintenance work required during the warranty period.
8. Damage incurred during transport must be immediately brought to the attention of the carrier: failure to do so shall render the warranty null and void.
9. Motors of other manufacturers (Briggs & Stratton, Tecumseh, Kawasaki, Honda, etc.) fitted to our machines are covered by the warranties of the motor manufacturer.
10. The warranty does not cover injury or damage caused directly or indirectly to persons or things by defects in the machine or by periods of extended disuse of the machine resulting from the said defects.

EN

MODEL _____ _____ <b>SERIAL No</b> _____ BOUGHT BY MR/MS _____ _____ _____	DATE _____ _____ DEALER <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
---	--

 Do not send! Only attach to requests for technical warranties.

## 16 TROUBLESHOOTING

### WARNING

- Always stop the machine and disconnect the battery before performing all the corrective tests recommended in the table below, except in cases where machine operation is explicitly requested.
- When all possible causes have been checked and the problem is not resolved, consult an Authorized Service Center. If a problem occurs that is not listed in this table, consult an Authorized Service Center.

### WARNING

Do not attempt to carry out repairs without the necessary means and technical expertise. Poorly executed repairs will automatically invalidate the warranty and relieve the manufacturer of all liability.

### WARNING

**Also read the battery and battery charger instruction and maintenance manual!**

The lawnmower robot has an automatic stop function to ensure safety. If an error signal appears, the robot stops. The lawnmower robot uses a light signaling system to indicate faults.

### 16.1 INDICATORS ON THE CHARGING STATION AND TROUBLESHOOTING

Red LED indicator	Green LED indicator	Description	Solution
Off	Off	No power supply.	Check the power supply and connect the lawnmower to the power supply correctly.
On	On	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ready for mowing.</li> <li>• Perimeter wire is installed correctly.</li> </ul>	No further action required.
On	Flashing	Perimeter wire is not connected correctly.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspect the perimeter wire to make sure it is properly connected to the charging station.</li> <li>• Check the two connections on the charging station.</li> </ul>
Flashing	Flashing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lawnmower robot docked at the station.</li> <li>• Perimeter wire is not connected correctly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspect the perimeter wire to make sure it is properly connected to the charging station.</li> <li>• Check the two connections on the charging station.</li> </ul>
Flashing	Off	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lawnmower robot docked at the station.</li> <li>• Perimeter wire is installed correctly.</li> </ul>	Wait until the rechargeable battery is fully charged.

## 16.2 OPERATION CODES ON THE LED DISPLAY

**Table 1 Lawnmower status**

Station/actions	LED code	Notes
Self-check	8888	The code and all icons flash. No buttons can be operated except emergency STOP.
Stand-by	----	<ol style="list-style-type: none"> <li>After the lawnmower completes self-check successfully, the LED display shows the time.</li> <li>Press any key to enter the PIN code. Enter the PIN when the LED display shows " _ _ _ _ " and keeps flashing.</li> </ol>
Entering the PIN code	1000 1100 1110 1118	Let's say the PIN code is "1118": <ol style="list-style-type: none"> <li>Press "HOME" twice, the first number will change from " _ " to "0", to "1"... and so on.</li> <li>Press "START" to go to the second number, press "HOME" twice, the second number will change from " _ " to "0" and to "1".</li> <li>Press "START" to go to the next number, press "HOME" twice, the third number will change from " _ " to "0" and to "1".</li> <li>Press "START" to go to the last number, press "HOME" 9 times, the fourth number will change from " _ " to "8".</li> <li>Press "OK" to submit the PIN code, upon passing the verification, the lawnmower robot will go into the Stand-by (unlocked) status.</li> </ol>
Stand-by	23:45	The LED displays the local time.
Return to charging station	9001	Press "HOME" and "OK" in turn within 3 seconds, the lawnmower robot will start to return to the charging station.
Return to charging station - Paused	9001	If the end user presses the "Pause" button in the mobile application while the lawnmower robot is returning to the charging station, the LED displays "9001"; it continues to flash.
Preparation to mowing	9002	<ol style="list-style-type: none"> <li>Press "HOME" and "OK" in turn within 3 seconds, the lawnmower robot will start to work.</li> <li>In this status, only emergency stop is available, the other buttons will not be available.</li> </ol>
Mowing		
Mowing paused	9002	If the end user presses the "Pause" button in the mobile application while the lawnmower robot is running, the LED displays "9002"; it continues to flash slowly every 2 seconds.
Recharging	9003	When the lawnmower robot is in the charging station and charging, the LED displays "9003".
Recharging	9004	When the lawnmower robot is in the charging station and charging, if the display shows "9004" it is fully charged; it stays lit.
Firmware update	9999	

EN

## 16.3 DISPLAY FAULT CODES AND TROUBLESHOOTING

**Table 2 Fault code**

Lawnmower status	LED code	Solution
STOP	E001	
Lifting	E002	Check whether all wheels are in contact with the ground.

**Table 2** *Fault code (cont'd.)*

<b>Lawnmower status</b>	<b>LED code</b>	<b>Solution</b>
Tilt	E003	Check whether all wheels are in contact with the ground.
Upside down	E004	Place the lawnmower robot in the normal position.
Mowing motor stuck	E005	Check whether the blade disk can be turned by hand. If not, take the lawnmower robot to an Authorized Service Center.
Left drive motor blocked	E006	Restart the lawnmower. If it does not work, take the lawnmower robot to an Authorized Service Center.
Wheel slippage	E007	Manually remove the lawnmower robot from the area where it is prone to slipping. Set up an obstacle island using the perimeter wire.
Outside the boundary	E008	Place the lawnmower robot inside the perimeter wire area and restart the lawnmower robot.
Trapped by obstacles	E009	Remove obstacles, check that wheels move freely.
Left drive motor failure	E010	The machine needs to be repaired. Contact an Authorized Service Center.
Right drive motor failure	E011	The machine needs to be repaired. Contact an Authorized Service Center.
Mowing motor failure	E012	The machine needs to be repaired. Contact an Authorized Service Center.
Perimeter wire sensor failure	E013	Check for any interruptions and connection of perimeter wire.
Low battery level	E014	The lawnmower robot will shut down in 10 seconds; recharge or replace the battery.
Right drive motor blocked	E015	Restart the lawnmower. If it does not work, take the lawnmower robot to an Authorized Service Center.
Battery protection	E016	The lawnmower robot will shut down immediately; recharge or replace the battery.
Abnormal LED display	E017	Communication between the LED display and the main system is disconnected; the lawnmower needs to be repaired. Please take the lawnmower robot to an Authorized Service Center.
Abnormal IMU data	E018	The lawnmower needs to be repaired/upgraded because the internal measurement unit is defective; please take the lawnmower to an Authorized Service Center.
Abnormal odometer data	E019	The lawnmower needs to be repaired/upgraded; please take the lawnmower to an Authorized Service Center.
Battery cover is not closed	E020	Battery cover is not closed. Firmly close the battery cover and restart the lawnmower.
Abnormal vibration	E021	Abnormal vibration, please check for missing blades.
Charge temperature protection	E022	Wait for the temperature to return to normal.
Faulty charge	E023	Reinsert the battery. If it does not work, refer to the manual to check on the reason why.

**Table 3 Warning code**

<b>Lawnmower status</b>	<b>LED code</b>	<b>Solution</b>
Rain	E101	Depending on the settings, the lawnmower will resume mowing at the next scheduled time, or after the delay time selected in the mobile application.
Unable to charge due to high temperature	E102	Wait until the temperature has dropped enough to charge the lawnmower.
Unable to work at high temperature	E103	Wait until the temperature has dropped enough to restart the lawnmower.
Unable to charge due to low temperature	E104	Wait until the temperature has risen enough to charge the lawnmower.
Unable to work at low temperature	E105	Wait until the temperature has risen enough to restart the lawnmower.
Recharge for low battery	E106	Recharge or place a new battery.

EN

<b>1 INTRODUZIONE</b> .....	<b>35</b>
1.1 Come leggere il manuale .....	35
<b>2 SIMBOLI E AVVERTENZE DI SICUREZZA</b> .....	<b>35</b>
<b>3 ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE</b> .....	<b>37</b>
<b>4 COMPONENTI PRINCIPALI</b> .....	<b>37</b>
4.1 Contenuto dell'imballaggio.....	37
<b>5 AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALE PER LA MACCHINA</b> .....	<b>37</b>
5.1 Istruzioni di sicurezza .....	38
5.1.1 Informazione agli utenti .....	40
<b>6 ASSEMBLAGGIO</b> .....	<b>40</b>
6.1 Disimballaggio .....	40
6.2 Montaggio batteria .....	40
<b>7 AVVIAMENTO</b> .....	<b>41</b>
7.1 Verifica della macchina .....	41
7.2 Verifica dello stato della batteria .....	41
7.2.1 Monitoraggio del livello di ricarica .....	41
7.3 Carica della batteria .....	41
7.3.1 Utilizzo corretto .....	41
7.3.2 Modalità di ricarica .....	42
7.3.3 Legenda indicatori LED caricabatteria .....	42
7.3.4 Fine della ricarica .....	42
7.4 Condizioni del prato .....	42
7.5 Come funziona .....	42
7.5.1 Falcatura casuale.....	43
7.5.2 Taglio a spirale e spot .....	43
7.5.3 Gestione multizona .....	43
7.6 Sensori .....	43
7.7 Preparazioni .....	43
7.8 Stazione di ricarica .....	44
7.8.1 Posizione della stazione di ricarica .....	44
7.8.2 Individuazione della stazione di ricarica .....	44
7.8.3 Montaggio della stazione di ricarica.....	44
7.9 Filo perimetrale .....	44
7.9.1 Posa del filo perimetrale .....	44
7.9.2 Corridoio stretto .....	45
7.9.3 Distanza dal perimetro del giardino.....	45
7.9.4 Posa del filo negli angoli.....	45
7.9.5 Calcolo della pendenza del prato .....	45
7.9.6 Installazione del filo perimetrale su pendenze.....	45
7.9.7 Vie carrabili e sentieri asfaltati .....	45
7.9.8 Isole perimetrali .....	45
7.9.9 Ostacoli .....	46
7.10 Collegamento della stazione di ricarica .....	46
7.11 Primo avviamento e controllo dell'installazione .....	46
<b>8 UTILIZZO DELLA MACCHINA</b> .....	<b>47</b>
8.1 Uso previsto .....	47
8.2 Usi proibiti .....	47
8.3 Norme di lavoro .....	47
8.4 Applicazione mobile .....	47
8.4.1 Collegare la macchina all'applicazione.....	47
8.5 Pannello di controllo .....	47
8.5.1 Spiegazione dei pulsanti sul pannello di controllo (Fig. 3) .....	48
8.5.2 Spiegazione dei caratteri sul display a LED (Fig. 4).....	48
8.6 Regolazione altezza di taglio .....	48
8.7 Meccanismo di blocco/PIN .....	48
8.7.1 Sbloccare il blocco .....	48
8.8 Controllo del robot rasaerba.....	49
8.8.1 Procedura di avviamento.....	49
8.8.2 Arresto della falciatura .....	49
<b>9 MANUTENZIONE</b> .....	<b>49</b>
9.1 Pulizia .....	50
9.2 Gestione della batteria.....	50
9.2.1 Manutenzione e conservazione della batteria .....	50
9.3 Sostituzione delle lame .....	51
9.4 Aggiornamento software.....	51
9.5 Riparazione del filo perimetrale .....	51
9.6 Manutenzione straordinaria .....	51
<b>10 TRASPORTO</b> .....	<b>52</b>
<b>11 RIMESSAGGIO</b> .....	<b>52</b>
<b>12 TUTELA AMBIENTALE</b> .....	<b>52</b>
12.1 Demolizione e smaltimento .....	52
<b>13 DATI TECNICI</b> .....	<b>53</b>
13.1 Accessori compatibili .....	54
<b>14 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</b> .....	<b>54</b>
<b>15 CERTIFICATO DI GARANZIA</b> .....	<b>55</b>
<b>16 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b> .....	<b>56</b>
16.1 Indicatori sulla stazione di ricarica e risoluzione dei problemi.....	56
16.2 Codici di funzionamento sul display a LED .....	57
16.3 Codici di errore sul display e risoluzione dei problemi .....	57

## 1 INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un prodotto Emak.

La nostra rete di rivenditori e officine autorizzate sono a Sua completa disposizione per qualsiasi necessità.



### ATTENZIONE

**Per un corretto impiego della macchina e per evitare incidenti, non iniziare il lavoro senza aver letto questo manuale con la massima attenzione.**



### ATTENZIONE

**Questo manuale deve accompagnare la macchina durante tutta la sua vita.**

Su questo manuale sono indicate le spiegazioni di funzionamento dei vari componenti e le istruzioni per i necessari controlli e per la manutenzione.



### ATTENZIONE

**Leggere attentamente anche il manuale di uso e manutenzione della batteria e del caricabatteria!**

### NOTA

Le descrizioni e le illustrazioni contenute nel presente manuale si intendono non rigorosamente impegnative. Il costruttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche senza impegnarsi ad aggiornare di volta in volta questo manuale.

Le figure sono indicative. I componenti effettivi possono variare rispetto a quelli raffigurati. In caso di dubbio contattare un Centro Assistenza Autorizzato.

### 1.1 COME LEGGERE IL MANUALE

Il manuale è diviso in capitoli e paragrafi. Ogni paragrafo è un sottolivello del capitolo di attinenza. I riferimenti a capitoli o paragrafi sono segnalati con la dicitura "capitolo" o "paragrafo" seguita dal numero relativo. Esempio: "capitolo 2".

Oltre alle istruzioni per l'uso e la manutenzione, questo manuale contiene informazioni che richiedono un'attenzione particolare. Tali informazioni sono contrassegnate dai simboli descritti di seguito:



### ATTENZIONE

**Quando sussiste il rischio di incidenti o lesioni personali, anche mortali, o gravi danni alle cose.**



### CAUTELA

**Quando sussiste il rischio di danni alla macchina o a singoli componenti della stessa.**




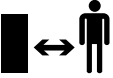







### NOTA

Fornisce un'informazione aggiuntiva alle istruzioni dei messaggi di sicurezza precedenti.

Le figure in queste istruzioni per l'uso sono numerate 1, 2, 3, e così via. I componenti indicati nelle figure sono contrassegnati con lettere o numeri, a seconda del caso. Un riferimento al componente C nella figura 2 viene indicato con la dicitura: "Vedere C, Fig. 2" o semplicemente "(C, Fig. 2)".

## 2 SIMBOLI E AVVERTENZE DI SICUREZZA

La seguente tabella illustra e descrive simboli e pittogrammi di sicurezza che possono apparire su questa macchina. Leggere, comprendere e seguire tutte le istruzioni sulla macchina e nel manuale di istruzioni per informazioni complete su sicurezza, assemblaggio, funzionamento, manutenzione e riparazione prima di assemblare e mettere in funzione.

	<p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <p>Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e familiarizzare con il contenuto prima di utilizzare la macchina. Conservare le istruzioni per l'uso in un luogo sicuro per riferimenti futuri.</p>
	<p>Questo simbolo indica <b>ATTENZIONE, PERICOLO</b> e <b>CAUTELA</b>.</p>
	<p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <p>Rischio di proiezione oggetti. Esposizione completa del corpo.</p>
	<p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <p>Mantenere sempre una distanza di sicurezza dalla macchina durante il funzionamento. Non utilizzare mai la macchina quando persone, bambini o animali domestici si trovano nell'area di taglio.</p>
	<p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <p>Non sedersi o salire sulla macchina.</p>
	<p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <p>Spegnere il motore e rimuovere la chiave prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione.</p>
	<p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <p>Attivare il dispositivo di disabilitazione prima di fare manutenzione o sollevare la macchina.</p>
	<p>Apparecchio con isolamento di classe 3.</p>
	<p>Batteria agli ioni di litio per tutti i pacchi batteria e la cella della batteria. Questo prodotto è stato contrassegnato con un simbolo relativo alla "raccolta differenziata" per tutti i pacchi batteria e le pile. Verrà quindi riciclato o smantellato per ridurre l'impatto sull'ambiente. Al termine del suo ciclo di vita, il dispositivo non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Assicurarsi che il dispositivo sia smaltito in conformità con le normative locali.</p>
	<p>Al termine del suo ciclo di vita, il dispositivo non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Assicurarsi che il dispositivo sia smaltito in conformità con le normative locali.</p>
	<p>Marchio CE di conformità. Il prodotto è conforme alle direttive europee applicabili ed è stato effettuato un metodo di valutazione della conformità per tali direttive.</p>
<p><b>⚠ CAUTELA</b></p> <p>Estrarre sempre la spina di alimentazione e scollegare il filo perimetrale dalla stazione di ricarica durante un temporale.</p>	



### 3 ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE

In Fig. 2 è mostrata l'etichetta di identificazione macchina:

1. Tipo di macchina: **ROBOT RASAERBA**
2. Fabbricante
3. Livello di potenza sonora garantito
4. Tensione
5. Numero di giri motore al minuto
6. Larghezza di taglio
7. Numero di serie
8. Anno di fabbricazione
9. QR Code
10. Tipo di macchina: **STAZIONE DI RICARICA**
11. Tensione di uscita (corrente continua).

IT

### 4 COMPONENTI PRINCIPALI

In Fig. 1 sono mostrati i componenti principali della macchina:

1. Robot rasaerba
2. Manopola di regolazione altezza di taglio
3. Pulsante STOP
4. Pannello di controllo
5. Sensore pioggia
6. Impugnatura per il trasporto
7. Ruota posteriore
8. Lama
9. Disco lama
10. Ruota anteriore
11. Coperchio vano batteria
12. Adattatore di alimentazione
13. Perno di fissaggio del filo perimetrale
14. Vite di fissaggio della stazione di ricarica
15. Connettore filo
16. Lama di ricambio
17. Filo perimetrale (120 m)
18. Stazione di ricarica
19. Contatti di ricarica
20. Indicatore LED (alimentazione e stato di carica della batteria)
21. Indicatore LED (stato filo perimetrale)
22. Chiave a brugola
23. Vite a testa cilindrica esalobata
24. Vite flangiata a testa svasata trasversale
25. Batteria
26. Righello.

#### 4.1 CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO

Descrizione	Q.tà
Robot rasaerba	1
Adattatore	1
Perno di fissaggio del filo perimetrale	150
Vite di fissaggio della stazione di ricarica	6
Connettore filo	2
Lame di ricambio	6
Filo perimetrale	1

Descrizione	Q.tà
Stazione di ricarica	1
Batteria	1
Chiave a brugola	1
Vite a testa cilindrica esalobata	4
Vite flangiata a testa svasata trasversale	6
Manuale uso e manutenzione	1
Righello	1

### 5 AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALE PER LA MACCHINA



#### ATTENZIONE

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo macchinario. Se non si osservano tutte le istruzioni elencate di seguito, si può incorrere in folgorazione, incendi e/o lesioni gravi.



#### ATTENZIONE

Leggere le istruzioni per l'uso per ridurre il rischio di lesioni.

I bambini non sono autorizzati a utilizzare questa macchina. Questa macchina può essere utilizzata da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, o da persone senza esperienza e conoscenza, solo se sono sorvegliate o hanno ricevuto istruzioni su come utilizzare la macchina in modo sicuro e comprendono i pericoli derivanti da tale uso. I bambini non sono autorizzati a giocare con la macchina.

I bambini non sono autorizzati a pulire l'apparecchiatura o eseguire lavori di manutenzione a livello di utente.

#### **ATTENZIONE**

**Quando si utilizza la macchina, è necessario osservare alcune precauzioni di sicurezza per evitare lesioni e danni. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso complete e le norme di sicurezza. Conservare questo manuale in un luogo sicuro e trasmetterlo a qualsiasi utente successivo in modo che le informazioni siano sempre disponibili. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni o incidenti derivanti dalla mancata osservanza di queste istruzioni e delle istruzioni di sicurezza.**

**Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per future consultazioni.**

### 5.1 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

#### **ATTENZIONE**

**Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e familiarizzare con il contenuto prima di utilizzare la macchina. Conservare le istruzioni per l'uso in un luogo sicuro per riferimenti futuri!**

#### Generale

#### **ATTENZIONE**

- **Leggere le istruzioni per l'uso prima di utilizzare la macchina.**
- **La macchina può essere pericolosa se utilizzata in modo improprio.**
- **Quando si trasporta il rasaerba, spegnerlo e trasportarlo come spiegato in questo manuale con le lame rivolte verso l'esterno.**
- **Quando si trasporta il rasaerba, assicurarsi di trasportarlo tramite le impugnature previste. Se si trasporta il rasaerba in qualsiasi altro modo, si rischia di ferirsi con le lame o la presa di ricarica del rasaerba.**
- **Non utilizzare la macchina se i dispositivi e le protezioni di sicurezza sono difettosi o assenti.**

- Usare esclusivamente batterie Bi 220, Bi 250 per questo prodotto.
- Non scollegare la batteria Bi 220, Bi 250 dal robot rasaerba mentre è connesso alla stazione di ricarica.
- Ricaricare la batteria Bi 220, Bi 250 usando esclusivamente la stazione di ricarica fornita in dotazione o un caricabatteria CRG 200.
- Tenere i cavi di prolunga lontano dalle parti in movimento. Prolunghe danneggiate espongono al rischio di entrare in contatto cavi sotto tensione.
- Non collegare l'alimentatore ad una presa di corrente, se la spina o il cavo sono danneggiati. Cavi usurati o danneggiati aumentano il rischio di folgorazione.
- Se la macchina è utilizzata in un'area pubblica o di pubblico accesso, collocare cartelli di avvertimento intorno all'area di lavoro. I cartelli devono indicare il seguente avvertimento:  
**Attenzione! Rasaerba automatico. Tenersi lontano dalla macchina. Sorvegliare i bambini e gli animali.**

#### Formazione

- Leggere attentamente le istruzioni. Conoscere i comandi e il corretto utilizzo della macchina.
- Non permettere mai a persone che non hanno familiarità con queste istruzioni o ai bambini di utilizzare la macchina. Le normative locali possono limitare l'età dell'operatore.
- L'operatore o l'utente è responsabile per incidenti o pericoli che si verificano ad altre persone o alle loro proprietà.
- L'uso della macchina da parte di persone (compresi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive dell'esperienza e delle conoscenze necessarie è vietato. Queste persone possono usare la macchina solo se sorvegliate sul lavoro da una persona responsabile della loro sicurezza e se hanno ricevuto una formazione preliminare sull'uso della macchina.

- Non permettere ai bambini di giocare con la macchina. La macchina non è un giocattolo. I bambini non devono essere nelle vicinanze della macchina quando questa è in funzione.
- Indossare pantaloni lunghi e scarpe robuste nelle vicinanze o all'interno dell'area di lavoro mentre la macchina è in funzione.
- Non salire sul rasaerba, spingere il rasaerba o utilizzarlo per scopi diversi da quelli previsti, altrimenti tu o qualcun altro potreste essere feriti.
- Non utilizzare sistemi automatici di irrigazione del prato mentre il rasaerba è in funzione, perché l'apparecchiatura di irrigazione potrebbe danneggiarsi e la probabilità che l'acqua penetri nel rasaerba è notevolmente aumentata. Regolare il tempo di lavoro del rasaerba in modo che i sistemi di irrigazione e il rasaerba non funzionino contemporaneamente.

### Preparazione

- Assicurarsi di installare la stazione di ricarica e il filo perimetrale come indicato in questo manuale.
- Ispezionare periodicamente l'area in cui deve essere utilizzata la macchina e rimuovere tutte le pietre, i bastoni, i fili, le ossa, i rami e altri oggetti estranei.
- Ispezionare periodicamente visivamente che le lame, i bulloni delle lame e il gruppo della taglierina non siano usurati o danneggiati. Sostituire le lame e i bulloni usurati o danneggiati nei set per preservare l'equilibrio.
- Quando si trasporta il rasaerba, spegnerlo e trasportarlo come spiegato in questo manuale con le lame rivolte verso l'esterno.
- Quando si trasporta il rasaerba, assicurarsi di trasportarlo tramite le aree progettate. Se si trasporta il rasaerba in qualsiasi altro modo, si rischia di ferirsi con le lame o la presa di ricarica del rasaerba.
- Ispezionare il robot rasaerba ogni settimana e sostituire le parti usurate o danneggiate per sicurezza.

### Funzionamento

- Non mettere le mani o i piedi vicino o sotto le parti rotanti.
- Non sollevare o trasportare mai la macchina mentre il motore è in funzione.
- Spegnerla prima di controllare, pulire o lavorare sulla macchina, nonché prima di rimuovere una ostruzione e dopo aver colpito un oggetto estraneo per ispezionare la macchina alla ricerca di danni. Se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo, verificare la presenza di danni prima di riavviarla.
- Gli oggetti lanciati dal prodotto potrebbero colpire l'utente o altre persone. Assicurarsi sempre che altre persone o animali domestici ci rimangano a distanza di sicurezza dalla macchina quando è in funzione. Non utilizzare la macchina se si è a conoscenza della presenza di animali domestici, bambini o persone nell'area di taglio.
- Non utilizzare il rasaerba se l'involucro esterno è danneggiato. La lama potrebbe tagliarti accidentalmente o potresti essere ferito da detriti espulsi dalle lame.
- Non tentare mai di manomettere il rasaerba. Può causare un incidente.

### Manutenzione e conservazione

- Sostituire le parti usurate o danneggiate per sicurezza.
- Assicurarsi che vengano utilizzati solo dispositivi di taglio di ricambio originali.
- Assicurarsi che le batterie siano cariche utilizzando il carica batterie raccomandato dal produttore. Un uso non corretto può provocare scosse elettriche, surriscaldamento o fuoriuscita di liquido corrosivo dalla batteria.
- In caso di perdita di elettrolita, lavare con acqua/agente neutralizzante, consultare un medico se viene a contatto con gli occhi.
- La manutenzione della macchina deve essere eseguita secondo le istruzioni del produttore.

### Raccomandazioni

- Evitare di utilizzare la macchina e le sue periferiche in condizioni di maltempo soprattutto quando vi è il rischio di fulmini.
- Collegare la macchina e/o le sue periferiche solo a un circuito di alimentazione protetto da un interruttore differenziale (RCD) con una corrente di intervento non superiore a 30 mA, corrente di intervento.
- Per ricaricare la macchina, utilizzare esclusivamente il carica batteria o la stazione di ricarica forniti in dotazione.

### Informazioni sull'esposizione alle radiofrequenze

Questo dispositivo è stato testato e soddisfa i limiti applicabili per l'esposizione alle radiofrequenze (RF).

### 5.1.1 Informazione agli utenti



**Prodotto conforme ai sensi delle Direttive 2011/65/CE e 2012/19/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.**

Questo simbolo riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile **deve** essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

IT

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una **nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.**

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla legislazione nazionale.

#### **ATTENZIONE**

**Leggere attentamente anche il manuale di uso e manutenzione della batteria e del caricabatteria!**

## 6 ASSEMBLAGGIO

#### **ATTENZIONE**



**Durante l'assemblaggio indossare guanti protettivi e posizionare la macchina su una superficie piana e stabile. Seguire le istruzioni di montaggio passo dopo passo e utilizzare le illustrazioni fornite come guida visiva per assemblare la macchina con facilità. Non inserire la batteria prima che la macchina sia completamente assemblata o regolata.**

### 6.1 DISIMBALLAGGIO

Questo robot rasaerba è stato spedito completamente assemblato. Ma la stazione di ricarica deve essere assemblata.

1. Estrarre con cautela il prodotto e gli eventuali accessori dalla scatola. Disponerli su una superficie piana e stabile.
2. Rimuovere tutto il materiale di imballaggio e di spedizione. Non gettare il materiale di imballaggio prima di aver accuratamente ispezionato e utilizzato in modo soddisfacente il prodotto.
3. Il contenuto dell'imballo varia a seconda del paese e della variante di prodotto acquistata. Assicurarsi che tutti gli articoli elencati nella lista di imballaggio siano inclusi. Vedere 4.1 *Contenuto dell'imballaggio*.
4. Ispezionare attentamente il prodotto per assicurarsi che non si siano verificate rotture o danni durante la spedizione. Se si riscontrano parti mancanti o danneggiate, non utilizzare la macchina ma rivolgersi al rivenditore. L'utilizzo di una macchina incompleta o danneggiata rappresenta un pericolo per le persone e le cose.
5. Assicurarsi di avere a disposizione tutti gli accessori e gli strumenti necessari per l'assemblaggio e il funzionamento. Assicurarsi di avere un adeguato equipaggiamento di protezione personale.

#### **ATTENZIONE**

**L'attrezzatura e il materiale di imballaggio non sono giocattoli. Non lasciare che i bambini giochino con sacchetti di plastica, foglio piccole parti. Pericolo di deglutizione o soffocamento.**

### 6.2 MONTAGGIO BATTERIA

Aprire il coperchio del vano batteria tirando la chiusura a scatto. Premere il pulsante di blocco sul pacco batteria e inserire la batteria nell'apposito supporto. Chiudere il coperchio del vano batteria e assicurarsi che si agganci saldamente in posizione. Vedere Fig. 5.

## 7 AVVIAMENTO

### CAUTELA

**Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di iniziare a lavorare sull'installazione del robot rasaerba. La qualità del lavoro di installazione influisce sull'efficacia del robot rasaerba in seguito.**

### 7.1 VERIFICA DELLA MACCHINA

#### ATTENZIONE

**Assicurarsi che la batteria non sia inserita nel suo alloggiamento.**

Prima di iniziare il lavoro occorre:

- Controllare che i passaggi dell'aria di raffreddamento non siano ostruiti.
- Controllare che le impugnature e protezioni della macchina siano pulite ed asciutte, correttamente montate e saldamente fissate alla macchina.
- Controllare che i dispositivi di taglio e le protezioni non siano danneggiati.
- Controllare che la macchina non rechi segni di usura o di danneggiamento dovuti a urti o altre cause ed effettuare le necessarie riparazioni.
- Controllare che la batteria sia in buone condizioni e che non ci siano segni di danneggiamento. Non usare la macchina con una batteria danneggiata o usurata.
- Caricare la batteria, secondo le modalità indicate nel capitolo 7.3 *Carica della batteria*.

### 7.2 VERIFICA DELLO STATO DELLA BATTERIA

#### 7.2.1 Monitoraggio del livello di ricarica

Lo stato della batteria (B, Fig. 4) viene visualizzato sul display (A, Fig. 4). Per ulteriori informazioni, fare riferimento al capitolo 8.5.2 *Spiegazione dei caratteri sul display a LED (Fig. 4)*.

### 7.3 CARICA DELLA BATTERIA

#### CAUTELA

**Accertarsi che la tensione di rete della presa di corrente corrisponda a quella indicata sull'etichetta del caricabatteria.**

#### 7.3.1 Utilizzo corretto

- Controllare che la tensione di rete della presa di corrente sia conforme alle specifiche della stazione di ricarica (mai collegarla ad una tensione diversa), assicurarsi che la presa di corrente sia in condizioni ottimali.
- Non utilizzare batterie che si sono surriscaldate durante il processo di ricarica, poiché le celle delle batterie potrebbero aver subito danni pericolosi.
- Mai caricare o utilizzare batterie che si sono surriscaldate; sostituiscele immediatamente, se possibile.
- La batteria è dotata di una protezione che impedisce la ricarica se la temperatura ambientale non è compresa fra 0 °C e +45 °C.
- La batteria può essere ricaricata in ogni momento, anche parzialmente, senza il rischio di danneggiarla.
- Mai scaricare completamente il pacco batterie, scaricare completamente il pacco batterie porterà all'invecchiamento prematuro delle celle delle batterie.

#### ATTENZIONE

**Usare solo batterie originali. L'uso di batterie di tipo non corretto può comportare il rischio di incendio, esplosioni e lesioni personali.**





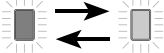
### 7.3.2 Modalità di ricarica

Il robot rasaerba ritorna alla stazione di ricarica in ciascuna delle seguenti situazioni:

- Il robot rasaerba viene rimandato indietro manualmente (tramite il pannello di controllo o l'applicazione mobile).
- Il livello di carica della batteria è troppo basso.
- È stata raggiunta la fine del tempo di lavoro.
- Il sensore pioggia è scattato.
- Il robot rasaerba si è surriscaldato o è a bassa temperatura.

In questi casi il robot rasaerba corre automaticamente lungo il filo perimetrale fino a raggiungere la stazione di ricarica. Quando il robot rasaerba vuole tornare alla stazione di ricarica, cercherà prima il filo perimetrale e poi si muoverà lungo il filo perimetrale in senso orario, fino a quando non si aggancia alla stazione di ricarica e inizia a caricare. La stazione di ricarica del robot rasaerba dispone di due LED che indicano la comunicazione in corso.

### 7.3.3 Legenda indicatori LED caricabatteria

LED	Indicatori LED	Stato
Un LED rosso acceso.		Caricabatteria acceso.
Un LED verde lampeggiante.		Normale ricarica.
Un LED verde acceso.		Ricarica completa.
Un LED rosso lampeggia ad una frequenza di 1 Hz.		Tensione anomala della batteria.
Un LED rosso e verde lampeggiano alternandosi ad una frequenza di 1 Hz		Temperatura anomala della batteria.

### 7.3.4 Fine della ricarica

Quando la batteria è completamente carica, il robot rasaerba riprende il funzionamento o rimane nella stazione di ricarica fino alla successiva sessione di lavoro. Il funzionamento riprende in conformità con le impostazioni quando la temperatura è scesa. Se la batteria ricaricabile si scarica prima che il robot rasaerba sia tornato alla stazione di ricarica, non sarà possibile riavviare il robot rasaerba. Riportare il robot rasaerba alla stazione di ricarica. Il robot rasaerba verrà caricato automaticamente.

## 7.4 CONDIZIONI DEL PRATO

Per garantire un funzionamento ottimale del tuo robot rasaerba, assicurarsi sempre che tutte le aree fino ad almeno 20 cm all'esterno del filo perimetrale e della stazione di ricarica siano prive di erba e ostacoli.

I prati fangosi/inzuppati possono causare lo slittamento delle ruote di trazione posteriori che potrebbero danneggiare il prato. Consentire al prato di asciugarsi a sufficienza ed eventualmente regolare il programma di taglio durante periodi di pioggia più lunghi.

## 7.5 COME FUNZIONA

Il robot rasaerba è progettato per funzionare su superfici erbose, anche se bagnate, e può gestire pendenze fino a un certo grado (36% - 20°).

Il robot rasaerba è progettato per essere sicuro in presenza di bambini e animali, grazie ai suoi sensori di sicurezza e sistemi di blocco.

È progettato per essere facilmente trasportabile grazie al suo design compatto e leggero. Inoltre, può stare in verticale per essere pulito, trasportato o messo in magazzino.

Il robot rasaerba è dotato di un sistema di ricarica automatica che gli permette di tornare alla base di ricarica quando la batteria è scarica.

Può essere programmato per funzionare automaticamente e può operare 24 ore su 24. È possibile programmare il robot tramite l'applicazione mobile.

Il manuale del robot rasaerba include informazioni dettagliate sulla manutenzione, durata delle lame, arresto d'emergenza, dimensioni massime del giardino, risoluzione dei problemi, garanzia, sicurezza, diritti di copyright, uso di codici QR e compatibilità con dispositivi mobili.

Il robot rasaerba può tornare automaticamente alla base di ricarica.

### 7.5.1 Falciatura casuale

Il robot rasaerba sceglie la sua direzione in modo casuale. Il robot rasaerba si fa strada su ogni area che è racchiusa all'interno del filo perimetrale, in modo che l'intero giardino venga falciato. Ogni volta che il robot rasaerba rileva un filo perimetrale correttamente installato, il robot rasaerba si gira e guida in una direzione diversa all'interno dell'area. Tutte le zone che si desidera proteggere all'interno dell'area del prato (esempio: laghetti da giardino, alberi, mobili o aiuole senza bordi) devono essere delimitate dal filo perimetrale. Il filo perimetrale deve formare un circuito chiuso.

Se il robot rasaerba urta un ostacolo all'interno dell'area di taglio, si inverte e poi continua a falciare in una direzione diversa.

### 7.5.2 Taglio a spirale e spot

La modalità di taglio spot può essere utilizzata quando si dispone di un'area di erba alta da tagliare. Posizionare manualmente il robot rasaerba nell'area e attivare la modalità di taglio localizzato, dopodiché il rasaerba taglierà l'erba in un modello a spirale sistematico.

### 7.5.3 Gestione multizona

Il robot rasaerba è in grado di avviare la falciatura da un massimo di 5 diverse posizioni remote lungo il filo perimetrale, assicurando la copertura di ogni zona per adattarsi a più scenari di zona.

## 7.6 SENSORI

Il robot rasaerba è dotato dei seguenti sensori di sicurezza.

- **Sensore di sollevamento:** Se il robot rasaerba viene sollevato da terra, sia sollevato completamente che sollevato da un solo punto facendolo inclinare, la rotazione delle lame viene arrestata.  
Se le ruote anteriori non toccano il terreno (perché il robot viene sollevato o si ribalta), i sensori arrestano le lame.
- **Sensore di inclinazione:** Se il robot rasaerba si inclina bruscamente in qualsiasi direzione, il robot rasaerba e la rotazione delle lame vengono arrestati immediatamente.
- **Sensore di ostruzione:** Il robot rasaerba è in grado di rilevare ostacoli sul suo percorso. Se il robot rasaerba si scontra con un ostacolo, interrompe il taglio e si allontana dall'ostacolo, facendo retromarcia; successivamente ripartirà a tagliare.
- **Sensore pioggia:** Il robot rasaerba è dotato di un sensore di pioggia per impedire al robot rasaerba di funzionare in caso di maltempo. Quando il sensore rileva pioggia, il robot rasaerba ritorna alla stazione di ricarica e viene completamente ricaricato.

Nello stato di fabbrica, questo sensore è disattivato e può essere attivato tramite l'applicazione mobile, compresi i tempi di ritardo.



#### ATTENZIONE

**Non cortocircuitare il sensore pioggia con metallo o qualsiasi altro materiale conduttivo. Ciò impedisce il corretto funzionamento del robot rasaerba.**

## 7.7 PREPARAZIONI

Per prima cosa, disegnare uno schizzo del prato. Includere gli ostacoli nel disegno ed elaborare un piano su come si intende proteggerli. Ciò renderà più facile trovare una buona posizione per la stazione di ricarica e posare il filo perimetrale attorno a cespugli, aiuole senza bordi, ecc. Se l'erba è più alta di 60 mm, deve essere prima accorciata per evitare di esporre il robot rasaerba a un carico eccessivo e di comprometterne l'efficienza operativa.

Si consiglia di tagliare l'erba ad un'altezza di 40 mm con un rasaerba convenzionale. Rimuovere tutti gli oggetti non fissati dal prato che potrebbero essere danneggiati dal robot rasaerba o danneggiare il robot rasaerba stesso.

Tenere a portata di mano i seguenti strumenti: martello e spelafili.

## 7.8 STAZIONE DI RICARICA

La stazione di ricarica del robot rasaerba è dotata di un LED che indica la comunicazione in corso. Il robot torna automaticamente alla base di ricarica quando la batteria è scarica.

### 7.8.1 Posizione della stazione di ricarica

Determinare prima la posizione migliore per la stazione di ricarica. È necessaria una presa di corrente esterna, che fornisce una fornitura permanente di energia elettrica in modo che il robot rasaerba funzioni in ogni momento. La stazione di ricarica deve essere posizionata su un'area piana a livello del manto erboso.

Assicurarsi che l'area sia piana, asciutta e protetta dalle intemperie. Scegliere se possibile una posizione che sia in ombra, perché è meglio ricaricare la batteria ricaricabile in una zona fresca.

#### NOTA

- Il filo perimetrale deve essere posato in linea retta per almeno 2 m davanti alla stazione di ricarica (Fig. 6).
- La lunghezza totale del cavo di alimentazione è di circa 10 m.

### 7.8.2 Individuazione della stazione di ricarica

Quando la batteria ricaricabile è quasi scarica, il robot rasaerba ritorna alla stazione di ricarica seguendo il filo perimetrale in senso orario fino a raggiungere la stazione di ricarica. Assicurarsi, quindi, che la stazione di ricarica sia rivolta nella giusta direzione quando la si posiziona (Fig. 7).

### 7.8.3 Montaggio della stazione di ricarica

Collegare la torre della stazione di ricarica alla piastra inferiore utilizzando quattro viti con un cacciavite (Fig. 8).

Una volta che il robot rasaerba funziona correttamente ed è stata trovata una posizione adatta per la stazione di ricarica, la stazione di ricarica deve essere fissata in posizione utilizzando le viti di fissaggio (14, Fig. 9). Utilizzare la chiave a brugola per fissare tutte le viti di fissaggio completamente nel terreno (Fig. 9).

## 7.9 FILO PERIMETRALE

Il robot rasaerba necessita di un filo perimetrale per funzionare correttamente.



#### CAUTELA

**I cavi perimetrali tagliati e i danni conseguenti non sono coperti dalla garanzia!**

#### NOTA

Le dimensioni massime del giardino sono: 500 m<sup>2</sup>, 1000 m<sup>2</sup> per **D18**; 2000 m<sup>2</sup> per **D22.5**. La lunghezza massima di ogni lato non deve superare i 120 m<sup>2</sup>.

### 7.9.1 Posa del filo perimetrale

Il filo perimetrale può essere posato sia sulla superficie del terreno che sottoterra. I pioli di fissaggio possono rompersi e potrebbero danneggiare il filo metallico perimetrale, se martellato e se il terreno è duro o asciutto. Innaffia il prato prima di installare il filo perimetrale se il terreno è molto asciutto.

#### • Installazione sulla superficie del terreno

Posare il filo perimetrale saldamente a terra e fissarlo con i pioli di fissaggio in dotazione, se non si intende scarificare o aerare il prato in un secondo momento. È comunque possibile regolare nuovamente la posizione del filo perimetrale durante le prime settimane di utilizzo del robot rasaerba. Dopo un certo tempo, tuttavia, il filo perimetrale sarà ricoperto di erba e non più visibile. Installare il filo perimetrale con una distanza massima di 1 m tra i pioli di fissaggio. Ridurre la distanza tra i pioli di fissaggio su aree irregolari del prato. Evitare situazioni in cui il filo non sia effettivamente a terra. Assicurarsi che il filo perimetrale non possa essere reciso dal robot rasaerba.

#### • Installazione sottoterra

Seppellire il filo perimetrale nel terreno ad una profondità fino a 5 cm. Ciò eviterà che il filo perimetrale venga danneggiato durante la scarificazione o l'aerazione, ad esempio.



### 7.9.2 Corridoio stretto

Se il punto stretto si trova di fronte a una superficie irregolare o a gradini, il robot rasaerba sarà in grado di operare lì purché il corridoio abbia una larghezza di almeno 1,6 m (100 cm tra i fili perimetrali). E se il punto stretto si trova di fronte a un terreno piano, il corridoio avrà una larghezza di almeno 1,2 m e una lunghezza massima di 8 m (Fig. 11).

### 7.9.3 Distanza dal perimetro del giardino

Quando il robot rasaerba si avvicina a un filo perimetrale, il filo perimetrale viene rilevato dai sensori nella parte anteriore del robot rasaerba. Prima che il robot rasaerba giri, tuttavia, corre sul filo perimetrale fino a 30 cm. Si prega di tenerlo presente quando si pianifica l'area di taglio (Fig. 12).

### 7.9.4 Posa del filo negli angoli

Evitare di posare il filo perimetrale ad angolo retto (90°) negli angoli. Per evitare che il robot rasaerba si spinga troppo oltre il filo perimetrale, posare il filo con curve o angoli dolci, come mostrato nel diagramma (Fig. 13).

### 7.9.5 Calcolo della pendenza del prato

Il robot rasaerba può affrontare pendenze fino al 36% (20°). È quindi necessario evitare pendenze più ripide. Il gradiente di pendenza può essere determinato sulla base dell'altezza divisa per la distanza (Fig. 14).

Esempio: se l'altezza è 36 cm e la distanza è 100 cm, la pendenza è 36% ( $36 \text{ cm} / 100 \text{ cm} = 36\%$ ).

### 7.9.6 Installazione del filo perimetrale su pendenze

Nella pendenza vicino al perimetro deve esserci una zona di piano, per fare in modo che la macchina lavori in sicurezza.

Il robot rasaerba può scivolare su pendenze, soprattutto se l'erba è bagnata, e di conseguenza passare sul filo perimetrale. Si raccomanda pertanto di prestare attenzione ai seguenti punti (Fig. 15):

- Nell'area in cima a una pendenza, il filo perimetrale non deve essere installato su pendenze superiori al 36%. Assicurarsi che venga mantenuta una distanza di 30 cm dagli ostacoli e dai bordi del prato.
- Nell'area alla base di una pendenza, il filo perimetrale non deve essere installato su pendenze superiori al 17%. Assicurarsi che venga mantenuta una distanza di 40 cm dagli ostacoli e dai bordi del prato.

### 7.9.7 Vie carrabili e sentieri asfaltati

- Delimitare i sentieri sopraelevati, le aree ricoperte di ghiaia contenenti paccime di corteccia, le aiuole senza bordi o altre aree simili. Posare il filo perimetrale ad una distanza di almeno 30 cm (Fig. 16, Fig. 18).
- I sentieri che sono a filo con il tappeto erboso non hanno bisogno di essere delimitati, perché il robot rasaerba può semplicemente passarci sopra. È anche possibile posare il filo perimetrale su percorsi (Fig. 17, Fig. 18).

### 7.9.8 Isole perimetrali

Per proteggere gli ostacoli nell'area di taglio, creare isole perimetrali. Ciò eviterà le collisioni con oggetti delicati, laghetti da giardino, alberi, mobili, aiuole senza bordi, ecc. (Fig. 19, Fig. 20).

- Stendere il filo perimetrale dai bordi agli oggetti che si desidera proteggere.
- Fissare il filo perimetrale con pioli di fissaggio in senso orario attorno all'oggetto che si desidera proteggere.
- Racchiudere completamente le isole perimetrali e quindi far scorrere il filo perimetrale fino al punto in cui si è lasciato il bordo del prato.
- Le isole perimetrali devono essere distanti almeno 1 m. In alternativa, combinare gli oggetti per trasformarli in un'isola perimetrale congiunta (Fig. 19).
- I fili perimetrali da e verso l'isola perimetrale devono essere posati paralleli e molto vicini tra loro.



#### ATTENZIONE

**I fili perimetrali non devono incrociarsi. Fissare entrambi i fili perimetrali paralleli a terra insieme utilizzando lo stesso piolo di fissaggio (Fig. 20). Il robot rasaerba passerà sopra i due fili perimetrali paralleli nell'area di taglio, ma si fermerà dove sono posati i singoli fili perimetrali.**

### 7.9.9 Ostacoli

- **Ostacoli con altezza superiore a 10 cm (Fig. 21):** I sensori di collisione rilevano ostacoli solidi di altezza superiore a 10 cm, ad esempio alberi, muri, recinzioni, mobili da giardino, ecc. Se il robot rasaerba si scontra con un ostacolo, si fermerà, farà retromarcia e girerà in modo da poter continuare a falciare nella direzione opposta. Tuttavia a volte potrebbe essere consigliabile proteggerli da un'isola di filo perimetrale (questo può essere fatto anche in seguito dopo alcune falciature). Gli ostacoli morbidi, instabili e preziosi devono essere protetti da un'isola metallica perimetrale.
- **Pietre e ostacoli bassi:** Pietre, rocce e ostacoli bassi inferiori a 10 cm nell'area di taglio devono essere protetti da un'isola metallica perimetrale, perché altrimenti il robot rasaerba potrebbe passarci sopra. In caso contrario, il robot rasaerba potrebbe danneggiarsi o bloccarsi.
- **Alberi (Fig. 22):** Il robot rasaerba tratta gli alberi come ostacoli. Tuttavia, se le radici degli alberi sporgono dal suolo ad un'altezza inferiore a 10 cm, l'area in cui si trovano deve essere protetta. Ciò eviterà danni alle radici e al robot rasaerba. Assicurarsi che la distanza minima tra il filo perimetrale e l'ostacolo sia di 30 cm.
- **Specchi d'acqua:** Il filo perimetrale deve essere posato a una distanza maggiore in presenza di specchi d'acqua per evitare che il robot rasaerba cada in acqua.

### 7.10 COLLEGAMENTO DELLA STAZIONE DI RICARICA

1. Terminare la posa del filo perimetrale completo prima di collegarlo alla stazione di ricarica. Mantenere una lunghezza extra di 1 m di filo perimetrale a ciascuna estremità in modo da poter effettuare ulteriori regolazioni in un secondo momento.
2. Utilizzando uno spelafili, rimuovere una lunghezza di  $15 \div 20$  mm dell'isolamento alle estremità del filo perimetrale per il collegamento alla stazione di ricarica.
3. Inserire il filo perimetrale nella scanalatura corrispondente sulla piastra inferiore della stazione di ricarica (1, Fig. 23) e far passare le due estremità del filo attraverso i due fori nella parte inferiore delle stazioni di ricarica (2, Fig. 23).
4. Non utilizzare l'adattatore (12, Fig. 1) se è danneggiato. In caso di danni all'adattatore, contattare immediatamente un Centro Assistenza Autorizzato per la sostituzione.
5. Non caricare il robot rasaerba ad una temperatura superiore a  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$  o inferiore a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
6. Tenere il robot rasaerba e l'adattatore lontano da acqua, fonti di calore e sostanze chimiche. Tenere il cavo dell'adattatore lontano da spigoli vivi per evitare danni.



#### ATTENZIONE

**Il robot rasaerba può essere rimosso solo manualmente dalla stazione di ricarica tramite la parte anteriore della stazione di ricarica, per evitare danni alle lamelle di contatto della stazione di ricarica.**

L'indicatore LED a destra sulla stazione di ricarica dovrebbe accendersi in rosso e rimanere acceso in modo permanente, l'indicatore LED a sinistra sulla stazione di ricarica dovrebbe accendersi in verde e rimanere acceso in modo permanente. Se gli indicatori LED non si accendono, controllare i collegamenti. Vedere la tabella 16.1 *Indicatori sulla stazione di ricarica e risoluzione dei problemi*.

### 7.11 PRIMO AVVIAMENTO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

Quando l'indicatore LED verde sulla stazione di ricarica si illumina di verde in modo permanente, l'area di taglio è pronta per il robot rasaerba. Verificare prima che tutti i pioli di fissaggio sul filo perimetrale siano stati completamente inseriti.

Posizionare il robot rasaerba a circa 3 m dalla parte anteriore della stazione di ricarica di fronte al filo perimetrale a una distanza massima di 1 m. Il robot rasaerba deve essere rivolto verso il filo perimetrale con un angolo di  $90^{\circ}$  (Fig. 24).

Premere il pulsante "POWER" sul pannello di controllo per tre secondi. Sbloccare il robot rasaerba utilizzando il PIN e confermare l'inserimento con il pulsante "OK" (vedere il capitolo 8.7 *Meccanismo di blocco/PIN*).

Premere il pulsante "HOME" e quindi premere nuovamente il pulsante "OK". Il robot rasaerba inizia a muoversi verso il filo perimetrale, dopodiché segue il filo perimetrale in senso orario. Osservare il robot rasaerba durante l'intero viaggio lungo il filo perimetrale fino a quando raggiunge la stazione di ricarica. Se il robot rasaerba ha problemi in qualsiasi punto, correggere il filo perimetrale se necessario e ripetere l'operazione. In caso di problemi con l'aggancio alla stazione di ricarica, potrebbe essere necessario riposizionare la stazione di ricarica lateralmente fino a quando l'aggancio non funziona senza problemi.

Per arrestare il robot rasaerba in qualsiasi momento, vedere il capitolo 8.8.2 *Arresto della falciatura*.

## 8 UTILIZZO DELLA MACCHINA

### 8.1 USO PREVISTO

Il robot rasaerba è destinato all'uso privato, cioè per l'uso in ambienti domestici e da giardino e solo per la falciatura di prati. La macchina può essere utilizzata solo per lo scopo prescritto. Qualsiasi altro uso è considerato un caso di uso improprio. L'utente/operatore e non il produttore sarà responsabile per eventuali danni o lesioni di qualsiasi tipo derivanti da tale uso improprio.

La macchina non è progettata per l'uso in applicazioni commerciali, artigianali o industriali. La nostra garanzia sarà annullata se la macchina viene utilizzata in attività commerciali, artigianali o industriali o per scopi equivalenti.

IT

### 8.2 USI PROIBITI

- La macchina deve essere utilizzata solamente per il taglio di superfici erbose in giardini o parchi privati.
- La macchina non deve essere utilizzata per il taglio di altri materiali, in particolare per materiali che si trovano al di sopra del livello del terreno, per i quali sia necessario sollevare la macchina stessa.
- La macchina non deve essere utilizzata per tritare rami o materiali più consistenti dell'erba.
- La macchina non deve essere utilizzata per aspirare o raccogliere dal terreno materiali consistenti, polverosi, rifiuti di ogni genere, sabbia o ghiaia.
- La macchina non deve essere utilizzata per spianare rilievi o asperità del terreno; la lama non deve mai toccare il terreno stesso.
- La macchina non deve essere utilizzata per trasportare, spingere o trainare altri oggetti, carrelli o simili.
- È proibito applicare alla presa di forza della macchina utensili applicazioni che non siano quelli indicati dal costruttore.

### 8.3 NORME DI LAVORO

- Se si urta un oggetto, fermate il motore e rendersi ben conto dei danni subiti dalla macchina; non riavviare mai senza avere riparato eventuali danni.
- Non mettersi mai davanti alla macchina con il motore avviato.
- Mantenere sempre una posizione stabile sui pendii.
- Assicurarsi che siano utilizzati solo dispositivi di taglio originali.
- In caso di vibrazioni anomale: verificare il danno, sostituire le parti danneggiate e controllare e serrare i componenti allentati.
- Per evitare lesioni, indossare sempre guanti protettivi quando si sostituiscono le lame.

### 8.4 APPLICAZIONE MOBILE

Il robot rasaerba elettrico può essere comandato a distanza tramite un'applicazione mobile per smartphone. Fare riferimento al manuale dell'applicazione per maggiori informazioni.

L'applicazione mobile permette di utilizzare le funzioni avanzate del robot e gestirlo con maggiore comodità. Tramite l'applicazione è possibile:

- monitorare da quando sta tagliando il robot
- bloccarlo e mandarlo alla stazione di ricarica
- vedere i segnali di errore e relativi avvisi
- fare gli aggiornamenti software.

#### 8.4.1 Collegare la macchina all'applicazione

La connessione al robot rasaerba avviene tramite connessione senza fili.

### 8.5 PANNELLO DI CONTROLLO

Il robot rasaerba è già stato programmato in fabbrica e sono state effettuate le impostazioni predefinite. Tuttavia le impostazioni possono essere modificate se necessario. Anche se le impostazioni di fabbrica saranno adatte alla maggior parte dei giardini, è comunque necessario familiarizzare con le opzioni disponibili.

### 8.5.1 Spiegazione dei pulsanti sul pannello di controllo (Fig. 3)

Rif.	Pulsante	Funzione
A	POWER	Accendere e spegnere il robot rasaerba premendo il pulsante per oltre 3 secondi.
B	OK	Utilizzato per confermare le operazioni tramite il pannello di controllo.
C	START	Premere il pulsante "START", quindi premere il pulsante "OK" per avviare manualmente il rasaerba al lavoro. Oppure premere il pulsante "▶" per muovere i caratteri sul display a LED.
D	HOME	Premere il pulsante "HOME", quindi premere il pulsante "OK" per far tornare manualmente il rasaerba alla stazione di ricarica. Oppure, quando si inserisce il codice PIN, premere il tasto "HOME" per passare il numero da 0 a 9.

### 8.5.2 Spiegazione dei caratteri sul display a LED (Fig. 4)

Il robot rasaerba è dotato di un display (A). Dal display è possibile vedere il PIN (E) e i segnali di errore. Fare riferimento a 16.2 Codici di funzionamento sul display a LED e 16.3 Codici di errore sul display e risoluzione dei problemi.

Rif.	Carattere	Funzione
B	Livello batteria	Indica il livello di carica della batteria.
C	Connessione	Se la macchina è connessa alla connessione senza fili, ma non al server, l'indicatore lampeggia. Se la macchina è connessa sia alla connessione senza fili che al server, l'indicatore è acceso fisso.
D	Sensore pioggia	Indica che è stato attivato il rilevamento della pioggia.

## 8.6 REGOLAZIONE ALTEZZA DI TAGLIO



### ATTENZIONE

**Regolare l'altezza di taglio solo quando il robot rasaerba è spento. A tale scopo, premere il pulsante "STOP".**

La funzione di regolazione dell'altezza di taglio consente di impostare l'altezza di taglio del robot rasaerba su impostazioni regolabili tra 30 e 60 mm, che possono essere visualizzate sulla scala.

Se l'erba è più alta di 60 mm, deve essere prima falciata fino a un massimo di 60 mm per evitare di esporre il robot rasaerba a un carico eccessivo e di comprometterne l'efficienza operativa. Usare un rasaerba convenzionale per falciare l'erba. Al termine dell'installazione, l'altezza di taglio può essere regolata utilizzando la funzione di regolazione dell'altezza di taglio. Iniziare sempre con un'altezza di taglio più elevata e ridurla gradualmente fino a raggiungere l'altezza desiderata.

## 8.7 MECCANISMO DI BLOCCO/PIN

Il meccanismo di bloccaggio impedisce l'uso non autorizzato del robot rasaerba senza un codice valido. È necessario inserire un codice di sicurezza personale a quattro cifre per utilizzare il robot rasaerba.

### 8.7.1 Sbloccare il blocco

Prima di iniziare a utilizzare il robot rasaerba, è necessario inserire il PIN corretto (PIN standard: "0-0-0-0"). Quando si inserisce il PIN, premere il pulsante "HOME" per passare il numero da 0 a 9 e premere il pulsante "START" per spostare i caratteri sul display. Inserire il PIN in sequenza e confermare l'inserimento con il pulsante "OK". Le funzioni di controllo saranno sbloccate e il display visualizzerà l'ora, esempio "23:45". Per il significato dei codici, fare riferimento a 16.2 Codici di funzionamento sul display a LED.

## 8.8 CONTROLLO DEL ROBOT RASAERBA

### 8.8.1 Procedura di avviamento

1. Sbloccare il robot rasaerba utilizzando il PIN e confermare l'inserimento con il pulsante "OK" (vedere il capitolo 8.7 *Meccanismo di blocco/PIN*).
2. Premere il pulsante "START" (29).
3. Per confermare la procedura di avvio, premere il pulsante "OK".

Se il calendario è stato impostato tramite l'applicazione mobile, il robot rasaerba partirà alla stessa ora e lavorerà sulla stessa area ogni giorno.

Il livello di carica della batteria viene monitorato durante il tempo di lavoro e visualizzato tramite il LED della batteria. Ogni volta che la capacità della batteria è troppo bassa, il robot rasaerba torna automaticamente alla stazione di ricarica.

### 8.8.2 Arresto della falciatura

1. Per arrestare immediatamente il robot rasaerba, premere il pulsante "STOP" (3, Fig. 1). Il robot rasaerba si ferma e attende ulteriori istruzioni.
2. Se il display è bloccato, sbloccare il pannello di controllo.
3. Premere il pulsante "HOME" seguito dal pulsante "OK" per inviare il robot rasaerba lungo il filo perimetrale e di nuovo alla stazione di ricarica.

## 9 MANUTENZIONE



### ATTENZIONE

**La macchina deve essere scollegata dall'alimentazione (staccare la spina di alimentazione e rimuovere la batteria dal robot rasaerba prima di eseguire qualsiasi lavoro di pulizia e manutenzione.)**



### ATTENZIONE

**Non effettuare le manutenzioni con motore o batteria calda. Fermare la macchina e lasciarla raffreddare. Effettuare la manutenzione con la macchina spenta e la batteria rimossa.**



### ATTENZIONE

**Attendere il completo arresto degli organi di movimento, prima di toccarli.**



### ATTENZIONE

**Durante le operazioni di manutenzione indossare sempre i guanti protettivi.**

Il robot rasaerba è progettato per una manutenzione facile e richiede una manutenzione periodica minima.

- Le lame usurate o danneggiate e le loro viti di fissaggio devono essere sempre sostituite insieme.
- Sostituire immediatamente le parti eccessivamente usurate o danneggiate.
- Per preservare buone condizioni di funzionamento per molti anni a venire, tutte le parti avvitate, così come le ruote e gli assi, devono essere pulite e lubrificate.
- Mantenere il tuo robot rasaerba in buone condizioni non solo garantisce una lunga durata e prestazioni elevate, ma consente anche alla macchina di tagliare a fondo l'erba con il minimo sforzo.
- Le lame sono soggette a maggiore usura rispetto a qualsiasi altro componente. Pertanto, controllare regolarmente lo stato delle lame e assicurarsi che siano ben fissate. Un robot rasaerba eccessivamente vibrante può indicare che le lame sono danneggiate o si sono deformate per aver colpito un oggetto. Se le lame sono usurate o danneggiate, devono essere sostituite immediatamente.
- Controllare l'aspetto del prato tagliato a intervalli regolari. Se le lame non sono affilate, l'erba non sarà tagliata in modo pulito. Ciò può comportare che la superficie del prato si secchi facilmente e diventi marrone. È importante quindi cambiare le lame regolarmente al fine di ottenere un taglio pulito e dritto.
- Controllare la parte inferiore del robot rasaerba per verificare la presenza di sporcizia a intervalli regolari. Pulire regolarmente il robot rasaerba. Rimuovere immediatamente lo sporco pesante.

- È possibile sporcare pesantemente il robot rasaerba nelle prime settimane di utilizzo volta dopo che era stato precedentemente utilizzato un rasaerba convenzionale. In queste prime settimane è necessario controllare più spesso il fondo del robot rasaerba.
- Accorciare il prato gradualmente al fine di evitare di sporcare pesantemente.
- Controllare regolarmente che le ruote anteriori possano ruotare liberamente.
- Rimuovere regolarmente eventuali residui di fango dalle ruote posteriori con una spazzola (non con oggetti appuntiti).
- Non ci sono altre parti all'interno della macchina che richiedono manutenzione.

## 9.1 PULIZIA



### ATTENZIONE

**Non effettuare la pulizia con motore o batteria calda. Fermare la macchina e lasciarla raffreddare. Effettuare la pulizia con la macchina spenta e la batteria rimossa.**

- Pulire la macchina con un panno pulito o soffiarla con aria compressa a bassa pressione.
- Lavare il robot rasaerba con acqua del rubinetto; non lavare il robot rasaerba con acqua ad alta pressione, tuttavia è possibile utilizzare il tubo da giardino collegato al rubinetto dell'acqua. Assicurarsi che l'acqua non possa entrare all'interno della macchina.
- Per pulire il lato inferiore del robot rasaerba, posizionare il robot rasaerba verso l'alto e pulire il lato inferiore con un tubo da giardino.
- Pulire regolarmente la macchina con un panno umido e un po' di sapone delicato. Non utilizzare detersivi o solventi; questi possono essere aggressivi per le parti in plastica della macchina.
- Verificare la libertà di movimento delle lame e del disco della lama. Usare guanti per proteggersi.
- Utilizzare un prodotto detergente specifico per metalli o carta abrasiva molto fine per pulire i contatti di ricarica sul robot rasaerba e sulla stazione di ricarica. Pulire i contatti per garantire una ricarica efficiente.

## 9.2 GESTIONE DELLA BATTERIA

### 9.2.1 Manutenzione e conservazione della batteria



### ATTENZIONE

**Leggere attentamente anche il manuale di uso e manutenzione della batteria e del caricabatteria!**

- Caricare completamente la batteria ricaricabile prima di riporre la macchina in magazzino durante l'inverno, quindi rimuovere la batteria dalla macchina.
- Conservare il pacco batteria fuori dalla portata dei bambini, in un luogo buio e asciutto, ad una temperatura compresa tra 0 ÷ 50 °C in assenza di polvere o atmosfera corrosiva. Non conservare sotto la luce solare diretta.
- Conservare e trasportare il pacco batteria nella sua confezione originale.
- Tenere le batterie inutilizzate lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti e altri oggetti di metallo che potrebbero causare un corto circuito tra i contatti. Non mettere in cortocircuito un pacco batteria.
- Riporre i pacchi batteria in modo ordinato. Evitare di riporli in modo disordinato in un contenitore, ad esempio una scatola o in un cassetto, dove potrebbero essere messi in cortocircuito a vicenda o da altri oggetti metallici. Un cortocircuito tra i contatti del pacco batteria può causare ustioni o incendi.
- Tenere la presa d'aria del pacco batteria libera da polvere e sporco. Pulire il pacco batteria con un panno asciutto e morbido. In caso di sporco ostinato, utilizzare un panno leggermente umido.
- Ispezionare regolarmente il pacco batteria. In caso di danni visibili, segni di usura o altri problemi, interrompere l'uso del pacco batteria e contattare un Centro Assistenza Autorizzato.
- Non lasciare inserito il pacco batteria inutilizzato sul caricabatteria per un lungo periodo di tempo. Riporre il pacco batteria nella sua confezione originale o altro luogo asciutto.
- Se il pacco batteria non è utilizzato per un lunghi periodi, effettuare una ricarica completa quando viene riposto inizialmente e ogni 15 ÷ 30 giorni successivi, per prevenire deterioramento e danni.
- In caso di sovraccarico o surriscaldamento, la batteria viene scollegata automaticamente dal circuito di protezione per motivi di sicurezza. Scollegare il caricabatteria dalla presa di corrente e rimuovere la batteria. Lasciare raffreddare completamente la batteria. Una volta che la batteria si è raffreddata, è possibile riprendere la procedura di ricarica.

### 9.3 SOSTITUZIONE DELLE LAME

Sostituire le lame solo con lame originali, in quanto ciò garantisce le massime prestazioni e sicurezza.

Il robot rasaerba è dotato di tre lame (1, Fig. 10) montate su un disco (2, Fig. 10). Queste lame hanno una durata di vita fino a 3 mesi (se non incontrano ostacoli). Si prega di sostituire tutte e tre le lame contemporaneamente per garantire che non vi sia alcuna possibilità di compromettere l'efficienza e l'equilibrio della macchina.

Per cambiare le lame, procedere come segue (Fig. 10).



#### ATTENZIONE

**Indossare guanti da lavoro.**

IT

1. Svitare le viti di fissaggio.
2. Rimuovere le lame (1) e sostituirle con delle nuove. Sostituire sempre tutte e tre le lame insieme.
3. Serrare nuovamente le viti di fissaggio.
4. Verificare che le nuove lame (1) siano in grado di ruotare liberamente.

Eseguire un'ispezione generale del robot rasaerba a intervalli regolari e rimuovere eventuali depositi che potrebbero essersi accumulati. All'inizio di ogni stagione, assicurarsi di controllare lo stato delle lame, la libera rotazione delle ruote anteriori, lo stato e il corretto funzionamento della stazione di ricarica e del caricabatteria. Se sono necessarie riparazioni, si prega di contattare un Centro Assistenza Autorizzato. Utilizzare solo ricambi originali.

### 9.4 AGGIORNAMENTO SOFTWARE

Il robot rasaerba ha una funzione di aggiornamento di sistema. Il software può essere aggiornato tramite l'applicazione mobile. Fare riferimento al manuale operativo dell'applicazione mobile.

### 9.5 RIPARAZIONE DEL FILO PERIMETRALE

Se il filo perimetrale viene tagliato in qualsiasi punto, utilizzare i connettori del filo in dotazione per ripararlo.

Procedere come segue:

1. Assicurarsi che la stazione di ricarica sia scollegata da qualsiasi presa di corrente.
2. Inserire entrambe le estremità del filo perimetrale tagliato nel connettore del filo.
3. Stringere il connettore del filo con l'aiuto di un paio di pinze. Assicurarsi che il filo perimetrale non venga smontato quando viene inserito nel connettore del filo.
4. Collegare la spina di alimentazione alla presa di corrente.
5. Controllare se funziona correttamente controllando l'indicatore LED sulla stazione di ricarica:
  - LED verde lampeggiante: c'è ancora un difetto nel filo perimetrale.
  - LED verde acceso in modo permanente: il filo perimetrale è OK.
6. In caso di dubbi, difficoltà, errori di riparazione rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato.

### 9.6 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

È necessario, a fine stagione se con uso intenso, ogni due anni con uso normale, provvedere a un controllo generale da eseguirsi con un tecnico specializzato della rete di assistenza.

Trova il Centro Assistenza Autorizzato più vicino a te su: <https://www.mymak.com/int/filiali-e-distributori/distributori>.



#### ATTENZIONE

- **Tutte le operazioni di manutenzione non riportate sul presente manuale devono essere effettuate da un Centro Assistenza Autorizzato. Per garantire un costante e regolare funzionamento della macchina, ricordate che le eventuali sostituzioni delle parti di ricambio dovranno essere effettuate esclusivamente con RICAMBI ORIGINALI.**
- **Eventuali modifiche non autorizzate e/o l'uso di parti di ricambio non originali possono causare lesioni gravi o mortali all'operatore o a terzi e sono causa del decadimento immediato della garanzia.**

## 10 TRASPORTO

- Spegner la macchina o rimuovere la batteria ricaricabile.
- Montare le protezioni di spedizione, se presenti.
- Proteggere la macchina dai danni e dalle forti vibrazioni che possono verificarsi in particolare durante il trasporto nei veicoli.
- Fissare la macchina contro scivolamenti e ribaltamenti. La macchina può essere trasportata in posizione verticale.
- Trasportare il robot rasaerba dalla maniglia di trasporto con il disco lama rivolto verso l'esterno.

## 11 RIMESSAGGIO

Caricare completamente la batteria ricaricabile prima di riporla durante l'inverno ed estrarre la batteria ricaricabile dalla macchina.

Scollegare l'adattatore dalla presa di corrente e dalla stazione di ricarica.

Il filo perimetrale può essere lasciato all'aperto durante l'inverno. Tuttavia, assicurarsi che i collegamenti siano protetti dalla corrosione. Anche la stazione di ricarica deve essere coperta o protetta.

Conservare la macchina e gli accessori fuori dalla portata dei bambini in un luogo buio e asciutto a temperature superiori a 0 °C. La temperatura ideale di conservazione è compresa tra 0 ÷ 50 °C. Conservare la macchina nella sua confezione originale. Il robot può essere messo in verticale per essere pulito, trasportato o essere messo in magazzino.

## 12 TUTELA AMBIENTALE

La tutela dell'ambiente deve essere un aspetto rilevante e prioritario nell'uso della macchina, a beneficio della convivenza civile e dell'ambiente in cui viviamo.

- Evitare di essere un elemento di disturbo nei confronti del vicinato.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento dei materiali di risulta dopo il taglio.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento di imballi, oli, benzina, batterie, filtri, parti deteriorate o qualsiasi elemento a forte impatto ambientale. Questi rifiuti non devono essere gettati nella spazzatura, ma devono essere separati e conferiti agli appositi centri di raccolta, che provvederanno al riciclaggio dei materiali.

### 12.1 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Al momento della messa fuori servizio, non abbandonare la macchina nell'ambiente, ma rivolgersi a un centro di raccolta.

Buona parte dei materiali impiegati nella costruzione della macchina sono riciclabili; tutti i metalli (acciaio, alluminio, ottone) si possono consegnare ad un normale ferro-recupero. Per informazioni rivolgersi al normale servizio di raccolta di rifiuti della vostra zona. Lo smaltimento dei rifiuti derivati dalla demolizione della macchina dovrà essere eseguito nel rispetto ambientale, evitando di inquinare suolo, aria e acqua.

**In ogni caso dovranno essere rispettate le locali legislazioni vigenti in materia.**

All'atto della demolizione della macchina, dovrete distruggere l'etichetta della marcatura CE assieme al presente manuale.



### 13 DATI TECNICI

Modello	D18	D22.5	
Tensione	18 V DC (20 V DC Max.)		(1)
Velocità del motore	3200 rpm	2800 rpm	
Protezione	IPX5		
Classe di protezione	III		
Larghezza di taglio	18 cm (7")	22.5 cm (8.85")	
Regolazione altezza di taglio	30–60 mm (1,2–2,4")		
Numero di lame	3		
Pendenza massima	36%		
Peso (solo robot rasaerba)	9,4 (kg)	10,4 kg	
Livello di potenza sonora LwA	59,4 dB(A)	62,1 dB(A)	
Incertezza K	3 dB (A)	3 dB (A)	
Livello di potenza sonora garantito LwAg	62 dB(A)	65 dB(A)	
Lunghezza ammissibile del filo perimetrale	120 m per 20AWG (adatto per 500 m <sup>2</sup> )		
Soglia di carica della batteria al di sotto della quale il rasaerba torna alla stazione di ricarica.	36%		

(1) = Massima tensione batteria 20 V. La tensione massima iniziale della batteria (misurata senza carico di lavoro) è di 20 V. La tensione nominale è 18 V.

#### Modulo radio

Modello	D18	D22.5
Specifiche	2.4G wifi (2412MHz-2472MHz): 17.72dBm BT(2402MHz-2480MHz): 6.98dBm BLE(2402MHz-2480MHz): 6.50dBm SRD(7.8kHz): 31.27dBuA/m@3m	2.4G wifi (2412MHz-2472MHz): 16.66dBm BT(2402MHz-2480MHz): 5.37dBm BLE(2402MHz-2480MHz): 4.87dBm SRD(7.8kHz): 33.53dBuA/m@3m

#### Alimentatore

Potenza in ingresso	85 W
Tensione di ingresso	220-240 V ~ 50/60 Hz
Tensione di uscita	24 V DC
Corrente di uscita	3,0 A
Classe di protezione	II / □

#### NOTA

Usare esclusivamente le seguenti batterie: Bi 220, Bi 250 e un caricabatteria CRG 200.

#### ATTENZIONE

**Questo prodotto genera un campo elettromagnetico durante il funzionamento! Questo campo, in alcune circostanze, può interferire con impianti medici attivi o passivi! Per ridurre il rischio di lesioni gravi o mortali, consigliamo ai portatori di impianti medici di consultare il loro medico e il produttore dell'impianto medico prima di usare questo prodotto!**

### 13.1 ACCESSORI COMPATIBILI

Accessorio/Modello	D18	D22.5
Coppia ruote arpionate (Spike wheel)	X	X
Sensore ultrasuoni (Ultrasonic sensor)	X	X

## IT 14 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il sottoscritto, **EMAK spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY**

dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:

1. Genere: **robot rasaerba**
2. Marca: / Tipo: **Oleo-Mac (OM): D18 - D22.5 / Efco (EF): D18 - D22.5**
3. Identificazione di serie: **694 XXX 0001 ÷ 694 XXX 9999 (D18)  
695 XXX 0001 ÷ 695 XXX 9999 (D22.5)**

è conforme alle prescrizioni della Direttiva /  
Regolamento e successive modifiche o  
integrazioni: **2006/42 EC – 2014/30/EU – 2011/65/EC – 2014/35/EU –  
2014/53/EU**

è conforme alle disposizioni delle seguenti norme armonizzate:

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 –  
EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021  
EN IEC 55014-1:2021 – EN IEC 55014-2:2021 – EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 –  
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021  
EN 301 489-1 V2.2.3 – EN 301 489-17 V3.3.1 – EN 300 328 V2.2.2 – EN 303 447 V1.3.1 – EN IEC 62311:2020 –  
EN 301489-3 V2.3.2**

Fatto a: **Bagnolo in piano (RE) Italy - via Fermi, 4**

Data: **20/02/2025**

Documentazione Tecnica depositata in: **Sede Amministrativa. - Direzione Tecnica**

Luigi Bartoli - C.E.O.

## 15 CERTIFICATO DI GARANZIA

Questa macchina è stata concepita e realizzata attraverso le più moderne tecniche produttive. La Ditta costruttrice garantisce i propri prodotti per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto per utilizzo privato e hobbistico. La garanzia è limitata a 12 mesi in caso di uso professionale.

### Condizioni generali di garanzia

1. La garanzia viene riconosciuta a partire dalla data d'acquisto. La Ditta costruttrice tramite la rete di vendita e assistenza tecnica sostituisce gratuitamente le parti difettose dovute a materiale, lavorazioni e produzione. La garanzia non toglie all'acquirente i diritti legali previsti dal codice civile contro le conseguenze dei difetti o vizi causati dalla cosa venduta.
2. Il personale tecnico interverrà il più presto possibile nei limiti di tempo concessi da esigenze organizzative.
3. **Per richiedere l'assistenza in garanzia è necessario esibire al personale autorizzato il sotto riportato certificato di garanzia timbrato dal rivenditore, compilato in tutte le sue parti e corredato di fattura d'acquisto o scontrino fiscalmente obbligatorio comprovante la data d'acquisto.**
4. La garanzia decade in caso di:
  - Assenza palese di manutenzione,
  - Utilizzo non corretto del prodotto o manomissioni,
  - Utilizzo di lubrificanti o combustibili non adatti,
  - Utilizzo di parti di ricambio o accessori non originali,
  - Interventi effettuati da personale non autorizzato.
5. La Ditta costruttrice esclude dalla garanzia i materiali di consumo e le parti soggette a un normale logorio di funzionamento.
6. La garanzia esclude gli interventi di aggiornamento e miglioramento del prodotto.
7. La garanzia non copre la messa a punto e gli interventi di manutenzione che dovessero occorrere durante il periodo di garanzia.
8. Eventuali danni causati durante il trasporto devono essere immediatamente segnalati al trasportatore pena il decadere della garanzia.
9. Per i motori di altre marche (Briggs & Stratton, Tecumseh, Kawasaki, Honda, ecc.) montati sulle nostre macchine, vale la garanzia concessa dai costruttori del motore.
10. La garanzia non copre eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone o cose da guasti della macchina o conseguenti alla forzata sospensione prolungata nell'uso della stessa.

IT

MODELLO

\_\_\_\_\_

N° DI SERIE

\_\_\_\_\_

ACQUISTATO DAL SIG.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Non spedire! Allegare solo all'eventuale richiesta di garanzia tecnica.

DATA

\_\_\_\_\_

CONCESSIONARIO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## 16 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### ATTENZIONE

- Arrestare sempre la macchina e rimuovere la batteria prima di effettuare tutte le prove correttive raccomandate nella tabella sottostante, tranne i casi in cui venga esplicitamente richiesto il funzionamento della macchina.
- Quando si sono verificate tutte le possibili cause e il problema non è risolto, consultare un Centro Assistenza Autorizzato. Se si verifica un problema che non è elencato in questa tabella, consultare un Centro Assistenza Autorizzato.

### ATTENZIONE

Non tentare mai di effettuare riparazioni senza avere i mezzi e le cognizioni tecniche necessarie. Ogni intervento male eseguito, comporta automaticamente il decadimento della Garanzia ed il declino di ogni responsabilità del Costruttore.

### ATTENZIONE

**Leggere attentamente anche il manuale di uso e manutenzione della batteria e del caricabatteria!**

Il robot rasaerba ha una funzione di arresto automatico per garantire la sicurezza. Se compare un segnale di errore, il robot si ferma.

Il robot rasaerba utilizza un sistema di segnalazione luminosa per indicare guasti.

### 16.1 INDICATORI SULLA STAZIONE DI RICARICA E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Indicatore LED rosso	Indicatore LED verde	Descrizione	Soluzione
Spento	Spento	Mancanza di alimentazione.	Controllare l'alimentazione elettrica e connettere correttamente il rasaerba all'alimentazione.
Acceso	Acceso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pronto per la falciatura.</li><li>• Il filo perimetrale è installato correttamente.</li></ul>	Non sono necessarie ulteriori azioni.
Acceso	Lampeggiante	Il filo perimetrale non è collegato correttamente.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ispezionare il filo perimetrale per assicurarsi che sia saldamente collegato alla stazione di ricarica.</li><li>• Controllare i due collegamenti sulla stazione di ricarica.</li></ul>
Lampeggiante	Lampeggiante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falciatrice robotizzata agganciata alla stazione.</li><li>• Il filo perimetrale non è collegato correttamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ispezionare il filo perimetrale per assicurarsi che sia saldamente collegato alla stazione di ricarica.</li><li>• Controllare i due collegamenti sulla stazione di ricarica.</li></ul>
Lampeggiante	Spento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falciatrice robotizzata agganciata alla stazione.</li><li>• Il filo perimetrale è installato correttamente.</li></ul>	Attendere che la batteria ricaricabile sia completamente carica.

## 16.2 CODICI DI FUNZIONAMENTO SUL DISPLAY A LED

**Tabella 1 Stato rasaerba**

Stazione/azioni	Codice LED	Note
Autocontrollo	8888	Il codice e tutte le icone lampeggiano. Nessun tasto può essere azionato tranne l'ARRESTO di emergenza.
Stand-by	----	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dopo che il rasaerba completa l'autocontrollo con successo, il display a LED mostra l'ora.</li> <li>Premere un tasto qualsiasi per inserire il codice PIN. Inserire il PIN quando il display a LED mostra "____" e continuare a lampeggiare.</li> </ol>
Inserimento codice PIN	1000 1100 1110 1118	Ad esempio, il codice PIN è "1118": <ol style="list-style-type: none"> <li>Premere "HOME" due volte, il primo numero cambierà da "_" a "0" e a "1"... a sua volta.</li> <li>Premere "START" per passare al secondo numero, premere "HOME" due volte, il secondo numero cambierà da "_" a "0" e a "1".</li> <li>Premere "START" per passare al numero successivo, premere "HOME" due volte, il terzo numero cambierà da "_" a "0" e a "1".</li> <li>Premere "START" per passare all'ultimo numero, premere "HOME" 9 volte, il quarto numero cambierà da "_" a "8".</li> <li>Premere "OK" per inviare il codice PIN, al superamento della verifica il robot rasaerba passerà nello stato di Stand-by (sbloccato).</li> </ol>
Stand-by	23:45	IL LED visualizza l'ora locale.
Ritorno alla stazione di ricarica	9001	Premere "HOME" e "OK" a turno in 3 secondi, il robot rasaerba inizierà a tornare alla stazione di ricarica.
Ritorno alla stazione di ricarica - In pausa	9001	Se l'utente finale preme il pulsante "Pausa" nell'applicazione mobile quando il robot rasaerba sta tornando alla stazione di carica, il LED visualizza "9001", continua a lampeggiare.
Preparazione falciatura	9002	<ol style="list-style-type: none"> <li>Premere "START" e "OK" a turno in 3 secondi, il robot rasaerba inizierà a funzionare.</li> <li>In questo stato, è disponibile solo l'arresto di emergenza, gli altri tasti non saranno disponibili.</li> </ol>
Falciatura		
Falciatura in pausa	9002	Se l'utente finale preme il pulsante "Pausa" nell'applicazione mobile quando il robot rasaerba è in funzione, il LED visualizza "9002", continua a lampeggiare lentamente ogni 2 secondi.
Ricarica	9003	Quando il robot rasaerba è nella stazione di ricarica e in carica, il LED visualizza "9003".
Ricarica	9004	Quando il robot rasaerba è nella stazione di ricarica e in carica, se il display "9004" è completamente carico, mantenere l'illuminazione.
Aggiornamento del firmware	9999	

## 16.3 CODICI DI ERRORE SUL DISPLAY E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**Tabella 2 Codice guasto**

Stato rasaerba	Codice LED	Soluzione
STOP	E001	
Sollevamento	E002	Controllare se tutte le ruote sono a contatto con il terreno.

**Tabella 2 Codice guasto (segue)**

<b>Stato resaerba</b>	<b>Codice LED</b>	<b>Soluzione</b>
Inclinazione	E003	Controllare se tutte le ruote sono a contatto con il terreno.
Capovolto	E004	Posizionare il robot rasaerba in posizione normale.
Motore falciatura bloccato	E005	Controllare se il disco lama può essere girato a mano. In caso contrario, portare il robot rasaerba a un Centro Assistenza Autorizzato.
Motore di azionamento sinistro bloccato	E006	Riavviare il rasaerba. Se questo non funziona, portare il robot rasaerba a un Centro Assistenza Autorizzato.
Scivolamento ruote	E007	Rimuovere manualmente il robot rasaerba dalla zona in cui è soggetto a scivolamenti. Impostare un'isola di ostacoli utilizzando il filo perimetrale.
Fuori confine	E008	Posizionare il robot rasaerba all'interno dell'area del filo perimetrale e riavviare il robot rasaerba.
Intrappolato da ostacoli	E009	Rimuovere gli ostacoli, controllare il libero movimento delle ruote.
Guasto motore azionamento sinistro	E010	La macchina deve essere riparata. Rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato.
Guasto motore azionamento destro	E011	La macchina deve essere riparata. Rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato.
Motore falciatura guasto	E012	La macchina deve essere riparata. Rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato.
Guasto sensore filo perimetrale	E013	Verificare l'eventuale interruzione e collegamento del filo perimetrale.
Livello batteria basso	E014	Il robot rasaerba si spegnerà in 10 secondi, ricaricare o sostituire la batteria.
Motore di azionamento destro bloccato	E015	Riavviare il rasaerba. Se questo non funziona, portare il robot rasaerba a un Centro Assistenza Autorizzato.
Protezione della batteria	E016	Il robot rasaerba si spegnerà immediatamente, ricaricare o sostituire la batteria.
Display a LED anomalo	E017	La comunicazione tra il display a LED e il sistema principale è scollegata, il rasaerba deve essere riparato. Si prega di portare il rasaerba a un Centro Assistenza Autorizzato.
Dati IMU anomali	E018	Il rasaerba deve essere riparato/aggiornato perché l'unità di misurazione interna è difettosa, si prega di portare il rasaerba a un Centro Assistenza Autorizzato.
Dati contachilometri anomali	E019	Il rasaerba deve essere riparato/aggiornato, si prega di portare il rasaerba a un Centro Assistenza Autorizzato.
Il coperchio della batteria non è chiuso	E020	Il coperchio della batteria non è chiuso. Chiudere saldamente il coperchio della batteria e riavviare il rasaerba.
Vibrazioni anomale	E021	Vibrazioni anomale, si prega di verificare la presenza di lame mancanti.
Protezione della temperatura di carica	E022	Attendere che la temperatura torni alla normalità.
Carica anomala	E023	Reinserire la batteria. Se non funziona, fare riferimento al manuale per verificare la causa.

**Tabella 3 Codice di avviso**

<b>Stato rasaerba</b>	<b>Codice LED</b>	<b>Soluzione</b>
Pioggia	E101	A seconda delle impostazioni, il rasaerba riprenderà la falciatura il prossimo orario programmato/ o dopo il tempo di ritardo selezionato nell'applicazione mobile.
Impossibile caricare per temperatura elevata	E102	Attendere che la temperatura sia scesa abbastanza per caricare il rasaerba.
Incapacità di lavorare ad alta temperatura	E103	Attendere che la temperatura sia scesa abbastanza per riavviare il rasaerba.
Impossibile caricare per bassa temperatura	E104	Attendere che la temperatura sia salita abbastanza per caricare il rasaerba.
Incapacità di lavorare a bassa temperatura	E105	Attendere che la temperatura sia salita abbastanza per riavviare il rasaerba.
Ricarica per batteria scarica	E106	Ricaricare o posizionare una nuova batteria.

IT

<b>1 EINLEITUNG</b> .....	<b>61</b>
1.1 Konsultation der Anleitung .....	61
<b>2 SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>61</b>
<b>3 TYPENSCHILD</b> .....	<b>63</b>
<b>4 HAUPTBESTANDTEILE</b> .....	<b>63</b>
4.1 Verpackungsinhalt .....	63
<b>5 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS GERÄT</b> .....	<b>63</b>
5.1 Sicherheitsanweisungen .....	64
5.1.1 Benutzerinformation .....	66
<b>6 MONTAGE</b> .....	<b>66</b>
6.1 Auspacken .....	66
6.2 Einbau der Batterie .....	67
<b>7 START</b> .....	<b>67</b>
7.1 Überprüfung des Geräts .....	67
7.2 Überprüfung des Batteriezustands .....	67
7.2.1 Prüfung des Ladestands .....	67
7.3 Laden der Batterie .....	67
7.3.1 Sachgemäße Verwendung .....	67
7.3.2 Ladevorgang .....	68
7.3.3 Legende der LED-Anzeigen des Batterieladegeräts .....	68
7.3.4 Laden beendet .....	68
7.4 Rasenzustand .....	68
7.5 Funktionsweise .....	68
7.5.1 Zufälliges Mähen .....	69
7.5.2 Spiral- und Spot-Schnitt .....	69
7.5.3 Mehrzonen-Betrieb .....	69
7.6 Sensoren .....	69
7.7 Vorbereitungen .....	69
7.8 Ladestation .....	70
7.8.1 Position der Ladestation .....	70
7.8.2 Erkennen der Ladestation .....	70
7.8.3 Montage der Ladestation .....	70
7.9 Begrenzungskabel .....	70
7.9.1 Verlegen des Begrenzungskabels .....	70
7.9.2 Enge Gassen .....	71
7.9.3 Abstand zum Gartenaußenrand .....	71
7.9.4 Verlegen des Begrenzungskabels in den Ecken .....	71
7.9.5 Berechnung der Steigung Ihres Rasens .....	71
7.9.6 Verlegen des Begrenzungskabels an Steigungen .....	71
7.9.7 Gepflasterte Zufahrten und Wege .....	71
7.9.8 Begrenzungsinself .....	71
7.9.9 Hindernisse .....	72
7.10 Anschluss der Ladestation .....	72
7.11 Erste Inbetriebnahme und Kontrolle der Installation .....	72
<b>8 VERWENDUNG DES GERÄTS</b> .....	<b>73</b>
8.1 Vorgesehene Verwendung .....	73
8.2 Verbotene Verwendungen .....	73
8.3 Arbeitsvorschriften .....	73
8.4 Mobile Anwendung .....	73
8.4.1 Das Gerät mit der Anwendung verbinden .....	74
8.5 Bedienfeld .....	74
8.5.1 Bedeutung der Tasten am Bedienfeld (Abb. 3) .....	74
8.5.2 Bedeutung der Zeichen am LED-Display (Abb. 4) .....	74
8.6 Schnitthöheinstellung .....	74
8.7 Sperrmechanismus/PIN .....	74
8.7.1 Die Sperre aufheben .....	75
8.8 Kontrolle des Mähroboters .....	75
8.8.1 Startvorgang .....	75
8.8.2 Stopp des Mähvorgangs .....	75
<b>9 WARTUNG</b> .....	<b>75</b>
9.1 Reinigung .....	76
9.2 Batterie-Management .....	76
9.2.1 Wartung und Aufbewahrung der Batterie .....	76
9.3 Messerwechsel .....	77
9.4 Softwareaktualisierung .....	77
9.5 Reparatur des Begrenzungskabels .....	77
9.6 Außerplanmäßige Wartung .....	77
<b>10 TRANSPORT</b> .....	<b>78</b>
<b>11 LAGERUNG</b> .....	<b>78</b>
<b>12 UMWELTSCHUTZ</b> .....	<b>78</b>
12.1 Verschrottung und Entsorgung .....	78
<b>13 TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>79</b>
13.1 Kompatibles Zubehör .....	80
<b>14 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b> .....	<b>80</b>
<b>15 GARANTIESCHEIN</b> .....	<b>81</b>
<b>16 STÖRUNGSBEHEBUNG</b> .....	<b>82</b>
16.1 Anzeigen auf der Ladestation und Störungsbehebung .....	82
16.2 Betriebscodes am LED-Display .....	83
16.3 Fehlercodes am Display und Störungsbehebung .....	83



# 1 EINLEITUNG

Danke für Ihre Wahl eines Emak Produkts.

Unser Händlernetz und unsere Vertragswerkstätten stehen jederzeit zu Ihrer Verfügung.

## ACHTUNG

**Lesen Sie diese Anleitung vor Arbeitsbeginn aufmerksam durch, um mit dem Gerät richtig umgehen zu können und Unfälle zu vermeiden.**

## ACHTUNG

**Bewahren Sie diese Anleitung für die gesamte Lebensdauer des Geräts auf.**

DE

In dieser Betriebsanleitung finden Sie die Erklärung zur Funktionsweise der verschiedenen Bauteile und die Hinweise für die anfallenden Kontrollen und Wartungsarbeiten.

## ACHTUNG

**Lesen Sie auch die Betriebs- und Wartungsanleitung des Akkus und des Ladegeräts sorgfältig durch!**

## HINWEIS

Die in dieser Anleitung enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht auf etwaige Änderungen vor, ohne dabei die vorliegende Anleitung ändern zu müssen.

Die Abbildungen dienen rein als Beispiel. Die tatsächlichen Bauteile können von den abgebildeten abweichen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an ein autorisiertes Servicezentrum.

## 1.1 KONSULTATION DER ANLEITUNG

Die Anleitung ist in Kapitel und Abschnitte gegliedert. Jeder Abschnitt ist eine Untergliederung des betreffenden Kapitels. Die Verweise auf Kapitel oder Abschnitte sind durch den Wortlaut „Kapitel“ bzw. „Abschnitt“ gefolgt von der entsprechenden Nummer angegeben. Beispiel: „Kapitel 2“.

Zusätzlich zu den Betriebs- und Wartungsvorschriften enthält diese Anleitung ebenfalls Informationen, auf die Sie besonders achten müssen. Diese Informationen sind durch nachstehende Symbole gekennzeichnet:

## ACHTUNG

**Es besteht die Gefahr von Unfällen, ernsthaften Verletzungen u. U. mit Todesfolge oder schweren Sachschäden.**

## WARNUNG

**Es besteht die Gefahr von Schäden am Gerät oder an seinen Bauteilen.**




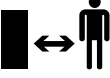







## HINWEIS

Vermittelt eine zusätzliche Information im Zusammenhang mit den vorgenannten Sicherheitshinweisen.

Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung sind mit 1, 2, 3 usw. nummeriert. Die Bauteile in den Abbildungen sind jeweils durch Buchstaben oder Zahlen gekennzeichnet. Ein Verweis auf das Bauteil C in Abbildung 2 wird mit folgender Bezeichnung identifiziert: „Siehe C, Abb. 2“ oder einfach „(C, Abb. 2)“.

# 2 SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE

Folgende Tabelle veranschaulicht und beschreibt Symbole und Sicherheitspiktogramme, die auf diesem Gerät erscheinen können. Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Anweisungen auf dem Gerät und in der Betriebsanleitung, um vollständige Informationen über Sicherheit, Montage, Betrieb, Wartung und Reparatur vor Zusammenbau und Inbetriebnahme des Geräts zu erhalten.

	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Lesen Sie die Betriebsanleitung und machen Sie sich mit dem Inhalt vor Verwendung des Geräts vertraut. Bewahren Sie die Betriebsanleitung für künftigen Bedarf an einem sicheren Ort auf.</p>
	<p>Dieses Symbol bedeutet <b>WARNUNG, GEFAHR</b> und <b>VORSICHT</b>.</p>
	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Gefahr durch Herausschleudern von Gegenständen. Ganzkörper-Exposition.</p>
	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand zum laufenden Gerät ein. Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn sich Personen, Kinder oder Haustiere auf der Schnittfläche aufhalten.</p>
	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Setzen oder stellen Sie sich nicht auf die Maschine.</p>
	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturingriffe durchführen.</p>
	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Betätigen Sie die Ausschaltvorrichtung, bevor Sie das Gerät warten oder anheben.</p>
	<p>Gerät der Isolationsklasse 3.</p>
 <p>Li-ion</p>	<p>Lithium-Ionen-Batterie für alle Batteriepacks und Zellen. Dieses Produkt ist mit dem Symbol für „getrennte Sammlung“ für alle Batteriepacks und Batterien gekennzeichnet. Es wird daher recycelt oder zerlegt, um seine Umweltbelastung zu verringern. Das Gerät darf am Ende seines Lebenszyklus nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt wird.</p>
	<p>Das Gerät darf am Ende seines Lebenszyklus nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt wird.</p>
	<p>CE-Konformitätszeichen. Das Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien, wobei ein Bewertungsverfahren zur Konformität mit diesen Richtlinien durchgeführt wurde.</p>
<p><b>⚠ WARNUNG</b></p> <p>Ziehen Sie während eines Gewitters immer den Netzstecker und trennen Sie das Begrenzungskabel von der Ladestation.</p>	

### 3 TYPENSCHILD

Abb. 2 zeigt das Typenschild des Geräts:

1. Gerätetyp: **MÄHROBTER**
2. Hersteller
3. Garantierter Schallleistungspegel
4. Spannung
5. Motordrehzahl pro Minute
6. Schnittbreite
7. Seriennummer
8. Baujahr
9. QR-Code
10. Gerätetyp: **LADESTATION**
11. Ausgangsspannung (Gleichstrom).

DE

### 4 HAUPTBESTANDTEILE

In Abb. 1 sind die Hauptkomponenten des Geräts veranschaulicht:

1. Mähroboter
2. Knopf für Schnitthöhenverstellung
3. STOP-Schalter
4. Bedienfeld
5. Regensensor
6. Transportgriff
7. Hinterrad
8. Messer
9. Messerscheibe
10. Vorderrad
11. Batteriefachdeckel
12. Versorgungsadapter
13. Befestigungspflock des Begrenzungskabels
14. Befestigungsschraube der Ladestation
15. Kabelstecker
16. Ersatzmesser
17. Begrenzungskabel (120 m)
18. Ladestation
19. Ladekontakte
20. LED-Anzeige (Versorgung und Ladestand der Batterie)
21. LED-Anzeige (Status des Begrenzungskabels)
22. Inbusschlüssel
23. Sechskant-Zylinderkopfschraube
24. Flanschschraube mit Quer-Senkkopf
25. Batterie
26. Lineal.

#### 4.1 VERPACKUNGSMENGE

Bezeichnung	Menge
Mähroboter	1
Adapter	1
Befestigungspflock des Begrenzungskabels	150
Befestigungsschraube der Ladestation	6
Kabelstecker	2
Ersatzmesser	6
Begrenzungskabel	1

Bezeichnung	Menge
Ladestation	1
Batterie	1
Inbusschlüssel	1
Sechskant-Zylinderkopfschraube	4
Flanschschraube mit Quer-Senkkopf	6
Betriebs- und Wartungsanleitung	1
Lineal	1

### 5 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS GERÄT

#### ACHTUNG

Sehen Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen ein. Die Missachtung der nachstehenden Anweisungen kann Stromschlag, Brand bzw. ernsthafte Verletzungen zur Folge haben.

#### ACHTUNG

Lesen Sie die Betriebsanleitung, um die Verletzungsgefahr einzuschränken.

Kinder dürfen dieses Geräts nicht verwenden. Dieses Gerät darf von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen ohne Erfahrung und Kenntnisse nur dann benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen zum sicheren Gebrauch des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit diesem Gerät spielen.

Kinder dürfen das Gerät nicht reinigen oder Wartungseingriffe daran auf Benutzerebene ausführen.

#### ACHTUNG

Bei der Verwendung der Maschine müssen bestimmte Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden, um Verletzungen und Schäden zu vermeiden. Lesen Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung sicher auf und geben Sie diese an nachfolgende Benutzer weiter, damit die Informationen immer verfügbar sind. Für Schäden und Unfälle durch Nichtbeachtung dieser Hinweise und Sicherheitsanweisungen übernehmen wir keine Haftung.

DE

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für künftigen Bedarf auf.

### 5.1 SICHERHEITSANWEISUNGEN

#### ACHTUNG

Lesen Sie die Betriebsanleitung und machen Sie sich mit dem Inhalt vor Verwendung des Geräts vertraut. Bewahren Sie die Betriebsanleitung für künftigen Bedarf an einem sicheren Ort auf!

#### Allgemeines

#### ACHTUNG

- Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Einsatz des Geräts.
- Das Gerät kann sich bei unsachgemäßer Verwendung als gefährlich erweisen.
- Schalten Sie den Rasenmäher beim Transport aus und befördern Sie ihn gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung mit nach außen gerichteten Messern.
- Befördern Sie den Rasenmäher an den vorgesehenen Griffen. Wenn Sie den Rasenmäher auf andere Weise befördern, besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Messern oder an der Ladebuchse des Rasenmähers verletzen.
- Verwenden Sie das Gerät niemals mit defekten oder fehlenden Sicherheitsvorrichtungen.

- Verwenden Sie ausschließlich Bi 220, Bi 250 Batterien für dieses Produkt.
- Trennen Sie die Bi 220, Bi 250 Batterie nicht, solange der Mähroboter mit der Ladestation verbunden ist.
- Laden Sie die Bi 220, Bi 250 Batterie ausschließlich anhand der mitgelieferten Ladestation oder eines Ladegeräts CRG 200 auf.
- Halten Sie Verlängerungskabel von Bewegungsteilen entfernt. Bei beschädigten Verlängerungskabeln besteht Berührungsfahr mit stromführenden Kabeln.
- Schließen Sie das Netzteil nicht an eine Steckdose an, falls der Stecker oder das Kabel beschädigt ist. Bei abgenutzten oder beschädigten Stromkabeln steigt die Stromschlaggefahr.
- Wenn das Gerät in einem öffentlichen oder öffentlich zugänglichen Bereich eingesetzt wird, stellen Sie Warnschilder rund um den Arbeitsbereich auf. Die Schilder müssen folgenden Warnhinweis enthalten:

**Achtung! Mähroboter. Sich vom Gerät fernhalten. Beaufsichtigen Sie Kinder und Tiere.**

#### Schulung

- Bitte lesen Sie die Anleitungen sorgfältig durch. Machen Sie sich mit den Bedienungselementen und der korrekten Benutzung des Geräts vertraut.
- Verbieten Sie Personen, die nicht mit dieser Anleitung vertraut sind, oder Kindern die Benutzung des Geräts. Örtliche Bestimmungen können das Alter des Benutzers einschränken.
- Bediener oder Benutzer sind für Unfälle bzw. Gefahren verantwortlich, die sich an anderen Personen oder an deren Eigentum ereignen können.

- Die Verwendung des Geräts durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne die erforderliche Erfahrung und Kenntnis ist verboten. Diese Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie bei der Arbeit von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt werden und wenn sie zuvor im Umgang mit dem Gerät geschult wurden.
- Verboten Sie Kindern das Spielen mit dem Gerät. Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder dürfen sich bei laufendem Gerät nicht in dessen Nähe aufhalten.
- Tragen Sie lange Hosen und festes Schuhwerk in der Nähe oder im Arbeitsbereich beim Betrieb des Geräts.
- Steigen Sie nicht auf den Rasenmäher, schieben Sie ihn nicht und verwenden Sie ihn nicht zweckentfremdet, sonst könnten Sie oder andere Personen verletzt werden.
- Verwenden Sie keine automatischen Rasenbewässerungssysteme bei laufendem Rasenmäher, da die Bewässerungsanlage beschädigt werden kann und die Wahrscheinlichkeit, dass Wasser in den Rasenmäher eindringt, erheblich zunimmt. Stellen Sie die Arbeitszeit des Rasenmähers so ein, dass sie sich nicht mit den Zeiten der Bewässerungsanlage überschneidet.

### **Vorbereitung**

- Installieren Sie die Ladestation und das Begrenzungskabel genau nach dieser Anleitung.
- Prüfen Sie regelmäßig den Einsatzbereich des Geräts und entfernen Sie Steine, Stäbe, Drähte, Knochen, Zweige oder andere Fremdkörper.
- Prüfen Sie mit einer regelmäßigen Sichtinspektion die Messer, die Messerschrauben und das Mähwerk auf Verschleiß oder Schäden. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Messer und Schrauben als Garnitur aus, um die Auswuchtung zu garantieren.
- Schalten Sie den Rasenmäher beim Transport aus und befördern Sie ihn gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung mit nach außen gerichteten Messern.
- Befördern Sie den Rasenmäher an den dafür geplanten Stellen. Wenn Sie den Rasenmäher auf andere Weise befördern, besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Messern oder an der Ladebuchse des Rasenmähers verletzen.
- Prüfen Sie den Mähroboter wöchentlich und tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile sicherheitshalber aus.

### **Betrieb**

- Führen Sie Hände oder Füße nicht in bzw. unter Drehteile ein.
- Heben oder befördern Sie das Gerät niemals bei laufendem Motor.
- Stellen Sie das Gerät ab, bevor Sie es prüfen, reinigen, Arbeiten daran durchführen oder eine Verstopfung entfernen, wie auch bei der Schadensuche nachdem es durch einen Fremdkörper getroffen wurde. Sollte das Gerät ungewöhnliche Vibrationen erzeugen, stellen Sie vor dem erneuten Einschalten das Vorliegen etwaiger Schäden fest.
- Die vom Gerät herausgeschleuderten Gegenstände können möglicherweise den Benutzer oder andere Personen treffen. Vergewissern Sie sich stets, dass andere Personen oder Haustiere einen Sicherheitsabstand zum laufenden Gerät einhalten. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn sich Haustiere, Kinder oder Personen auf der Schnittfläche aufhalten sollten.
- Verwenden Sie den Rasenmäher nicht bei Schäden an seinem Außengehäuse. Das Messer könnte Sie versehentlich schneiden oder Sie könnten sich durch die von den Messern herausgeschleuderte Abfälle verletzen.
- Versuchen Sie niemals, den Rasenmäher zu manipulieren. Dies kann zu Unfällen führen.

### **Wartung und Aufbewahrung**

- Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile zu Ihrer Sicherheit aus.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzschneidwerkzeuge.
- Vergewissern Sie sich, dass die Batterien nur mit dem vom Hersteller empfohlenen Ladegerät aufgeladen werden. Die unsachgemäße Verwendung kann Stromschläge, Überhitzungen oder das Auslaufen ätzender Batterieflüssigkeit verursachen.
- Spülen Sie ausgelaufene Batterieflüssigkeit mit Wasser oder Neutralisierungsmittel und holen Sie bei Augenkontakt ärztlichen Rat ein.
- Die Wartung des Geräts hat den Vorgaben des Herstellers zu entsprechen.

### **Empfehlungen**

- Vermeiden Sie die Verwendung des Geräts und seiner Peripheriegeräte bei schlechtem Wetter, insbesondere bei Blitzgefahr.

- Schließen Sie das Gerät und/oder seine Peripheriegeräte nur an einen Stromkreis an, der durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Auslösestrom von höchstens 30 mA geschützt ist.
- Verwenden Sie zum Laden des Geräts ausschließlich das Ladegerät oder die Ladestation im Lieferumfang.

### Informationen zur Exposition gegenüber Funkfrequenzen

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die geltenden Grenzwerte für die Exposition gegenüber Funkfrequenzen (RF).

#### 5.1.1 Benutzerinformation

DE



**Gemäß den Richtlinien 2011/65/EG und 2012/19/EG zur Verringerung von Schadstoffen in Elektro- und Elektronikgeräten sowie zur Abfallentsorgung hergestellt.**

Dieses Symbol auf dem Gerät weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer von anderen Abfällen getrennt gesammelt werden **muss**.

Der Benutzer ist daher verpflichtet, das ausgediente Gerät den Wertstoffstellen für Elektro- und Elektronikschrott zuzuführen oder es beim Kauf eines **neuen, gleichwertigen Geräts eins zu eins dem Händler zurückzugeben**.

Die korrekte getrennte Sammlung für das anschließende Recycling, Aufbereiten und umweltgerechte Entsorgen des Altgeräts trägt dazu bei, umwelt- und gesundheitsschädliche Auswirkungen zu vermeiden, und fördert darüber hinaus das Recyceln der Geräterwerkstoffe.

Die widerrechtliche Entsorgung durch den Verbraucher hat die von der nationalen Gesetzgebung vorgesehenen Strafen zur Folge.

#### ACHTUNG

**Lesen Sie auch die Betriebs- und Wartungsanleitung des Akkus und des Ladegeräts sorgfältig durch!**

## 6 MONTAGE

#### ACHTUNG



**Tragen Sie Schutzhandschuhe bei der Montage und stellen Sie das Gerät auf eine ebene und stabile Fläche auf. Befolgen Sie die Montageanleitungen Schritt für Schritt und verwenden Sie die Abbildungen als visuelle Hilfe zur leichten Montage des Geräts. Setzen Sie die Batterie erst nach vollständiger Montage oder Einstellung des Geräts ein.**

### 6.1 AUSPACKEN

Dieser Mähroboter wurde komplett montiert geliefert. Die Ladestation muss allerdings montiert werden.

1. Packen Sie das Produkt sowie das etwaige Zubehör vorsichtig aus. Stellen Sie den Verpackungsinhalt auf eine ebene und stabile Fläche.
2. Entfernen Sie das gesamte Verpackungs- und Versandmaterial. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial erst, nachdem Sie das Produkt sorgfältig überprüft und erfolgreich verwendet haben.
3. Der Verpackungsinhalt ist je nach Land und gekaufter Produktvariante verschieden. Vergewissern Sie sich, dass alle auf dem Packzettel angegebenen Artikel in der Verpackung enthalten sind. Siehe 4.1 *Verpackungsinhalt*.
4. Prüfen Sie das Produkt sorgfältig auf gegebenenfalls erlittene Transportschäden. Sollten Sie fehlende oder beschädigte Teile feststellen, sollten Sie das Gerät nicht verwenden, sondern den Händler verständigen. Die Verwendung eines unvollständigen oder beschädigten Geräts stellt eine Gefahr für Personen und Sachen dar.
5. Vergewissern Sie sich, dass Sie über alle Zubehörteile und Werkzeuge für die Montage und den Betrieb verfügen. Stellen Sie sicher, eine geeignete Schutzausrüstung zu besitzen.

#### ACHTUNG

**Ausrüstung und Verpackungsmaterial sind kein Spielzeug. Verboten Sie Kindern das Spielen mit Kunststoffbeuteln, Kleinteilen usw. Verschluck- oder Erstickungsgefahr.**

## 6.2 EINBAU DER BATTERIE

Öffnen Sie den Batteriefachdeckel anhand der Laschen. Drücken Sie die Sperrtaste auf dem Batteriepack und setzen Sie die Batterie in die entsprechende Aufnahme ein. Schließen Sie den Batteriefachdeckel und vergewissern Sie sich, dass er korrekt einrastet. Siehe Abb. 5.

## 7 START



### WARNUNG

**Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Installation des Mähroboters sorgfältig durch. Die gute Ausführung der Installation beeinflusst die Betriebseffizienz des Mähroboters.**

DE

### 7.1 ÜBERPRÜFUNG DES GERÄTS



### ACHTUNG

**Stellen Sie sicher, dass der Akku nicht in seiner Aufnahme eingelegt ist.**

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, sollten Sie:

- Sicherstellen, dass die Lüftungsschlitze nicht verstopft sind.
- Sicherstellen, dass Griffe und Schutzvorrichtungen des Geräts trocken und sauber, korrekt montiert und sicher am Gerät befestigt sind.
- Sicherstellen, dass Schneidwerkzeuge und Schutzvorrichtungen unbeschädigt sind.
- Sicherstellen, dass das Gerät keine Verschleiß- oder Schadensanzeichen durch Stöße/Schläge oder andere Ursachen aufweist, und gegebenenfalls die erforderlichen Reparaturen vornehmen.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie in einwandfreiem Zustand ist und keine Beschädigungsanzeichen aufweist. Betreiben Sie das Gerät nicht mit einem beschädigten oder abgenutztem Akku.
- Die Batterie nach den Anweisungen im Kapitel 7.3 *Laden der Batterie* aufladen.

### 7.2 ÜBERPRÜFUNG DES BATTERIEZUSTANDS

#### 7.2.1 Prüfung des Ladestands

Der Ladestand der Batterie (B, Abb. 4) wird am Display (A, Abb. 4) angezeigt. Für weiterführende Informationen siehe Kapitel 8.5.2 *Bedeutung der Zeichen am LED-Display (Abb. 4)*.

### 7.3 LADEN DER BATTERIE



### WARNUNG

**Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung der Steckdose der Angabe auf dem Typenschild des Ladegeräts entspricht.**

#### 7.3.1 Sachgemäße Verwendung

- Prüfen Sie, ob die Netzspannung der Steckdose den Spezifikationen der Ladestation entspricht (schließen Sie sie niemals an eine andere Spannung an), stellen Sie außerdem sicher, dass die Steckdose in optimalem Zustand ist.
- Verwenden Sie keine Batterien, die sich während des Ladevorgangs überhitzt haben, da die Batteriezellen womöglich in erheblichem Maß beschädigt sind.
- Laden oder verwenden Sie niemals überhitzte Batterien; tauschen Sie diese nach Möglichkeit sofort aus.
- Der Akku verfügt über einen Schutz, der die Aufladung bei Umgebungstemperaturen außerhalb des Bereichs 0 °C und +45 °C verhindert.
- Der Akku kann jederzeit auch teilweise aufgeladen werden, ohne dass er dadurch Schaden nimmt.
- Entladen Sie den Batteriepack niemals vollständig. Eine vollständige Entladung des Batteriepacks führt zu einer vorzeitigen Alterung der Batteriezellen.

## ACHTUNG

**Verwenden Sie ausschließlich Originalbatterien. Die Verwendung falscher Batterietypen birgt Brand-, Explosions- und Verletzungsgefahr.**

### 7.3.2 Ladevorgang

Der Mähroboter fährt bei Eintreten jeder der folgenden Situationen zur Ladestation zurück:





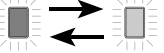
- Der Mähroboter wird von Hand (über das Bedienfeld oder die mobile Anwendung) zurückgeschickt.
- Der Ladestand der Batterie ist zu niedrig.
- Das Ende der Arbeitszeit ist erreicht worden.
- Der Regensensor hat sich ausgelöst.
- Der Mähroboter ist heißgelaufen oder zu kalt.

In diesen Fällen läuft der Mähroboter automatisch am Begrenzungskabel entlang bis zur Ladestation.

Wenn der Mähroboter zur Ladestation zurückkehren möchte, sucht er zunächst das Begrenzungskabel und bewegt sich dann im Uhrzeigersinn entlang des Begrenzungskabels, bis er an der Ladestation andockt und mit dem Aufladen beginnt.

Die Ladestation des Mähroboters verfügt über zwei LEDs zur Anzeige der ablaufenden Kommunikation.

### 7.3.3 Legende der LED-Anzeigen des Batterieladegeräts

LED	LED-Anzeigen	Zustand
Eine rote LED erleuchtet.		Ladegerät ein.
Eine grüne LED blinkt.		Normales Laden.
Eine grüne LED erleuchtet.		Laden vollständig.
Eine rote LED blinkt mit einer Frequenz von 1 Hz.		Ungewöhnliche Batteriespannung.
Eine rote und eine grüne LED blinken abwechselnd mit einer Frequenz von 1 Hz		Ungewöhnliche Batterietemperatur.

### 7.3.4 Laden beendet

Bei vollständig geladener Batterie nimmt der Roboter seinen Betrieb wieder auf oder verbleibt bis zum nächsten Arbeitseinsatz in der Ladestation. Der Betrieb wird gemäß den Einstellungen nach Abnahme der Temperatur wieder aufgenommen. Sollte sich die aufladbare Batterie vor Rückkehr des Mähroboters zur Ladestation entladen, so kann der Mähroboter nicht wieder gestartet werden. Bringen Sie den Mähroboter zur Ladestation zurück. Der Mähroboter wird hier automatisch aufgeladen.

## 7.4 RASENZUSTAND

Um einen optimalen Betrieb Ihres Mähroboters zu gewährleisten, stellen Sie stets sicher, dass alle Bereiche bis zu mindestens 20 cm außerhalb des Begrenzungskabels und der Ladestation frei von Gras und Hindernissen sind.

Schlammige/aufgeweichte Rasenflächen können das Rutschen der hinteren Antriebsräder mit Folgeschäden für den Rasen verursachen. Lassen Sie den Rasen ausreichend abtrocknen und passen Sie bei längeren Regenperioden gegebenenfalls das Schnittprogramm an.

## 7.5 FUNKTIONSWEISE

Der Mähroboter ist so ausgelegt, dass er auch bei Nässe auf Grasflächen eingesetzt werden und sogar Gefälle bis zu einem gewissen Grad (36% - 20°) bewältigen kann.

Der Mähroboter ist dank seiner Sicherheitssensoren und Sperrsysteme in Gegenwart von Kindern und Tieren sicher.

Durch sein kompaktes und leichtes Design lässt er sich bequem transportieren. Außerdem kann er zwecks Reinigung, Transport oder Einlagerung senkrecht aufgestellt werden.

Das automatische Ladesystem des Mähroboters führt diesen bei entladener Batterie zur Ladestation zurück.



Er kann für automatischen Betrieb programmiert werden und 24 Stunden am Tag funktionieren. Sie können den Roboter mit der mobilen Anwendung programmieren.

Die Anleitung des Mähroboters enthält detaillierte Informationen zu Wartung, Lebensdauer der Messer, Not-Aus, maximaler Gartengröße, Fehlerbehebung, Garantie, Sicherheit, Urheberrecht, Verwendung von QR-Codes und Kompatibilität mit mobilen Geräten.

Der Mähroboter kann selbsttätig zur Ladestation zurückfahren.

### 7.5.1 Zufälliges Mähen

Der Mähroboter wählt seine Arbeitsrichtung auf zufällige Weise. Der Mähroboter fährt auf über jede Fläche, die innerhalb des Begrenzungskabels liegt, so dass der gesamte Garten gemäht wird. Jedes Mal, wenn der Mähroboter ein korrekt verlegtes Begrenzungskabel erfasst, wendet er und fährt in eine andere Richtung innerhalb der Fläche. Alle Bereiche, die Sie innerhalb der Rasenfläche schützen möchten (z. B. Gartenteiche, Bäume, Möbel oder Blumenbeete ohne Einfassung), müssen durch das Begrenzungskabel abgegrenzt werden. Das Begrenzungskabel muss einen geschlossenen Kreis bilden.

Stößt der Mähroboter auf ein Hindernis innerhalb der Schnittfläche, wendet er und mäht dann in einer anderen Richtung weiter.

### 7.5.2 Spiral- und Spot-Schnitt

Der Spot-Schnitt kann beim Schneiden einer Fläche mit hohem Gras verwendet werden. Stellen Sie den Mähroboter von Hand in der Fläche ab und aktivieren Sie den lokalen Schnittmodus, wonach der Mähroboter das Gras nach einem systematischen spiralförmigen Muster zu schneiden beginnt.

### 7.5.3 Mehrzonen-Betrieb

Der Mähroboter kann an bis zu 5 verschiedenen Positionen entlang des Begrenzungskabels mit dem Schneiden beginnen, um jede Zone abdecken und Mehrzonen-Szenarien bewältigen zu können.

## 7.6 SENSOREN

Der Mähroboter verfügt über folgende Sicherheitssensoren.

- **Hubsensor:** Beim Anheben des Mähroboters vom Boden, ganz gleich ob ganz oder durch Kippen an einem Punkt, wird die Drehung der Messer gestoppt.  
Wenn die Vorderräder den Boden nicht berühren (durch Anheben oder Umkippen des Mähroboters), halten die Sensoren die Messer an.
- **Neigungssensor:** Sollte sich der Mähroboter abrupt in einer beliebigen Richtung neigen, werden Mähroboter und Messerdrehung umgehend gestoppt.
- **Hindernissensor:** Der Mähroboter erfasst Hindernisse auf seiner Strecke. Wenn der Mähroboter auf ein Hindernis auffährt, stoppt er den Schnittvorgang, entfernt sich vom Hindernis und kehrt um; anschließend beginnt er erneut mit dem Mähen.
- **Regensensor:** Der Mähroboter verfügt über einen Regensensor, um seinen Einsatz bei schlechtem Wetter zu verhindern. Stellt der Sensor Regen fest, kehrt der Mähroboter zur Ladestation zurück und wird wieder vollständig aufgeladen. Werkseitig ist dieser Sensor deaktiviert, kann aber mitsamt der Verzögerungen anhand der mobilen Anwendung aktiviert werden.



### ACHTUNG

**Schließen Sie den Regensensor nicht mit Metall oder anderem leitfähigem Material kurz. Dies verhindert den korrekten Betrieb des Mähroboters.**

## 7.7 VORBEREITUNGEN

Fertigen Sie zunächst eine Skizze Ihres Rasens an. Fügen Sie die Hindernisse in die Skizze ein und erarbeiten Sie einen Plan, um diese zu schützen. Dies erleichtert die Suche nach einem geeigneten Standort für die Ladestation und die Verlegung des Begrenzungskabels um Büsche, Blumenbeete ohne Einfassung usw. Wenn das Gras höher als 60 mm ist, sollte es zuerst gekürzt werden, um den Mähroboter nicht zu überlasten und seine Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen.

Das Gras sollte mit einem herkömmlichen Rasenmäher auf 40 mm Höhe geschnitten werden. Entfernen Sie alle nicht befestigten Gegenstände vom Rasen, die durch den Mähroboter beschädigt werden oder die diesen selbst beschädigen können.

Halten Sie folgende Werkzeuge bereit: Hammer und Abisolierzange.

## 7.8 LADESTATION

Die Ladestation des Mähroboters verfügt über ein LED zur Anzeige der ablaufenden Kommunikation. Der Mähroboter kehrt bei schwacher Batterieladung automatisch zur Ladestation zurück.

### 7.8.1 Position der Ladestation

DE

Legen Sie zunächst den besten Standort der Ladestation fest. Es wird eine externe Steckdose benötigt, die für eine ständige Stromversorgung sorgt, damit der Mähroboter jederzeit funktionieren kann. Stellen Sie die Ladestation auf einer ebenen Fläche der Grasnarbe auf.

Vergewissern Sie sich, dass die Fläche eben, trocken und vor Witterungseinflüssen geschützt ist. Wählen Sie nach Möglichkeit einen schattigen Standort, da das Aufladen der Batterie in einem kühleren Bereich besser ist.

#### HINWEIS

- Verlegen Sie das Begrenzungskabel mindestens 2 m vor der Ladestation geradlinig (Abb. 6).
- Die Gesamtlänge des Stromkabels beträgt ca. 10 m.

### 7.8.2 Erkennen der Ladestation

Wenn die Batterie nahezu entladen ist, kehrt der Mähroboter zur Ladestation zurück, indem er dem Begrenzungskabel im Uhrzeigersinn folgt, bis er die Ladestation erreicht. Richten Sie daher die Ladestation beim Aufstellen richtig auf (Abb. 7).

### 7.8.3 Montage der Ladestation

Schließen Sie den Turm der Ladestation anhand der vier Schrauben mit einem Schraubendreher an die untere Platte an (Abb. 8).

Nachdem der Mähroboter ordnungsgemäß funktioniert und Sie den passenden Standort für die Ladestation gefunden haben, müssen Sie letztere mithilfe der Befestigungsschrauben (14, Abb. 9) befestigen. Verwenden Sie den Inbusschlüssel, um die Befestigungsschrauben vollständig in den Boden einzudrehen (Abb. 9).

## 7.9 BEGRENZUNGSKABEL

Ein Begrenzungskabel ist die Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb des Mähroboters.



#### WARNUNG

**Geschnittene Begrenzungskabel und Folgeschäden sind nicht von der Garantie gedeckt!**

#### HINWEIS

Die maximale Gartengröße beträgt: 500 m<sup>2</sup>, 1000 m<sup>2</sup> für **D18**; 2000 m<sup>2</sup> für **D22.5**. Die Höchstlänge jeder Seite darf 120 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

### 7.9.1 Verlegen des Begrenzungskabels

Das Begrenzungskabel kann an der Erdoberfläche sowie unterirdisch verlegt werden. Die Befestigungspflöcke können brechen und das metallische Begrenzungskabel beschädigen, falls sie mit dem Hammer eingetrieben werden und der Boden hart oder trocken ist. Vor dem Verlegen des Begrenzungskabels sollten Sie den Rasen bei allzu trockenem Boden bewässern.

#### • Verlegung auf der Erdoberfläche

Legen Sie das Begrenzungskabel fest auf den Boden und sichern Sie es mit den mitgelieferten Befestigungspflöcken, wenn Sie nicht vorhaben, den Rasen später zu vertikutieren oder zu belüften. Sie können in jedem Fall die Position des Begrenzungskabels während der ersten Betriebswochen des Mähroboters anpassen. Das Begrenzungskabel ist nach einem bestimmten Zeitraum allerdings durch Gras bedeckt und nicht mehr sichtbar. Verlegen Sie das Begrenzungskabel mit einem Höchstabstand von 1 m zwischen den Befestigungspflöcken. Verringern Sie diesen Abstand bei unregelmäßigen Rasenflächen. Vermeiden Sie Situationen, bei denen sich das Kabel nicht auf der Erdoberfläche befindet. Vergewissern Sie sich, dass der Mähroboter das Begrenzungskabel nicht durchschneiden kann.

#### • Unterirdische Verlegung

Graben Sie das Begrenzungskabel in einer Tiefe bis zu 5 cm ein. Dadurch vermeiden Sie, dass das Kabel zum Beispiel beim Vertikutieren oder Belüften beschädigt wird.

### **7.9.2 Enge Gassen**

Befindet sich die enge Stelle vor einer unebenen oder abgestuften Fläche, kann der Mähroboter dort arbeiten, solange die Gasse mindestens 1,6 m breit ist (100 cm zwischen den Begrenzungskabeln). Liegt die enge Stelle vor einer ebenen Bodenfläche, so muss die Gasse mindestens 1,2 m breit und höchstens 8 m lang sein (Abb. 11).

### **7.9.3 Abstand zum Gartenaußenrand**

Wenn der Mähroboter an ein Begrenzungskabel heranfährt, wird das Begrenzungskabel durch Sensoren an der Frontseite des Mähroboters erfasst. Bevor der Mähroboter wendet, läuft er bis zu 30 cm am Begrenzungskabel entlang. Beachten Sie dies bitte beim Planen der Schnittfläche (Abb. 12).

DE

### **7.9.4 Verlegen des Begrenzungskabels in den Ecken**

Verlegen Sie das Begrenzungskabel in den Ecken nicht im rechten Winkel (90°). Um zu verhindern, dass der Mähroboter zu weit über das Begrenzungskabel hinausfährt, verlegen Sie das Kabel in sanften Kurven oder Winkeln, wie in der Abbildung gezeigt (Abb. 13).

### **7.9.5 Berechnung der Steigung Ihres Rasens**

Der Mähroboter kann Steigungen bis zu 36% (20°) überwinden. Steilere Steigungen sind daher unbedingt zu vermeiden. Der Steigungswinkel lässt sich anhand der Höhe geteilt durch den Abstand bestimmen (Abb. 14).

Beispiel: bei einer Höhe von 36 cm und einem Abstand 100 cm beträgt die Steigung 36% ( $36 \text{ cm} / 100 \text{ cm} = 36\%$ ).

### **7.9.6 Verlegen des Begrenzungskabels an Steigungen**

An der Steigung in Nähe des Außenrands muss eine ebene Fläche vorliegen, damit der Mähroboter sicher arbeiten kann.

An Steigungen kann der Mähroboter besonders bei nassem Gras rutschen und über das Begrenzungskabel fahren. Achten Sie daher bitte auf folgende Aspekte (Abb. 15):

- Im oberen Bereich einer Steigung darf das Begrenzungskabel nicht mit mehr als 36 % Gefälle verlegt werden. Vergewissern Sie sich, dass ein Abstand von 30 cm zu Hindernissen und Rasenkanten eingehalten wird.
- Im unteren Bereich einer Steigung darf das Begrenzungskabel nicht mit mehr als 17 % Gefälle verlegt werden. Vergewissern Sie sich, dass ein Abstand von 40 cm zu Hindernissen und Rasenkanten eingehalten wird.

### **7.9.7 Gepflasterte Zufahrten und Wege**

- Grenzen Sie erhöhte Wege, kiesbedeckte Flächen mit Rindenmulch, Blumenbeete ohne Einfassung oder andere ähnliche Flächen ab. Verlegen Sie das Begrenzungskabel in einem Abstand von mindestens 30 cm (Abb. 16, Abb. 18).
- Wege, die bündig mit der Grasnarbe verlaufen, müssen nicht abgegrenzt werden, da der Mähroboter sie einfach überfahren kann. Sie können das Begrenzungskabel auch auf Wegen verlegen (Abb. 17, Abb. 18).

### **7.9.8 Begrenzungsinseln**

Sie können die Hindernisse auf der Schnittfläche schützen, indem Sie Begrenzungsinseln bilden. Dadurch werden Kollisionen mit empfindlichen Gegenständen, Gartenteichen, Bäumen, Möbeln, Blumenbeeten ohne Einfassung usw. vermieden (Abb. 19, Abb. 20).

- Ziehen Sie das Begrenzungskabel von den Kanten bis hin zu den Gegenständen, die Sie schützen möchten.
- Befestigen Sie das Begrenzungskabel mit den Pflocken im Uhrzeigersinn um den zu schützenden Gegenstand herum.
- Schließen Sie die Begrenzungsinseln vollständig ein und verlegen Sie dann das Begrenzungskabel bis zu dem Punkt an der Rasenkante.
- Die Begrenzungsinseln müssen mindestens 1 m entfernt sein. Alternativ können Sie die Gegenstände zusammenführen, um sie in eine kombinierte Begrenzungsinsel zu verwandeln (Abb. 19).
- Die Begrenzungskabel zur und von der Begrenzungsinsel müssen parallel und möglichst nah beieinander verlegt werden.



## ACHTUNG

Die Begrenzungskabel dürfen sich nicht kreuzen. Befestigen Sie beide parallele Begrenzungskabel mit dem gleichen Befestigungspflöck (Abb. 20). Der Mähroboter überfährt die beiden parallelen Begrenzungskabel auf der Schnittfläche, bleibt aber dort stehen, wo die einzelnen Begrenzungskabel verlegt sind.

### 7.9.9 Hindernisse

DE

- **Hindernisse mit einer Höhe über 10 cm (Abb. 21):** Kollisionssensoren erfassen feste Hindernisse, die höher als 10 cm sind, z. B. Bäume, Mauern, Zäune, Gartenmöbel usw. Wenn der Mähroboter mit einem Hindernis kollidiert, hält er an, kehrt um und wendet, damit er in der entgegengesetzten Richtung weiter mähen kann. Manchmal kann es jedoch ratsam sein, die Hindernisse mit einer Begrenzunginsel zu schützen (dies kann auch später nach einigen Mähvorgängen geschehen). Weiche, instabile und wertvolle Hindernisse müssen durch eine metallische Begrenzunginsel geschützt werden.
- **Steine und niedrige Hindernisse:** Steine, Felsen und Hindernisse mit als 10 cm Höhe auf der Schnittfläche müssen durch eine metallische Begrenzunginsel geschützt werden, da der Mähroboter sie sonst überfahren könnte. Andernfalls könnte sich der Mähroboter beschädigen oder festfahren.
- **Bäume (Abb. 22):** Der Mähroboter betrachtet Bäume als Hindernisse. Falls jedoch Baumwurzeln in einer Höhe von weniger als 10 cm aus dem Boden ragen, muss die Fläche, auf der sie sich befinden, geschützt werden. Dies vermeidet eine Beschädigung der Wurzeln und des Mähroboters. Vergewissern Sie sich, dass der Mindestabstand zwischen Begrenzungskabel und Hindernis 30 cm beträgt.
- **Wasserspiegel:** Bei Wasserspiegeln muss das Begrenzungskabel in einem größeren Abstand verlegt werden, damit der Mähroboter nicht ins Wasser fällt.

### 7.10 ANSCHLUSS DER LADESTATION

1. Stellen Sie das Verlegen des Begrenzungskabels fertig, bevor Sie dies an die Ladestation anschließen. Belassen Sie an jedem Ende eine zusätzliche Länge von 1 m Begrenzungskabel, damit später weitere Anpassungen vorgenommen werden können.
2. Entfernen Sie mit einer Abisolierzange ein 15 ÷ 20 mm langes Stück der Isolierung an den Enden des Begrenzungskabels für den Anschluss an die Ladestation.
3. Ziehen Sie das Begrenzungskabel in die entsprechende Nut an der unteren Platte der Ladestation (1,°Abb. 23) ein und führen Sie die 2 Kabelenden durch die 2 Bohrungen an der Unterseite der Ladestationen (2,°Abb. 23).
4. Verwenden Sie den Adapter (12, Abb. 1) nicht im Fall von Schäden. Bei Schäden am Adapter wenden Sie sich bitte umgehend an ein autorisiertes Servicezentrum zwecks Austausch.
5. Laden Sie den Mähroboter nicht bei Temperaturen über 50 °C oder unter 0 °C auf.
6. Halten Sie den Mähroboter und Adapter von Wasser, Wärmequellen und chemischen Stoffen fern. Halten Sie das Adapterkabel von scharfen Kanten fern, um Schäden zu vermeiden.



## ACHTUNG

Der Mähroboter kann nur von Hand über die Vorderseite der Ladestation aus der Ladestation entnommen werden, um Schäden an den Kontaktlaschen der Ladestation zu vermeiden.

Die rechte LED-Anzeige an der Ladestation sollte rot aufleuchten und dauerhaft erleuchtet bleiben, die linke LED-Anzeige an der Ladestation sollte dagegen grün aufleuchten und dauerhaft leuchten. Prüfen Sie die Anschlüsse, falls die LED-Anzeigen nicht aufleuchten sollten. Siehe Tabelle 16.1 *Anzeigen auf der Ladestation und Störungsbehebung*.

### 7.11 ERSTE INBETRIEBNAHME UND KONTROLLE DER INSTALLATION

Wenn die grüne LED-Anzeige an der Ladestation dauerhaft grün leuchtet, ist die Schnittfläche für den Mähroboter bereit. Prüfen Sie zunächst, ob alle Befestigungspflöcke des Begrenzungskabels komplett im Boden sitzen.

Stellen Sie den Mähroboter ca. 3 m von der Vorderseite der Ladestation entfernt und in einem Abstand von maximal 1 m zum Begrenzungskabel ab. Der Mähroboter muss in einem Winkel von 90° zum Begrenzungskabel ausgerichtet sein (Abb. 24).

Drücken Sie die Taste „POWER“ drei Sekunden lang auf dem Bedienfeld. Entsperrn Sie den Mähroboter mit der PIN und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste „OK“ (siehe Kapitel 8.7 *Sperremechanismus/PIN*).

Drücken Sie die Taste „HOME“ und dann erneut die Taste „OK“. Der Mähroboter nimmt Fahrt zum Begrenzungskabel auf und folgt diesem dann im Uhrzeigersinn. Beobachten Sie den Mähroboter auf seiner ganzen Fahrt am Begrenzungskabel entlang bis zur Ladestation. Falls Sie Probleme des Mähroboters an irgendeiner Stelle feststellen, korrigieren Sie gegebenenfalls den Verlauf des Begrenzungskabels und wiederholen Sie den Vorgang. Bei schwierigerem Andocken an die Ladestation muss diese möglicherweise seitlich soweit versetzt werden, bis das Andocken fehlerfrei erfolgt.

Um den Mähroboter jederzeit auszuschalten, siehe Kapitel 8.8.2 *Stopp des Mähvorgangs*.

## **8 VERWENDUNG DES GERÄTS**

DE

### **8.1 VORGESEHENE VERWENDUNG**

Der Mähroboter ist für den privaten Gebrauch bestimmt, d.h. für den Gebrauch in Haus und Garten und nur zum Rasenmähen. Das Gerät darf ausschließlich zum vorgesehenen Zweck verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als bestimmungsfremd. Für Schäden oder Verletzungen jedweder Art durch bestimmungsfremde Verwendung haftet der Benutzer/Betreiber und nicht der Hersteller.

Das Gerät ist nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz bestimmt. Unsere Garantie erlischt, wenn das Gerät für gewerbliche, handwerkliche oder industrielle Tätigkeiten bzw. für gleichwertige Zwecke eingesetzt wird.

### **8.2 VERBOTENE VERWENDUNGEN**

- Das Gerät darf ausschließlich für den Schnitt von Rasenflächen in Gärten oder privaten Grünanlagen verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht zum Schneiden anderen Materials verwendet werden, besonders nicht von Schnittgut über Bodenhöhe, wozu das Anheben des Geräts erforderlich wäre.
- Das Gerät darf nicht zum Zerkleinern von Ästen oder stärkerem Material als Gras eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht zum Saugen oder Aufnehmen von festem, staubhaltigem Material, Abfällen jeder Art, Laub, Sand oder Kies verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht zum Planieren von Erhöhungen oder Unebenheiten des Bodens verwendet werden; das Messer darf niemals mit dem Boden in Berührung kommen.
- Das Gerät darf nicht zum Befördern, Anschieben oder Abschleppen anderer Gegenstände wie Anhänger o.dgl. verwendet werden.
- An den Abtrieb des Geräts dürfen ausschließlich die Werkzeuge bzw. Geräte lt. Herstellerspezifikation angebaut werden.

### **8.3 ARBEITSVORSCHRIFTEN**

- Wenn Sie auf einen Gegenstand fahren, stellen Sie den Motor ab und kontrollieren Sie, ob das Gerät gegebenenfalls Schaden erlitten hat. Das Gerät darf erst wieder gestartet werden, nachdem etwaige Schäden behoben wurden.
- Stellen Sie sich niemals bei laufendem Motor vor das Gerät.
- Achten Sie darauf, an Hängen immer eine stabile Position einzunehmen.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Schneidwerkzeuge.
- Im Fall nicht normaler Vibrationen: Überprüfen Sie den Schaden, ersetzen Sie die defekten Teile und ziehen Sie die lockeren Teile wieder fest.
- Benutzen Sie beim Austausch der Messer stets Schutzhandschuhe.

### **8.4 MOBILE ANWENDUNG**

Der elektrische Mähroboter kann über eine mobile Anwendung für Smartphones entfernt gesteuert werden. In der Anleitung der Anwendung finden Sie weiterführende Informationen.

Mit der mobilen Anwendung können Sie die erweiterten Funktionen des Mähroboters nutzen und diesen bequem steuern. Über diese Anwendung können Sie:

- überwachen, seit wann der Mähroboter schneidet
- den Mähroboter blockieren und zur Ladestation fahren
- die Fehlersignale sowie die Warnhinweise einsehen
- die Software aktualisieren.

### 8.4.1 Das Gerät mit der Anwendung verbinden

Die Verbindung mit dem Mähroboter erfolgt drahtlos.

## 8.5 BEDIENFELD

Der Mähroboter ist werkseitig mit den vordefinierten Einstellungen vorprogrammiert. Sie können die Einstellungen allerdings bei Bedarf ändern. Wengleich die Werkseinstellungen auf die meisten Gärten abgestimmt sind, müssen Sie sich mit den verfügbaren Optionen vertraut machen.

### 8.5.1 Bedeutung der Tasten am Bedienfeld (Abb. 3)

Pos.	Taste	Funktion
A	POWER	Drücken Sie Taste länger als 3 Sekunden, um den Mähroboter ein- und auszuschalten.
B	OK	Hiermit bestätigen Sie die am Bedienfeld vorgenommenen Vorgänge.
C	START	Drücken Sie die Taste „START“, dann die Taste „OK“, um den Betrieb des Mähroboters manuell zu starten. Oder drücken Sie Taste „▶“, um die Zeichen am LED-Display zu bewegen.
D	HOME	Drücken Sie die Taste „HOME“, dann die Taste „OK“, um den Mähroboter manuell zur Ladestation zurückzufahren. Oder drücken Sie bei Eingabe des PIN-Codes die Taste „HOME“, um von der Zahl 0 auf 9 zu springen.

### 8.5.2 Bedeutung der Zeichen am LED-Display (Abb. 4)

Der Mähroboter verfügt über ein Display (A). Am Display können Sie die PIN (E) sowie die Fehlersignale sehen. Siehe hierzu 16.2 Betriebscodes am LED-Display und 16.3 Fehlercodes am Display und Störungsbehebung.

Pos.	Zeichen	Funktion
B	Batteriestand	Zeigt den Ladestand der Batterie an.
C	Verbindung	Ist das Gerät mit der drahtlosen Verbindung verbunden, nicht aber mit dem Server, so blinkt die Anzeige. Ist das Gerät mit der drahtlosen Verbindung sowie mit dem Server verbunden, so leuchtet die Anzeige dauerhaft.
D	Regensensor	Weist darauf hin, dass die Regenerfassung aktiviert wurde.

## 8.6 SCHNITTHÖHENEINSTELLUNG



### ACHTUNG

**Stellen Sie die Schnitthöhe nur bei ausgeschaltetem Mähroboter ein. Drücken Sie hierzu auf die Taste „STOP“.**

Mit der Funktion Schnitthöheneinstellung lässt sich die Schnitthöhe des Mähroboters zwischen 30 und 60 mm einstellen, die auf der Skala angezeigt werden können.

Wenn das Gras höher als 60 mm ist, muss es zunächst auf maximal 60 mm abgemäht werden, um den Mähroboter nicht zu stark zu belasten und seine Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen. Verwenden Sie zum Mähen einen herkömmlichen Rasenmäher. Nach Abschluss der Installation kann die Schnitthöhe anhand der Funktion Schnitthöheneinstellung eingestellt werden. Beginnen Sie stets mit einer höheren Schnitthöhe und reduzieren Sie diese schrittweise, bis Sie die gewünschte Höhe erreichen.

## 8.7 SPERRMECHANISMUS/PIN

Der Sperrmechanismus verhindert die unbefugte Verwendung des Mähroboters ohne gültigen Code. Zur Benutzung des Mähroboters müssen Sie einen vierstelligen persönlichen Sicherheitscode eingeben.

### 8.7.1 Die Sperre aufheben

Vor Verwendung des Mähroboters müssen Sie die korrekte PIN eingeben (werkseitige PIN: "0-0-0-0"). Drücken Sie bei Eingabe der PIN die Taste „HOME“, um von der Zahl 0 auf 9 zu springen, und drücken Sie die Taste „START“ zum Bewegen der Zeichen im Display. Geben Sie die PIN nacheinander ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste „OK“. Die Steuerfunktion werden freigegeben und am Display erscheint die Uhrzeit, zum Beispiel „23:45“. Für die Bedeutung der Codes siehe 16.2 *Betriebscodes am LED-Display*.

## 8.8 KONTROLLE DES MÄHROBOTERS

### 8.8.1 Startvorgang

1. Entsperren Sie den Mähroboter mit der PIN und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste „OK“ (siehe Kapitel 8.7 *Sperremechanismus/PIN*).
2. Drücken Sie die Taste „START“ (29).
3. Bestätigen Sie den Startvorgang durch Drücken der Taste „OK“.

Wurde der Kalender über die mobile App eingestellt, so startet der Mähroboter jeden Tag zur gleichen Zeit und bearbeitet die gleiche Fläche.

Der Ladestand der Batterie wird während der Arbeitszeit überwacht und anhand der Batterie-LED angezeigt. Sollte die Batteriekapazität zu niedrig sein, so kehrt der Mähroboter automatisch zur Ladestation zurück.

### 8.8.2 Stopp des Mähvorgangs

1. Zum sofortigen Anhalten des Mähroboters drücken Sie die Taste „STOP“ (3, Abb. 1). Der Mähroboter stoppt und wartet auf weitere Anweisungen.
2. Geben Sie bei gesperrtem Display das Bedienfeld frei.
3. Drücken Sie die Taste „HOME“, dann die Taste „OK“, um den Mähroboter entlang des Begrenzungskabels und erneut zur Ladestation zu verfahren.

## 9 WARTUNG



### ACHTUNG

**Das Gerät darf nicht versorgt sein (ziehen Sie den Stecker ab und nehmen Sie die Batterie aus dem Mähroboter, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungseingriffe ausführen.)**



### ACHTUNG

**Führen Sie keine Wartung bei warmem Motor oder Akku aus. Stellen Sie das Gerät ab und lassen Sie es abkühlen. Führen Sie die Wartung bei abgestelltem Gerät und abgenommener Batterie durch.**



### ACHTUNG

**Warten Sie auf den kompletten Stillstand der Bewegungsteile, bevor Sie diese berühren.**



### ACHTUNG

**Tragen Sie bei den Wartungsarbeiten stets Schutzhandschuhe.**

Der Mähroboter ist wartungsfreundlich ausgelegt und bedarf einer minimalen periodischen Wartung.

- Abgenutzte oder beschädigte Messer und deren Befestigungsschrauben müssen stets als Garnitur ausgetauscht werden.
- Tauschen Sie übermäßig abgenutzte oder beschädigte Teile unverzüglich aus.
- Um optimale Betriebsbedingungen über viele Jahre hinweg zu garantieren, müssen alle geschraubten Teile sowie Räder und Achsen gereinigt und geschmiert werden.
- Indem Sie Ihren Mähroboter in gutem Zustand halten, sorgen Sie nicht nur für eine lange Lebensdauer und hohe Leistung, sondern auch dafür, dass er das Gras mit minimalem Aufwand gründlich mähen kann.

- Die Messer sind die Komponenten, die dem größten Verschleiß unterliegen. Prüfen Sie daher regelmäßig den Zustand und die Befestigung der Messer. Übermäßig starke Vibrationen des Mähroboters können darauf hinweisen, dass die Messer infolge einer Kollision mit einem Gegenstand beschädigt oder verformt sind. Abgenutzte oder beschädigte Messer müssen umgehend ersetzt werden.
- Prüfen Sie das Aussehen des gemähten Rasens in regelmäßigen Abständen. Bei unscharfen Messern zeigt das Gras kein sauberes Schnittergebnis. Dies kann dazu führen, dass die Rasenfläche leicht austrocknet und braun wird. Die Messer sind daher regelmäßig auszutauschen, um einen sauberen und geradlinigen Schnitt zu erhalten.
- Prüfen Sie die Unterseite des Mähroboters in regelmäßigen Abständen auf Verschmutzungen. Reinigen Sie den Mähroboter regelmäßig. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz sofort.
- Es ist möglich, den Mähroboter in den ersten Wochen der Nutzung stark zu verschmutzen, wenn zuvor ein herkömmlicher Rasenmäher verwendet wurde. Prüfen Sie in diesen ersten Wochen häufiger die Bodenseite des Mähroboters.
- Kürzen Sie den Rasen allmählich, um starke Verschmutzungen zu vermeiden.
- Kontrollieren Sie die Vorderräder regelmäßig auf eine freigängige Drehung.
- Entfernen Sie regelmäßig etwaige Schlammablagerungen an den Hinterrädern mithilfe einer Bürste (nicht mit spitzen Gegenständen).
- Weitere wartungsbedürftige Stellen im Gerät gibt es nicht.

## 9.1 REINIGUNG



### ACHTUNG

**Führen Sie keine Reinigung bei heißem Motor oder warmer Batterie aus. Stellen Sie das Gerät ab und lassen Sie es abkühlen. Führen Sie die Reinigung bei abgestelltem Gerät und abgenommener Batterie durch.**

- Reinigen Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch oder blasen Sie es mit einem schwachen Druckluftstrahl sauber.
- Waschen Sie den Mähroboter mit Leitungswasser, nicht mit warmem Hochdruckwasser. Sie können jedoch den am Wasserhahn angeschlossenen Gartenschlauch verwenden. Vergewissern Sie sich, dass das Wasser nicht in das Gerät eindringen kann.
- Um die Unterseite des Mähroboters zu reinigen, stellen Sie den Mähroboter aufrecht und reinigen Sie die Unterseite mit einem Gartenschlauch.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas milder Seife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösemittel, da diese die Kunststoffteile des Geräts angreifen können.
- Prüfen Sie die freigängige Bewegung der Messer und Messerscheibe. Benutzen Sie Schutzhandschuhe.
- Reinigen Sie die Ladkontakte des Mähroboters und der Ladestation mit einem Metallreiniger oder sehr feinem Schleifpapier. Durch die Reinigung der Kontakte garantieren Sie ein wirksames Aufladen.

## 9.2 BATTERIE-MANAGEMENT

### 9.2.1 Wartung und Aufbewahrung der Batterie



### ACHTUNG

**Lesen Sie auch die Betriebs- und Wartungsanleitung des Akkus und des Ladegeräts sorgfältig durch!**

- Laden Sie die Batterie vollständig auf, bevor Sie das Gerät über den Winter einlagern, und nehmen Sie die Batterie dann aus dem Gerät heraus.
- Bewahren Sie den Batteriepack außerhalb der Reichweite von Kindern dunkel und trocken bei 0 ÷ 50°C und vor Staub sowie korrosiver Atmosphäre geschützt auf. Lagern Sie den Batteriepack nicht unter direkter Sonneneinstrahlung.
- Verwahren und befördern Sie den Batteriepack in der Originalverpackung.
- Halten Sie unbenutzte Batterien von Klammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben und anderen Metallgegenständen entfernt, um einen Kurzschluss der Kontakte zu vermeiden. Sie dürfen den Batteriepack auf keinen Fall kurzschließen.
- Lagern Sie die Batteriepack geordnet. Vermeiden Sie es, die Batteriepack ungeordnet in einem Behälter, wie z. B. einer Kiste oder Schublade, aufzubewahren, wo sie untereinander oder mit anderen Metallgegenständen kurzgeschlossen werden könnten. Ein Kurzschluss der Batteriepack-Kontakte kann Verbrennungen oder Brände verursachen.
- Halten Sie das Lüftungsgitter des Batteriepacks immer frei von Staub und Schmutz. Reinigen Sie den Batteriepack mit einem trockenen und weichen Tuch. Verwenden Sie bei hartnäckigem Schmutz ein leicht angefeuchtetes Tuch.



- Prüfen Sie regelmäßig den Batteriepack. Bei sichtbaren Schäden, Abnutzungserscheinungen oder anderen Problemen stellen Sie die Verwendung des Batteriepacks ein und wenden Sie sich an ein autorisiertes Kundendienstzentrum.
- Lassen Sie den Batteriepack nicht über einen längeren Zeitraum ungenutzt im Ladegerät. Lagern Sie den Batteriepack in seiner Originalverpackung oder an einem anderen trockenen Ort.
- Wenn der Batteriepack über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, laden Sie ihn bei der ersten Lagerung und danach alle 15 ÷ 30 Tage vollständig auf, um eine Verschlechterung und Beschädigung zu vermeiden.
- Bei Überlast und Überhitzung wird die Batterie aus Sicherheitsgründen automatisch durch den Schutzkreis ausgeschaltet. Trennen Sie das Ladegerät von der Steckdose und entnehmen Sie die Batterie. Lassen Sie die Batterie auskühlen. Sie können den Ladevorgang nach dem Abkühlen der Batterie wieder aufnehmen.

### 9.3 MESSERWECHSEL

Tauschen Sie die Messer ausschließlich durch Originalmesser aus, da dies maximale Leistungen und Sicherheit garantiert. Der Mähroboter verfügt über drei Messer (1, Abb. 10) an einer Scheibe (2, Abb. 10). Diese Messer haben eine Lebensdauer von bis zu 3 Monaten (sofern sie nicht gegen Hindernisse stoßen). Bitte tauschen Sie alle drei Messer gleichzeitig aus, so dass Sie die Effizienz und Ausbalancierung des Geräts garantieren.

Gehen Sie zum Messerwechsel wie folgt vor (Abb. 10).



#### ACHTUNG

**Benutzen Sie Arbeitshandschuhe.**

1. Lösen Sie die Befestigungsschrauben.
2. Ersetzen Sie die Messer (1) durch die neuen. Tauschen Sie stets alle drei Messer gleichzeitig aus.
3. Arretieren Sie anschließend die Befestigungsschrauben.
4. Prüfen Sie, ob die neuen Messer (1) freigängig drehen.

Führen Sie regelmäßig eine allgemeine Inspektion des Mähroboters aus und entfernen Sie etwaige Ablagerungen. Überprüfen Sie zu Beginn jeder Saison den Zustand der Messer, den freien Lauf der Vorderräder sowie den Zustand und die korrekte Funktion der Ladestation und des Batterieladegeräts. Suchen Sie im Fall von Reparaturen ein autorisiertes Servicezentrum auf. Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile.

### 9.4 SOFTWAREAKTUALISIERUNG

Der Mähroboter verfügt über eine Funktion zur Systemaktualisierung. Die Software kann über die mobile Anwendung aktualisiert werden. Siehe die Betriebsanleitung der mobilen Anwendung.

### 9.5 REPARATUR DES BEGRENZUNGSKABELS

Sie können das gegebenenfalls geschnittene Begrenzungskabel mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Verbinder reparieren.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Ladestation nicht an eine Steckdose angeschlossen ist.
2. Führen Sie beide Enden des geschnittenen Begrenzungskabels in den Kabelverbinder ein.
3. Klemmen Sie den Kabelverbinder mithilfe einer Zange. Achten Sie darauf, dass das Begrenzungskabel beim Einführen in den Kabelverbinder nicht demontiert wird.
4. Verbinden Sie den Netzstecker mit der Steckdose.
5. Prüfen Sie die einwandfreie Funktion anhand der LED-Anzeige an der Ladestation:
  - Grüne LED blinkt: es liegt noch ein Fehler im Begrenzungskabel vor.
  - Grüne LED dauerhaft erleuchtet: das Begrenzungskabel ist in Ordnung.
6. Wenden Sie sich bei Klärungsbedarf, Schwierigkeiten oder Reparaturfehlern bitte an ein autorisiertes Servicezentrum.

### 9.6 AUßERPLANMÄßIGE WARTUNG

Am Ende jeder Saison - bei intensivem Einsatz - oder alle zwei Jahre - bei normalem Einsatz - sollten Sie eine allgemeine Inspektion durch einen Fachtechniker des Kundenservice ausführen lassen.

Finden Sie die autorisierte Servicestelle in Ihrer Nähe auf: <https://www.mymak.com/int/filiali-e-distributori/distributori>.



## ACHTUNG

- **Alle nicht in dieser Anleitung beschriebenen Wartungseingriffe haben durch eine autorisierte Servicestelle zu erfolgen. Um einen auf Dauer einwandfreien Betrieb des Geräts zu garantieren, verwenden Sie zum Austausch defekter Teile ausschließlich ORIGINALERSATZTEILE.**
- **Etwasige unvorschriftsmäßige Umrüstungen und/oder Nicht-Originalersatzteile können schwere oder sogar tödliche Verletzungen von Bediener und Drittpersonen verursachen und führen zum sofortigen Verfall der Garantie.**

DE

## 10 TRANSPORT

- Stellen Sie das Gerät ab oder nehmen Sie die aufladbare Batterie heraus.
- Bringen Sie die Transportsicherungen an, sofern vorhanden.
- Schützen Sie das Gerät vor den Schäden und starken Vibrationen, die besonders beim Transport in Fahrzeugen eintreten können.
- Sichern Sie das Gerät gegen Verrutschen und Kippen. Das Gerät darf nur senkrecht befördert werden.
- Befördern Sie den Mähroboter am Transportgriff mit nach außen gerichteter Messerscheibe.

## 11 LAGERUNG

Laden Sie die Batterie vollständig auf, bevor Sie diese über den Winter einlagern, und nehmen Sie die aufladbare Batterie aus dem Gerät heraus.

Trennen Sie den Adapter von der Steckdose und der Ladestation.

Sie können das Begrenzungskabel auch im Winter im Freien lassen. Achten Sie allerdings darauf, die Anschlüsse gegen Korrosion zu schützen. Auch die Ladestation muss abgedeckt oder geschützt werden.

Bewahren Sie das Gerät und sein Zubehör außerhalb der Reichweite von Kindern dunkel und trocken bei Temperaturen über 0 °C auf. Die ideale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 0 ÷ 50 °C. Verwahren Sie das Gerät in der Originalverpackung. Der Mähroboter kann zwecks Reinigung, Transport oder Einlagerung senkrecht aufgestellt werden.

## 12 UMWELTSCHUTZ

Umweltschutz ist ein relevanter und vorrangiger Aspekt beim Einsatz dieses Geräts und kommt der guten Nachbarschaft sowie unserem Lebensraum gleichermaßen zu gute.

- Stören Sie Ihre Nachbarn so wenig wie möglich.
- Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung der Schnittabfälle.
- Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Packstoffen, Altölen, Benzin, Batterien, Filtern, abgenutzten oder stark umweltbelastenden Teilen. Diese Abfälle gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen sortenrein gesammelt und den zuständigen Wertstoffstellen für das Recycling zugeführt werden.

### 12.1 VERSCHRÖTTUNG UND ENTSORGUNG

Setzen Sie das stillgelegte Gerät nicht in die Umwelt frei, sondern wenden Sie sich an eine Sammelstelle.

Ein Großteil der bei der Fertigung des Geräts verwendeten Werkstoffe sind recycelbar; sämtliche Metalle (Stahl, Aluminium, Messing) können einem Schrotthändler zugeführt werden. Wenden Sie sich für weitere Infos in diesem Sinne an die zuständige kommunale Einrichtung. Die aus der Verschrottung des Geräts hervorgehenden Abfälle sind nach den geltenden Umweltgesetzen zu entsorgen.

**Beachten Sie auf jeden Fall die einschlägigen örtlichen Bestimmungen.**

Zerstören Sie bei der Verschrottung des Geräts das CE-Kennzeichen auf dem Gerät und das vorliegende Handbuch.

### 13 TECHNISCHE DATEN


Modell	D18	D22.5	
Spannung	18 V DC (20 V DC max.)		(1)
Motordrehzahl	3200 U/min	2800 U/min	
Schutzabdeckung	IPX5		
Schutzklasse	III		
Schnittbreite	18 cm (7")	22,5 cm (8,85")	
Schnitthöheinstellung	30–60 mm (1,2–2,4")		
Messeranzahl	3		
Maximaler Steigungswinkel	36%		
Gewicht (nur Mähroboter)	9,4 (kg)	10,4 kg	
Schalleistungspegel LwA	59,4 dB(A)	62,1 dB(A)	
Messunsicherheit K	3 dB (A)	3 dB (A)	
Garantierter Schalleistungspegel LwAg	62 dB(A)	65 dB(A)	
Zulässige Länge des Begrenzungskabels	120 m bei 20AWG (geeignet für 500 m <sup>2</sup> )		
Ladeschwelle der Batterie, bei deren Unterschreiten der Mähroboter zur Ladestation zurückfährt.	36%		

(1) = Maximale Batteriespannung 20 V. Die maximale anfängliche Batteriespannung (ohne Arbeitslast gemessen) beträgt 20 V. Die Nennspannung beträgt 18 V.

#### Funkmodul

Modell	D18	D22.5
Spezifikationen	2.4G WLAN (2412MHz-2472MHz): 17.72dBm BT(2402MHz-2480MHz): 6.98dBm BLE(2402MHz-2480MHz): 6.50dBm SRD(7.8kHz): 31.27dBuA/m@3m	2.4G WLAN (2412MHz-2472MHz): 16.66dBm BT(2402MHz-2480MHz): 5.37dBm BLE(2402MHz-2480MHz): 4.87dBm SRD(7.8kHz): 33.53dBuA/m@3m

#### Netzteil

Eingangsleistung	85 W
Eingangsspannung	220-240 V ~ 50/60 Hz
Ausgangsspannung	24 V DC
Ausgangsstrom	3,0 A
Schutzklasse	II / 

#### HINWEIS

Verwenden Sie ausschließlich folgende Batterien: Bi 220, Bi 250 und eines Ladegeräts CRG 200.

#### ACHTUNG

Beim Betrieb erzeugt dieses Produkt ein elektromagnetisches Feld! Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate stören! Um die Gefahr ernster oder gar lebensgefährlicher Unfälle zu verringern, sollten Personen mit medizinischen Implantaten vor der Benutzung dieses Produkts ihren Arzt und den Hersteller des Implantats zu Rate ziehen.

DE

### 13.1 KOMPATIBLES ZUBEHÖR

Zubehör/Modell	D18	D22.5
Sporen-Radpaar (Spike wheel)	X	X
Ultraschallsensor (Ultrasonic sensor)	X	X

## 14 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DE

Die Firma

**EMAK spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY**

erklärt eigenverantwortlich, dass das Gerät:

1. Art:

**Mähroboter**

2. Fabrikat: / Typ:

**Oleo-Mac (OM): D18 - D22.5/Efco (EF): D18 - D22.5**

3. Serienkennung:

**694 XXX 0001 ÷ 694 XXX 9999 (D18)  
695 XXX 0001 ÷ 695 XXX 9999 (D22.5)**

den Anforderungen der Richtlinie / Verordnung  
und der nachträglichen Änderungen oder  
Ergänzungen entspricht:

**2006/42 EG – 2014/30/EU – 2011/65/EG – 2014/35/EU –  
2014/53/EU**

den Maßgaben folgender harmonisierter Normen entspricht:

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 –  
EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021  
EN IEC 55014-1:2021 – EN IEC 55014-2:2021 – EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 –  
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021  
EN 301 489-1 V2.2.3 – EN 301 489-17 V3.3.1 – EN 300 328 V2.2.2 – EN 303 447 V1.3.1 – EN IEC 62311:2020 –  
EN 301489-3 V2.3.2**

Ausgeführt in:

**Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4**

Datum:

**20.02.2025**

Technische Dokumentation verwahrt bei:

**Verwaltungssitz. - Technische Direktion**



**Emak**<sup>®</sup>  
s.p.a.

Luigi Bartoli - Geschäftsführer

## 15 GARANTIESCHEIN

Dieses Gerät ist nach den modernsten Fertigungstechniken entwickelt und hergestellt worden. Der Hersteller garantiert seine Produkte für einen Zeitraum von 24 Monaten ab dem Kaufdatum bei Privat- und Heimwerkereinsatz. Bei professionellem Gebrauch ist die Laufzeit der Garantie auf 12 Monate beschränkt.

### Allgemeine Garantiebedingungen

1. Die Garantie hat ab Kaufdatum Gültigkeit. Der Hersteller tauscht über das Vertriebs- und technische Servicenetz die durch Material-, Bearbeitungs- und Fertigungsmängel fehlerhaften Teile kostenlos aus. Die Garantie hebt die vom Bürgerlichen Gesetzbuch geregelten Käuferansprüche bei Folgeschäden durch Fehler oder Mängel des verkauften Sachwerts nicht auf.
2. Das technische Personal wird die Eingriffe im Rahmen der hierfür erforderlichen organisatorischen Maßnahmen schnellstmöglich durchführen.
3. **Zur Anforderung der Serviceleistungen im Garantiezeitraum müssen dem autorisierten Personal der untenstehende und vollständig ausgefüllte Garantieschein mit Verkäuferstempel sowie die Rechnung bzw. der Kaufbeleg als Datumsnachweis vorgelegt werden.**
4. Die Garantie erlischt in folgenden Fällen:
  - Offensichtliche Wartungsversäumnisse,
  - Unsachgerechte Anwendung bzw. Umrüstung des Produkts,
  - Benutzung nicht geeigneter Schmier- oder Kraftstoffe,
  - Einbau nicht originaler Ersatz- oder Zubehörteile,
  - Eingriffe durch unbefugtes Personal.
5. Von der Herstellergarantie ausgeschlossen sind alle Verbrauchsmaterialien sowie die normaler Betriebsabnutzung unterliegenden Teile.
6. Die Garantie deckt keinerlei Geräteeingriffe für Tuning- oder Verbesserungszwecke.
7. Von der Garantie sind die ggf. im Garantiezeitraum erforderlichen Einstellungen und Wartungseingriffe ausgeschlossen.
8. Nicht umgehend dem Frachtunternehmen gemeldete Transportschäden machen die Garantie nichtig.
9. Ist Ihr Gerät mit Motoren anderer Fabrikate (Briggs & Stratton, Tecumseh, Kawasaki, Honda usw.) ausgerüstet, gilt die Garantie des jeweiligen Motorherstellers.
10. Die Garantie deckt weder direkt noch indirekt durch Produktdefekte bzw. durch eine zwangsläufig längere Nichtbenutzung des Geräts verursachte Personen- oder Sachschäden.

DE

MODELL

\_\_\_\_\_

BAUNUMMER

\_\_\_\_\_

KÄUFER

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nicht versenden! Nur der technischen Garantieforderung beilegen.

DATUM

\_\_\_\_\_

VERTRAGSHÄNDLER



## 16 STÖRUNGSBEHEBUNG

### ACHTUNG

- Stellen Sie vor Durchführung aller in der untenstehenden Tabelle empfohlenen Prüfungen das Gerät immer ab und entnehmen Sie die Batterie, es sei denn, der Betrieb des Geräts wird ausdrücklich verlangt.
- Wenn alle möglichen Ursachen überprüft wurden, die Störung jedoch nicht behoben werden konnte, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Servicezentrum. Bei Auftreten eines nicht in dieser Tabelle angeführten Problems wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Servicezentrum.

### ACHTUNG

Versuchen Sie niemals, aufwändige Reparaturen ohne die erforderlichen Werkzeuge und technischen Kenntnisse durchzuführen. Bei nicht fachgerecht ausgeführten Eingriffen erlischt automatisch jeder Garantieanspruch und jede Haftung des Herstellers.

### ACHTUNG

Lesen Sie auch die Betriebs- und Wartungsanleitung des Akkus und des Ladegeräts sorgfältig durch!

Der Mähroboter verfügt der Sicherheit halber über eine automatische Stoppfunktion. Bei Auftreten eines Fehlersignals stoppt der Mähroboter.

Zur Störungsmeldung nutzt der Mähroboter ein System mit Leuchtanzeigen.

### 16.1 ANZEIGEN AUF DER LADESTATION UND STÖRUNGSBEHEBUNG

Rote LED-Anzeige	Grüne LED-Anzeige	Bezeichnung	Abhilfe
Aus	Aus	Keine Versorgung.	Die Stromversorgung prüfen und den Mähroboter ordnungsgemäß an die Versorgung anschließen.
Ein	Ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mähbereit.</li> <li>• Das Begrenzungskabel ist korrekt verlegt worden.</li> </ul>	Keine weiteren Aktionen erforderlich.
Ein	Blinkend	Das Begrenzungskabel ist nicht korrekt angeschlossen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Begrenzungskabel auf die sichere Verbindung mit der Ladestation prüfen.</li> <li>• Die beiden Anschlüsse auf der Ladestation prüfen.</li> </ul>
Blinkend	Blinkend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mähroboter an der Station angedockt.</li> <li>• Das Begrenzungskabel ist nicht korrekt angeschlossen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Begrenzungskabel auf die sichere Verbindung mit der Ladestation prüfen.</li> <li>• Die beiden Anschlüsse auf der Ladestation prüfen.</li> </ul>
Blinkend	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mähroboter an der Station angedockt.</li> <li>• Das Begrenzungskabel ist korrekt verlegt worden.</li> </ul>	Auf die vollständige Ladung der Batterie warten.

## 16.2 BETRIEBSCODES AM LED-DISPLAY

**Tabelle 1 Status Mähroboter**

Station/Aktionen	LED-Code	Anmerkungen
Selbsttest	8888	Code sowie alle Symbole blinken. Bis auf das NOT-AUS können keine Tasten betätigt werden.
Standby	----	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nachdem der Mähroboter den Selbsttest erfolgreich abgeschlossen hat, erscheint die Uhrzeit am LED-Display.</li> <li>Eine beliebige Taste drücken, um den PIN-Code einzugeben. Die PIN bei blinkender Anzeige von „_ _ _ _“ am LED-Display eingeben.</li> </ol>
Eingabe des PIN-Codes	1000 1100 1110 1118	Der PIN-Code ist beispielsweise „1118“: <ol style="list-style-type: none"> <li>„HOME“ zweimal drücken, die erste Zahl wechselt von „_“ auf „0“ und dann auf „1“.</li> <li>„START“ drücken, um die zweite Zahl aufzurufen, „HOME“ zweimal drücken, die zweite Zahl wechselt von „_“ auf „0“ und dann auf „1“.</li> <li>„START“ drücken, um zur nächsten Zahl zu springen, „HOME“ zweimal drücken, die dritte Zahl wechselt von „_“ auf „0“ und dann auf „1“.</li> <li>„START“ drücken, um die letzte Zahl aufzurufen, „HOME“ 9 Mal drücken, die vierte Zahl wechselt von „_“ auf „8“.</li> <li>„OK“ drücken, um den PIN-Code zu übernehmen, nach erfolgreicher Prüfung schaltet der Mähroboter in den Status Standby (freigegeben).</li> </ol>
Standby	23:45	Die LED zeigt die Ortszeit.
Rückkehr zur Ladestation	9001	„HOME“ und „OK“ jeweils 3 Sekunden drücken, der Mähroboter nimmt Fahrt zur Ladestation auf.
Rückkehr zur Ladestation - Pause	9001	Wenn der Endbenutzer die Taste „Pause“ in der mobilen Anwendung drückt, während der Mähroboter zur Ladestation zurückfährt, zeigt die LED „9001“ an und blinkt weiter.
Vorbereitung des Mähvorgangs	9002	<ol style="list-style-type: none"> <li>„START“ und „OK“ jeweils 3 Sekunden drücken, der Mähroboter nimmt seinen Betrieb auf.</li> <li>In diesem Status ist nur das Not-Aus verfügbar, die anderen Tasten nicht.</li> </ol>
Mähvorgang		
Mähvorgang in Pause	9002	Wenn der Endbenutzer die Taste „Pause“ in der mobilen Anwendung drückt, während der Mähroboter in Betrieb ist, zeigt die LED „9002“ an und blinkt langsam alle 2 Sekunden weiter.
Aufladung	9003	Wenn sich der Mähroboter in der Ladestation befindet und geladen wird, zeigt die LED „9003“ an.
Aufladung	9004	Wenn sich der Mähroboter in der Ladestation befindet und geladen wird, leuchtet bei voller Ladung „9004“ am Display.
Firmwareaktualisierung	9999	

DE

## 16.3 FEHLERCODES AM DISPLAY UND STÖRUNGSBEHEBUNG

**Tabelle 2 Störungscode**

Mähroboterstatus	LED-Code	Abhilfe
STOP	E001	
Anheben	E002	Prüfen, ob alle Räder den Boden berühren.

**Tabelle 2 Störungscode (Forts.)**

Mähroboterstatus	LED-Code	Abhilfe
Neigung	E003	Prüfen, ob alle Räder den Boden berühren.
Umgekippt	E004	Den Mähroboter in seine normale Position bringen.
Mähmotor blockiert	E005	Prüfen, ob die Messerscheibe von Hand gedreht werden kann. Andernfalls den Mähroboter zu einem autorisierten Servicezentrum bringen.
Linker Antriebsmotor blockiert	E006	Den Mähroboter neu starten. Sollte dies nicht funktionieren, den Mähroboter zu einem autorisierten Servicezentrum bringen.
Rutschen der Räder	E007	Den Mähroboter manuell aus dem Bereich entfernen, in dem er rutscht. Eine Hindernisinsel mithilfe des Begrenzungskabels einrichten.
Außerhalb der Begrenzung	E008	Den Mähroboter innerhalb des mit dem Begrenzungskabel abgesperrten Bereichs positionieren und neu starten.
Durch Hindernisse eingesperrt	E009	Die Hindernisse entfernen und die freigängige Bewegung der Räder prüfen.
Linker Antriebsmotor defekt	E010	Das Gerät muss repariert werden. Ein autorisiertes Kundendienstzentrum aufsuchen.
Rechter Antriebsmotor defekt	E011	Das Gerät muss repariert werden. Ein autorisiertes Kundendienstzentrum aufsuchen.
Mähmotor defekt	E012	Das Gerät muss repariert werden. Ein autorisiertes Kundendienstzentrum aufsuchen.
Sensor des Begrenzungskabels defekt	E013	Prüfen, ob das Begrenzungskabel unterbrochen und angeschlossen ist.
Niedriger Batteriestand	E014	Der Mähroboter schaltet sich in 10 Sekunden ab, die Batterie aufladen oder austauschen.
Rechter Antriebsmotor blockiert	E015	Den Mähroboter neu starten. Sollte dies nicht funktionieren, den Mähroboter zu einem autorisierten Servicezentrum bringen.
Batterieschutz	E016	Der Mähroboter schaltet sich sofort ab, die Batterie aufladen oder austauschen.
LED-Display fehlerhaft	E017	Die Kommunikation zwischen LED-Display und Hauptsystem ist unterbrochen, der Mähroboter muss repariert werden. Den Mähroboter zu einem autorisierten Servicezentrum bringen.
IMU-Daten fehlerhaft	E018	Der Mähroboter muss repariert/aktualisiert werden, weil die interne Messeinheit defekt ist, den Mähroboter zu einem autorisierten Servicezentrum bringen.
Kilometerzähler-Daten fehlerhaft	E019	Der Mähroboter muss repariert/aktualisiert werden, den Mähroboter zu einem autorisierten Servicezentrum bringen.
Batteriedeckel nicht geschlossen	E020	Der Batteriedeckel ist nicht geschlossen. Den Batteriedeckel schließen und den Mähroboter neu starten.
Ungewöhnliche Vibrationen	E021	Ungewöhnliche Vibrationen, bitte prüfen, ob Messer fehlen.
Schutz der Ladetemperatur	E022	Warten, bis die Temperatur in den normalen Bereich zurückkehrt.
Ladung fehlerhaft	E023	Die Batterie einsetzen. Sollte dies nicht funktionieren, in der Anleitung nach der Ursache suchen.

DE



**Tabelle 3 Warncode**

<b>Status Mähroboter</b>	<b>LED-Code</b>	<b>Abhilfe</b>
Regen	E101	Je nach den Einstellungen nimmt der Mähroboter das Mähen zur nächsten geplanten Uhrzeit und/oder nach der in der mobilen Anwendung gewählten Verzögerung wieder auf.
Laden wegen hoher Temperatur nicht möglich	E102	Solange warten, bis die Temperatur ausreichend gesunken ist, um den Mähroboter aufzuladen.
Unfähigkeit, bei hohen Temperaturen zu arbeiten	E103	Solange warten, bis die Temperatur ausreichend gesunken ist, um den Mähroboter neu zu starten.
Laden wegen niedriger Temperatur nicht möglich	E104	Solange warten, bis die Temperatur ausreichend angestiegen ist, um den Mähroboter aufzuladen.
Unfähigkeit, bei niedriger Temperatur zu arbeiten	E105	Solange warten, bis die Temperatur ausreichend angestiegen ist, um den Mähroboter neu zu starten.
Laden wegen entladener Batterie	E106	Aufladen oder eine neue Batterie einlegen.

DE

<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>87</b>
1.1 Cómo leer el manual .....	87
<b>2 SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD</b> .....	<b>87</b>
<b>3 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN</b> .....	<b>89</b>
<b>4 COMPONENTES PRINCIPALES</b> .....	<b>89</b>
4.1 Contenido del embalaje .....	89
<b>5 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL SOBRE LA MÁQUINA</b> .....	<b>89</b>
5.1 Instrucciones de seguridad .....	90
5.1.1 Información para los usuarios .....	92
<b>6 ENSAMBLAJE</b> .....	<b>92</b>
6.1 Desembalaje .....	92
6.2 Montaje de la batería .....	92
<b>7 ARRANQUE</b> .....	<b>93</b>
7.1 Verificación de la máquina .....	93
7.2 Verificación del estado de la batería .....	93
7.2.1 Monitorización del nivel de carga .....	93
7.3 Carga de la batería .....	93
7.3.1 Uso correcto .....	93
7.3.2 Modo de recarga .....	94
7.3.3 Leyenda indicadores LED cargador .....	94
7.3.4 Fin de la recarga .....	94
7.4 Condiciones del césped .....	94
7.5 Cómo funciona .....	94
7.5.1 Corte casual .....	95
7.5.2 Corte en espiral y spot .....	95
7.5.3 Gestión multizona .....	95
7.6 Sensores .....	95
7.7 Preparaciones .....	95
7.8 Estación de recarga .....	95
7.8.1 Posición de la estación de recarga .....	96
7.8.2 Localización de la estación de recarga .....	96
7.8.3 Montaje de la estación de recarga .....	96
7.9 Hilo perimetral .....	96
7.9.1 Colocación del hilo perimetral .....	96
7.9.2 Pasillo angosto .....	97
7.9.3 Distancia al perímetro del jardín .....	97
7.9.4 Colocación del hilo en las esquinas .....	97
7.9.5 Cálculo del declive del prado .....	97
7.9.6 Instalación del hilo perimetral sobre declives .....	97
7.9.7 Calles transitables y senderos asfaltados .....	97
7.9.8 Islas perimetrales .....	97
7.9.9 Obstáculos .....	98
7.10 Conexión de la estación de recarga .....	98
7.11 Primera puesta en marcha y control de la instalación .....	98
<b>8 USO DE LA MÁQUINA</b> .....	<b>99</b>
8.1 Uso previsto .....	99
8.2 Usos prohibidos .....	99
8.3 Normas de trabajo .....	99
8.4 Aplicación móvil .....	99
8.4.1 Conecte la máquina a la aplicación .....	99
8.5 Panel de control .....	99
8.5.1 Explicación de los botones del panel de control (Fig. 3) .....	100
8.5.2 Explicación de los caracteres del display de LED (Fig. 4) .....	100
8.6 Regulación de la altura de corte .....	100
8.7 Mecanismo de bloqueo/PIN .....	100
8.7.1 Desbloquee el bloqueo .....	100
8.8 Control del robot cortacésped .....	100
8.8.1 Procedimiento de arranque .....	100
8.8.2 Detención del corte .....	101
<b>9 MANTENIMIENTO</b> .....	<b>101</b>
9.1 Limpieza .....	102
9.2 Cuidado de la batería .....	102
9.2.1 Mantenimiento y conservación de la batería .....	102
9.3 Sustitución de las cuchillas .....	102
9.4 Actualización del software .....	103
9.5 Reparación del hilo perimetral .....	103
9.6 Mantenimiento extraordinario .....	103
<b>10 TRANSPORTE</b> .....	<b>103</b>
<b>11 GUARDADO</b> .....	<b>104</b>
<b>12 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</b> .....	<b>104</b>
12.1 Desguace y eliminación .....	104
<b>13 DATOS TÉCNICOS</b> .....	<b>105</b>
13.1 Accesorios compatibles .....	106
<b>14 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b> .....	<b>106</b>
<b>15 CERTIFICADO DE GARANTÍA</b> .....	<b>107</b>
<b>16 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>108</b>
16.1 Indicadores en la estación de recarga y solución de problemas .....	108
16.2 Códigos de funcionamiento en el display de LED .....	109
16.3 Códigos de error en el display y solución de problemas .....	109

## 1 INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir un producto Emak.

Nuestra red de puntos de venta y talleres autorizados está a su disposición para cualquier necesidad.



### ATENCIÓN

**Para utilizar correctamente la máquina y evitar accidentes, lea con atención este manual antes de comenzar el trabajo.**



### ATENCIÓN

**Este manual debe acompañar la máquina durante toda la vida útil.**

ES

El manual contiene explicaciones sobre el funcionamiento de los distintos componentes e instrucciones para realizar los controles y el mantenimiento.



### ATENCIÓN

**Lea atentamente también el manual de uso y mantenimiento de la batería y del cargador de baterías.**

### NOTA

Las descripciones e ilustraciones contenidas en el presente manual no son vinculantes. El fabricante se reserva el derecho de modificar los productos sin realizar las modificaciones correspondientes en el material impreso.

Las figuras son indicativas. Los componentes efectivos pueden variar respecto de aquellos ilustrados. En caso de dudas, contactar con un Centro de Asistencia Autorizado.

### 1.1 CÓMO LEER EL MANUAL

El manual se divide en capítulos y apartados. Cada apartado es un subnivel del capítulo. Las referencias a capítulos o apartados se indican como "capítulo" o "apartado", seguido del número correspondiente. Ejemplo: "capítulo 2".

Además de las instrucciones de uso y mantenimiento, este manual contiene otra información que requiere particular atención. Dicha información está marcada con los símbolos descritos a continuación:



### ATENCIÓN

**En caso de riesgo de accidentes o lesiones personales, incluso mortales, o daños materiales graves.**



### PRECAUCIÓN

**En caso de riesgo de daños a la máquina o a sus componentes.**

### NOTA

Información adicional a las instrucciones de los mensajes de seguridad.

Las figuras en estas instrucciones de uso están numeradas: 1, 2, 3, etc. Los componentes indicados en las figuras se distinguen con letras o números según el caso. Una referencia al componente C en la figura 2 se indica de esta manera: "Ver C, Fig. 2" o simplemente "(C, Fig. 2)".

## 2 SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

La siguiente tabla ilustra y describe símbolos y pictogramas de seguridad que pueden aparecer en esta máquina. Lea, comprenda y siga las instrucciones que figuran en la máquina y en el manual de instrucciones para informarse sobre la seguridad, el ensamblaje, el funcionamiento, el mantenimiento y la reparación antes de ensamblar y poner en funcionamiento la máquina.

	<p><b>⚠ ATENCIÓN</b></p> <p>Lea atentamente las instrucciones de uso y familiarícese con el contenido antes de utilizar la máquina. Conserve las instrucciones de uso en un lugar seguro para futuras consultas.</p>
	<p>Este símbolo indica <b>ATENCIÓN, PELIGRO y CUIDADO</b>.</p>
	<p><b>⚠ ATENCIÓN</b></p> <p>Riesgo de disparo de objetos. Exposición completa del cuerpo.</p>
	<p><b>⚠ ATENCIÓN</b></p> <p>Mantenga la distancia de seguridad respecto de la máquina durante el funcionamiento. No utilice la máquina en caso de presencia de personas o animales en el área de corte.</p>
	<p><b>⚠ ATENCIÓN</b></p> <p>No se siente ni se suba a la máquina.</p>
	<p><b>⚠ ATENCIÓN</b></p> <p>Apague el motor y saque la llave antes de realizar operaciones de mantenimiento o reparación.</p>
	<p><b>⚠ ATENCIÓN</b></p> <p>Active el dispositivo de bloqueo antes de hacer mantenimiento o levantar la máquina.</p>
	<p>Aparato con aislamiento clase 3.</p>
	<p>Batería de iones de litio para todos los paquetes batería y la celda de la batería. Este producto ha sido marcado con el símbolo de "recogida selectiva" por los paquetes batería y las pilas. O sea que será reciclado o desguazado para reducir el impacto en el medio ambiente. Al finalizar su ciclo de vida, el dispositivo no se deberá eliminar junto con los desechos domésticos comunes. Asegúrese de que el dispositivo se elimine de conformidad con las normas locales.</p>
	<p>Al finalizar su ciclo de vida, el dispositivo no se deberá eliminar junto con los desechos domésticos comunes. Asegúrese de que el dispositivo se elimine de conformidad con las normas locales.</p>
	<p>Marcado CE de conformidad. El producto es conforme a las directivas europeas aplicables y ha sido sometido a una evaluación de conformidad a tales directivas.</p>
<p><b>⚠ PRECAUCIÓN</b></p> <p>Extraer la clavija de alimentación y desconectar el hilo perimetral de la estación de recarga en caso de temporales.</p>	

### 3 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN

La Fig. 2 muestra la etiqueta de identificación de la máquina:

1. Tipo de máquina: **ROBOT CORTACÉSPED**
2. Fabricante
3. Nivel de potencia acústica garantizado
4. Tensión
5. Número de revoluciones por minuto del motor
6. Ancho de corte
7. Número de serie
8. Año de fabricación
9. QR Code
10. Tipo de máquina: **ESTACIÓN DE RECARGA**
11. Tensión de salida (corriente continua).

### 4 COMPONENTES PRINCIPALES

En la Fig. 1 se muestran los componentes principales de la máquina:

1. Robot cortacésped
2. Pomo de regulación de la altura de corte
3. Botón STOP
4. Panel de control
5. Sensor de lluvia
6. Asa de transporte
7. Rueda trasera
8. Cuchilla
9. Disco cuchilla
10. Rueda delantera
11. Tapa del compartimento de la batería
12. Adaptador de alimentación
13. Perno de fijación del hilo perimetral
14. Tornillo de fijación de la estación de recarga
15. Conector hilo
16. Cuchilla de recambio
17. Hilo perimetral (120 m)
18. Estación de recarga
19. Contactos de recarga
20. Indicador LED (alimentación y estado de carga de la batería)
21. Indicador LED (estado hilo perimetral)
22. Llave Allen
23. Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal
24. Tornillo embridado de cabeza avellanada transversal
25. Batería
26. Regla.

#### 4.1 CONTENIDO DEL EMBALAJE

Descripción	Cant.
Robot cortacésped	1
Adaptador	1
Perno de fijación del hilo perimetral	150
Tornillo de fijación de la estación de recarga	6
Conector hilo	2
Cuchillas de recambio	6
Hilo perimetral	1

Descripción	Cant.
Estación de recarga	1
Batería	1
Llave Allen	1
Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal	4
Tornillo embridado de cabeza avellanada transversal	6
Manual de uso y mantenimiento	1
Regla	1

### 5 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL SOBRE LA MÁQUINA

#### ATENCIÓN

Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones suministradas con esta máquina. El incumplimiento de las instrucciones siguientes puede provocar electrocución, incendios y/o lesiones graves.

#### ATENCIÓN

Lea las instrucciones de uso para limitar el riesgo de lesiones.

Los niños no deben utilizar esta máquina. Esta máquina no es adecuada para el uso por parte de personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales comprometidas, o carentes de la experiencia y los conocimientos necesarios para utilizarla, salvo bajo vigilancia y habiendo recibido instrucciones sobre el uso seguro y los peligros implicados por el uso. Los niños no deben jugar con la máquina.

Los niños no deben limpiar la máquina ni hacer trabajos de mantenimiento.

### ATENCIÓN

**Durante el uso de la máquina es necesario observar algunas precauciones de seguridad para evitar lesiones y daños. Lea atentamente las instrucciones de uso completas y las normas de seguridad. Conserve este manual en un lugar seguro y entréguelo al usuario siguiente para que tenga a disposición toda la información. No nos responsabilizamos de daños o accidentes derivados del incumplimiento de estas instrucciones y de las instrucciones de seguridad.**

ES

**Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.**

## 5.1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### ATENCIÓN

**Lea atentamente las instrucciones de uso y familiarícese con el contenido antes de utilizar la máquina. Conserve las instrucciones de uso en un lugar seguro para futuras consultas.**

### General

#### ATENCIÓN

- **Lea las instrucciones de uso antes de utilizar la máquina.**
- **La máquina puede ser peligrosa si se utiliza de manera inadecuada.**
- **Para transportar el cortacésped, apáguelo y trasládalo como se explica en este manual, con las cuchillas orientadas hacia fuera.**
- **Asegúrese de llevarlo por las empuñaduras previstas. Si se transporta de otra manera, las cuchillas y la toma de recarga podrían ocasionar lesiones.**
- **No utilice la máquina si los dispositivos o protecciones de seguridad presentan defectos o están ausentes.**

- Utilice exclusivamente baterías Bi 220, Bi 250 para este producto.
- No desconecte la batería Bi 220, Bi 250 del robot cortacésped mientras esté conectado a la estación de recarga.
- Recargue la batería Bi 220, Bi 250 utilizando exclusivamente la estación de recarga suministrada en dotación o un cargador de baterías CRG 200.
- Mantenga los cables prolongadores lejos de las partes móviles. Los prolongadores dañados exponen al riesgo de entrar en contacto con cables bajo tensión.
- No conecte el alimentador a una toma de corriente si la clavija o el cable están dañados. Los cables desgastados o dañados aumentan el riesgo de electrocución.
- Si la máquina se utiliza en un área pública o de acceso público, ponga carteles de advertencia en torno a la zona de trabajo. Los carteles deben contener la siguiente advertencia:  
**¡Atención! Cortacésped automático. Manténgase lejos de la máquina. Vigile a los niños y a los animales.**

### Formación

- Lea atentamente las instrucciones. Familiarícese con los mandos y con el uso correcto de la máquina.
- No permita el uso a los niños o a personas que desconozcan estas instrucciones. Las normas locales pueden limitar la edad del operador.
- Recuerde que el usuario es responsable de los accidentes o peligros originados a otras personas o a sus bienes.
- Se prohíbe el uso de la máquina a niños y a personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales comprometidas, o carentes de la experiencia y los conocimientos necesarios. Estas personas pueden utilizar la máquina sólo bajo la vigilancia de una persona responsable de su seguridad y si han recibido una formación preliminar sobre el uso de la máquina.

- No permita que los niños jueguen con la máquina. La máquina no es un juguete. Los niños no deben acercarse a la máquina durante el funcionamiento.
- Lleve pantalones largos y zapatos fuertes en las cercanías y dentro del área de trabajo mientras la máquina esté en funcionamiento.
- No se suba al cortacésped, no lo empuje y no lo utilice con fines diferentes de aquellos previstos; en caso contrario, podría sufrir u originar lesiones a otros.
- No utilice sistemas automáticos de riego durante el funcionamiento del cortacésped; no sólo podría dañarse el aparato de riego sino que aumentaría la probabilidad de que el agua penetrara en el cortacésped. Regule el tiempo de trabajo del cortacésped de manera que los sistemas de riego y el cortacésped no funcionen simultáneamente.

### Preparación

- Asegúrese de instalar la estación de recarga y el hilo perimetral como se indica en este manual.
- Inspeccione periódicamente el área donde vaya a utilizar la máquina y retire todas las piedras, palos, ramas, cables, huesos y demás objetos extraños.
- Compruebe que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y el grupo de la guillotina no estén desgastados o dañados. Sustituya las cuchillas y los pernos desgastados o dañados en conjunto para preservar el equilibrio.
- Para transportar el cortacésped, apáguelo y trasládalo como se explica en este manual, con las cuchillas orientadas hacia fuera.
- Asegúrese de transportar el cortacésped mediante las partes previstas para el transporte. Si se transporta de otra manera, las cuchillas y la toma de recarga podrían ocasionar lesiones.
- Inspeccione el robot cortacésped cada semana y sustituya por seguridad las partes desgastadas o dañadas.

### Funcionamiento

- No ponga las manos ni los pies cerca o debajo de las partes giratorias.
- No levante o transporte la máquina con el motor en funcionamiento.
- Apague la máquina antes de controlar, limpiar o trabajar en la máquina, antes de eliminar cualquier obstrucción, y después de todo impacto con objetos extraños para inspeccionar la máquina en busca de daños. Si la máquina empieza a vibrar de manera anómala, antes de ponerla en marcha verifique si presenta algún daño.
- Los objetos lanzados por el producto podrían golpear al usuario o a otras personas. Asegúrese de mantener la distancia de seguridad de la máquina respecto de las personas y los animales. No utilice la máquina en caso de presencia de niños, adultos o animales en el área de corte.
- No utilice el cortacésped si el revestimiento externo está dañado. Peligro de corte con las cuchillas o de lesiones con los detritos lanzados por las cuchillas.
- No intente alterar el cortacésped. Podría causar un accidente.

### Mantenimiento y conservación

- Sustituya, por seguridad, las partes desgastadas o dañadas.
- Asegúrese de utilizar sólo dispositivos de corte originales.
- Utilice sólo cargadores de baterías recomendados por el fabricante. Un uso no correcto puede provocar descargas eléctricas, recalentamiento o salida de líquido corrosivo de la batería.
- En caso de pérdida de electrolito, lave con agua/agente neutralizante; consulte a un médico en caso de contacto con los ojos.
- El mantenimiento de la máquina se debe hacer según las instrucciones del fabricante.

### Recomendaciones

- Evite utilizar la máquina y sus periféricos en condiciones de mal tiempo, sobre todo cuando pueda haber rayos.
- Conecte la máquina y sus periféricos sólo a un circuito de alimentación protegido por un interruptor diferencial (RCD) con una corriente de disparo no superior a 30 mA.
- Para recargar la máquina utilice exclusivamente el cargador o la estación de recarga suministrados en dotación.

### Información sobre la exposición a las radiofrecuencias

Este dispositivo ha sido probado y respeta los límites aplicables de exposición a las radiofrecuencias (RF).

### 5.1.1 Información para los usuarios



**Producto conforme a las Directivas 2011/65/CE y 2012/19/CE, que reglamentan la limitación del empleo de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, así como la eliminación de los residuos.**

Este símbolo indica que, al final de su vida útil, el producto **debe** ser recogido separadamente de los otros residuos.

El usuario deberá entonces entregar el aparato a centros autorizados de recogida selectiva de residuos eléctricos y electrónicos, o bien al revendedor en el momento de la compra de un **nuevo equipo de tipo equivalente, en la proporción de uno a uno.**

La adecuada recogida selectiva para el posterior proceso de reciclado, tratamiento y eliminación compatible con el medio ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos para el ambiente y para la salud, favoreciendo la reutilización de los materiales que componen el equipo.

La eliminación incorrecta de los equipos puede implicar sanciones.



#### ATENCIÓN

**Lea atentamente también el manual de uso y mantenimiento de la batería y del cargador de baterías.**

## 6 ENSAMBLAJE



#### ATENCIÓN



Para el ensamblaje póngase guantes de protección y emplace la máquina sobre una superficie plana y estable. Siga las instrucciones de montaje paso a paso y utilice las ilustraciones como guía visual para ensamblar la máquina con facilidad. No introduzca la batería antes de que la máquina esté completamente ensamblada y regulada.

### 6.1 DESEMBALAJE

Este robot cortacésped se entrega totalmente ensamblado. Sin embargo, es necesario ensamblar la estación de recarga.

1. Extraiga el producto y los accesorios de la caja con cuidado. Póngalos sobre una superficie plana y estable.
2. Quite todo el material de embalaje y envío. No deseché el material del embalaje sin antes inspeccionar y comprobar las buenas condiciones del producto.
3. El contenido del embalaje varía según el país y la variante de producto comprada. Asegúrese de la presencia de todos los artículos que figuran en la lista de embalaje. Vea 4.1 *Contenido del embalaje*.
4. Inspeccione atentamente el producto para asegurarse de que no haya sufrido roturas o daños durante el transporte. Si nota daños o la ausencia de partes, no utilice la máquina; diríjase al revendedor. El uso de una máquina incompleta o dañada constituye un peligro para las personas y los bienes.
5. Asegúrese de tener a disposición todos los accesorios y herramientas necesarios para el ensamblaje y el funcionamiento. Asegúrese de tener equipos de protección personales adecuados.



#### ATENCIÓN

**Las herramientas y el material de embalaje no son juguetes. No permita que los niños jueguen con las bolsas de plástico y los componentes pequeños. Peligro de deglución u asfixia.**

### 6.2 MONTAJE DE LA BATERÍA

Abra el compartimento de la batería tirando de la tapa a presión. Pulse el botón de bloqueo del paquete batería e introduzca la batería en el soporte. Cierre la tapa del compartimento de la batería y asegúrese de que quede firmemente enganchada. Vea Fig. 5.



## 7 ARRANQUE

### PRECAUCIÓN

**Lea atentamente las instrucciones de uso antes de comenzar la instalación del robot cortacésped. La calidad del trabajo de instalación es determinante para la eficacia del robot cortacésped.**

### 7.1 VERIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

#### ATENCIÓN

**Asegúrese de que la batería no esté instalada en su compartimento.**

Antes de comenzar el trabajo:

- Compruebe que los pasos del aire de refrigeración no estén obstruidos.
- Compruebe que las empuñaduras y protecciones de la máquina estén limpias y secas, bien montadas y fijadas firmemente a la máquina.
- Compruebe que los dispositivos de corte y las protecciones no estén dañados.
- Compruebe que la máquina no muestre signos de desgaste o daños debidos a golpes o a otras causas, y haga las reparaciones necesarias.
- Compruebe que la batería esté en buenas condiciones y no tenga signos de daños. No utilice la máquina con una batería dañada o desgastada.
- Cargue la batería como se indica en el capítulo 7.3 *Carga de la batería*.

### 7.2 VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA BATERÍA

#### 7.2.1 Monitorización del nivel de carga

El estado de la batería (B, Fig. 4) se indica en el display (A, Fig. 4). Para más información consulte el capítulo 8.5.2 *Explicación de los caracteres del display de LED (Fig. 4)*.

### 7.3 CARGA DE LA BATERÍA

#### PRECAUCIÓN

**Conecte el cargador de baterías sólo a tomas de corriente que tengan la tensión indicada en la etiqueta del cargador.**

#### 7.3.1 Uso correcto

- Compruebe que la tensión de red de la toma de corriente sea conforme a las características de la estación de carga (no la conecte nunca a una tensión diferente); asegúrese de que la toma de corriente esté en condiciones óptimas.
- No utilice baterías que se hayan recalentado durante la carga, ya que esto puede haber causado daños peligrosos en las celdas.
- Nunca cargue ni utilice baterías que se hayan recalentado; en lo posible cámbielas de inmediato.
- La batería está dotada de una protección que impide la recarga si la temperatura ambiente no está comprendida entre 0 °C y +45 °C.
- La batería se puede recargar en cualquier momento, incluso parcialmente, sin riesgo de dañarla.
- Nunca deje descargar completamente el paquete baterías; la descarga completa causa el envejecimiento prematuro de las celdas de las baterías.

#### ATENCIÓN

**Utilice sólo baterías originales. El uso de baterías inadecuadas puede ser causa de incendio, explosión o lesiones personales.**





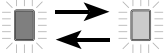
### 7.3.2 Modo de recarga

El robot cortacésped vuelve a la estación de recarga en las siguientes situaciones:

- El robot cortacésped se hace retroceder manualmente (desde el panel de control o la aplicación móvil).
- El nivel de carga de la batería es demasiado bajo.
- Se ha cumplido el tiempo de trabajo.
- Se ha disparado el sensor de lluvia.
- El robot cortacésped se ha recalentado o está a baja temperatura.

En estos casos, el robot cortacésped corre automáticamente a lo largo del hilo perimetral hasta llegar a la estación de recarga. Cuando el robot cortacésped quiera volver a la estación de recarga, primero buscará el hilo perimetral y luego seguirá el hilo perimetral en sentido horario, hasta engancharse a la estación de recarga y comenzar a recargarse. La estación de recarga del robot cortacésped tiene dos LED que indican que hay comunicación.

### 7.3.3 Leyenda indicadores LED cargador

LED	Indicadores LED	Estado
Un LED rojo encendido.		Cargador encendido.
Un LED verde intermitente.		Recarga normal.
Un LED verde encendido.		Recarga completa.
Un LED rojo intermitente a una frecuencia de 1 Hz.		Tensión anómala de la batería.
Un LED rojo y uno verde intermitentes alternándose a una frecuencia de 1 Hz.		Temperatura anómala de la batería.

### 7.3.4 Fin de la recarga

Cuando la batería esté completamente cargada, el robot cortacésped reanudará el funcionamiento o permanecerá en la estación de recarga hasta la sesión de trabajo sucesiva. El funcionamiento se reanudará una vez que haya bajado la temperatura. Si la batería recargable se descarga antes de que el robot vuelva a la estación de recarga, no será posible reactivar el robot. Lleve el robot cortacésped a la estación de recarga. El robot cortacésped se cargará automáticamente.

## 7.4 CONDICIONES DEL CÉSPED

Para asegurarse un funcionamiento óptimo del robot cortacésped, compruebe la ausencia de césped y obstáculos a al menos 20 cm del hilo perimetral y de la estación de recarga.

Los prados barrocos/empapados pueden causar el resbalamiento de las ruedas de tracción traseras, que a su vez pueden dañar el césped. Espere hasta que el prado esté suficientemente seco. Regule correctamente el programa de corte durante las épocas de lluvia.

## 7.5 CÓMO FUNCIONA

El robot cortacésped está diseñado para funcionar sobre superficies de césped aunque estén mojadas y puede gestionar declives del 36% - 20°.

El robot es seguro aun en caso de presencia de niños y animales porque tiene sensores de seguridad y sistemas de bloqueo. Tiene un diseño compacto y ligero para resultar fácil de transportar. Además, es posible ponerlo vertical para limpiarlo, transportarlo o guardarlo.

El robot tiene un sistema de recarga automática que le permite regresar a la base de recarga cuando la batería está descargada.

Se puede programar para que funcione automáticamente y puede trabajar las 24 horas del día. El robot se puede programar mediante la aplicación móvil.

El manual del robot contiene información detallada sobre el mantenimiento, la duración de las cuchillas, la parada de emergencia, las medidas máximas del jardín, la resolución de problemas, la garantía, la seguridad, los derechos de autor, el uso de códigos QR y la compatibilidad con dispositivos móviles.

El robot cortacésped regresa a la base de recarga automáticamente.

### 7.5.1 Corte casual

El robot cortacésped elige la dirección de manera casual. Recorre el área contenida dentro del hilo perimetral. De esta manera se corta el césped de todo el jardín. Cada vez que el robot detecta un hilo perimetral correctamente instalado, gira y cambia de dirección dentro del área. Todas las zonas que se desee proteger dentro del área del prado (ej. lagos de jardín, árboles, muebles, parterres sin bordes) se deben limitar con el hilo perimetral. El hilo perimetral debe formar un circuito cerrado.

Si el robot choca con un obstáculo dentro del área de corte, gira y sigue cortando en otra dirección.

ES

### 7.5.2 Corte en espiral y spot

El modo de corte spot se puede utilizar para cortar césped alto en una determinada área. Colocar el robot manualmente en el área y activar el modo de corte localizado; a continuación el robot cortará el césped en espiral.

### 7.5.3 Gestión multizona

El robot cortacésped puede empezar a cortar desde un máximo de 5 posiciones remotas a lo largo del hilo perimetral, asegurando la cobertura de cada zona para adaptarse a diferentes escenarios.

## 7.6 SENSORES

El robot está dotado de los siguientes sensores de seguridad.

- **Sensor de elevación:** Si el robot se levanta del suelo, ya sea completamente o en un solo punto, la rotación de las cuchillas se detiene.  
Si las ruedas delanteras no tocan el terreno (porque el robot se levanta o se vuelca), los sensores detienen las cuchillas.
- **Sensor de inclinación:** Si el robot se inclina bruscamente en cualquier dirección, el robot y la rotación de las cuchillas se detienen inmediatamente.
- **Sensor de obstrucción:** El robot cortacésped detecta los obstáculos durante su recorrido. Si el robot choca con un obstáculo, interrumpe el corte y se aleja del obstáculo retrocediendo; sucesivamente reanudará el corte.
- **Sensor de lluvia:** El robot tiene un sensor de lluvia que le impide funcionar en caso de lluvia. Cuando el sensor detecta lluvia, el robot regresa a la estación de recarga y se recarga por completo.

El robot viene de fábrica con este sensor desactivado. Es posible activarlo mediante la aplicación móvil, que permite también ajustar los tiempos de retraso.



#### ATENCIÓN

**No cortocircuitar el sensor de lluvia con metal o cualquier otro material conductivo. Esto impedirá el funcionamiento correcto del robot.**

## 7.7 PREPARACIONES

En primer lugar, haga un bosquejo del prado. Incluya los obstáculos en el dibujo y elabore un plan para eludirlos. De esta manera le será más fácil encontrar una buena posición para la estación de recarga y colocar el hilo perimetral alrededor de arbustos, parterres sin bordes, etc. Si el césped supera los 60 mm, primero se debe acortar, para no exponer al robot a una carga excesiva y comprometer su eficiencia operativa.

Se recomienda cortar el césped a una altura de 40 mm con un cortacésped convencional. Saque del prado todos los objetos que no estén fijados y que podrían dañar el robot o ser dañados por él.

Tenga al alcance de la mano las siguientes herramientas: martillo y pelacables.

## 7.8 ESTACIÓN DE RECARGA

La estación de recarga del robot cortacésped tiene un LED que indica que hay comunicación. El robot vuelve automáticamente a la estación de recarga cuando la batería está descargada.

### 7.8.1 Posición de la estación de recarga

Elija la mejor posición para la estación de recarga. Es necesaria una toma de corriente exterior para el suministro permanente de energía eléctrica, de manera que el robot pueda funcionar en todo momento. La estación de recarga debe estar sobre una zona plana al nivel del césped.

Asegúrese de que la zona sea plana y esté seca y protegida de los fenómenos atmosféricos. Elija en lo posible una posición a la sombra, ya que es mejor recargar la batería en una zona fresca.

#### NOTA

- El hilo perimetral se debe colocar en línea recta a lo largo de por lo menos 2 m delante de la estación de carga (Fig. 6).
- La longitud total del cable de alimentación es de aproximadamente 10 m.

### 7.8.2 Localización de la estación de recarga

Cuando la batería recargable esté casi descargada, el robot regresará a la estación de recarga siguiendo el hilo perimetral en sentido horario hasta llegar a la estación de recarga. Al instalar la estación de recarga, asegúrese de que quede orientada en la dirección correcta (Fig. 7).

### 7.8.3 Montaje de la estación de recarga

Fije la torre de la estación de recarga a la placa inferior utilizando cuatro tornillos con un destornillador (Fig. 8).

Una vez que el robot funcione correctamente y se haya encontrado una posición adecuada para la estación de recarga, la estación de recarga se deberá fijar en posición mediante los tornillos de fijación (14, Fig. 9). Utilice la llave Allen para introducir todos los tornillos de fijación completamente en el terreno (Fig. 9).

## 7.9 HILO PERIMETRAL

El robot necesita un hilo perimetral para funcionar correctamente.



#### PRECAUCIÓN

**La garantía no cubre el hilo perimetral ni los daños ocasionados por el corte del hilo perimetral.**

#### NOTA

Las medidas máximas del jardín son las siguientes: 500 m<sup>2</sup>, 1000 m<sup>2</sup> para **D18**; 2000 m<sup>2</sup> para **D22.5**. La longitud máxima de cada lado no debe superar los 120 m<sup>2</sup>.

### 7.9.1 Colocación del hilo perimetral

El hilo perimetral se puede colocar sobre la superficie del terreno o bajo tierra. Los ganchos de fijación se pueden romper y pueden dañar el hilo metálico perimetral si se martillan y si el terreno está duro o seco. Riegue el prado antes de instalar el hilo perimetral si el terreno está muy seco.

#### • Instalación sobre la superficie del terreno

Coloque el hilo perimetral firmemente en el suelo y fíjelo con los ganchos de fijación suministrados en dotación, a no ser que se tenga intención de escarificar o airear el prado en lo sucesivo. De todas maneras será posible regular nuevamente la posición del hilo perimetral durante las primeras semanas de uso del robot cortacésped. Sin embargo, con el tiempo el hilo perimetral será recubierto de césped y ya no estará visible. Instale el hilo perimetral con una distancia máxima de 1 m entre los ganchos de fijación. Reduzca la distancia entre los ganchos de fijación en las áreas irregulares del prado. Asegúrese de que el hilo esté efectivamente en el suelo. Asegúrese de que el hilo perimetral no pueda ser cortado por el robot.

#### • Instalación bajo tierra

Hunda el hilo perimetral en el terreno a una profundidad de 5 cm. Esto impedirá que el hilo perimetral se dañe durante la escarificación o aireación, por ejemplo.

### 7.9.2 Pasillo angosto

Si el punto angosto está frente a una superficie irregular o escalonada, el robot podrá trabajar allí siempre que el pasillo tenga un ancho de al menos 1,6 m (100 cm entre los hilos perimetrales). Si el punto angosto está frente a un terreno plano, el pasillo deberá tener un ancho de al menos 1,2 m y una longitud máxima de 8 m (Fig. 11).

### 7.9.3 Distancia al perímetro del jardín

Cuando el robot se acerca a un hilo perimetral, el hilo perimetral es detectado por los sensores en la parte delantera del robot. Antes de girar, el robot recorre hasta 30 cm sobre el hilo perimetral. Recuerde esto al planificar el área de corte (Fig. 12).

### 7.9.4 Colocación del hilo en las esquinas

Evite colocar el hilo perimetral en ángulo recto (90°) en las esquinas. Para evitar que el robot supere el hilo perimetral, forme con el hilo curvas y ángulos suaves, como indica el diagrama (Fig. 13).

### 7.9.5 Cálculo del declive del prado

El robot cortacésped puede afrontar declives de hasta el 36% (20°). Es necesario evitar declives más pronunciados. El gradiente de declive se puede determinar dividiendo la altura por la distancia (Fig. 14).

Ejemplo: si la altura es 36 cm y la distancia 100 cm, el declive será del 36% ( $36 \text{ cm} / 100 \text{ cm} = 36\%$ ).

### 7.9.6 Instalación del hilo perimetral sobre declives

En el declive cercano al perímetro debe haber una zona plana para que la máquina pueda trabajar en condiciones de seguridad.

El robot puede resbalar sobre los declives, sobre todo si el césped está mojado, y en consecuencia pasar por encima del hilo perimetral. Se recomienda prestar atención a los siguientes puntos (Fig. 15):

- En la cima de una pendiente, el hilo perimetral no se debe instalar sobre declives superiores al 36%. Asegúrese de mantener una distancia de 30 cm respecto de los obstáculos y bordes del prado.
- En la base de una pendiente, el hilo perimetral no se debe instalar sobre declives superiores al 17%. Asegúrese de mantener una distancia de 40 cm respecto de los obstáculos y bordes del prado.

### 7.9.7 Calles transitables y senderos asfaltados

- Delimite los senderos realizados, las áreas recubiertas de gravilla con restos de corteza secos, los parterres sin bordes y áreas similares. Coloque el hilo perimetral a una distancia de al menos 30 cm (Fig. 16, Fig. 18).
- Los senderos a ras del césped no necesitan ser delimitados, ya que el robot puede pasar por encima de ellos. También es posible colocar el hilo perimetral sobre recorridos (Fig. 17, Fig. 18).

### 7.9.8 Islas perimetrales

Para proteger los obstáculos en el área de corte se deben crear islas perimetrales. Esto impedirá colisiones con objetos delicados, lagos de jardín, árboles, muebles, parterres sin bordes, etc. (Fig. 19, Fig. 20).

- Extienda el hilo perimetral desde los bordes a los objetos que desee proteger.
- Fije el hilo perimetral con ganchos de fijación en sentido horario alrededor del objeto que desee proteger.
- Rodee completamente las islas perimetrales y extienda el hilo perimetral hasta el punto donde se dejó el borde del prado.
- Las islas perimetrales deben estar distanciadas de al menos 1 m. En alternativa, junte los objetos para transformarlos en una isla perimetral conjunta (Fig. 19).
- Los hilos perimetrales desde y hacia la isla perimetral deben quedar paralelos y muy cercanos entre sí.



#### ATENCIÓN

**Los hilos perimetrales no deben cruzarse. Fije los dos hilos perimetrales juntos paralelamente al suelo utilizando el mismo gancho de fijación (Fig. 20). El robot pasará por encima de los dos hilos perimetrales paralelos en el área de corte pero se detendrá donde estén situados los hilos perimetrales individuales.**

### 7.9.9 Obstáculos

- **Obstáculos de una altura superior a 10 cm (Fig. 21):** Los sensores de colisión detectan obstáculos sólidos de una altura superior a 10 cm, como árboles, paredes, cercos, muebles de jardín, etc. Si el robot choca con un obstáculo, se detiene, retrocede y gira para seguir cortando en la dirección opuesta. Sin embargo, a veces puede ser aconsejable protegerlos de una isla de hilo perimetral (esto es posible incluso después de algunos cortes). Los obstáculos blandos, inestables y preciosos deben estar protegidos por una isla metálica perimetral.
- **Piedras y obstáculos bajos:** Las piedras, las rocas y los obstáculos inferiores a 10 cm en el área de corte deben estar protegidos por una isla metálica perimetral; de lo contrario, el robot podría pasar por encima de ellos. Y en tal caso el robot podría dañarse o bloquearse.
- **Árboles (Fig. 22):** El robot cortacésped trata los árboles como obstáculos. Sin embargo, si las raíces de los árboles sobresalen del suelo a una altura inferior a 10 cm, el área donde se encuentran debe ser protegida. Esto evitará daños a las raíces y al robot. Asegúrese de que la distancia mínima entre el hilo perimetral y el obstáculo sea de 30 cm.
- **Espejos de agua:** El hilo perimetral se debe colocar a una distancia superior en presencia de espejos de agua, para evitar que el robot caiga en el agua.

### 7.10 CONEXIÓN DE LA ESTACIÓN DE RECARGA

1. Termine la colocación del hilo perimetral completo antes de conectarlo a la estación de recarga. Mantenga una longitud extra de 1 m de hilo perimetral en cada extremo para permitir ulteriores regulaciones.
2. Con un pelacables saque una longitud de 15 ÷ 20 mm del aislamiento en los extremos del hilo perimetral para la conexión a la estación de recarga.
3. Introduzca el hilo perimetral en la ranura correspondiente en la placa inferior de la estación de recarga (1, Fig. 23) y haga pasar los dos extremos del hilo por los 2 orificios en la parte inferior de la estación de recarga (2, Fig. 23).
4. No utilice el adaptador (12, Fig. 1) si está dañado. En caso de daños al adaptador, contacte inmediatamente con un Centro de Asistencia Autorizado para la sustitución.
5. No cargue el robot a una temperatura superior a 50 °C o inferior a 0 °C.
6. Mantenga el robot y el adaptador lejos del agua, de fuentes de calor y de sustancias químicas. Mantenga el cable del adaptador lejos de aristas filosas para evitar daños.



#### ATENCIÓN

**Retire el robot manualmente por la parte delantera de la estación de recarga, para evitar dañar las láminas de contacto de la estación de recarga.**

El indicador LED derecho de la estación de recarga debería encenderse en rojo y permanecer encendido de manera permanente. El indicador LED izquierdo de la estación de recarga debería encenderse en verde y permanecer encendido de manera permanente. Si los indicadores LED no se encienden, controle las conexiones. Vea la tabla 16.1 *Indicadores en la estación de recarga y solución de problemas*.

### 7.11 PRIMERA PUESTA EN MARCHA Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN

Cuando el indicador LED verde en la estación de recarga se enciende en verde de manera permanente, el área de corte está lista para el robot. Compruebe que todos los ganchos de fijación sobre el hilo perimetral se hayan introducido por completo.

Ponga el robot a aproximadamente 3 m de la parte delantera de la estación de recarga y a no menos de 1 m del hilo perimetral. El robot debe estar orientado al hilo perimetral con un ángulo de 90° (Fig. 24).

Pulse tres segundos el botón "POWER" del panel de control. Desbloquee el robot utilizando el PIN; confirme la introducción del PIN con el botón "OK" (vea el capítulo 8.7 *Mecanismo de bloqueo/PIN*).

Pulse el botón "HOME" y pulse nuevamente el botón "OK". El robot se desplaza hasta el hilo perimetral y luego sigue el hilo perimetral en sentido horario. Observe el robot durante todo el viaje a lo largo del hilo perimetral hasta cuando alcanza la estación de recarga. Si el robot tiene problemas en algún punto, corrija el hilo perimetral y repita la operación. En caso de problemas con el enganche a la estación de recarga, podría ser necesario reposicionar la estación de recarga lateralmente hasta que el enganche funcione sin problemas.

Para detener el robot en cualquier momento, vea el capítulo 8.8.2 *Detención del corte*.

## 8 USO DE LA MÁQUINA

### 8.1 USO PREVISTO

El robot está destinado al uso privado, o sea al uso en ambientes domésticos y en jardines, sólo para el corte de césped. La máquina debe destinarse sólo al uso prescrito. Cualquier otro uso debe considerarse inadecuado. Los daños y lesiones derivados de usos inadecuados no son responsabilidad del fabricante sino del usuario/operador.

La máquina no está diseñada a aplicaciones comerciales, artesanales o industriales. La garantía queda sin efecto en caso de empleo de la máquina en actividades comerciales, artesanales o industriales o con fines equivalentes.

### 8.2 USOS PROHIBIDOS

- La máquina debe utilizarse únicamente para el corte de césped en jardines o parques privados.
- La máquina no se debe utilizar para el corte de otros materiales, sobre todo materiales que se encuentran por encima del nivel del terreno y para los cuales es necesario levantar la máquina del suelo.
- La máquina no se debe utilizar para triturar ramas o materiales más duros que el césped.
- La máquina no se debe utilizar para aspirar o recoger del terreno materiales duros o polvorientos ni residuos de ningún tipo ni arena o gravilla.
- La máquina no se debe utilizar para aplanar relieves o asperezas del terreno; la cuchilla no debe tocar nunca el terreno.
- La máquina no se debe utilizar para transportar, empujar o arrastrar otros objetos, carretillas, etc.
- Se prohíbe conectar a la toma de fuerza de la máquina herramientas o aplicaciones que no estén indicados por el fabricante.

ES

### 8.3 NORMAS DE TRABAJO

- En caso de chocar con un objeto, detenga el motor y observe si la máquina ha sufrido daños; no vuelva a arrancar sin antes reparar eventuales daños.
- No se ponga delante de la máquina con el motor en marcha.
- Mantenga siempre una posición estable sobre las laderas.
- Asegúrese de utilizar sólo dispositivos de corte originales.
- Si nota vibraciones anómalas, busque la causa, cambie las piezas dañadas y apriete los componentes aflojados.
- Para evitar lesiones, sustituya las cuchillas utilizando guantes de protección.

### 8.4 APLICACIÓN MÓVIL

El robot cortacésped eléctrico se puede controlar a distancia mediante una aplicación móvil para smartphone. Consulte el manual de la aplicación para más información.

La aplicación móvil permite utilizar las funciones avanzadas del robot y gestionarlo con mayor comodidad. Mediante la aplicación es posible:

- monitorizar cuánto hace que el robot está cortando
- bloquearlo y mandarlo a la estación de recarga
- ver las señales de error y los correspondientes avisos
- actualizar el software.

#### 8.4.1 Conecte la máquina a la aplicación

La conexión al robot cortacésped es inalámbrica.

### 8.5 PANEL DE CONTROL

El robot viene programado de fábrica con ajustes predefinidos. Sin embargo, los ajustes se pueden modificar en caso de necesidad. Si bien los ajustes de fábrica responden a la mayoría de los jardines, es necesario familiarizarse con las opciones disponibles.

### 8.5.1 Explicación de los botones del panel de control (Fig. 3)

Ref.	Botón	Función
A	POWER	El robot cortacéspedes se enciende y apaga pulsando 3 segundos este botón.
B	OK	Para confirmar las operaciones desde el panel de control.
C	START	Pulse "START" y luego "OK" para activar manualmente el cortacésped. O bien pulse el botón "➤" para mover los caracteres en el display de LED.
D	HOME	Pulse "HOME" y luego "OK" para regresar el cortacésped a la estación de recarga. En caso de introducción del código PIN, pulse "HOME" para pasar el número de 0 a 9.

### 8.5.2 Explicación de los caracteres del display de LED (Fig. 4)

El robot tiene un display (A). Desde el display es posible ver el PIN (E) y las señales de error. Consulte 16.2 *Códigos de funcionamiento en el display de LED* y 16.3 *Códigos de error en el display y solución de problemas*.

Ref.	Carácter	Función
B	Nivel de batería	Indica el nivel de carga de la batería.
C	Conexión	Si la máquina tiene conexión inalámbrica pero no está conectada al servidor, el indicador parpadea. Si la máquina tiene conexión inalámbrica y está conectada al servidor, el indicador permanece encendido fijo.
D	Sensor de lluvia	Indica que se ha activado el sensor de lluvia.

## 8.6 REGULACIÓN DE LA ALTURA DE CORTE



### ATENCIÓN

**Regule la altura de corte sólo con el cortacésped apagado. Para ello pulse el botón "STOP".**

La función de regulación de la altura de corte permite ajustar la altura de corte del robot entre 30 y 60 mm; los valores se visualizan en la escala.

Si el césped supera los 60 mm, primero se debe acortar a una altura máxima de 60 mm, para no exponer al robot a una carga excesiva y comprometer su eficiencia operativa. Utilice un cortacésped convencional par acortarlo. Terminada la instalación, la altura de corte se puede regular utilizando la función de regulación de la altura de corte. Comience con una altura de corte superior y redúzcala gradualmente hasta alcanzar la altura deseada.

## 8.7 MECANISMO DE BLOQUEO/PIN

El mecanismo de bloqueo impide el uso no autorizado del robot sin un código válido. Es necesario introducir un código de seguridad personal de cuatro cifras para utilizar el robot cortacésped.

### 8.7.1 Desbloquee el bloqueo

Antes de comenzar a utilizar el robot es necesario introducir el PIN correcto (PIN estándar: "0-0-0-0"). Cuando tenga que introducir el PIN, pulse "HOME" para pasar el número de 0 a 9 y pulse "START" para desplazar los caracteres en el display. Introduzca el PIN en secuencia y confirme la introducción con "OK". Las funciones de control se desbloquean y el display muestra la hora, por ej. "23:45". Para saber el significado de los códigos consulte 16.2 *Códigos de funcionamiento en el display de LED*.

## 8.8 CONTROL DEL ROBOT CORTACÉSPED

### 8.8.1 Procedimiento de arranque

1. Desbloquee el robot utilizando el PIN; confirme la introducción del PIN con el botón "OK" (vea el capítulo 8.7 *Mecanismo de bloqueo/PIN*).
2. Pulse el botón "START" (29).



3. Para confirmar el procedimiento de inicio pulse el botón "OK".

Si el calendario se ha programado mediante la aplicación móvil, cada día el robot arrancará a la misma hora y trabajará en la misma área.

El nivel de carga de la batería se monitoriza durante el tiempo de trabajo y se visualiza mediante el LED de la batería. Cuando la carga de la batería esté muy baja, el robot cortacésped regresará a la estación de recarga automáticamente.

### 8.8.2 Detención del corte

1. Para detener inmediatamente el robot cortacésped pulse el botón "STOP" (3, Fig. 1). El robot se detiene a la espera de más instrucciones.
2. Si el display está bloqueado, desbloquee el panel de control.
3. Pulse "HOME" y luego "OK" para enviar el robot a lo largo del hilo perimetral hasta la estación de recarga.

ES

## 9 MANTENIMIENTO

### ATENCIÓN

**La máquina se debe desconectar de la alimentación (desconectar la clavija de alimentación y sacar la batería del robot antes de hacer cualquier trabajo de limpieza y mantenimiento).**

### ATENCIÓN

**No haga trabajos de mantenimiento con el motor o la batería caliente. Pare la máquina y déjela enfriar. El mantenimiento debe realizarse con la máquina apagada y la batería quitada.**

### ATENCIÓN

**Espere a que las partes móviles se enfríen por completo antes de tocar.**

### ATENCIÓN

**Durante las operaciones de mantenimiento, utilice siempre guantes de protección.**

El robot cortacésped está diseñado para un mantenimiento fácil, y requiere un mantenimiento periódico mínimo.

- Las cuchillas desgastadas o dañadas y sus tornillos de fijación se deben sustituir juntos.
- Sustituya inmediatamente las partes excesivamente desgastadas o dañadas.
- Para mantener buenas condiciones de funcionamiento durante muchos años, todas las partes atornilladas, las ruedas y los ejes se deben limpiar y lubricar.
- El mantenimiento del robot cortacésped en buenas condiciones no sólo garantiza una larga duración y prestaciones elevadas sino que también permite a la máquina cortar a fondo el césped con el mínimo esfuerzo.
- Las cuchillas están sujetas a un desgaste mayor que cualquier otro componente. Controle regularmente el estado de las cuchillas y asegúrese de que estén bien fijadas. Un robot cortacésped demasiado vibrante puede ser indicio de que las cuchillas estén dañadas o de que se hayan deformado tras haber chocado con un objeto. Si las cuchillas están dañadas o dañadas, es necesario sustituirlas inmediatamente.
- Observe regularmente el aspecto del césped cortado. Si las cuchillas no están bien afiladas, el corte del césped no queda prolijo. La superficie del prado tenderá entonces a secarse y a ponerse de color marrón. Es importante cambiar las cuchillas regularmente para que el corte resulte prolijo y recto.
- Inspeccione regularmente la parte inferior del robot por si hay suciedad. Limpie regularmente el robot cortacésped. Elimine inmediatamente la suciedad gruesa.
- El robot se puede ensuciar mucho las primeras semanas de uso si anteriormente se ha utilizado un cortacésped convencional. Durante las primeras semanas es necesario controlar más seguido el fondo del robot cortacésped.
- Acorte el césped gradualmente para no ensuciar excesivamente.
- Compruebe regularmente que las ruedas delanteras giren libremente.
- Elimine regularmente con un cepillo los residuos de barro de las ruedas traseras (no con objetos puntiagudos).
- Ninguna otra parte de la máquina necesita mantenimiento.

## 9.1 LIMPIEZA

### ATENCIÓN

**No haga trabajos de limpieza con el motor o la batería caliente. Pare la máquina y déjela enfriar. La limpieza se debe hacer con la máquina apagada y la batería quitada.**

- Limpie la máquina con un paño limpio y soplela con aire comprimido a baja presión.
- Lave el robot con agua corriente; no lave el robot con agua a alta presión; se puede utilizar una manguera de jardín conectada al grifo de agua corriente. Cerciórese de que el agua no pueda penetrar en el interior de la máquina.
- Para limpiar el lado inferior del robot, invierta el robot y limpie el lado inferior con una manguera de jardín.
- Limpie regularmente la máquina con un paño húmedo y un poco de jabón delicado. No utilice detergentes o solventes, que pueden ser agresivos para las partes de plástico de la máquina.
- Verifique la libertad de movimiento de las cuchillas y del disco. Utilice guantes de protección.
- Utilice un producto detergente específico para metales o papel abrasivo muy fino para limpiar los contactos de recarga del robot y de la estación de recarga. Limpie los contactos para garantizar una recarga eficiente.

## 9.2 CUIDADO DE LA BATERÍA

### 9.2.1 Mantenimiento y conservación de la batería

#### ATENCIÓN

**Lea atentamente también el manual de uso y mantenimiento de la batería y del cargador de baterías.**

- Cargue completamente la batería recargable y quítela de la máquina antes de guardar la máquina en el almacén para el invierno.
- Guarde el paquete batería fuera del alcance de los niños, en un lugar oscuro y seco, a una temperatura comprendida entre 0 ÷ 50 °C, en ausencia de polvo y atmósfera corrosiva. Evite la exposición a la luz solar directa.
- Guarde y transporte el paquete batería en su embalaje original.
- Guarde las baterías lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos que puedan causar un cortocircuito entre los contactos. No ponga un paquete batería en cortocircuito.
- Guarde los paquetes batería en forma ordenada. Evite guardarlos en forma desordenada dentro de un recipiente como una caja o un cajón, donde podrían entrar en cortocircuito entre sí o con otros objetos metálicos. Un cortocircuito entre los contactos del paquete batería puede causar quemaduras o incendios.
- Mantenga la toma de aire del paquete batería libre de polvo y suciedad. Limpie el paquete baterías con un paño seco y suave. En caso de suciedad persistente utilice un paño ligeramente humedecido.
- Inspeccione regularmente el paquete batería. En caso de daños visibles, indicios de desgaste u otros problemas, interrumpa el uso del paquete batería y contacte con un Centro de Asistencia Autorizado.
- No deje el paquete batería en el cargador durante demasiado tiempo. Guarde el paquete batería en su embalaje original o en un lugar seco.
- Si el paquete batería no se va a utilizar durante mucho tiempo, efectúe una recarga completa cuando vaya a guardarlo y luego cada 15 ÷ 30 días, para prevenir deterioros y daños.
- Por motivos de seguridad, en caso de sobrecarga o recalentamiento, la batería se desconecta automáticamente del circuito de protección. Desconecte el cargador de la toma de corriente y saque la batería. Deje enfriar completamente la batería. Una vez que se haya enfriado, será posible reanudar la carga.

## 9.3 SUSTITUCIÓN DE LAS CUCHILLAS

Sustituya las cuchillas sólo con repuestos originales, que son garantía de las más altas prestaciones y seguridad.

El robot tiene tres cuchillas (1, Fig. 10) montadas en un disco (2, Fig. 10). Las cuchillas tienen una vida útil de hasta 3 meses (si no chocan con obstáculos). Sustituya las tres cuchillas simultáneamente para no comprometer la eficiencia y el equilibrio de la máquina.

Para cambiar las cuchillas (Fig. 10):

 **ATENCIÓN**

**Póngase guantes de trabajo.**

1. Desenrosque los tornillos de fijación.
2. Saque las cuchillas (1) y sustitúyalas con cuchillas nuevas. Sustituya siempre las tres cuchillas juntas.
3. Apriete nuevamente los tornillos de fijación.
4. Compruebe que las nuevas cuchillas (1) estén en condiciones de girar libremente.

Haga una inspección general del robot regularmente y elimine toda la suciedad que se haya acumulado. Al comienzo de cada temporada asegúrese de controlar el estado de las cuchillas, la libre rotación de las ruedas delanteras, el estado y el correcto funcionamiento de la estación de recarga y del cargador. Si necesita reparaciones, contacte con un Centro de Asistencia Autorizado. Utilice sólo repuestos originales.

ES

#### 9.4 ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

El robot cortacésped tiene una función de actualización de sistema. El software se puede actualizar mediante la aplicación móvil. Consulte el manual operativo de la aplicación móvil.

#### 9.5 REPARACIÓN DEL HILO PERIMETRAL

Si el hilo perimetral se corta en algún punto, utilice los conectores del hilo en dotación para repararlo.

Proceda de esta manera:

1. Asegúrese de que la estación de recarga esté desconectada de toda toma eléctrica.
2. Introduzca ambos extremos del hilo perimetral cortado en el conector.
3. Apriete el conector del hilo utilizando un par de pinzas. Asegúrese de que el hilo perimetral no se desmonte al ser introducido en el conector.
4. Conecte la clavija de alimentación a la toma de corriente.
5. Verifique si funciona correctamente observando el indicador LED en la estación de recarga:
  - LED verde intermitente: todavía hay un defecto en el hilo perimetral.
  - LED verde encendido fijo: el hilo perimetral está bien.
6. En caso de dudas, dificultades o errores de reparación contacte con un Centro de Asistencia Autorizado.

#### 9.6 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Se recomienda hacer realizar un control general de la máquina a un técnico especializado de la red de asistencia cada dos años en caso de uso normal o al final de cada temporada en caso de uso intensivo.

Encuentra tu Centro de Asistencia Autorizado más cercano en: <https://www.myemak.com/int/filiali-e-distributori/distributori>.

 **ATENCIÓN**

- **Todas las operaciones de mantenimiento no indicadas en este manual deben ser realizadas en un Centro de Asistencia Autorizado. Para garantizar un funcionamiento constante y regular de la máquina, es indispensable utilizar exclusivamente REPUESTOS ORIGINALES.**
- **Eventuales modificaciones no autorizadas y/o el uso de repuestos no originales pueden causar lesiones graves o mortales al usuario y a terceros y dejar inmediatamente sin efecto la garantía.**

## 10 TRANSPORTE

- Apague la máquina y quite la batería recargable.
- Coloque las protecciones para el transporte, si las hay.
- Proteja la máquina de los daños y vibraciones que pueden ocurrir durante el transporte.
- Fije la máquina para impedir resbalamientos y vuelcos. La máquina se puede transportar en posición vertical.

- Transporte el robot por el asa de transporte con el disco de las cuchillas orientado hacia fuera.

## 11 GUARDADO

Cargue completamente la batería recargable y quítela de la máquina antes de guardar la máquina en el almacén para el invierno.

Desconecte el adaptador de la toma de corriente y de la estación de recarga.

El hilo perimetral se puede dejar al aire libre durante el invierno. Lo importante es asegurarse de que las conexiones estén protegidas de la corrosión. También es necesario cubrir o proteger la estación de recarga.

Conserve la máquina y los accesorios fuera del alcance de los niños, en un lugar oscuro y seco, a una temperatura superior a 0 °C. La temperatura ideal de conservación es de 0 ÷ a 50 °C. Conserve la máquina en su embalaje original. Es posible poner el robot vertical para limpiarlo, transportarlo o guardarlo.

ES

## 12 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La protección ambiental debe ser un aspecto prioritario del uso de la máquina, en beneficio de la convivencia cívica y de la salud del planeta.

- Evite causar molestias a sus vecinos.
- Respete escrupulosamente las normas locales para desechar el material cortado.
- Respete escrupulosamente las normas locales sobre el desecho de embalajes, aceites, gasolina, baterías, filtros, piezas deterioradas o cualquier elemento de fuerte impacto ambiental. No los deseche con los residuos domésticos, sepárelos según su composición y llévelos a un centro de clasificación y reciclaje.

### 12.1 DESGUACE Y ELIMINACIÓN

Al final de la vida útil de la máquina, no la deje con la basura doméstica sino en un centro de residuos especiales.

Gran parte de los materiales que componen la máquina son reciclables; por ejemplo, todos los metales (acero, aluminio, latón) se pueden entregar a un chatarrero. Para más información, consulte al servicio de recogida de residuos de su zona. Una vez desguazada la máquina, deseche los componentes de acuerdo con las normas de protección ambiental, evitando contaminar el suelo, el aire y el agua.

**En todos los casos deben respetarse las normas pertinentes.**

En el momento del desguace de la máquina, destruya la etiqueta de la marca CE junto con este manual.

### 13 DATOS TÉCNICOS


Modelo	D18	D22.5	
Tensión	18 V CC (20 V CC Máx.)		(1).
Velocidad del motor	3200 r/min	2800 r/min	
Protección	IPX5		
Clase de protección	III		
Ancho de corte	18 cm (7")	22,5 cm (8,85")	
Regulación de la altura de corte	30–60 mm (1,2–2,4")		
Número de cuchillas	3		
Declive máximo	36%		
Peso (solo robot cortacésped)	9,4 (kg)	10,4 kg	
Nivel de potencia acústica LwA	59,4 dB(a)	62,1 dB(a)	
Incertidumbre K	3 dB (a)	3 dB (a)	
Nivel de potencia acústica garantizado LwAg	62 dB(a)	65 dB(a)	
Longitud admisible del hilo perimetral	120 m para 20AWG (adecuado para 500 m <sup>2</sup> )		
Umbral de carga de la batería por debajo del cual el cortacésped vuelve a la estación de recarga.	36%		

(1) = Máxima tensión de la batería 20 V. La tensión máxima inicial de la batería (medida sin carga de trabajo) es de 20 V. La tensión nominal es 18 V.

#### Módulo radio

Modelo	D18	D22.5
Características	2.4G wifi (2412MHz-2472MHz): 17.72dBm BT(2402MHz-2480MHz): 6.98dBm BLE(2402MHz-2480MHz): 6.50dBm SRD(7.8kHz): 31.27dBuA/m@3m	2.4G wifi (2412MHz-2472MHz): 16.66dBm BT(2402MHz-2480MHz): 5.37dBm BLE(2402MHz-2480MHz): 4.87dBm SRD(7.8kHz): 33.53dBuA/m@3m

#### Alimentador

Potencia en entrada	85 W
Tensión de entrada	220-240 V ~ 50/60 Hz
Tensión de salida	24 V CC
Corriente de salida	3,0 A
Clase de protección	II / 

#### NOTA

Utilice exclusivamente las siguientes baterías: Bi 220, Bi 250 y un cargador de baterías CRG 200.

#### ATENCIÓN

Este producto genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. En ciertas circunstancias, este campo puede interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas con implantes médicos deberían consultar a su médico y al fabricante del implante antes de utilizar este producto.

### 13.1 ACCESORIOS COMPATIBLES

Accesorio/Modelo	D18	D22.5
Par de ruedas arponeadas (Spike wheel)	X	X
Sensor ultrasonido (Ultrasonic sensor)	X	X

## 14 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El que suscribe, **EMAK spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY**

ES declara bajo su propia responsabilidad que la máquina:

1. Tipo: **robot cortacésped**  
2. Marca: / Tipo: **Oleo-Mac (OM): D18 - D22.5/Efco (EF): D18 - D22.5**  
3. Número de serie: **694 XXX 0001 ÷ 694 XXX 9999 (D18)**  
**695 XXX 0001 ÷ 695 XXX 9999 (D22.5)**

es conforme a las prescripciones de la Directiva / **2006/42 EC – 2014/30/EU – 2011/65/EC – 2014/35/EU –**  
Reglamento y posteriores enmiendas e **2014/53/EU**  
integraciones:

es conforme a las disposiciones de las siguientes normas armonizadas:

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 –**  
**EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021**  
**EN IEC 55014-1:2021 – EN IEC 55014-2:2021 – EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 –**  
**EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021**  
**EN 301 489-1 V2.2.3 – EN 301 489-17 V3.3.1 – EN 300 328 V2.2.2 – EN 303 447 V1.3.1 – EN IEC 62311:2020 –**  
**EN 301489-3 V2.3.2**

Hecho en: **Bagnolo in piano (RE) Italia - via Fermi, 4**

Fecha: **20/02/2025**

Documentación técnica depositada en: **Sede administrativa. - Dirección técnica**

Luigi Bartoli - C.E.O.

## 15 CERTIFICADO DE GARANTÍA

Esta máquina ha sido diseñada y realizada con las técnicas de producción más modernas. El fabricante garantiza sus productos durante 24 meses desde la fecha de compra para el uso no profesional. La garantía se limita a 12 meses en caso de uso profesional.

### Condiciones generales de la garantía

1. La garantía tiene validez a partir de la fecha de compra. A través de la red de ventas y asistencia técnica, el fabricante sustituirá gratuitamente las partes que presenten defectos de material o de fabricación. La garantía no quita al comprador los derechos legales establecidos por el Código Civil con respecto a las consecuencias de los defectos o vicios del objeto vendido.
2. El personal técnico intervendrá lo más pronto posible, dentro de los límites impuestos por motivos organizativos.
3. **Para solicitar asistencia en garantía, es necesario presentar el certificado que figura más adelante, sellado por el vendedor y rellenado en todas sus partes, además de la factura o el comprobante de compra.**
4. La garantía pierde validez en caso de:
  - Falta manifiesta de mantenimiento,
  - Utilización incorrecta o manipulación indebida del producto,
  - Uso de lubricantes o combustibles no adecuados,
  - Empleo de repuestos o accesorios no originales,
  - Intervenciones efectuadas por personal no autorizado.
5. La garantía no cubre los materiales de consumo ni las partes sujetas a un desgaste normal de funcionamiento.
6. La garantía no cubre las intervenciones de actualización y mejora del producto.
7. La garantía no cubre la puesta a punto ni las operaciones de mantenimiento que deban realizarse durante el período de garantía.
8. Todo daño sufrido por el producto durante el transporte debe señalarse al transportista; de lo contrario, la garantía pierde validez.
9. Para los motores de otras marcas (Briggs & Stratton, Tecumseh, Kawasaki, Honda, etc.) montados en nuestras máquinas, vale la garantía del respectivo fabricante.
10. La garantía no cubre daños directos o indirectos, materiales o personales, causados por fallos de la máquina o derivados de la imposibilidad de utilizarla.

MODELO

\_\_\_\_\_

N° DE SERIE \_\_\_\_\_

ADQUIRIDO POR EL SR. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



¡No expedir! Adjuntar sólo al pedido de asistencia técnica.

FECHA

\_\_\_\_\_

CONCESIONARIO



ES

## 16 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### ATENCIÓN

- Detenga la máquina y quite la batería antes de realizar las pruebas correctivas recomendadas en la tabla siguiente, a no ser que se requiera explícitamente el funcionamiento de la máquina.
- Una vez verificadas todas las posibles causas, si el problema no se resuelve, llame a un Centro de Asistencia Autorizado. Si se presenta algún problema que no figura en esta tabla, llame a un centro de asistencia autorizado.

### ATENCIÓN

No intente hacer reparaciones si no dispone de los medios y los conocimientos técnicos necesarios. Toda operación mal realizada deja la garantía sin efecto y exime al fabricante de cualquier responsabilidad.

### ATENCIÓN

Lea atentamente también el manual de uso y mantenimiento de la batería y del cargador de baterías.

El robot cortacésped tiene una función de parada automática para garantizar la seguridad. Si aparece una señal de error, el robot se detiene.

El robot cortacésped utiliza un sistema de señalización luminosa para indicar averías.

### 16.1 INDICADORES EN LA ESTACIÓN DE RECARGA Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Indicador LED rojo	Indicador LED verde	Descripción	Solución
Apagado	Apagado	Ausencia de alimentación.	Controle la alimentación eléctrica y conecte correctamente el cortacésped a la alimentación.
Encendido	Encendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listo para el corte.</li> <li>• El hilo perimetral está instalado correctamente.</li> </ul>	No son necesarias más acciones.
Encendido	Intermitente	El hilo perimetral no está conectado correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccione el hilo perimetral para asegurarse de que esté firmemente conectado a la estación de recarga.</li> <li>• Controle las dos conexiones en la estación de recarga.</li> </ul>
Intermitente	Intermitente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robot cortacésped enganchado a la estación.</li> <li>• El hilo perimetral no está conectado correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccione el hilo perimetral para asegurarse de que esté firmemente conectado a la estación de recarga.</li> <li>• Controle las dos conexiones en la estación de recarga.</li> </ul>
Intermitente	Apagado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robot cortacésped enganchado a la estación.</li> <li>• El hilo perimetral está instalado correctamente.</li> </ul>	Espere a que la batería recargable esté totalmente cargada.



## 16.2 CÓDIGOS DE FUNCIONAMIENTO EN EL DISPLAY DE LED

**Tabla 1 Estado del cortacésped**

Estación/acciones	Código LED	Notas
Autocontrol	8888	El código y todos los iconos parpadean. No se puede accionar ninguna tecla que no sea la PARADA de emergencia.
Stand-by	----	<ol style="list-style-type: none"> <li>Una vez que el cortacésped completa el autocontrol correctamente, el display de LED muestra la hora.</li> <li>Pulse cualquier tecla para introducir el código PIN. Introduzca el PIN cuando el display de LED indique " _ _ _ _ " y siga intermitente.</li> </ol>
Introducción del código PIN	<p>1000</p> <p>1100</p> <p>1110</p> <p>1118</p>	<p>Por ejemplo, el código PIN es "1118":</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pulse "HOME" dos veces; el primer número cambia de " _ " a "0" y a "1"... a su vez.</li> <li>Pulse "START" para pasar al segundo número; pulse "HOME" dos veces; el segundo número cambia de " _ " a "0" y a "1".</li> <li>Pulse "START" para pasar al número siguiente; pulse "HOME" dos veces; el tercer número cambia de " _ " a "0" y a "1".</li> <li>Pulse "START" para pasar al último número; pulse "HOME" 9 veces; el cuarto número cambia de " _ " a "8".</li> <li>Pulse "OK" para enviar el código PIN; superada la verificación, el robot pasa a estado de Stand-by (desbloqueado).</li> </ol>
Stand-by	23:45	EL LED muestra la hora local.
Retorno a la estación de recarga	9001	Pulse "HOME" y luego "OK" en un lapso de 3 segundos; el robot emprende el regreso a la estación de recarga.
Retorno a la estación de recarga - En pausa	9001	Si se pulsa "Pausa" en la aplicación móvil cuando el robot está regresando a la estación de recarga, el LED indicará "9001" y seguirá intermitente.
Preparación del corte	9002	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pulse "START" y luego "OK" en un lapso de 3 segundos; el robot empieza a funcionar.</li> <li>En este estado, está disponible sólo la parada de emergencia; las otras teclas no están disponibles.</li> </ol>
Corte		
Corte en pausa	9002	Si se pulsa "Pausa" en la aplicación móvil cuando el robot está en funcionamiento, el LED indicará "9002" y seguirá parpadeando cada 2 segundos.
Recarga	9003	Cuando el robot está en la estación de recarga y en carga, el LED indica "9003".
Recarga	9004	Cuando el robot está en la estación de recarga y en carga, si el display "9004" está totalmente cargado, mantenga la iluminación.
Actualización del firmware	9999	

ES

## 16.3 CÓDIGOS DE ERROR EN EL DISPLAY Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**Tabla 2 Código de fallo**

Estado del cortacésped	Código LED	Solución
STOP	E001	
Elevación	E002	Verifique si todas las ruedas están en contacto con el terreno.
Inclinación	E003	Verifique si todas las ruedas están en contacto con el terreno.

**Tabla 2 Código de fallo (cont.)**

Estado del cortacésped	Código LED	Solución
Volcado	E004	Restablezca el robot cortacésped en su posición normal.
Motor de corte bloqueado	E005	Verifique si el disco de las cuchillas se puede girar a mano. En caso contrario, lleve el robot a un Centro de Asistencia Autorizado.
Motor de accionamiento izquierdo bloqueado	E006	Ponga en marcha el cortacésped. Si el cortacésped no funciona, llévelo a un Centro de Asistencia Autorizado.
Resbalamiento de las ruedas	E007	Retire manualmente el robot cortacésped de la zona donde resbala. Delimite una isla de obstáculos utilizando el hilo perimetral.
Fuera de límite	E008	Coloque el robot cortacésped dentro del área delimitada por el hilo perimetral y póngalo en marcha.
Atrapado por obstáculos	E009	Quite los obstáculos y compruebe el libre movimiento de las ruedas.
Avería en el motor de accionamiento izquierdo	E010	La máquina se debe reparar. Dirijase a un Centro de Asistencia Autorizado.
Avería en el motor de accionamiento derecho	E011	La máquina se debe reparar. Dirijase a un Centro de Asistencia Autorizado.
Motor de corte averiado	E012	La máquina se debe reparar. Dirijase a un Centro de Asistencia Autorizado.
Avería en el sensor de hilo perimetral	E013	Verifique si hay una interrupción y controle la conexión del hilo perimetral.
Nivel de batería bajo	E014	El robot cortacésped se apaga en 10 segundos. Recargue o sustituya la batería.
Motor de accionamiento derecho bloqueado	E015	Ponga en marcha el cortacésped. Si el cortacésped no funciona, llévelo a un Centro de Asistencia Autorizado.
Protección de la batería	E016	El robot cortacésped se apaga inmediatamente. Recargue o sustituya la batería.
Display LED anómalo	E017	La comunicación entre el display de LED y el sistema principal está interrumpida; el cortacésped se debe reparar. Lleve el robot a un Centro de Asistencia Autorizado.
Datos IMU anómalos	E018	El cortacésped se debe reparar/actualizar porque la unidad de medición interna es defectuosa. Lleve el robot a un Centro de Asistencia Autorizado.
Datos cuentakilómetros anómalos	E019	El cortacésped se debe reparar/actualizar. Lleve el robot a un Centro de Asistencia Autorizado.
La tapa de la batería no está cerrada	E020	La tapa de la batería no está cerrada. Cierre bien la tapa de la batería y vuelva a poner en marcha el cortacésped.
Vibraciones anómalas	E021	Vibraciones anómalas. Compruebe la presencia de las cuchillas.
Protección de la temperatura de carga	E022	Espere a que la temperatura vuelva a ser normal.
Carga anómala	E023	Reintroduzca la batería. Si no funciona, consulte el manual para verificar la causa.

**Tabla 3 Código de aviso**

<b>Estado del cortacésped</b>	<b>Código LED</b>	<b>Solución</b>
Lluvia	E101	De acuerdo con los ajustes seleccionados, el cortacésped reanudará el corte en el próximo horario programado o una vez transcurrido el retraso seleccionado en la aplicación móvil.
Imposible cargar por alta temperatura	E102	Espere a que la temperatura baje lo suficiente para cargar el cortacésped.
Incapacidad de trabajar a alta temperatura	E103	Espere a que la temperatura baje lo suficiente para volver a poner en marcha el cortacésped.
Imposible cargar por baja temperatura	E104	Espere a que la temperatura suba lo suficiente para cargar el cortacésped.
Incapacidad de trabajar a baja temperatura	E105	Espere a que la temperatura suba lo suficiente para volver a poner en marcha el cortacésped.
Recarga por batería descargada	E106	Recargue la batería o ponga una batería nueva.

ES

<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>114</b>	7.9.8 Îlots périphériques .....	124
1.1 Modalités de lecture du manuel .....	114	7.9.9 Obstacles .....	125
<b>2 SYMBOLES ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>114</b>	7.10 Branchement de la station de recharge .....	125
<b>3 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION</b> .....	<b>116</b>	7.11 Première mise en marche et contrôle de l'installation .....	125
<b>4 COMPOSANTS PRINCIPAUX</b> .....	<b>116</b>	<b>8 UTILISATION DE LA MACHINE</b> .....	<b>126</b>
4.1 Contenu de l'emballage .....	116	8.1 Usage prévu .....	126
<b>5 CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES CONCERNANT LA MACHINE</b> .....	<b>116</b>	8.2 Utilisations interdites .....	126
5.1 Consignes de sécurité .....	117	8.3 Instructions de travail .....	126
5.1.1 Information aux utilisateurs .....	119	8.4 Application mobile .....	126
<b>6 ASSEMBLAGE</b> .....	<b>119</b>	8.4.1 Connecter la machine à l'application .....	126
6.1 Déballage .....	119	8.5 Panneau de contrôle .....	127
6.2 Montage batterie .....	120	8.5.1 Explication des boutons présents sur le panneau de contrôle (Fig. 3) .....	127
<b>7 DÉMARRAGE</b> .....	<b>120</b>	8.5.2 Explication des caractères sur l'afficheur à leds (Fig. 4) .....	127
7.1 Contrôle de la machine .....	120	8.6 Réglage de la hauteur de coupe .....	127
7.2 Vérification de la charge de la batterie .....	120	8.7 Mécanisme de verrouillage/PIN .....	127
7.2.1 Contrôle du niveau de charge .....	120	8.7.1 Déverrouillage .....	127
7.3 Recharge de la batterie .....	120	8.8 Contrôle du robot de tonte .....	128
7.3.1 Utilisation correcte .....	120	8.8.1 Procédure de démarrage .....	128
7.3.2 Modalité de recharge .....	121	8.8.2 Interruption de la tonte .....	128
7.3.3 Légende des leds du chargeur de batterie .....	121	<b>9 ENTRETIEN</b> .....	<b>128</b>
7.3.4 Fin de la charge .....	121	9.1 Nettoyage .....	129
7.4 Conditions de la pelouse .....	121	9.2 Gestion de la batterie .....	129
7.5 Comment ça marche .....	121	9.2.1 Maintenance et conservation de la batterie .....	129
7.5.1 Tonte aléatoire .....	122	9.3 Remplacement des lames .....	130
7.5.2 Tonte en spirale et ponctuelle .....	122	9.4 Mise à jour du logiciel .....	130
7.5.3 Gestion multizones .....	122	9.5 Réparation du cordon périphérique .....	130
7.6 Capteurs .....	122	9.6 Entretien extraordinaire .....	130
7.7 Préparations .....	122	<b>10 TRANSPORT</b> .....	<b>131</b>
7.8 Station de recharge .....	123	<b>11 STOCKAGE</b> .....	<b>131</b>
7.8.1 Position de la station de recharge .....	123	<b>12 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>131</b>
7.8.2 Identification de la station de recharge .....	123	12.1 Démolition et élimination .....	131
7.8.3 Montage de la station de recharge .....	123	<b>13 DONNÉES TECHNIQUES</b> .....	<b>132</b>
7.9 Cordon périphérique .....	123	13.1 Accessoires compatibles .....	133
7.9.1 Pose du cordon périphérique .....	123	<b>14 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b> .....	<b>133</b>
7.9.2 Passage étroit .....	124	<b>15 CERTIFICAT DE GARANTIE</b> .....	<b>134</b>
7.9.3 Distance par rapport au périmètre du jardin .....	124		
7.9.4 Pose du cordon dans les coins .....	124		
7.9.5 Calcul de l'inclinaison de la pelouse .....	124		
7.9.6 Installation du cordon périphérique sur un terrain en pente .....	124		
7.9.7 Allées et chemins asphaltés .....	124		

<b>16 DÉPANNAGE.....</b>	<b>135</b>
16.1 Indicateurs sur la station de recharge et dépannage .....	135
16.2 Codes de fonctionnement sur l'afficheur à leds .....	136
16.3 Codes d'erreur sur l'afficheur et dépannage .....	137

# 1 INTRODUCTION

*Merci d'avoir choisi un produit Emak.*

*Notre réseau de distributeurs et d'assistance est à votre disposition pour toute nécessité.*

## ATTENTION

**Pour un emploi correct de la machine et pour éviter tout accident, ne commencez pas le travail sans avoir préalablement lu ce manuel avec attention.**

## ATTENTION

**Ce manuel doit accompagner la machine tout au long de sa durée de vie.**

FR

Vous y trouverez les descriptions du fonctionnement des différents composants, ainsi que les instructions relatives aux contrôles et aux procédures d'entretien requis.

## ATTENTION

**Lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien de la batterie et du chargeur de batterie !**

## REMARQUE

Les descriptions et les illustrations figurant dans le présent manuel ne sont pas rigoureusement contractuelles. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications éventuelles sans être tenu de mettre à jour à chaque fois ce manuel.

Les figures ne sont données qu'à titre indicatif. Les composants réels peuvent être différents de ceux illustrés. En cas de doute, contactez le centre d'assistance agréé.

## 1.1 MODALITÉS DE LECTURE DU MANUEL

Le manuel est subdivisé en chapitres et en paragraphes. Chaque paragraphe correspond à un sous-niveau du chapitre auquel il se rapporte. Les références à des chapitres ou des paragraphes sont signalées par la mention « chapitre » ou « paragraphe » suivie du numéro correspondant. Exemple : « chapitre 2 ».

Outre les instructions relatives au fonctionnement, le présent manuel contient des paragraphes requérant une attention particulière de votre part. Ces paragraphes sont signalés par les symboles décrits ci-dessous :

## ATTENTION

**Lorsqu'il existe des risques d'accidents, de blessures corporelles voire mortelles, ou de graves dommages au matériel.**

## AVERTISSEMENT

**Lorsqu'il existe un risque de dommages relatifs à la machine ou à ses composants.**

## REMARQUE

Donne une information complémentaire aux consignes de sécurité précédentes.

Les figures reportées dans ces instructions d'utilisation sont numérotées 1, 2, 3, etc. Les composants illustrés sur les figures sont indiqués par des lettres ou des chiffres, selon le cas. Une référence au composant C sur la figure 2 est indiquée de la manière suivante : « Voir C, Fig. 2 » ou simplement « (C, Fig. 2) ».

# 2 SYMBOLES ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

Le tableau ci-après illustre et décrit les symboles et les pictogrammes de sécurité qui peuvent s'afficher sur la machine. Lire, comprendre et suivre toutes les consignes sur la machine et dans le manuel d'utilisation pour obtenir des informations complètes en matière de sécurité, d'assemblage, de fonctionnement, de maintenance et de réparation avant de l'assembler et de la mettre en marche.

	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>Lire attentivement les instructions d'utilisation et se familiariser avec le contenu avant d'utiliser la machine. Conserver les instructions d'utilisation dans un endroit sûr afin de les retrouver en cas de besoin.</p>
	<p>Ce symbole indique <b>ATTENTION, DANGER</b> et <b>PRUDENCE</b>.</p>
	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>Risque de projection d'objets. Exposition complète du corps.</p>
	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>Toujours rester à une certaine distance de la machine lorsque celle-ci est en marche. Ne jamais utiliser la machine si des personnes, des enfants ou des animaux domestiques se trouvent dans la zone de coupe.</p>
	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>Ne pas s'asseoir ni monter sur la machine.</p>
	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>Couper le moteur et retirer la clé avant de procéder à des opérations d'entretien ou à une réparation.</p>
	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>Endencher le dispositif de désactivation avant de procéder à l'entretien ou de soulever la machine.</p>
	<p>Appareil avec isolation de classe 3.</p>
	<p>Batterie aux ions de lithium pour tous les packs batteries et la cellule de la batterie. Cet appareil porte le symbole de « tri sélectif » pour tous les packs batteries et les piles. Il faudra donc le recycler ou le mettre au rebut pour réduire son impact sur l'environnement. À la fin de son cycle de vie, ne pas jeter le dispositif dans les déchets domestiques ordinaires. Le mettre au rebut conformément aux réglementations locales.</p>
	<p>À la fin de son cycle de vie, ne pas jeter le dispositif dans les déchets domestiques ordinaires. Le mettre au rebut conformément aux réglementations locales.</p>
	<p>Label CE de conformité. L'appareil est conforme aux directives européennes applicables, directives dont la conformité a fait l'objet d'une méthode d'évaluation.</p>
<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>Toujours débrancher la fiche d'alimentation et le cordon périphérique de la station de recharge pendant un orage.</p>	

### 3 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION

La Fig. 2 illustre l'étiquette d'identification de la machine :

1. Type de machine : **ROBOT DE TONTE**
2. Fabricant
3. Niveau de puissance sonore garantie
4. Tension
5. Régime moteur/minute
6. Largeur de coupe
7. Numéro de série
8. Année de fabrication
9. Code QR
10. Type de machine : **STATION DE RECHARGE**
11. Tension de sortie (courant continu).

FR

### 4 COMPOSANTS PRINCIPAUX

La Fig. 1 illustre les composants principaux de la machine :

1. Robot de tonte
2. Bouton de réglage hauteur de coupe
3. Bouton STOP
4. Panneau de contrôle
5. Capteur de pluie
6. Poignée pour le transport
7. Roue arrière
8. Lame
9. Disque de la lame
10. Roue avant
11. Couvercle logement batterie
12. Adaptateur d'alimentation
13. Axe de fixation du cordon périphérique
14. Vis de fixation de la station de recharge
15. Connecteur du cordon
16. Lame de rechange
17. Cordon périphérique (120 m)
18. Station de recharge
19. Station de recharge
20. Indicateur à leds (alimentation et niveau de charge de la batterie)
21. Indicateur à leds (état du cordon périphérique)
22. Clé Allen
23. Vis TCH
24. Vis bridée tête creuse transversale
25. Batterie
26. Règle.

#### 4.1 CONTENU DE L'EMBALLAGE

Description	Qté
Robot de tonte	1
Adaptateur	1
Axe de fixation du cordon périphérique	150
Vis de fixation de la station de recharge	6
Connecteur du cordon	2
Lames de rechange	6
Cordon périphérique	1

Description	Qté
Station de recharge	1
Batterie	1
Clé Allen	1
Vis TCH	4
Vis bridée tête creuse transversale	6
Manuel d'utilisation et d'entretien	1
Règle	1

### 5 CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES CONCERNANT LA MACHINE

#### ATTENTION

Lire toutes les recommandations de sécurité, les consignes, les illustrations et les spécifications fournies avec cet appareil. Le non-respect de toutes les consignes illustrées ci-après peut provoquer des électrocutions, des incendies et/ou des blessures graves.

#### ATTENTION

Lire les instructions d'utilisation pour réduire le risque de blessures.



Il est interdit aux enfants d'utiliser cette machine. Cette machine peut être utilisée par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou par des personnes sans expérience ni connaissances, uniquement si elles sont surveillées ou si elles ont reçu des instructions sur la façon d'utiliser la machine en toute sécurité et si elles comprennent les dangers résultant d'une telle utilisation. Il est interdit aux enfants de jouer avec la machine.

Les enfants ne sont pas autorisés à nettoyer l'appareil ou à suivre les opérations d'entretien destinées à l'utilisateur.

#### ATTENTION

**Durant l'utilisation de la machine, observer certaines précautions afin d'éviter toute blessure ou dommage. Lire attentivement les instructions complètes d'utilisation et les consignes de sécurité. Conserver ce manuel dans un lieu sûr et le remettre au prochain utilisateur de sorte que les informations soient toujours disponibles. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages ou les accidents résultant du non-respect de ces instructions et des consignes de sécurité.**

FR

**Conserver toutes les recommandations et les consignes pour toute référence ultérieure.**

### 5.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### ATTENTION

**Lire attentivement les instructions d'utilisation et se familiariser avec le contenu avant d'utiliser la machine. Conserver les instructions d'utilisation dans un endroit sûr afin de les retrouver en cas de besoin !**

#### Généralités

#### ATTENTION

- Lire les instructions d'utilisation avant d'utiliser la machine.
- La machine peut s'avérer dangereuse si elle n'est pas utilisée correctement.
- Transporter cette tondeuse éteinte et après avoir pris soin de tourner les lames vers l'extérieur, comme l'explique ce manuel.
- Transporter cette tondeuse en la tenant par les poignées prévues à cet effet. En transportant la tondeuse d'une autre façon, vous risquez de vous blesser avec les lames ou la prise de recharge.
- Ne pas utiliser la machine si les dispositifs et les protecteurs de sécurité sont défectueux ou absents.

- Utiliser exclusivement des batteries Bi 220, Bi 250 pour cet appareil.
- Ne pas débrancher la batterie Bi 220, Bi 250 du robot de tonte lorsqu'il est branché à la station de recharge.
- Recharger la batterie Bi 220, Bi 250 en utilisant exclusivement la station de recharge qui accompagne le robot ou un chargeur de batterie CRG 200.
- Tenir les rallonges à l'écart des parties en mouvement. Des rallonges endommagées exposent au risque d'entrer en contact avec des câbles sous tension.
- Ne pas brancher l'alimentation à une prise de courant si la fiche ou le cordon sont endommagés. Les câbles usés ou endommagés augmentent le risque d'électrocution.
- Si la machine est utilisée dans une zone publique ou accessible au public, placez des pancartes d'avertissement autour de la zone de travail. Les pancartes doivent porter les indications ci-après :  
**Attention ! Tondeuse automatique. Rester à l'écart de la machine. Surveiller les enfants et les animaux.**

#### Formation

- Lire attentivement les instructions. Connaître les commandes et savoir comment utiliser correctement la machine.
- Ne jamais permettre à quiconque ne connaissant pas ces consignes ou à des enfants, d'utiliser la machine. Les normes locales peuvent limiter l'âge de l'opérateur.
- L'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents et des risques qui peuvent survenir à d'autres personnes ou à leur propriété.
- L'utilisation de la machine de la part de personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou sans l'expérience et les connaissances nécessaires, est interdite. Ces personnes peuvent utiliser la

machine uniquement si une personne responsable de leur sécurité peut les surveiller durant le travail ou si elles ont reçu une formation préliminaire sur l'utilisation de la machine.

- Interdire aux enfants de jouer avec la machine. La machine n'est pas un jouet. Les enfants ne doivent pas rester à proximité de la machine lorsque celle-ci est en marche.
- Porter des pantalons longs et des chaussures robustes à proximité ou à l'intérieur de la zone de coupe lorsque la machine est en marche.
- Ne pas monter sur la tondeuse, ne pas pousser la tondeuse et ne pas l'utiliser à des fins différentes de celles prévues pour éviter toute blessure, à soi-même ou à quiconque.
- Ne pas utiliser de systèmes automatiques d'arrosage sur la pelouse lorsque la tondeuse est en marche pour éviter d'endommager le système d'arrosage et le risque élevé que l'eau ne pénètre dans la tondeuse. Régler le temps de travail de la tondeuse de sorte que les systèmes d'arrosage et la tondeuse ne fonctionnent pas simultanément.

## FR Préparation

- S'assurer d'installer la station de recharge et le cordon périphérique selon les indications de ce manuel.
- Vérifier régulièrement la zone où la machine doit être utilisée et retirer toutes les pierres, bouts de bois, fils, os, branches et autres corps étrangers.
- Vérifier régulièrement et visuellement les lames, les boulons des lames et l'ensemble de coupe pour s'assurer qu'ils ne sont ni usés ni endommagés. Remplacer les lames et les boulons usés ou endommagés dans leurs jeux afin de préserver l'équilibre.
- Transporter cette tondeuse éteinte et après avoir pris soin de tourner les lames vers l'extérieur, comme l'explique ce manuel.
- Transporter cette tondeuse en la tenant par les zones prévues à cet effet. En transportant la tondeuse d'une autre façon, vous risquez de vous blesser avec les lames ou la prise de recharge.
- Vérifier le robot de tonte une fois par semaine et remplacer les pièces usées ou endommagées pour des raisons de sécurité.

## Fonctionnement

- Ne pas mettre les mains ou les pieds à proximité ou sous les pièces en rotation.
- Ne pas soulever ou ne jamais transporter la machine si son moteur tourne.
- Éteindre la machine avant de contrôler, de nettoyer ou de l'utiliser mais aussi avant de dégager une obstruction et après avoir heurté un corps étranger pour inspecter la machine pour déceler tout dommage. Si la machine commence à vibrer de façon anormale, vérifier si elle résulte endommagée avant de la remettre en marche.
- Les objets éjectés par la machine pourraient atteindre l'utilisateur ou toute autre personne. Toujours s'assurer que les autres personnes ou les animaux domestiques restent à une distance de sécurité par rapport à la machine lorsque celle-ci est en marche. Ne pas utiliser la machine lorsque l'on sait que des animaux domestiques, des enfants ou des personnes se trouvent dans la zone de coupe.
- Ne pas utiliser la tondeuse si le revêtement extérieur est endommagé. La lame pourrait vous couper accidentellement ou des débris éjectés par les lames pourraient vous blesser.
- Ne pas chercher à modifier la tondeuse. Ceci pourrait provoquer un accident.

## Entretien et conservation

- Remplacer les pièces usées ou endommagées pour des raisons de sécurité.
- S'assurer que la tondeuse ne présente que des dispositifs de coupe de rechange originaux.
- Pour charger la batterie, utiliser exclusivement le chargeur de batterie préconisé par le fabricant. Toute utilisation incorrecte peut provoquer une électrocution, une surchauffe ou une fuite de liquide corrosif de la batterie.
- En cas de fuite d'électrolyte, laver à l'eau/agent neutralisant, consulter un médecin si le produit est entré en contact avec les yeux.
- Procéder à l'entretien de la machine conformément aux instructions du producteur.

## Recommandations

- Éviter d'utiliser la machine et ses périphériques dans des conditions météo défavorables, notamment en cas de risque de foudre.
- Brancher exclusivement la machine et/ou ses périphériques à un circuit d'alimentation protégé par un disjoncteur différentiel (RCD) avec courant d'intervention inférieur ou égal à 30 mA.

- Pour recharger la machine, utiliser exclusivement le chargeur de batterie ou la station de recharge compris avec la machine.

## Informations sur l'exposition aux fréquences radio

Ce dispositif a été testé et il répond aux limites applicables en matière d'exposition aux fréquences radio (RF).

### 5.1.1 Information aux utilisateurs



**Article conforme aux Directives 2011/65/CE et 2012/19/CE relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques et à l'élimination des déchets.**

Ce symbole apposé sur l'appareil indique que l'article en question **devra** faire l'objet d'une élimination séparée des autres déchets à la fin de sa vie utile.

FR

Par conséquent, l'utilisateur devra apporter l'appareil à un centre de collecte sélective des DEEE ou le retourner au revendeur au moment de l'achat d'un **nouvel appareil de type équivalent, selon un rapport de un à un.**

Le tri sélectif correct en vue du recyclage, du traitement et de l'élimination de l'appareil de manière compatible avec l'environnement contribue à éviter tout effet négatif sur l'environnement et sur la santé et favorise le recyclage des matériaux qui composent l'appareil.

L'élimination abusive de l'appareil de la part de l'utilisateur comporte l'application des sanctions prévue par la loi de chaque pays.



**ATTENTION**

**Lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien de la batterie et du chargeur de batterie !**

## 6 ASSEMBLAGE



**ATTENTION**



**Porter des gants de protection pendant l'assemblage et placer la machine sur une surface plate et stable. Suivre dans l'ordre les instructions de montage et utiliser les illustrations comme guide visuel pour assembler plus facilement la machine. Ne pas introduire la batterie avant que la machine ne soit entièrement assemblée ou réglée.**

### 6.1 DÉBALLAGE

Ce robot de tonte a été livré assemblé. Par contre, sa station de recharge doit être assemblée.

1. Sortir l'appareil et éventuellement ses accessoires de l'emballage avec précaution. Les placer sur une surface plate et stable.
2. Retirer tout le matériau d'emballage et de livraison. Ne pas jeter le matériau d'emballage avant d'avoir vérifié attentivement et utilisé la machine afin de s'assurer qu'il ne manque rien et qu'elle fonctionne correctement.
3. Le contenu de l'emballage varie en fonction du pays et de la version choisie. S'assurer que tous les articles énumérés sur la liste d'emballage sont inclus. Voir 4.1 *Contenu de l'emballage*.
4. Vérifier attentivement l'appareil pour s'assurer que rien n'a été cassé ou endommagé pendant le transport. S'il manque des pièces ou si elles sont endommagées, ne pas utiliser la machine et s'adresser au revendeur. Utiliser une machine incomplète ou endommagée peut représenter un risque corporel et matériel.
5. S'assurer d'avoir à disposition tous les accessoires et les instruments nécessaires pour l'assemblage et le fonctionnement. S'assurer d'être en possession des EPI appropriés.



**ATTENTION**

**L'équipement et le matériau d'emballage ne sont pas des jouets. Ne pas laisser les enfants jouer avec les sachets en plastique ou les pièces de petite dimension. Risque d'ingestion ou d'étouffement.**

## 6.2 MONTAGE BATTERIE

Ouvrir le couvercle du logement de la batterie en tirant sur le cran de fermeture. Appuyer sur le bouton de verrouillage sur le pack batteries et introduire la batterie dans son support. Fermer le couvercle du logement de la batterie et s'assurer qu'il s'enclenche fermement. Voir Fig. 5.

## 7 DÉMARRAGE



### AVERTISSEMENT

**Lire attentivement les instructions d'utilisation avant de passer à l'installation du robot de tonte. Les performances du robot de tonte dépendent de la qualité de l'installation.**

FR

### 7.1 CONTRÔLE DE LA MACHINE



#### ATTENTION

**S'assurer que la batterie n'est pas en place dans son compartiment.**

Avant de commencer à travailler, il faut :

- S'assurer que les passages (grilles) de l'air de refroidissement ne sont pas obstrués.
- Contrôler que les poignées et les protections de la machine soient propres et sèches, correctement montées et fermement fixées à la machine.
- Contrôler que les dispositifs de coupe et les protections ne soient pas endommagés.
- Contrôler que la machine ne présente pas de signes d'usure ni d'endommagement dus à des chocs ou à d'autres causes et réparer le cas échéant.
- Contrôler que la batterie soit en bon état et qu'elle ne présente aucun dommage. Ne pas utiliser le taille-haies avec une batterie endommagée ou usée.
- Charger la batterie en suivant les instructions indiquées au chapitre 7.3 *Recharge de la batterie*.

### 7.2 VÉRIFICATION DE LA CHARGE DE LA BATTERIE

#### 7.2.1 Contrôle du niveau de charge

Le niveau de la batterie (B, Fig. 4) s'affiche à l'écran (A, Fig. 4). Pour d'autres informations, consulter le chapitre 8.5.2 *Explication des caractères sur l'afficheur à leds (Fig. 4)*.

### 7.3 RECHARGE DE LA BATTERIE



#### AVERTISSEMENT

**S'assurer que la tension de secteur de la prise de courant correspond à celle indiquée sur l'étiquette du chargeur de batterie.**

#### 7.3.1 Utilisation correcte

- S'assurer que la tension du secteur de la prise de courant est conforme aux spécifications de la station de recharge (ne jamais la brancher à une tension différente) et que la prise est en parfait état.
- Ne pas utiliser de batteries ayant surchauffé durant la recharge car les cellules pourraient avoir été grièvement endommagées.
- Ne jamais charger ou utiliser de batteries qui ont surchauffé ; les remplacer immédiatement si possible.
- La batterie est munie d'une protection qui empêche la recharge si la température ambiante n'est pas comprise entre 0 °C et +45 °C.
- La batterie peut être rechargée à tout moment, même partiellement, sans le risque de l'endommager.
- Ne jamais décharger complètement le pack batteries car une décharge complète entraînerait un vieillissement prématuré des cellules de la batterie.



## ATTENTION

**Utiliser exclusivement des batteries originales. L'utilisation de batteries destinées à un autre usage peut provoquer un incendie, une explosion ou des blessures corporelles.**

### 7.3.2 Modalité de recharge

Le robot de tonte retourne à la station de recharge dans les situations suivantes :

- Le robot de tonte doit être raccompagné manuellement (via le panneau de contrôle ou l'application mobile).
- Le niveau de charge de la batterie est trop bas.
- Fin du temps de travail.
- Le capteur de pluie s'est déclenché.
- Le robot de tonte s'est surchauffé ou est à basse température.

Dans ces cas, le robot de tonte suit automatiquement le cordon périphérique jusqu'à ce qu'il rejoigne la station de recharge.

Lorsque le robot de tonte veut retourner à la station de recharge, il cherchera d'abord le cordon périphérique puis il le suivra dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la station de recharge pour commencer à se recharger.

La station de recharge du robot de tonte dispose de deux leds qui indiquent que la communication est en cours.

FR

### 7.3.3 Légende des leds du chargeur de batterie

LED	Indicateurs à leds	État
Une led rouge allumée.		Chargeur de batterie allumé.
Une led verte clignotante.		Recharge normale.
Une led verte allumée.		Recharge complète.
Une led rouge clignote à une fréquence de 1 Hz.		Tension anormale de la batterie.
Une led rouge et verte clignotent l'une après l'autre à une fréquence de 1 Hz.		Température anormale de la batterie.

### 7.3.4 Fin de la charge

Lorsque la batterie est rechargée, le robot de tonte recommence à fonctionner ou reste dans la station de recharge jusqu'à la prochaine session de travail. Le fonctionnement recommence selon les réglages précédents, lorsque la température aura diminué. Si la batterie rechargeable se décharge avant que le robot de tonte ne soit rentré à la station de recharge, il ne sera pas possible de redémarrer le robot de tonte. Reconduire le robot de tonte à la station de recharge. Le robot de tonte se rechargera automatiquement.

## 7.4 CONDITIONS DE LA PELOUSE

Pour garantir le fonctionnement optimal du robot de tonte, toujours s'assurer que toutes les parcelles arrivant au moins jusqu'à 20 cm à l'extérieur du cordon périphérique et de la station de recharge ne présentent ni herbe ni obstacles.

Les surfaces boueuses risquent de faire patiner les roues arrière de traction qui pourraient endommager la pelouse. Attendre que l'herbe sèche suffisamment et régler éventuellement le programme de coupe pour les longues périodes de pluie.

## 7.5 COMMENT ÇA MARCHE

Le robot de tonte est conçu pour fonctionner sur des pelouses, même mouillées, et peut gérer des pentes jusqu'à un certain degré d'inclinaison (36% - 20°).

Le robot de tonte est conçu pour être sûr en présence d'enfants et d'animaux grâce à ses capteurs de sécurité et à ses systèmes de verrouillage.

Il est facile à transporter grâce à sa ligne compacte et légère. Il peut être nettoyé, transporté ou rangé en position verticale.

Le robot de tonte dispose d'un système de recharge automatique qui lui permet de retourner à la station de recharge lorsque la batterie est à plat.

Il est possible de le programmer pour le fonctionnement automatique et il peut tondre 24/24 h. Il est possible de programmer le robot à travers l'application mobile.

Le manuel du robot de tonte comprend des informations détaillées sur l'entretien, la durée des lames, l'arrêt d'urgence, les dimensions maximales du jardin, le dépannage, la garantie, la sécurité, les droits d'auteur, l'utilisation des codes QR et la compatibilité des appareils mobiles.

Le robot de tonte peut retourner automatiquement à la base de recharge.

### 7.5.1 Tonte aléatoire

Le robot de tonte choisit la direction de manière aléatoire. Le robot de tonte parcourt chaque parcelle délimitée par le cordon périphérique, de sorte que tout le jardin soit tondu. Chaque fois que le robot de tonte détecte un cordon périphérique installé correctement, il tourne et prend une autre direction à l'intérieur de la zone délimitée. Toutes les zones que vous souhaitez protéger à l'intérieur de la pelouse (exemple : bassins de jardin, arbres, meubles ou massifs sans bordures) doivent être délimitées par le cordon périphérique. Le cordon périphérique doit former un circuit fermé.

Si le robot de tonte heurte un obstacle à l'intérieur de la zone de coupe, il fait marche arrière puis continue de tondre dans une autre direction.

### 7.5.2 Tonte en spirale et ponctuelle

La modalité de tonte ponctuelle peut être utilisée lorsque l'herbe à couper est haute. Placer manuellement le robot de tonte au milieu de l'herbe et choisir la modalité de coupe localisée. Le robot tondra l'herbe selon un motif en spirale systématique.

### 7.5.3 Gestion multizones

Le robot de tonte peut commencer à tondre à partir d'un maximum de 5 positions différentes le long du cordon périphérique, assurant la couverture de chaque zone pour s'adapter à plusieurs scénarios possibles.

## 7.6 CAPTEURS

Le robot de tonte dispose des capteurs de sécurité ci-après.

- **Capteur de soulèvement** : Dès que l'on soulève le robot de tonte, complètement ou en partie, de sorte qu'il résulte incliné, les lames cessent de tourner.  
Si les roues avant ne touchent pas le terrain (lorsque l'on soulève le robot ou s'il se retourne), les capteurs stoppent les lames.
- **Capteur d'inclinaison** : Si le robot de tonte s'incline brusquement dans une direction quelconque, le robot et les lames s'arrêteront immédiatement.
- **Capteur d'obstruction** : Le robot de tonte est en mesure de reconnaître les obstacles sur son parcours. Si le robot de tonte entre en collision avec un obstacle, il cesse de tondre et s'éloigne de l'obstacle en faisant marche arrière ; il recommencera ensuite à tondre.
- **Capteur de pluie** : Le robot de tonte est équipé d'un capteur de pluie qui l'empêche de fonctionner en cas de mauvais temps. Lorsque le capteur détecte la pluie, le robot de tonte retourne à la station de recharge et se recharge.  
Par défaut, ce capteur est désactivé et peut être activé via l'application mobile, y compris les temporisations.



#### ATTENTION

**Ne pas court-circuiter le capteur de pluie avec du métal ou tout autre matériau conducteur. Ceci empêcherait le robot de tonte de fonctionner correctement.**

## 7.7 PRÉPARATIONS

Dessiner d'abord un croquis de la pelouse. Inclure les obstacles dans le dessin et élaborer un plan sur la façon de les protéger. Ceci permettra de trouver plus facilement une bonne position pour la station de recharge et pour poser le cordon périphérique autour des massifs et des parterres sans bordures, etc. Si l'herbe dépasse 60 mm, la raccourcir pour éviter d'exposer le robot de tonte à une charge excessive et de compromettre son efficacité.

Il est conseillé de couper l'herbe à une hauteur de 40 mm avec une tondeuse traditionnelle. Retirer de la pelouse tous les objets non fixés qui pourraient être endommagés par le robot de tonte ou qui pourraient endommager le robot de tonte.

Garder les outils suivants à portée de main : un marteau et une pince à dénuder.

## 7.8 STATION DE RECHARGE

La station de recharge du robot de tonte dispose d'une led qui indique que la communication est en cours. Le robot retourne automatiquement à la base de recharge lorsque la batterie est à plat.

### 7.8.1 Position de la station de recharge

Déterminer d'abord la meilleure position pour la station de recharge. Il faut disposer d'une prise de courant extérieure fournissant une alimentation électrique permanente afin que le robot de tonte fonctionne à tout moment. La station de recharge doit se trouver sur un terrain plan, au niveau de la pelouse.

S'assurer que la surface est plane, sèche et protégée contre les intempéries. Choisir si possible une position à l'ombre car il est préférable de recharger la batterie dans un lieu frais.

#### REMARQUE

- Le cordon périphérique doit être posé en ligne droite sur au moins 2 m devant la station de recharge (Fig. 6).
- La longueur totale du câble d'alimentation est de 10 m environ.

### 7.8.2 Identification de la station de recharge

Lorsque la batterie rechargeable est presque à plat, le robot de tonte retourne à la station de recharge en longeant le cordon périphérique dans le sens des aiguilles d'une montre. Il convient de s'assurer que la station de recharge a été tournée dans la bonne direction lors de sa mise en place (Fig. 7).

### 7.8.3 Montage de la station de recharge

Relier la tourelle de la station de recharge à la plaque inférieure en utilisant quatre vis et un tournevis (Fig. 8).

Lorsque le robot de tonte fonctionne correctement et qu'un emplacement approprié a été trouvé pour la station de recharge, fixer la station de recharge sur cette position à l'aide des vis de fixation (14, Fig. 9). Utiliser la clé Allen pour fixer toutes les vis de fixation à fond dans le terrain (Fig. 9).

## 7.9 CORDON PÉRIPHÉRIQUE

Le robot de tonte nécessite un cordon périphérique pour fonctionner correctement.



#### AVERTISSEMENT

**Les cordons périphériques coupés et les dommages qui en résultent ne sont pas couverts par la garantie !**

#### REMARQUE

Les dimensions maximales du jardin sont les suivantes : 500 m<sup>2</sup>, 1000 m<sup>2</sup> pour **D18** ; 2000 m<sup>2</sup> pour **D22.5**. La longueur maximale de chaque côté ne doit pas dépasser 120 m<sup>2</sup>.

### 7.9.1 Pose du cordon périphérique

Le cordon périphérique peut être posé aussi bien sur la surface du terrain que sous la terre. Les piquets de fixation peuvent se casser et endommager le cordon périphérique en métal, s'il est martelé et si le sol est dur ou sec. Arroser le jardin avant de poser le cordon périphérique si le terrain est très sec.

#### • Installation sur la surface du terrain

Poser le cordon périphérique sur le sol de sorte qu'il soit stable et le fixer avec les piquets fournis, s'il n'est pas prévu de scarifier ou d'aérer la pelouse par la suite. Il est possible de régler à nouveau la position du cordon périphérique au cours des premières semaines d'utilisation du robot de tonte. Au bout d'un certain temps, le cordon périphérique sera recouvert par l'herbe et ne sera plus visible. Installer les piquets du cordon périphérique à une distance maximale de 1 m les uns des autres. Réduire la distance entre les piquets de fixation si la surface de la pelouse est irrégulière. Éviter toute situation où le cordon ne résulte pas effectivement au sol. S'assurer que le cordon périphérique ne risque pas d'être coupé par le robot de tonte.

- **Installation sous terre**

Enterrer le cordon périphérique dans le terrain à une profondeur maximale de 5 cm. Ceci évitera d'endommager le cordon périphérique, par exemple pendant la scarification ou l'aération.

### **7.9.2 Passage étroit**

Si le passage étroit se trouve devant une surface irrégulière ou des marches, le robot sera en mesure d'y tondre l'herbe, à condition que le passage mesure au moins 1,60 m de large (100 cm entre les cordons périphériques). Et si le passage étroit se trouve devant un terrain plat, il devra mesurer au moins 1,20 m de large, pour une longueur maximale de 8 m (Fig. 11).

### **7.9.3 Distance par rapport au périmètre du jardin**

Lorsque le robot de tonte s'approche d'un cordon périphérique, les capteurs détectent le cordon à l'avant du robot de tonte. Avant que le robot de tonte ne tourne, il longe jusqu'à 30 cm de cordon périphérique. Ne pas oublier ce détail avant de planifier la zone de coupe (Fig. 12).

### **7.9.4 Pose du cordon dans les coins**

Éviter de poser le cordon périphérique à angle droit (90°) dans les coins. Pour éviter que le robot de tonte ne dépasse trop le cordon périphérique, poser le fil en prévoyant des courbes ou en adoucissant les angles, comme le montre le diagramme (Fig. 13).

### **7.9.5 Calcul de l'inclinaison de la pelouse**

Le robot de tonte peut affronter des pentes jusqu'à 36 % (20°). Il convient d'éviter des pentes plus raides. Le degré d'inclinaison peut être déterminé en fonction de la hauteur divisée par la distance (Fig. 14).

Exemple : si la hauteur est 36 cm et la distance 100 cm, l'inclinaison sera de 36 % ( $36 \text{ cm} / 100 \text{ cm} = 36 \%$ ).

### **7.9.6 Installation du cordon périphérique sur un terrain en pente**

Si la pente se trouve à proximité du périmètre, il doit y avoir une zone plane pour que le robot puisse tondre en toute sécurité.

Le robot de tonte peut glisser sur la pente, surtout si l'herbe est mouillée, ce qui risque de le faire passer sur le cordon périphérique. Par conséquent, faire attention aux recommandations ci-après (Fig. 15) :

- Dans la zone située en haut d'une pente, le cordon périphérique ne doit pas être installé sur des pentes supérieures à 36 %. S'assurer de conserver une distance de 30 cm par rapport aux obstacles et aux bordures de la pelouse.
- Dans la zone située à la base d'une pente, le cordon périphérique ne doit pas être installé sur des pentes supérieures à 17 %. S'assurer de conserver une distance de 40 cm par rapport aux obstacles et aux bordures de la pelouse.

### **7.9.7 Allées et chemins asphaltés**

- Délimiter les sentiers surélevés, les parcelles recouvertes de gravier contenant du paillis d'écorce, les parterres sans bordure ou autres zones similaires. Poser le cordon périphérique à une distance minimale de 30 cm (Fig. 16, Fig. 18).
- Les sentiers se trouvant au ras de la pelouse n'ont pas besoin d'être délimités parce que le robot de tonte peut tout simplement les franchir. Il est également possible de poser le cordon périphérique sur des parcours (Fig. 17, Fig. 18).

### **7.9.8 Îlots périphériques**

Pour protéger les obstacles dans les parcelles de coupe, créer des îlots périphériques. Ceci évitera toute collision avec des objets délicats, des bassins de jardin, des arbres, des meubles, des parterres sans bordure, etc. (Fig. 19, Fig. 20).

- Poser le cordon périphérique en partant du bord des objets qui doivent être protégés.
- Fixer le cordon périphérique à l'aide des piquets de fixation, dans le sens des aiguilles d'une montre autour de l'objet qui doit être protégé.
- Entourer complètement les îlots périphériques et faire retourner le cordon périphérique jusqu'au bord de la pelouse.
- Les îlots périphériques doivent se trouver au moins à 1 m les uns des autres. Si cela n'est pas possible, rassembler plusieurs objets en un seul îlot (Fig. 19).
- Les cordons périphériques allant et provenant d'un îlot périphérique doivent être parallèles et très proches entre eux.





## ATTENTION

**Les cordons périphériques ne doivent pas se croiser. Fixer au sol les deux cordons périphériques parallèles en utilisant le même piquet (Fig. 20). Le robot de tonte passera au-dessus des deux cordons périphériques parallèles dans la zone de coupe mais il s'arrêtera là où le cordon périphérique est seul.**

### 7.9.9 Obstacles

- **Obstacles de plus de 10 cm de haut (Fig. 21) :** Les capteurs de collision détectent les obstacles solides de plus de 10 cm de haut, par exemple, des arbres, des murets, des clôtures, des meubles de jardin, etc. Si le robot de tonte heurte un obstacle, il s'arrête, fait marche arrière et tourne pour tondre dans l'autre direction. Il est tout de même conseillé de protéger ces obstacles par un îlot de cordon périphérique (il sera possible de le créer même après plusieurs tontes). Les obstacles souples, instables et précieux doivent être protégés par un cordon périphérique en métal.
- **Pierres et obstacles bas :** Les pierres, rochers et obstacles de moins de 10 cm de haut présents dans la parcelle de coupe doivent être protégés par un îlot périphérique en métal car le robot de tonte pourrait passer dessus. Sans cet îlot, le robot de tonte risque d'être endommagé ou de se bloquer.
- **Arbres (Fig. 22) :** Le robot de tonte considère les arbres comme des obstacles. Toutefois, si les racines des arbres sortent du sol à une hauteur inférieure à 10 cm, la zone dans laquelle elles se trouvent doit être protégée. Ceci évitera d'endommager les racines et le robot de tonte. S'assurer que la distance minimale entre le cordon périphérique et l'obstacle correspond à 30 cm.
- **Bassins :** En présence de bassins, il faudra poser le cordon périphérique à une distance supérieure pour éviter que le robot de tonte ne tombe dans l'eau.

FR

### 7.10 BRANCHEMENT DE LA STATION DE RECHARGE

1. Compléter la pose du cordon périphérique avant de le brancher à la station de recharge. Prévoir un excédent de 1 m de cordon périphérique à chaque extrémité de sorte à pouvoir effectuer d'autres ajustements plus tard.
2. Utiliser une pince à dénuder pour retirer 15 ÷ 20 mm d'isolant aux extrémités du cordon périphérique pour le branchement à la station de recharge.
3. Introduire le cordon périphérique dans la rainure correspondante sur la plaque inférieure de la station de recharge (1, Fig. 23) et faire passer les deux extrémités du cordon à travers les deux orifices dans la partie inférieure des stations de recharge (2, Fig. 23).
4. Ne pas utiliser l'adaptateur (12, Fig. 1) s'il est endommagé. Si l'adaptateur est endommagé, contacter immédiatement un centre d'assistance agréé pour le remplacer.
5. Ne pas charger le robot de tonte à une température supérieure à 50 °C ou inférieure à 0 °C.
6. Ranger le robot de tonte et l'adaptateur loin de l'eau, de sources de chaleur et de substances chimiques. Garder le câble de l'adaptateur à l'écart des bords tranchants pour éviter tout dommage.



## ATTENTION

**Pour détacher le robot de tonte de la station de recharge, il faut intervenir manuellement sur l'avant de la station de recharge pour éviter d'endommager les lamelles de contact de la station de recharge.**

L'indicateur à leds sur la droite de la station de recharge devrait passer au rouge et rester allumé en permanence ; l'indicateur à leds sur la gauche de la station de recharge devrait passer au vert et rester allumé en permanence. Si les indicateurs à leds ne s'allument pas, vérifier les raccordements. Consulter le tableau 16.1 *Indicateurs sur la station de recharge et dépannage*.

### 7.11 PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ ET CONTRÔLE DE L'INSTALLATION

Lorsque l'indicateur à leds reste allumé de couleur verte sur la station de recharge, la parcelle de coupe est prête pour le robot de tonte. Vérifier d'abord si tous les piquets de fixation du cordon périphérique ont été posés correctement.

Placer le robot de tonte à 3 m environ de l'avant de la station de recharge et à 1 m du cordon périphérique. Le robot de tonte doit être tourné vers le cordon périphérique, à un angle de 90° (Fig. 24).

Appuyer trois secondes sur le bouton « POWER » présent sur le panneau de contrôle. Déverrouiller le robot de tonte à l'aide du PIN et confirmer la saisie en appuyant sur « OK » (voir chapitre 8.7 *Mécanisme de verrouillage/PIN*).

Appuyer sur le bouton « HOME » puis à nouveau sur « OK ». Le robot de tonte commence à se déplacer vers le cordon périphérique, après quoi, il suivra le cordon périphérique dans le sens des aiguilles d'une montre. Observer le robot de tonte

tout le temps qu'il longe le cordon périphérique, jusqu'à ce qu'il retourne à la station de recharge. Si le robot de tonte rencontre des problèmes en un point quelconque, corriger le tracé du cordon périphérique si nécessaire et répéter l'opération. En cas de problèmes de connexion à la station de charge, il sera peut-être nécessaire de repositionner la station de recharge sur le côté jusqu'à ce que la connexion ait lieu correctement.

Pour stopper le robot de tonte à tout moment, consulter le chapitre 8.8.2 *Interruption de la tonte*.

## 8 UTILISATION DE LA MACHINE

### 8.1 USAGE PRÉVU

FR Le robot de tonte est destiné à un usage privé, c'est-à-dire à une utilisation dans un cadre domestique, dans un jardin, et uniquement pour tondre la pelouse. La machine ne peut être utilisée que dans le but prescrit. Tout autre emploi sera considéré comme impropre. L'utilisateur/opérateur, et non le fabricant, sera responsable de tout dommage ou blessure de toute nature résultant d'une telle utilisation inappropriée.

La machine n'a pas été conçue pour être utilisée dans des applications commerciales, artisanales ou industrielles. Notre garantie sera nulle si la machine est utilisée dans le cadre d'activités commerciales, artisanales ou industrielles ou à des fins équivalentes.

### 8.2 UTILISATIONS INTERDITES

- Utiliser exclusivement la machine pour tondre des pelouses de jardins ou de parcs privés.
- Ne pas utiliser la machine pour d'autres matériaux, comme ceux qui se trouvent au-dessus du niveau du terrain et qui impliquent de devoir soulever la machine.
- Ne pas utiliser la machine pour hacher des branches ou des matériaux plus consistants que l'herbe.
- Ne pas utiliser la machine pour aspirer ou ramasser sur le sol des matériaux consistants, poussiéreux, des déchets en tout genre, du sable ou du gravier.
- Ne pas utiliser la machine pour aplanir des reliefs ou des aspérités au sol ; la lame ne doit jamais toucher le terrain.
- Ne pas utiliser la machine pour transporter, pousser ou tracter d'autres objets, chariots ou engins similaires.
- Il est interdit de monter des outils ou des applications sur la prise de force de la machine autres que ceux recommandés par le constructeur.

### 8.3 INSTRUCTIONS DE TRAVAIL

- Si vous heurtez un objet, coupez le moteur et soyez conscient des dommages subis par la machine ; ne redémarrez jamais sans avoir réparé ces dommages.
- Ne jamais rester devant la machine lorsque le moteur tourne.
- S'assurer d'être dans une position stable sur les terrains en pente.
- S'assurer que la tondeuse ne présente que des dispositifs de coupe originaux.
- En cas de vibrations anormales : vérifier si la tondeuse est endommagée, remplacer les parties endommagées, contrôler et serrer les pièces desserrées.
- Pour éviter toute blessure, toujours porter des gants de protection pour remplacer les lames.

### 8.4 APPLICATION MOBILE

Le robot de tonte électrique peut être commandé à distance à travers l'application mobile pour smartphone. Pour de plus amples informations, consulter le manuel de l'application.

L'application mobile permet d'utiliser les fonctions avancées du robot et de le commander plus facilement. L'application permet de :

- vérifier depuis combien de temps le robot travaille
- le bloquer et l'envoyer à la station de recharge
- voir les messages d'erreur et les avertissements correspondants
- mettre à jour le logiciel.

#### 8.4.1 Connecter la machine à l'application

La connexion au robot de tonte est une connexion sans fil.

## 8.5 PANNEAU DE CONTRÔLE

Le robot de tonte a déjà été programmé en usine et les paramètres sont prédéfinis. Il reste possible de modifier les réglages si cela s'avère nécessaire. Même si les paramètres d'usine sont adaptés à la plupart des jardins, il reste nécessaire de se familiariser avec les options disponibles.

### 8.5.1 Explication des boutons présents sur le panneau de contrôle (Fig. 3)

Réf.	Bouton	Fonction
A	POWER	Allumer et éteindre le robot de tonte en appuyant plus de 3 secondes sur le bouton.
B	OK	Sert à confirmer les opérations sur le panneau de contrôle.
C	START	Appuyer sur le bouton « START » puis sur « OK » pour démarrer manuellement le robot de tonte. Ou appuyer sur le bouton «▶» pour faire défiler les caractères sur l'afficheur à leds.
D	HOME	Appuyer sur le bouton « HOME » puis sur « OK » pour faire retourner manuellement le robot de tonte à la station de recharge. Ou, après avoir saisi le code PIN, appuyer sur la touche « HOME » pour faire passer le numéro de 0 à 9.

FR

### 8.5.2 Explication des caractères sur l'afficheur à leds (Fig. 4)

Le robot de tonte présente un afficheur (A). L'afficheur permet de voir le PIN (E) et les messages d'erreur. Consulter les chapitres 16.2 *Codes de fonctionnement sur l'afficheur à leds* et 16.3 *Codes d'erreur sur l'afficheur et dépannage*.

Réf.	Caractère	Fonction
B	Niveau batterie	Indicateur de niveau de charge de la batterie.
C	Connexion	Si le robot est connecté à la connexion sans fil, mais pas au serveur, l'indicateur clignote. Si le robot est connecté à la connexion sans fil et au serveur, l'indicateur reste allumé.
D	Capteur de pluie	Indique que la détection de la pluie a été validée.

## 8.6 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE



### ATTENTION

**Régler la hauteur de coupe uniquement lorsque le robot de tonte est éteint. Pour cela, appuyer sur le bouton « STOP ».**

La fonction de réglage de la hauteur de coupe permet de définir la hauteur de coupe du robot de tonte à partir de valeurs réglables entre 30 et 60 mm, visibles sur l'échelle.

Si l'herbe dépasse 60 mm, la tondre d'abord jusqu'à un maximum de 60 mm pour éviter d'exposer le robot de tonte à une charge excessive et de compromettre son efficacité. Utiliser une tondeuse traditionnelle pour cette opération. Une fois l'installation terminée, il sera possible de régler la hauteur de coupe en utilisant la fonction de réglage de la hauteur de coupe. Toujours commencer par une hauteur de coupe plus élevée et la réduire progressivement jusqu'à la hauteur souhaitée.

## 8.7 MÉCANISME DE VERROUILLAGE/PIN

Le mécanisme de verrouillage empêche toute utilisation non autorisée du robot de tonte sans code valide. Saisir un code de sécurité personnelle à quatre chiffres pour pouvoir utiliser le robot de tonte.

### 8.7.1 Déverrouillage

Avant d'utiliser le robot de tonte, saisir le PIN correct (PIN standard : "0-0-0-0"). Pour saisir le PIN, appuyer sur le bouton « HOME » pour passer de 0 à 9 puis appuyer sur le bouton « START » pour déplacer les caractères sur l'afficheur. Saisir le PIN dans l'ordre puis confirmer la saisie en appuyant sur « OK ». Les fonctions de contrôle seront déverrouillées et l'afficheur visualisera l'heure, exemple « 23:45 ». Pour la signification des codes, consulter le chapitre 16.2 *Codes de fonctionnement sur l'afficheur à leds*.

## 8.8 CONTRÔLE DU ROBOT DE TONTE

### 8.8.1 Procédure de démarrage

1. Déverrouiller le robot de tonte à l'aide du PIN et confirmer la saisie en appuyant sur « OK » (voir chapitre 8.7 *Mécanisme de verrouillage/PIN*).
2. Appuyer sur le bouton « START » (29).
3. Pour confirmer la procédure de démarrage, appuyer sur le bouton « OK ».

Si le calendrier a été défini à travers l'application mobile, le robot de tonte démarrera à la même heure et tondra la même parcelle tous les jours.

Le niveau de charge de la batterie est sous contrôle pendant la tonte et s'affiche à travers la led de la batterie. Chaque fois que la capacité de la batterie est trop faible, le robot de tonte retourne automatiquement à la station de recharge.

FR

### 8.8.2 Interruption de la tonte

1. Pour stopper immédiatement le robot de tonte, appuyer sur le bouton « STOP » (3, Fig. 1). Le robot de tonte s'arrête et attend les prochaines instructions.
2. Si l'afficheur est bloqué, déverrouiller le panneau de contrôle.
3. Appuyer sur le bouton « HOME » puis sur « OK » pour envoyer le robot de tonte le long du cordon périphérique et de nouveau à la station de recharge.

## 9 ENTRETIEN

### ATTENTION

**Débrancher la machine du secteur (détacher la fiche d'alimentation et déposer la batterie du robot de tonte avant toute opération de nettoyage et de maintenance).**

### ATTENTION

**Ne pas effectuer les opérations d'entretien si le moteur ou la batterie sont encore chauds. Arrêter la machine et la laisser refroidir. Procéder aux opérations d'entretien lorsque la machine est éteinte et après avoir démonté la batterie.**

### ATTENTION

**Attendre que les organes de mouvement s'arrêtent complètement avant de les toucher.**

### ATTENTION

**Durant les opérations d'entretien et de maintenance, il faut toujours porter des gants de protection.**

Le robot de tonte est conçu de sorte à être facile à entretenir et nécessite une maintenance périodique minimale.

- Toujours remplacer ensemble les lames usées ou endommagées et leurs vis de fixation.
- Remplacer immédiatement les pièces résultant trop usées ou endommagées.
- Pour conserver un bon état de fonctionnement pendant de nombreuses années, toutes les pièces vissées, comme les roues et les axes, doivent être nettoyées et lubrifiées.
- Garder un robot de tonte en bon état garanti non seulement sa longévité et des performances élevées, mais permet également à la machine de tondre l'herbe correctement avec un moindre effort.
- Les lames sont les pièces qui ont tendance à s'user plus rapidement par rapport aux autres composants. Il est conseillé de vérifier régulièrement leur condition et de s'assurer qu'elles sont fixées correctement. Un robot de tonte qui vibre trop peut indiquer que les lames sont endommagées ou qu'elles se sont déformées après avoir heurté un objet. Remplacer immédiatement les lames dès qu'elles sont usées ou endommagées.
- Vérifier l'aspect de la pelouse tondue à des intervalles réguliers. Si les lames ne sont pas aiguisées, l'herbe ne sera pas coupée correctement. Ceci pourrait entraîner le dessèchement de la surface de la pelouse et une coloration brune. Il est donc important de remplacer régulièrement les lames afin qu'elles coupent l'herbe droite et avec précision.

- Contrôler régulièrement la partie inférieure du robot de tonte pour vérifier la présence de saleté. Nettoyer régulièrement le robot de tonte. Éliminer immédiatement les grosses saletés.
- Il est possible que le robot de tonte se salisse beaucoup pendant les premières semaines d'utilisation si auparavant, la pelouse était tondue à l'aide d'une tondeuse traditionnelle. Au cours des premières semaines, contrôler le fond du robot de tonte plus souvent.
- Couper l'herbe progressivement afin d'éviter de trop salir le robot.
- Contrôler régulièrement si les roues avant tournent sans problème.
- Le cas échéant, éliminer régulièrement la boue des roues arrière à l'aide d'une brosse (ne pas utiliser d'objets pointus).
- Aucune autre partie à l'intérieur du robot ne nécessite un entretien.

## 9.1 NETTOYAGE



### ATTENTION

**Ne pas effectuer les opérations de nettoyage si le moteur ou la batterie sont encore chauds. Arrêter la machine et la laisser refroidir. Procéder au nettoyage lorsque la machine est éteinte et après avoir démonté la batterie.**

- Nettoyer la machine avec un chiffon propre et au jet d'air comprimé à basse pression.
- Laver le robot de tonte à l'eau du robinet ; ne pas laver le robot de tonte avec de l'eau à haute pression mais se rappeler qu'il est possible d'utiliser le tuyau d'arrosage branché au robinet de l'eau. S'assurer que l'eau ne puisse pas pénétrer dans la machine.
- Pour nettoyer la partie inférieure du robot de tonte, tourner le robot vers le haut et nettoyer la partie inférieure avec un tuyau d'arrosage.
- Nettoyer régulièrement la machine avec un chiffon humide et un peu de savon délicat. N'utiliser ni détergents ni solvants ; ces produits risquent d'endommager les pièces en plastique de la machine.
- Vérifier que les lames et le disque bougent librement. Utiliser des gants pour se protéger.
- Utiliser un produit détergent spécifique pour le métal ou du papier de verre très fin pour nettoyer les contacts de recharge du robot de tonte et de la station de recharge. Nettoyer les contacts pour assurer une recharge efficace.

## 9.2 GESTION DE LA BATTERIE

### 9.2.1 Maintenance et conservation de la batterie



### ATTENTION

**Lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien de la batterie et du chargeur de batterie !**

- Charger complètement la batterie rechargeable avant de ranger la machine pour l'hiver puis sortir la batterie de la machine.
- Conserver le pack batterie hors de portée des enfants, dans un endroit non éclairé et sec, à une température comprise entre 0 ÷ et 50 °C, non poussiéreux et dont l'atmosphère n'est pas corrosive. Ne pas conserver en plein soleil.
- Conserver et transporter le pack batterie dans son emballage d'origine.
- Conserver les batteries inutilisées loin des agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres objets en métal qui pourraient provoquer un court-circuit entre les contacts. Ne pas mettre le pack batterie en court-circuit.
- Ranger soigneusement les packs batteries. Éviter de les ranger au hasard dans un récipient, tel qu'une boîte ou un tiroir, où ils pourraient être court-circuités les uns par les autres ou par d'autres objets métalliques. Un court-circuit entre les contacts du pack batterie peut produire des brûlures ou un incendie.
- Les fentes d'aération du pack batterie doivent toujours être propres. Nettoyer le pack batteries avec un chiffon sec et doux. En présence de saleté tenace, utiliser un chiffon légèrement humide.
- Vérifier régulièrement le pack batterie. En cas de dommages visibles, de signes d'usure ou d'autres problèmes, cesser d'utiliser le pack batterie et contacter un centre d'assistance agréé.
- Ne pas laisser trop longtemps le pack batterie inutilisé sur le chargeur. Ranger le pack batterie dans son emballage d'origine ou dans un autre endroit sec.
- Si le pack batterie n'est pas utilisé pendant de longues périodes, le charger complètement lors du stockage initial et tous les 15 ÷ à 30 jours suivants pour éviter toute détérioration et tout dommage.

- En cas de surcharge ou de surchauffe, la batterie se déconnecte automatiquement du circuit de protection pour des raisons de sécurité. Débrancher le chargeur de batteries de la prise de courant et ôter la batterie. Laisser refroidir la batterie. Une fois refroidie, il sera possible de relancer la recharge.

### 9.3 REMPLACEMENT DES LAMES

Remplacer les lames exclusivement par des pièces d'origine afin de garantir les meilleures performances et la sécurité nécessaire.

Le robot de tonte dispose de trois lames (1, Fig. 10) montées sur un disque (2, Fig. 10). Ces lames ont une durée de vie de 3 mois (à condition de ne heurter aucun obstacle). Il est préférable de remplacer les trois lames simultanément pour ne pas compromettre l'efficacité et l'équilibre de la machine.

Pour remplacer les lames, procéder de la façon suivante (Fig. 10).



#### ATTENTION

**Toujours porter des gants de travail.**

1. Dévisser les vis de fixation.
2. Déposer les lames (1) et les remplacer par des neuves. Toujours remplacer les trois lames ensemble.
3. Serrer de nouveau les vis de fixation.
4. S'assurer que les lames neuves (1) sont en mesure de tourner librement.

Procéder régulièrement à une inspection générale du robot de tonte et éliminer éventuellement les dépôts accumulés. Au début de chaque saison, vérifier l'état des lames, si les roues avant tournent correctement, l'état de la station de recharge et du chargeur de batterie et s'ils fonctionnent correctement. Si des réparations s'avèrent nécessaires, contacter un Centre d'Assistance Agréé. Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.

### 9.4 MISE À JOUR DU LOGICIEL

Le robot de tonte a une fonction de mise à jour du système. Le logiciel peut être mis à jour à travers l'application mobile. Consulter le manuel de l'application mobile.

### 9.5 RÉPARATION DU CORDON PÉRIPHÉRIQUE

Si le cordon périphérique a été coupé, utiliser les connecteurs du cordon de remplacement pour le réparer.

Procéder de la façon suivante :

1. S'assurer que la station de recharge n'est branchée à aucune prise de courant.
2. Introduire les deux extrémités du cordon périphérique coupé dans le connecteur du cordon.
3. Serrer le connecteur du cordon avec une paire de pinces. S'assurer que le cordon périphérique n'est pas démonté lorsqu'il est inséré dans le connecteur du cordon.
4. Brancher la fiche d'alimentation à la prise de courant.
5. Vérifier si tout fonctionne correctement à travers l'indicateur à leds de la station de recharge :
  - led verte clignotante : le cordon périphérique présente encore un problème.
  - led verte allumée : le cordon périphérique est OK.
6. En cas de doutes, difficultés, erreurs de réparation, s'adresser à un Centre d'Assistance agréé.

### 9.6 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

En fin de saison, en cas d'utilisation intense, ou tous les deux ans en cas d'utilisation normale, il convient de demander à un technicien spécialisé du réseau d'assistance d'exécuter un contrôle général.

Trouver le Centre d'assistance agréé le plus proche sur : <https://www.myemak.com/int/filiali-e-distributori/distributori>.



## ATTENTION

- **Toutes les opérations d'entretien qui ne sont pas décrites dans le présent manuel doivent être effectuées dans un Centre d'assistance agréé. Pour garantir le fonctionnement régulier et constant de l'appareil, veillez à ce que les remplacements éventuels de pièces détachées soient effectués exclusivement avec des PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE.**
- **Toute modification non autorisée ou utilisation de pièces détachées non originales risque de provoquer des blessures graves, voire mortelles, à l'utilisateur ou à des tiers et annuler immédiatement la garantie.**

## 10 TRANSPORT

- Éteindre la machine ou retirer la batterie rechargeable.
- Monter les protections de livraison, le cas échéant.
- Protéger la machine contre tout dommage et contre les fortes vibrations qui peuvent se présenter en la transportant sur un véhicule.
- Fixer la machine pour éviter qu'elle ne glisse ou ne se renverse. La machine peut être transportée en position verticale.
- Transporter le robot de tonte par la poignée de transport, disque de la lame tourné vers l'extérieur.

FR

## 11 STOCKAGE

Charger complètement la batterie rechargeable avant de ranger la machine pour l'hiver puis sortir la batterie rechargeable de la machine.

Débrancher l'adaptateur de la prise de courant et de la station de recharge.

Le cordon périphérique peut rester dehors pendant l'hiver. S'assurer quand même que les connecteurs sont protégés de la corrosion. La station de recharge doit être couverte ou protégée.

Conserver la machine et les accessoires hors de la portée des enfants, dans un endroit sombre et sec où la température reste supérieure à 0 °C. La température idéale de conservation est comprise entre 0 ÷ et 50 °C. Conserver la machine dans son emballage d'origine. Le robot peut être nettoyé, transporté ou rangé en position verticale.

## 12 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La protection de l'environnement est un aspect fondamental et prioritaire de l'utilisation de la machine, au bénéfice de la vie civile et sociale du contexte dans lequel on vit.

- Éviter de gêner le voisinage.
- Respecter scrupuleusement les règlements locaux en matière d'élimination des déchets de tonte.
- Respecter scrupuleusement les règlements locaux en matière d'élimination des emballages, de l'huile, de l'essence, des batteries, des filtres, des parties ou pièces endommagées ou de tout élément à fort impact environnemental. Ne pas jeter ces déchets dans les ordures mais les séparer et les confier à des centres de tri qui se chargeront de les recycler.

### 12.1 DÉMOLITION ET ÉLIMINATION

Lors de la mise hors service, ne pas abandonner la machine dans la nature, mais s'adresser à un centre de collecte.

Une grande partie des matériaux utilisés pour la fabrication de la tronçonneuse sont recyclables ; tous les métaux (acier, aluminium, laiton) peuvent être remis à un ferrailleur. Pour plus d'informations, contactez le centre de récupération des déchets de votre région. L'élimination des dérivés de démolition de la machine devra se faire dans le respect de l'environnement, en évitant de polluer le sol, l'air et l'eau.

**Dans tous les cas respecter les législations et règlements en vigueur en la matière.**

Lors de la démolition du souffleur, détruire également l'étiquette du marquage CE ainsi que le présent manuel.



FR

Cet appareil,  
les piles et  
batteries se  
recyclent

À DÉPOSER

EN MAGASIN

À DÉPOSER

EN DÉCHÈTERIE



OU



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## 13 DONNÉES TECHNIQUES

Modèle	D18	D22.5	
Tension	18 Vcc (20 Vcc maxi)		(1)
Vitesse du moteur	3200 tr/min	2800 tr/min	
Protection	IPX5		
Classe de protection	III		
Largeur de coupe	18 cm (7")	22,5 cm (8,85")	
Réglage de la hauteur de coupe	30–60 mm (1,2–2,4")		
Nombre de lames	3		
Inclinaison maximale	36 %		
Poids (robot de tonte uniquement)	9,4 (kg)	10,4 kg	
Niveau de puissance sonore LwA	59,4 dB(A)	62,1 dB(A)	
Incertitude K	3 dB (A)	3 dB (A)	
Niveau de puissance sonore garantie LwAg	62 dB(A)	65 dB(A)	
Longueur admissible du cordon périphérique	120 m pour 20AWG (convient à 500 m <sup>2</sup> )		
Seuil de charge de la batterie au-dessous duquel le robot de tonte retourne à la station de recharge.	36 %		

(1) = Tension maximale de la batterie 20 V. La tension maximale initiale de la batterie (mesurée sans charge de travail) est de 20 V. La tension nominale correspond à 18 V.

### Module radio

Modèle	D18	D22.5
Spécifications	2,4G wifi (2412MHz-2472MHz) : 17.72dBm BT(2402MHz-2480MHz) : 6.98dBm BLE(2402MHz-2480MHz) : 6.50dBm SRD(7.8kHz) : 31,27dBuA/m@3m	2,4G wifi (2412MHz-2472MHz) : 16.66dBm BT(2402MHz-2480MHz) : 5.37dBm BLE(2402MHz-2480MHz) : 4.87dBm SRD(7.8kHz) : 33,53dBuA/m@3m

### Alimentation

Puissance en entrée	85 W
Tension d'entrée	220-240 V ~ 50/60 Hz
Tension de sortie	24 Vcc
Courant de sortie	3,0 A
Classe de protection	II / □

### REMARQUE

Utiliser exclusivement les batteries suivantes : Bi 220, Bi 250 et un chargeur de batterie CRG 200.

### ATTENTION

**Cette machine produit un champ électromagnétique pendant le fonctionnement ! Dans certaines circonstances, ce champ électromagnétique peut interférer avec des dispositifs médicaux actifs ou passifs ! Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, nous conseillons aux personnes portant des dispositifs médicaux de consulter leur médecin et le fabricant du dispositif médical avant d'utiliser cette machine !**



### 13.1 ACCESSOIRES COMPATIBLES

Accessoire/Modèle	D18	D22.5
Paire de roues crantées (Spike wheel)	X	X
Capteur aux ultrasons (Ultrasonic sensor)	X	X

## 14 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société soussignée, **EMAK spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) Italie**  
déclare sous sa propre responsabilité que la machine :

1. Genre : **robot de tonte**
2. Marque : / Type : **Oleo-Mac (OM): D18 - D22.5/Efco (EF): D18 - D22.5**
3. Identification de série : **694 XXX 0001 ÷ 694 XXX 9999 (D18)  
695 XXX 0001 ÷ 695 XXX 9999 (D22.5)**

est conforme aux prescriptions de la Directive / **2006/42 EC – 2014/30/EU – 2011/65/EC – 2014/35/EU –  
du Règlement et de leurs modifications ou 2014/53/EU**  
intégrations :

est conforme aux prescriptions des normes harmonisées :

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 –  
EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021  
EN IEC 55014-1:2021 – EN IEC 55014-2:2021 – EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 –  
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021  
EN 301 489-1 V2.2.3 – EN 301 489-17 V3.3.1 – EN 300 328 V2.2.2 – EN 303 447 V1.3.1 – EN IEC 62311:2020 –  
EN 301489-3 V2.3.2**

Fait à : **Bagnolo in Piano (RE) Italie - via Fermi, 4**

Date : **20/02/2025**

Dossier technique déposé auprès de : **Siège administratif. - Direction technique**



Luigi Bartoli - PDG

FR

## 15 CERTIFICAT DE GARANTIE

Cette machine a été conçue et réalisée à l'aide des techniques de production les plus modernes. Le fabricant garantit ses produits pendant une période de 24 mois à compter de la date d'achat, en cas d'usage privé ou d'activités de bricolage. En cas d'usage professionnel, la garantie est limitée à 12 mois.

### Conditions générales de garantie

1. La garantie devient effective à partir de la date d'achat. Le constructeur remplacera gratuitement les pièces présentant des vices de matériau, d'usinage ou de fabrication par le biais de son réseau commercial et d'assistance. La garantie ne prive pas l'acheteur des droits qui lui sont octroyés par le code civil contre les conséquences des défauts ou des vices causés par la chose vendue.
2. Le personnel technique interviendra le plus rapidement possible, dans les délais concédés par les nécessités organisationnelles.
3. **Pour demander l'assistance sous garantie, il est nécessaire de présenter au personnel agréé le certificat de garantie ci-dessous portant le cachet du revendeur, dûment rempli et accompagné de la facture d'achat ou du ticket de caisse obligatoire reportant la date d'achat.**
4. La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :
  - Absence manifeste d'entretien,
  - Utilisation incorrecte ou altération du produit,
  - Utilisation de lubrifiants ou de carburants inadéquats,
  - Utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non d'origine,
  - Interventions effectuées par du personnel non autorisé.
5. Le constructeur exclut de la garantie les consommables et les pièces sujettes à usure de fonctionnement normale.
6. La garantie exclut les interventions de mise à jour et d'amélioration du produit.
7. La garantie ne couvre pas la mise au point ni les interventions d'entretien nécessaires pendant la période de validité de la garantie.
8. Les dommages éventuels subis pendant le transport doivent être immédiatement signalés au transporteur sous peine d'annulation de la garantie.
9. Les moteurs d'autres marques (Briggs & Stratton, Tecumseh, Kawasaki, Honda, etc.) montés sur nos machines sont garantis par leurs constructeurs respectifs.
10. La garantie ne couvre pas les dommages éventuels, directs ou indirects, causés à des personnes ou des objets suite à des pannes de la machine ou à l'interruption forcée et prolongée de son utilisation.

FR

MODÈLE

\_\_\_\_\_

N° de SÉRIE


\_\_\_\_\_

ACHETÉ PAR M.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

 Ne pas expédier ! Joindre uniquement à l'éventuelle demande de garantie technique.

DATE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

CONCESSIONNAIRE



## 16 DÉPANNAGE

### ATTENTION

- **Toujours arrêter la machine et déposer la batterie avant d'intervenir selon les indications recommandées dans le tableau ci-dessous, sauf indications contraires.**
- **Si le problème persiste après avoir vérifié toutes les causes possibles indiquées, contactez un Centre d'Assistance Agréé. En cas de problème non répertorié dans ce tableau, contactez un Centre d'Assistance Agréé.**

### ATTENTION

**N'essayez pas d'effectuer des réparations sans les équipements et les connaissances techniques nécessaires. Toute intervention mal effectuée rend automatiquement la garantie caduque et dégage toute responsabilité du constructeur.**

### ATTENTION

**Lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien de la batterie et du chargeur de batterie !**

Le robot de tonte dispose de la fonction d'arrêt automatique pour plus de sécurité. En présence d'un signal d'erreur, le robot s'arrête.

Le robot de tonte utilise un système de signalisation lumineuse pour indiquer les pannes.

### 16.1 INDICATEURS SUR LA STATION DE RECHARGE ET DÉPANNAGE

Led rouge	Led verte	Description	Solution
Éteint	Éteint	Absence d'alimentation.	Vérifier l'alimentation électrique et brancher correctement le robot de tonte à une prise d'alimentation.
Allumée	Allumée	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prêt pour tondre.</li><li>• Le cordon périphérique est installé correctement.</li></ul>	Aucune autre opération nécessaire.
Allumée	Clignotante	Le cordon périphérique n'est pas branché correctement.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôler le cordon périphérique pour s'assurer qu'il est branché correctement à la station de recharge.</li><li>• Contrôler les deux connexions sur la station de recharge.</li></ul>
Clignotante	Clignotante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Robot de tonte enclenché à la station.</li><li>• Le cordon périphérique n'est pas branché correctement.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôler le cordon périphérique pour s'assurer qu'il est branché correctement à la station de recharge.</li><li>• Contrôler les deux connexions sur la station de recharge.</li></ul>
Clignotante	Éteint	<ul style="list-style-type: none"><li>• Robot de tonte enclenché à la station.</li><li>• Le cordon périphérique est installé correctement.</li></ul>	Attendre que la batterie rechargeable soit à pleine charge.

FR

## 16.2 CODES DE FONCTIONNEMENT SUR L’AFFICHEUR À LEDS

Tableau 1 État tondeuse

Station/actions	Code LED	Remarques
Contrôle automatique	8888	Le code et toutes les icônes clignotent. Aucune touche ne peut être actionnée, sauf l’ARRÊT d’urgence.
Veille	----	<ol style="list-style-type: none"> <li>Après un contrôle automatique positif du robot de tonte, l’afficheur à leds montre l’heure.</li> <li>Appuyer sur n’importe quelle touche pour saisir le code PIN. Saisir le PIN lorsque l’afficheur à leds montre « _ _ _ _ » et continue à clignoter.</li> </ol>
Saisie code PIN	1000 1100 1110 1118	<p>Par exemple, le code PIN est « 1118 » :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyer deux fois sur « HOME », le premier numéro passera de « _ » à « 0 » puis à « 1 »... à son tour.</li> <li>Appuyer sur « START » pour passer au deuxième numéro, appuyer deux fois sur « HOME », le deuxième numéro passera de « _ » à « 0 » puis à « 1 ».</li> <li>Appuyer sur « START » pour passer au numéro suivant, appuyer deux fois sur « HOME », le troisième numéro passera de « _ » à « 0 » puis à « 1 ».</li> <li>Appuyer sur « START » pour passer au dernier numéro, appuyer 9 fois sur « HOME », le quatrième numéro passera de « _ » à « 8 ».</li> <li>Appuyer sur « OK » pour envoyer le code PIN, après la vérification, le robot de tonte passera en mode Veille (déverrouillé).</li> </ol>
Veille	23:45	Les leds affichent l’heure locale.
Retour à la station de recharge	9001	Appuyer tour à tour sur « HOME » et sur « OK » en 3 secondes, le robot de tonte commencera à retourner à la station de recharge.
Retour à la station de recharge - Pause	9001	Si l'utilisateur appuie sur le bouton « Pause » dans l'application mobile lorsque le robot de tonte est en train de retourner à la station de recharge, l’afficheur à leds visualise « 9001 » et continue de clignoter.
Préparation à la tonte	9002	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyer tour à tour sur « START » et sur « OK » en 3 secondes, le robot de tonte commencera à fonctionner.</li> <li>Dans cet état, seul l’arrêt d’urgence est disponible. Les autres touches ne sont pas disponibles.</li> </ol>
Tonte		
Tonte en pause	9002	Si l'utilisateur appuie sur le bouton « Pause » dans l'application mobile lorsque le robot de tonte est en marche, l’afficheur à leds visualise « 9002 » et continue de clignoter lentement toutes les 2 secondes.
Recharge	9003	Lorsque le robot de tonte est dans la station de recharge et qu’il charge, l’afficheur à leds montre « 9003 ».
Recharge	9004	Lorsque le robot de tonte est dans la station de recharge et qu’il charge, si l’afficheur « 9004 » est rechargé, il reste allumé.
Mise à jour du micrologiciel	9999	

## 16.3 CODES D'ERREUR SUR L'AFFICHEUR ET DÉPANNAGE

**Tableau 2 Code d'erreur**

État robot de tonte	Code LED	Solution
ARRÊT	E001	
Soulèvement	E002	Vérifier si toutes les roues sont en contact avec le terrain.
Inclinaison	E003	Vérifier si toutes les roues sont en contact avec le terrain.
Renversé	E004	Mettre le robot de tonte en position normale.
Moteur de tonte bloqué	E005	Vérifier si le disque de la lame peut tourner manuellement. Dans le cas contraire, amener le robot de tonte à un Centre d'Assistance Agréé.
Moteur d'entraînement gauche bloqué	E006	Redémarrer le robot de tonte. S'il ne fonctionne pas, apporter le robot de tonte à un Centre d'Assistance Agréé.
Les roues glissent	E007	Retirer manuellement le robot de tonte de la zone où il risque de glisser. Prévoir un ilot regroupant des obstacles en utilisant le cordon périphérique.
Hors limites	E008	Placer le robot de tonte à l'intérieur de la parcelle délimitée par le cordon périphérique et le remettre en marche.
Piégé par des obstacles	E009	Éliminer les obstacles, vérifier si les roues tournent sans problème.
Moteur d'entraînement gauche en panne	E010	Réparer la machine. S'adresser à un Centre d'Assistance Agréé.
Moteur d'entraînement droit en panne	E011	Réparer la machine. S'adresser à un Centre d'Assistance Agréé.
Moteur de tonte en panne	E012	Réparer la machine. S'adresser à un Centre d'Assistance Agréé.
Capteur du cordon périphérique défectueux	E013	Vérifier l'interruption éventuelle et la connexion du cordon périphérique.
Niveau batterie faible	E014	Le robot de tonte s'éteindra dans 10 secondes, recharger ou remplacer la batterie.
Moteur d'entraînement droit bloqué	E015	Redémarrer le robot de tonte. S'il ne fonctionne pas, apporter le robot de tonte à un Centre d'Assistance Agréé.
Protection de la batterie	E016	Le robot de tonte s'éteindra immédiatement, recharger ou remplacer la batterie.
Afficheur à leds défectueux	E017	La communication entre l'afficheur à leds et le système principal est désactivée, le robot de tonte doit être réparé. Apporter le robot de tonte à un Centre d'Assistance Agréé.
Valeurs IMU anormales	E018	Réparer/mettre à jour le robot de tonte car l'unité de mesure interne est défectueuse. Apporter le robot de tonte à un Centre d'Assistance Agréé.
Valeurs compteur kilométrique anormales	E019	Réparer/mettre à jour le robot de tonte. Apporter le robot de tonte à un Centre d'Assistance Agréé.
Le couvercle de la batterie n'est pas fermé	E020	Le couvercle de la batterie n'est pas fermé. Fermer à fond le couvercle de la batterie et remettre le robot de tonte en marche.
Vibrations anormales	E021	Vibrations anormales. Vérifier s'il manque des lames.
Protection de la température de charge	E022	Attendre que la température retourne sur des valeurs normales.
Charge anormale	E023	Réintroduire la batterie. Si elle ne fonctionne pas, consulter le manuel pour chercher la cause.

FR

**Tableau 3 Code d'avertissement**

État tondeuse	Code LED	Solution
Pluie	E101	Le robot de tonte recommencera à tondre au prochain horaire programmé ou après le délai sélectionné dans l'application mobile, conformément aux réglages effectués.
Impossible de charger en raison de la température élevée	E102	Attendre que la température diminue suffisamment pour charger le robot de tonte.
Incapacité de travailler à température élevée	E103	Attendre que la température diminue suffisamment pour remettre le robot de tonte en marche.
Impossible de charger en raison des basses températures	E104	Attendre que la température augmente suffisamment pour charger le robot de tonte.
Incapacité de travailler à basse température	E105	Attendre que la température augmente suffisamment pour remettre le robot de tonte en marche.
Recharge pour batterie à plat	E106	Recharger ou installer une batterie neuve.

FR

<b>1 WPROWADZENIE.....</b>	<b>140</b>
1.1 Jak czytać niniejszy podręcznik .....	140
<b>2 SYMBOLE I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....</b>	<b>140</b>
<b>3 ETYKIETA IDENTYFIKACYJNA .....</b>	<b>142</b>
<b>4 NAJWAŻNIEJSZE PODZESPOŁY .....</b>	<b>142</b>
4.1 Zawartość opakowania.....	142
<b>5 OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA URZĄDZENIA.....</b>	<b>142</b>
5.1 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	143
5.1.1 Informacje dla użytkowników .....	145
<b>6 MONTAŻ.....</b>	<b>145</b>
6.1 Rozpakowywanie.....	145
6.2 Montaż akumulatora .....	146
<b>7 ROZRUCH.....</b>	<b>146</b>
7.1 Kontrola urządzenia .....	146
7.2 Kontrola stanu naładowania akumulatora .....	146
7.2.1 Monitorowanie poziomu naładowania.....	146
7.3 Ładowanie akumulatora .....	146
7.3.1 Prawidłowe użytkowanie.....	146
7.3.2 Sposób ładowania .....	147
7.3.3 Legenda wskaźników LED ładowarki .....	147
7.3.4 Koniec ładowania.....	147
7.4 Warunki trawnika .....	147
7.5 Sposób działania .....	147
7.5.1 Koszenie losowe.....	148
7.5.2 Koszenie spiralne i punktowe.....	148
7.5.3 Zarządzanie wieloma strefami .....	148
7.6 Czujniki.....	148
7.7 Przygotowanie .....	148
7.8 Stacja ładowania .....	149
7.8.1 Pozycja stacji ładowania .....	149
7.8.2 Lokalizacja stacji ładowania .....	149
7.8.3 Montaż stacji ładowania .....	149
7.9 Przewód obwodowy .....	149
7.9.1 Układanie przewodu obwodowego.....	149
7.9.2 Wąski korytarz .....	150
7.9.3 Odległość od obwodu ogrodu.....	150
7.9.4 Układanie przewodu w narożnikach.....	150
7.9.5 Obliczanie nachylenia trawnika .....	150
7.9.6 Układanie przewodu obwodowego na zbozczach .....	150
7.9.7 Podjazdy i utwardzone ścieżki .....	150
7.9.8 Wyspy obwodowe .....	150
7.9.9 Przeszkody .....	151
7.10 Podłączenie stacji ładowania .....	151
7.11 Pierwsze uruchomienie i sprawdzenie instalacji .....	151
<b>8 OBSŁUGA URZĄDZENIA .....</b>	<b>152</b>
8.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	152
8.2 Niedozwolone zastosowania.....	152
8.3 Zasady pracy.....	152
8.4 Aplikacja mobilna .....	152
8.4.1 Podłączyć urządzenie do aplikacji. ....	153
8.5 Panel sterowania .....	153
8.5.1 Objaśnienie przycisków na panelu sterowania (Rys. 3) .....	153
8.5.2 Objaśnienie znaków na wyświetlaczu LED (Rys. 4) .....	153
8.6 Regulacja wysokości cięcia .....	153
8.7 Mechanizm blokujący/PIN.....	154
8.7.1 Odblokowywanie blokady .....	154
8.8 Sterowanie robotem do koszenia trawy .....	154
8.8.1 Procedura rozruchu .....	154
8.8.2 Zatrzymywanie koszenia .....	154
<b>9 KONSERWACJA .....</b>	<b>154</b>
9.1 Czyszczenie .....	155
9.2 Zarządzanie akumulatorem.....	155
9.2.1 Konserwacja i przechowywanie akumulatora .....	155
9.3 Wymiana ostrzy.....	156
9.4 Aktualizacja oprogramowania .....	156
9.5 Wymiana przewodu obwodowego.....	156
9.6 Konserwacja pozaplanowa .....	157
<b>10 TRANSPORT .....</b>	<b>157</b>
<b>11 PRZECHOWYWANIE.....</b>	<b>157</b>
<b>12 OCHRONA ŚRODOWISKA.....</b>	<b>157</b>
12.1 Rozbiórka i utylizacja .....	157
<b>13 DANE TECHNICZNE .....</b>	<b>159</b>
13.1 Kompatybilne akcesoria.....	160
<b>14 DEKLARACJA ZGODNOŚCI .....</b>	<b>160</b>
<b>15 KARTA GWARANCYJNA .....</b>	<b>161</b>
<b>16 WYSZUKIWANIE I USUWANIE USTEREK .....</b>	<b>162</b>
16.1 Wskaźniki na stacji ładowania i rozwiązywanie problemów .....	162
16.2 Kody działania na wyświetlaczu LED.....	163
16.3 Kody błędów na wyświetlaczu i rozwiązywanie problemów .....	164

## 1 WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór produktu Emak.

Nasza sieć autoryzowanych sprzedawców i warsztatów serwisowych jest do Państwa całkowitej dyspozycji w razie potrzeby.

### UWAGA

**Przed przystąpieniem do pracy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi a w szczególności z zasadami bezpieczeństwa.**

### UWAGA

**Niniejszy podręcznik musi towarzyszyć narzędziu przez cały okres jego eksploatacji.**

PL

Instrukcja zawiera wyjaśnienia dotyczące działania komponentów urządzenia oraz informacje na temat niezbędnych czynności kontrolnych oraz konserwacyjnych.

### UWAGA

**Należy również uważnie przeczytać podręcznik obsługi i konserwacji akumulatora i ładowarki!**

### UWAGA

Opisy oraz ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji nie zawsze dokładnie odzwierciedlają stan faktyczny. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez konieczności aktualizowania niniejszego podręcznika za każdym razem. Ilustracje mają charakter poglądowy. Rzeczywiste elementy mogą się różnić od tych przedstawionych na ilustracjach. W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

### 1.1 JAK CZYTAĆ NINIEJSZY PODRĘCZNIK

Podręcznik podzielony jest na rozdziały i punkty. Każdy punkt stanowi podzium jednostronny rozdziału. Odniesienia do rozdziałów lub punktów oznaczono napisem „rozdział” lub „punkt”, po którym następuje odpowiedni numer. Przykład: „rozdział 2”.

Oprócz instrukcji dotyczących użytkowania i konserwacji niniejszy podręcznik zawiera fragmenty wymagające szczególnej uwagi użytkownika. Fragmenty te zostały oznaczone symbolami opisanymi poniżej:

### UWAGA

**Gdy istnieje ryzyko wypadku lub obrażeń, nawet śmiertelnych, lub poważnych szkód materialnych.**

### PRZESTROGA

**Gdy istnieje ryzyko uszkodzenia narzędzia lub jego poszczególnych podzespołów.**

### UWAGA

Dostarcza dodatkowych informacji do poprzednich instrukcji zawartych w komunikatach dotyczących bezpieczeństwa.

Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi są ponumerowane następująco: 1, 2, 3 itd. Podzespoły wskazane na ilustracjach oznaczone są literami lub cyframi, w zależności od przypadku. Odniesienie do podzespołu C na rysunku 2 jest wskazywane za pomocą sformułowania: „Patrz C, Rys. 2” lub po prostu „(C, Rys. 2)”.

## 2 SYMBOLE I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

W poniższej tabeli przedstawiono i opisano symbole bezpieczeństwa i piktogramy, które mogą pojawić się na tym urządzeniu. Przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia urządzenia należy przeczytać ze zrozumieniem i przestrzegać wszystkich wskazówek umieszczonych na urządzeniu i w podręczniku użytkownika, aby uzyskać pełne informacje na temat bezpieczeństwa, montażu, obsługi, konserwacji i napraw.



	<p><b>⚠ UWAGA</b></p> <p>Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z jej treścią. Instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.</p>
	<p>Ten symbol ma następujące znaczenie: <b>UWAGA, NIEBEZPIECZEŃSTWO i OSTROŻNIE.</b></p>
	<p><b>⚠ UWAGA</b></p> <p>Ryzyko wyrzutu przedmiotów. Narażenie całego ciała.</p>
	<p><b>⚠ UWAGA</b></p> <p>Podczas pracy należy zawsze zachowywać bezpieczną odległość od urządzenia. Nigdy nie używać urządzenia, gdy w obszarze cięcia znajdują się ludzie, dzieci lub zwierzęta.</p>
	<p><b>⚠ UWAGA</b></p> <p>Nie siadać ani nie wchodzić na urządzenie.</p>
	<p><b>⚠ UWAGA</b></p> <p>Przed przystąpieniem do serwisowania lub naprawy należy wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.</p>
	<p><b>⚠ UWAGA</b></p> <p>Przed przystąpieniem do serwisowania lub podnoszenia urządzenia należy aktywować urządzenie wyłączające.</p>
	<p>Urządzenie z izolacją klasy 3.</p>
	<p>Akumulator litowo-jonowy we wszystkich zestawach akumulatorów i ogniach akumulatora. Ten produkt został oznaczony symbolem „selektywnej zbiórki odpadów” dla wszystkich zestawów akumulatorów i baterii. Zostanie on poddany recyklingowi lub demontażowi w celu zmniejszenia jego negatywnego wpływu na środowisko. Po zakończeniu cyklu eksploatacji urządzenia nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi. Należy się upewnić, że urządzenie jest utylizowane zgodnie z lokalnymi przepisami.</p>
	<p>Po zakończeniu cyklu eksploatacji urządzenia nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi. Należy się upewnić, że urządzenie jest utylizowane zgodnie z lokalnymi przepisami.</p>
	<p>Oznaczenie zgodności CE. Produkt spełnia wymogi odpowiednich dyrektyw europejskich, a metoda oceny zgodności została przeprowadzona dla tych dyrektyw.</p>
<p><b>⚠ PRZESTROGA</b></p> <p>Podczas burzy należy zawsze wyciągać wtyczkę zasilania i odłączać przewód obwodowy od stacji ładowania.</p>	

### 3 ETYKIETA IDENTYFIKACYJNA

Na ilustracji Rys. 2 przedstawiono etykietę identyfikacyjną urządzenia:

1. Typ urządzenia: **ROBOT DO KOSZENIA TRAWY**
2. Producent
3. Gwarantowany poziom mocy akustycznej
4. Napięcie
5. Prędkość obrotowa silnika
6. Szerokość cięcia
7. Numer seryjny
8. Rok produkcji
9. Kod QR
10. Typ urządzenia: **STACJA ŁADOWANIA**
11. Napięcie wyjściowe (prąd stały).

### 4 NAJWAŻNIEJSZE PODZESPOŁY

PL

Na ilustracji Rys. 1 przedstawiono główne podzespoły urządzenia:

1. Robot do koszenia trawy
2. Pokrętko regulujące wysokość cięcia
3. Przycisk STOP
4. Panel sterowania
5. Czujnik deszczu
6. Uchwyt do transportu
7. Kółko tylne
8. Ostrze
9. Tarcza ostrza
10. Kółko przednie
11. Pokrywa wnętrza na akumulator
12. Zasilacz
13. Sworzeń mocujący przewodu obwodowego
14. Śruba mocująca stacji ładowania
15. Złącze przewodu
16. Wymienne ostrze
17. Przewód obwodowy (120 m)
18. Stacja ładowania
19. Styki ładowania
20. Wskaźnik LED (zasilanie i stan naładowania akumulatora)
21. Wskaźnik LED (stan przewodu obwodowego)
22. Klucz imbusowy
23. Śruba z sześciokątnym łbem cylindrycznym
24. Śruba kołnierzowa z łbem stożkowym poprzecznym
25. Akumulator
26. Linijka

#### 4.1 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Opis	Ilość
Robot do koszenia trawy	1
Adapter	1
Sworzeń mocujący przewodu obwodowego	150
Śruba mocująca stacji ładowania	6
Złącze przewodu	2
Wymienne ostrza	6
Przewód obwodowy	1

Opis	Ilość
Stacja ładowania	1
Akumulator	1
Klucz imbusowy	1
Śruba z sześciokątnym łbem cylindrycznym	4
Śruba kołnierzowa z łbem stożkowym poprzecznym	6
Podręcznik obsługi i konserwacji	1
Linijka	1

### 5 OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA URZĄDZENIA



#### UWAGA

Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i specyfikacje dołączone do tego urządzenia. Nieprzestrzeganie poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.



#### UWAGA

Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy przeczytać instrukcję obsługi.

Dzieciom nie wolno obsługiwać tego urządzenia. Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub przez osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, pod warunkiem, że są one nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia i rozumieją zagrożenia związane z takim użytkowaniem. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieciom nie wolno czyścić urządzenia ani wykonywać prac konserwacyjnych na poziomie użytkownika.

#### UWAGA

**Podczas korzystania z urządzenia należy przestrzegać pewnych środków ostrożności, aby zapobiec obrażeniom i uszkodzeniom. Należy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi i zasady bezpieczeństwa. Niniejszy podręcznik należy przechowywać w bezpiecznym miejscu i przekazywać go kolejnym użytkownikom, aby te informacje były zawsze dostępne. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody lub wypadki wynikłe z nieprzestrzegania niniejszych instrukcji i zasad bezpieczeństwa.**

Zachować wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do wykorzystania w przyszłości.

PL

### 5.1 INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

#### UWAGA

**Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z jej treścią. Instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości!**

#### Ogólne

#### UWAGA

- **Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi.**
- **Nieprawidłowe użytkowanie urządzenia może stwarzać zagrożenie.**
- **Na czas transportu kosiarkę należy wyłączyć i transportować w sposób opisany w niniejszym podręczniku, z ostrzami zwróconymi do zewnątrz.**
- **Podczas transportu kosiarkę należy przenosić za odpowiednie uchwyty. W przypadku przenoszenia kosiarki w inny sposób istnieje ryzyko zranienia się ostrzami lub gniazdem ładowania kosiarki.**
- **Nie używać urządzenia, jeżeli zabezpieczenia i osłony są uszkodzone lub ich brakuje.**

- Do tego produktu należy używać wyłącznie akumulatorów Bi 220, Bi 250.
- Nie odłączać akumulatora Bi 220, Bi 250 od robota do koszenia trawy, gdy jest on podłączony do stacji ładowania.
- Do ładowania akumulatora Bi 220, Bi 250 należy używać wyłącznie stacji ładowania dostarczonej wraz z urządzeniem lub ładowarki CRG 200.
- Trzymać przedłużacze z dala od ruchomych części. Uszkodzone przedłużacze stwarzają zagrożenie kontaktem z przewodami pod napięciem.
- Nie podłączać zasilacza do gniazdka, jeżeli wtyczka lub przewód są uszkodzone. Zużyte lub uszkodzone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli urządzenie jest używane w miejscu publicznym lub publicznie dostępnym, wokół obszaru roboczego należy розміścić znaki ostrzegawcze. Znaki powinny zawierać następujące ostrzeżenie:  
**Uwaga! Kosiarka automatyczna. Zachować bezpieczną odległość od urządzenia. Pilnować dzieci i zwierząt.**

#### Przeszkolenie

- Prze czytać uważnie instrukcje. Należy zapoznać się z elementami sterującymi i prawidłową obsługą urządzenia.
- Nigdy nie należy zezwalać na obsługę urządzenia osobom niezaznajomionym z niniejszymi instrukcjami lub dziećmi. Lokalne przepisy mogą ograniczać wiek operatora.
- Operator lub użytkownik ponosi odpowiedzialność za wypadki lub zagrożenia dla innych osób lub ich mienia.
- Obsługa urządzenia przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające niezbędnego doświadczenia i wiedzy jest zabroniona. Osoby te mogą obsługiwać urządzenie wyłącznie pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo oraz po uprzednim przeszkoleniu w zakresie jego obsługi.

- Nie pozwalać nigdy dzieciom na bawienie się urządzeniem. Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci nie mogą przebywać w pobliżu pracującego urządzenia.
- Podczas pracy urządzenia należy nosić długie spodnie i solidne obuwie w pobliżu lub wewnątrz obszaru roboczego.
- Nie wolno wchodzić na kosiarkę, pchać jej ani używać do celów innych niż zamierzone, w przeciwnym razie może dojść do obrażeń u użytkownika lub innych osób.
- Nie korzystać z automatycznych systemów nawadniania trawnika podczas pracy kosiarki, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzeń nawadniających i znacznie zwiększyć prawdopodobieństwo przedostania się wody do wnętrza kosiarki. Dostosować czas pracy kosiarki tak, aby systemy nawadniania i kosiarka nie pracowały w tym samym czasie.

### Przygotowanie

- Upewnić się, że stacja ładowania i przewód obwodowy zostały zainstalowane zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszym podręczniku.
- Okresowo sprawdzać obszar, na którym urządzenie ma być używane i usuwać z niego wszelkie kamienie, patyki, drut, kości, gałęzie i inne ciała obce.
- Okresowo sprawdzać wzrokowo ostrza, śruby ostrzy i zespół tnący pod kątem zużycia lub uszkodzeń. Wymieniać zużyte lub uszkodzone ostrza i śruby w zestawach, aby zachować wyważenie.
- Na czas transportu kosiarkę należy wyłączyć i transportować w sposób opisany w niniejszym podręczniku, z ostrzami zwróconymi do zewnątrz.
- Podczas transportu kosiarki należy upewnić się, że porusza się ona po wyznaczonych obszarach. W przypadku przeniesienia kosiarki w inny sposób istnieje ryzyko zranienia się ostrzami lub gniazdem ładowania kosiarki.
- Sprawdzać kosiarkę automatyczną co tydzień i dla zapewnienia bezpieczeństwa wymieniać zużyte lub uszkodzone części.

### Działanie

- Nie zbliżać rąk ani stóp do obracających się części ani nie wkładać ich pod nie.
- Nie podnosić i nie przenosić nigdy urządzenia, gdy silnik pracuje.
- Przed przystąpieniem do sprawdzania, czyszczenia lub innych prac związanych z urządzeniem, a także przed usunięciem przeszkody i po uderzeniu w obcy przedmiot należy wyłączyć urządzenie w celu sprawdzenia, czy nie jest ono uszkodzone. Jeżeli urządzenie zacznie wibrować w nietypowy sposób, przed jego ponownym uruchomieniem należy sprawdzić, czy nie jest uszkodzone.
- Przedmioty wyrzucone z produktu mogą trafić użytkownika lub inne osoby. Należy zawsze upewnić się, że inne osoby lub zwierzęta znajdują się w bezpiecznej odległości od pracującego urządzenia. Nie używać urządzenia, jeżeli w obszarze koszenia przebywają zwierzęta, dzieci lub ludzie.
- Nie używać kosiarki jeżeli jej obudowa zewnętrzna jest uszkodzona. Ostrza mogą przypadkowo skaleczyć użytkownika lub spowodować obrażenia.
- Nigdy nie należy próbować ingerować w kosiarkę. Może to spowodować wypadek.

### Konserwacja i przechowywanie

- Ze względów bezpieczeństwa należy wymieniać zużyte lub uszkodzone części.
- Upewnić się, że używane są wyłącznie oryginalne wymienne narzędzia tnące.
- Akumulatory należy ładować za pomocą ładowarki zalecanej przez producenta. Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub wyciek żrącej cieczy z akumulatora.
- W przypadku wycieku elektrolitu, przemyć wodą/środkiem neutralizującym, a w razie kontaktu z oczami zasięgnąć porady lekarskiej.
- Urządzenie należy konserwować zgodnie z instrukcjami producenta.

### Zalecenia

- Należy unikać korzystania z urządzenia i jego urządzeń peryferyjnych w złych warunkach pogodowych, zwłaszcza w przypadku ryzyka wyładowań atmosferycznych.
- Urządzenie i/lub jego urządzenia peryferyjne należy podłączać wyłącznie do obwodu zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) o prądzie wyłączającym nieprzekraczającym 30 mA.
- Do ładowania urządzenia należy używać wyłącznie dostarczonej ładowarki lub stacji ładowania.

## Informacje dotyczące ekspozycji na częstotliwości radiowe

To urządzenie zostało przetestowane i spełnia obowiązujące limity ekspozycji na częstotliwości radiowe (RF).

### 5.1.1 Informacje dla użytkowników



**Produkt zgodny z Dyrektywami 2011/65/WE i 2012/19/WE w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz utylizacji odpadów.**

Ten symbol umieszczony na urządzeniu oznacza, że po zakończeniu eksploatacji produkt **musi** być zbierany oddzielnie od innych odpadów.

Użytkownik musi zatem zwrócić sprzęt, którego okres eksploatacji dobiegł końca, do odpowiednich punktów selektywnej zbiórki odpadów elektronicznych i elektrycznych lub zwrócić go sprzedawcy detalicznemu przy zakupie **nowego urządzenia równorzędnego typu, na zasadzie jeden do jednego.**

Poprawna segregacja umożliwi ponowne wykorzystanie odpadów, ich recykling oraz likwidację w sposób przyjazny dla środowiska, dzięki czemu zmniejsza się ich ujemny wpływ na środowisko oraz zdrowie i sprzyja się recyklingowi materiałów, z których urządzenie jest zbudowane.

Nieprawidłowa utylizacja urządzenia przez użytkownika zagrożone jest sankcjami przewidzianymi przez prawo.



#### UWAGA

**Należy również uważnie przeczytać podręcznik obsługi i konserwacji akumulatora i ładowarki!**

## 6 MONTAŻ



#### UWAGA



**Podczas montażu należy nosić rękawice ochronne i umieścić urządzenie na płaskiej, stabilnej powierzchni. Postępować zgodnie z instrukcjami montażu krok po kroku i korzystać z dostarczonych ilustracji jako wskazówek ułatwiających montaż urządzenia. Nie należy wkładać akumulatora przed zakończeniem montażu lub regulacji urządzenia.**

### 6.1 ROZPAKOWYWANIE

Ten robot do koszenia trawy został dostarczony w pełni zmontowany. Jednak stacja ładowania wymaga zmontowania.

1. Ostrożnie wyjąć produkt i wszelkie akcesoria z pudełka. Umieścić je na płaskiej, stabilnej powierzchni.
2. Usunąć wszystkie materiały opakowaniowe i transportowe. Nie należy wyrzucać materiałów opakowaniowych do czasu dokładnego sprawdzenia i zadowalającego użytkownika produktu.
3. Zawartość opakowania różni się w zależności od kraju i zakupionego wariantu produktu. Upewnić się, że w opakowaniu znajdują się wszystkie elementy wymienione na liście przewozowej. Patrz 4.1 *Zawartość opakowania*.
4. Dokładnie sprawdzić produkt, aby upewnić się, że nie został uszkodzony podczas transportu. W razie stwierdzenia brakujących lub uszkodzonych części nie należy korzystać z urządzenia, lecz skontaktować się ze sprzedawcą. Użytkowanie niekompletnego lub uszkodzonego urządzenia stanowi zagrożenie dla osób i mienia.
5. Upewnić się, że dostępne są wszystkie akcesoria i narzędzia wymagane do montażu i obsługi urządzenia. Upewnić się, że posiada się odpowiednie środki ochrony indywidualnej.



#### UWAGA

**Urządzenie i materiał opakowaniowy nie są zabawkami. Nie pozwalaj dzieciom bawić się plastikowymi torbami, arkuszami z małymi częściami. Istnieje ryzyko połamania lub uduszenia.**

PL

## 6.2 MONTAŻ AKUMULATORA

Otworzyć pokrywę wnęki na akumulator, pociągając za zatrzask. Nacisnąć przycisk blokady na zestawie akumulatorowym i włożyć akumulator do uchwytu akumulatora. Zamknąć pokrywę wnęki na akumulator i upewnić się, że jest dobrze zatrzasknięta. Patrz Rys. 5.

## 7 ROZRUCH



### PRZESTROGA

**Przed przystąpieniem do instalacji robota do koszenia trawy należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Jakość prac instalacyjnych ma wpływ na późniejszą sprawność robota do koszenia trawy.**

PL

### 7.1 KONTROLA URZĄDZENIA



#### UWAGA

**Upewnić się, że akumulator nie jest włożony do wnęki.**

Przed przystąpieniem do pracy należy:

- Sprawdzić, czy przestrzenie, przez które przepływa powietrze chłodzące, nie są zatkane.
- Sprawdzić, czy rękojeści i osłony narzędzia są czyste i suche, prawidłowo zamontowane i solidnie przymocowane do urządzenia.
- Sprawdzić, czy narzędzia tnące i osłony nie są uszkodzone.
- Sprawdzić, czy narzędzie nie nosi oznak zużycia lub uszkodzeń spowodowanych przez uderzenia lub inne czynniki i dokonać niezbędnych napraw.
- Sprawdzić, czy akumulator jest w dobrym stanie i nie nosi oznak uszkodzenia. Nie używać narzędzia z uszkodzonym lub zużytym akumulatorem.
- Naładować akumulator w sposób wskazany w rozdziale 7.3 *Ładowanie akumulatora*.

### 7.2 KONTROLA STANU NAŁADOWANIA AKUMULATORA

#### 7.2.1 Monitorowanie poziomu naładowania

Stan akumulatora (B, Rys. 4) pokazywany jest na wyświetlaczu (A, Rys. 4). W celu uzyskania dodatkowych informacji zajrzeć do rozdziału 8.5.2 *Objaśnienie znaków na wyświetlaczu LED (Rys. 4)*.

### 7.3 ŁADOWANIE AKUMULATORA



#### PRZESTROGA

**Upewnić się, że napięcie sieciowe gniazdka odpowiada napięciu wskazanemu na etykiecie ładowarki.**

#### 7.3.1 Prawidłowe użytkowanie

- Sprawdzić, czy napięcie sieciowe gniazdka odpowiada specyfikacji stacji ładowania (nigdy nie podłączać jej do innego napięcia), upewnić się, że gniazdko jest w optymalnym stanie.
- Nie używać akumulatorów, które przegrzały się podczas procesu ładowania, ponieważ ogniwa akumulatora mogły ulec niebezpiecznemu uszkodzeniu.
- Nigdy nie ładować ani nie używać akumulatorów, które uległy przegrzaniu; w miarę możliwości należy je niezwłocznie wymienić.
- Akumulator wyposażony jest w zabezpieczenie, które uniemożliwia ładowanie, jeśli temperatura otoczenia nie mieści się w przedziale od 0 °C do +45 °C.
- Baterię można naładować w dowolnym momencie, również częściowo, bez ryzyka jej uszkodzenia.
- Nigdy nie należy dopuszczać do całkowitego rozładowania zestawu akumulatorów; całkowite rozładowanie zestawu akumulatorów doprowadzi do przedwczesnego starzenia się ogniw akumulatorów.



## UWAGA

**Używać tylko oryginalnych akumulatorów. Stosowanie nieprawidłowych akumulatorów stwarza zagrożenie pożarem, wybuchem i obrażeniami fizycznymi.**

### 7.3.2 Sposób ładowania

Robot do koszenia trawy powraca do stacji ładowania w każdej z poniższych sytuacji:

- Robot do koszenia trawy jest odsyłany ręcznie (za pośrednictwem panelu sterowania lub aplikacji mobilnej).
- Poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski.
- Osiągnięto koniec czasu pracy.
- Zadziałał czujnik deszczu.
- Robot do koszenia trawy przegrzał się lub osiągnął niską temperaturę.

W takich przypadkach robot do koszenia trawy automatycznie porusza się wzdłuż przewodu obwodowego, aż dotrze do stacji ładowania.

Gdy robot do koszenia trawy chce wrócić do stacji ładowania, najpierw szuka przewodu obwodowego, a następnie porusza się wzdłuż przewodu obwodowego w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż podłączy się do stacji ładowania i rozpocznie ładowanie.

Stacja ładowania robota do koszenia trawy posiada dwie diody LED wskazujące, że komunikacja jest w toku.

PL

### 7.3.3 Legenda wskaźników LED ładowarki

LED	Wskaźniki LED	Stan
Zapalona czerwona dioda LED.		Włączona ładowarka.
Migająca zielona kontrolka LED.		Normalne ładowanie.
Zapalona zielona kontrolka LED.		Ładowanie zakończone.
Czerwona dioda LED miga z częstotliwością 1 Hz.		Nieprawidłowe napięcie akumulatora.
Czerwona i zielona dioda LED migają naprzemiennie z częstotliwością 1 Hz		Nieprawidłowa temperatura akumulatora.

### 7.3.4 Koniec ładowania

Gdy akumulator jest całkowicie naładowany, robot do koszenia trawy wznowia pracę lub pozostaje w stacji ładowania do następnej sesji roboczej. Po obniżeniu temperatury działanie zostanie wznowione zgodnie z ustawieniami. Jeżeli akumulator zostanie rozładowany przed powrotem robota kosiarki do stacji ładowania, ponowne uruchomienie robota kosiarki nie będzie możliwe. Umieścić robot do koszenia trawy z powrotem w stacji ładowania. Robot do koszenia trawy zostanie automatycznie naładowany.

## 7.4 WARUNKI TRAWNIKA

Aby zapewnić optymalne działanie kosiarki automatycznej, należy zawsze upewnić się, że wszystkie obszary do co najmniej 20 cm poza przewodem obwodowym i stacją ładowania są wolne od trawy i przeszkód.

Błotniste/mokre trawniki mogą powodować poślizg tylnych kół napędowych, co może doprowadzić do uszkodzenia powierzchni trawnika. Należy odczekać, aż trawnik dostatecznie wyschnie i w razie potrzeby dostosować program koszenia podczas dłuższych okresów deszczu.

## 7.5 SPOSÓB DZIAŁANIA

Robot do koszenia trawy został zaprojektowany do pracy na trawiastych powierzchniach, nawet wtedy, gdy są one mokre, i może pracować na zboczach o pewnym stopniu nachylenia (36% - 20°).

Robot do koszenia trawy został zaprojektowany w taki sposób, aby był bezpieczny w obecności dzieci i zwierząt, co zapewniają czujniki bezpieczeństwa i systemy blokujące.

Dzięki kompaktowej i lekkiej konstrukcji jest on łatwy w transporcie. Ponadto podczas czyszczenia, transportu lub przechowywania może stać w pozycji pionowej.

Robot do koszenia trawy jest wyposażony w automatyczny system ładowania, który umożliwi powrót do stacji ładowania, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski.

Można go zaprogramować do pracy automatycznej i może działać 24 godziny na dobę. Robota można zaprogramować za pomocą aplikacji mobilnej.

Instrukcja obsługi robota do koszenia trawy zawiera szczegółowe informacje na temat konserwacji, żywotności ostrzy, zatrzymania awaryjnego, maksymalnej powierzchni ogrodu, rozwiązywania problemów, gwarancji, bezpieczeństwa, praw autorskich, korzystania z kodów QR i kompatybilności z urządzeniami mobilnymi.

Robot do koszenia trawy może automatycznie powrócić do stacji ładowania.

PL

### 7.5.1 Koszenie losowe

Robot do koszenia trawy losowo wybiera kierunek jazdy. Robot do koszenia trawy porusza się po każdym obszarze, który jest otoczony przewodem obwodowym, dzięki czemu koszony jest cały ogród. Za każdym razem, gdy robot do koszenia trawy wykryje prawidłowo zainstalowany przewód obwodowy, obraca się i jedzie w innym kierunku na danym obszarze. Wszystkie obszary, które mają być chronione w obrębie trawnika (np. stawy ogrodowe, drzewa, meble lub kwietniki bez obramowania) muszą być odgraniczone przewodem obwodowym. Przewód obwodowy musi tworzyć zamknięty obwód.

Jeżeli robot do koszenia trawy natrafi na przeszkodę w obszarze koszenia, zawróci i będzie kontynuował koszenie w innym kierunku.

### 7.5.2 Koszenie spiralne i punktowe

Z trybu koszenia punktowego można korzystać, gdy zachodzi potrzeba skoszenia obszaru porośniętego wysoką trawą. Po ręcznym ustawieniu robota do koszenia trawy na danym obszarze i włączeniu trybu koszenia punktowego, kosiarka będzie systematycznie kosić trawę w sposób spiralny.

### 7.5.3 Zarządzanie wieloma strefami

Robot do koszenia trawy jest w stanie rozpocząć koszenie z maksymalnie 5 różnych zdalnych pozycji wzdłuż przewodu obwodowego, zapewniając pokrycie każdej strefy w celu dostosowania się do scenariuszy wielostrefowych.

## 7.6 CZUJNIKI

Robot do koszenia trawy jest wyposażony w następujące czujniki bezpieczeństwa.

- **Czujnik podnoszenia:** Jeżeli robot do koszenia trawy zostanie podniesiony z ziemi, całkowicie lub o jeden punkt poprzez przechylenie, obrót ostrzy zostanie zatrzymany.  
Jeżeli kółka przednie nie dotykają podłoża (ponieważ robot jest podniesiony lub przechylony), czujniki zatrzymują ostrza.
- **Czujnik przechyłu:** Jeżeli robot do koszenia trawy przechylił się gwałtownie w dowolnym kierunku, zarówno on, jak i obroty ostrzy zostaną natychmiast zatrzymane.
- **Czujnik przeszkód:** Robot do koszenia trawy jest w stanie wykrywać przeszkody znajdujące się na jego drodze. Jeżeli robot do koszenia trawy zderzy się z przeszkodą, zatrzyma koszenie i odjedzie od przeszkody, cofając się; następnie rozpocznie koszenie od nowa.
- **Czujnik deszczu:** Robot do koszenia trawy jest wyposażony w czujnik deszczu, który zapobiega jego działaniu przy złej pogodzie. Gdy czujnik wykryje deszcz, robot do koszenia trawy powróci do stacji ładowania i zostanie w pełni naładowany. W stanie fabrycznym czujnik ten jest nieaktywny i można go aktywować za pomocą aplikacji mobilnej.



#### UWAGA

**Nie zwierać czujnika deszczu metalem ani żadnym innym materiałem przewodzącym. Uniemożliwi to prawidłowe działanie robota do koszenia trawy.**

## 7.7 PRZYGOTOWANIE

Najpierw należy narysować szkic trawnika. Na rysunku należy uwzględnić przeszkody i opracować plan ich ochrony. Ułatwi to znalezienie dobrej pozycji dla stacji ładowania i poprowadzenie przewodu obwodowego wokół krzewów, rabat kwiatowych bez



obramowania itp. Jeżeli trawa jest wyższa niż 60 mm, należy ją najpierw skrócić, aby nie narażała robota koszącego na nadmierne obciążenie i nie obniżała wydajności jego pracy.

Zaleca się koszenie trawy na wysokość 40 mm za pomocą tradycyjnej kosiarki. Usunąć z trawnika wszystkie luźne przedmioty, które mogłyby zostać uszkodzone przez robota do koszenia trawy lub uszkodzić samo urządzenie.

Należy trzymać pod ręką następujące narzędzia: młotek i ściągacz izolacji.

## 7.8 STACJA ŁADOWANIA

Stacja ładowania robota do koszenia trawy wyposażona jest w diodę LED wskazującą, że komunikacja jest w toku. Robot automatycznie powraca do stacji ładowania, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski.

### 7.8.1 Pozycja stacji ładowania

Najpierw należy określić najlepszą lokalizację dla stacji ładowania. Wymagane jest zewnętrzne gniazdo zasilania, które zapewnia stały dopływ energii elektrycznej, aby robot do koszenia trawy działał przez cały czas. Stacja ładowania musi być umieszczona na równej powierzchni na poziomie murawy.

Upewnić się, że obszar jest równy, suchy i zabezpieczony przed czynnikami atmosferycznymi. W miarę możliwości należy wybrać miejsce w cieniu, ponieważ akumulator najlepiej ładować w chłodnym miejscu.

#### UWAGA

- Przewód obwodowy należy poprowadzić w linii prostej w odległości co najmniej 2 m przed stacją ładowania (Rys. 6).
- Całkowita długość przewodu zasilającego wynosi ok. 10 m.

### 7.8.2 Lokalizacja stacji ładowania

Gdy akumulator jest prawie rozładowany, robot do koszenia trawy powraca do stacji ładowania, podążając za przewodem obwodowym w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż dotrze do stacji ładowania. Podczas ustawiania stacji ładowania należy zatem upewnić się, że jest ona zwrócona we właściwym kierunku (Rys. 7).

### 7.8.3 Montaż stacji ładowania

Przymocować więź stacji ładowania do płyty dolnej za pomocą czterech śrub ze śrubokrętem (Rys. 8).

Gdy robot do koszenia trawy działa prawidłowo i znaleziono odpowiednią pozycję dla stacji ładowania, należy przymocować stację ładowania za pomocą śrub mocujących (14, Rys. 9). Za pomocą klucza imbusowego należy całkowicie wkręcić wszystkie śruby mocujące w podłoże (Rys. 9).

## 7.9 PRZEWÓD OBWODOWY

Aby robot do koszenia trawy działał prawidłowo, wymaga przewodu obwodowego.



#### PRZESTROGA

**Przecięte przewody obwodowe i wynikające z tego uszkodzenia nie są objęte gwarancją!**

#### UWAGA

Maksymalne wymiary ogrodu to: 500 m<sup>2</sup>, 1000 m<sup>2</sup> per **D18**; 2000 m<sup>2</sup> na **D22.5**. Maksymalna długość każdego boku nie może przekraczać 120 m<sup>2</sup>.

### 7.9.1 Układanie przewodu obwodowego

Przewód obwodowy można poprowadzić na powierzchni gruntu lub pod ziemią. Jeżeli gleba jest twarda lub sucha, kołki mocujące mogą się złamać i uszkodzić drut obwodowy. Jeżeli gleba jest bardzo sucha, przed ułożeniem przewodu obwodowego należy podlać trawnik.

#### • Układanie na powierzchni terenu

Jeżeli trawnik nie ma być później poddany spulchnianiu lub napowietrzaniu, należy ułożyć przewód obwodowy na podłożu i zabezpieczyć go za pomocą dostarczonych kołków mocujących. W ciągu pierwszych kilku tygodni użytkowania robota do koszenia trawy nadal możliwe jest dostosowanie położenia przewodu obwodowego. Po pewnym czasie przewód obwodowy zostanie jednak pokryty trawą i przestanie być widoczny. Zainstalować przewód obwodowy w taki sposób, aby

odległość między kołkami mocującymi wynosiła maksymalnie 1 m. Zmniejszyć odległość między kołkami mocującymi na nierównych obszarach trawnika. Unikać sytuacji, w których przewód nie znajduje się na ziemi. Upewnić się, że przewód obwodowy nie może zostać przecięty przez robota do koszenia trawy.

- **Układanie pod ziemią**

Zakopać przewód obwodowy w ziemi na głębokość do 5 cm. Zapobiegnie to uszkodzeniu przewodu obwodowego na przykład podczas spulchniania lub napowietrzania.

### 7.9.2 Wąski korytarz

Jeżeli wąski punkt znajduje się przed nierówną lub stopniowaną powierzchnią, robot do koszenia trawy będzie mógł tam pracować, o ile korytarz będzie miał szerokość co najmniej 1,6 m (100 cm między przewodami obwodowymi). Jeżeli wąski punkt jest skierowany w stronę płaskiego terenu, korytarz będzie miał szerokość co najmniej 1,2 m i maksymalną długość 8 m (Rys. 11).

PL

### 7.9.3 Odległość od obwodu ogrodu

Gdy robot do koszenia trawy zbliża się do przewodu obwodowego, jest on wykrywany przez czujniki z przodu robota. Zanim jednak robot do koszenia trawy skręci, przejeżdża nad przewodem obwodowym na odległość do 30 cm. Należy o tym pamiętać podczas planowania obszaru koszenia (Rys. 12).

### 7.9.4 Układanie przewodu w narożnikach

Należy unikać układania przewodu obwodowego w narożnikach pod kątem prostym (90°). Aby robot do koszenia trawy nie wyjeżdżał zbyt daleko poza przewód obwodowy, należy poprowadzić przewód po łuku lub pod łagodnym kątem, jak pokazano na schemacie (Rys. 13).

### 7.9.5 Obliczanie nachylenia trawnika

Robot do koszenia trawy radzi sobie ze zboczami o nachyleniu do 36% (20°). Należy zatem unikać większych nachyleń. Nachylenie zbocza można określić na podstawie wysokości podzielonej przez odległość (Rys. 14).

Przykład: jeżeli wysokość wynosi 36 cm, a odległość 100 cm, nachylenie wynosi 36% ( $36 \text{ cm} / 100 \text{ cm} = 36\%$ ).

### 7.9.6 Układanie przewodu obwodowego na zboczach

Na zboczu w pobliżu obwodu musi znajdować się równy obszar, aby urządzenie mogło bezpiecznie pracować.

Robot do koszenia trawy może poślizgnąć się na zboczu, zwłaszcza przy mokrej trawie, i w konsekwencji przejechać przez przewód obwodowy. Z tego względu zaleca się zwrócenie uwagi na następujące punkty (Rys. 15):

- W obszarze u szczytu zbocza nie należy układać przewodu obwodowego na zboczach o nachyleniu przekraczającym 36%. Należy zachować odległość 30 cm od przeszkód i krawędzi trawnika.
- Na obszarze u podstawy zbocza przewodu obwodowego nie należy układać na zboczach o nachyleniu przekraczającym 17%. Należy zachować odległość 40 cm od przeszkód i krawędzi trawnika.

### 7.9.7 Podjazdy i utwardzone ścieżki

- Wyznaczyć podwyższone ścieżki, obszary pokryte żwirem i ściółką z kory, rabaty kwiatowe bez obramowania lub inne podobne obszary. Ułożyć przewód obwodowy w odległości co najmniej 30 cm (Rys. 16, Rys. 18).
- Ścieżki znajdujące się na równi z murawą nie muszą być odgródzone, ponieważ robot do koszenia trawy może po prostu po nich przejechać. Możliwe jest również ułożenie przewodu obwodowego na ścieżkach (Rys. 17, Rys. 18).

### 7.9.8 Wyspy obwodowe

Aby chronić przeszkody w obszarze koszenia, należy utworzyć wyspy obwodowe. Zapobiegnie to kolizjom z delikatnymi przedmiotami, oczkami wodnymi, drzewami, meblami, rabatami kwiatowymi bez obramowania itp. (Rys. 19, Rys. 20).

- Rozciągnąć przewód obwodowy od krawędzi do obiektów, które mają być chronione.
- Przymocować przewód obwodowy za pomocą kołków w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara wokół obiektu, który ma być chroniony.
- Całkowicie otoczyć wyspy obwodowe, a następnie poprowadzić przewód obwodowy do punktu, w którym pozostawiono krawędź trawnika.
- Wyspy obwodowe muszą być oddalone od siebie o co najmniej 1 m. Alternatywnie można połączyć obiekty, aby utworzyć wspólną wyspę obwodową (Rys. 19).

- Przewody obwodowe prowadzące do i od wyspy obwodowej muszą być ułożone równolegle i bardzo blisko siebie.



#### UWAGA

**Przewody obwodowe nie mogą się krzyżować. Przytwierdzić oba równoległe przewody obwodowe do podłoża za pomocą tego samego kołka mocującego (Rys. 20). Robot do koszenia trawy przejedzie nad dwoma równoległymi przewodami obwodowymi w obszarze koszenia, ale zatrzyma się w miejscu ułożenia pojedynczych przewodów obwodowych.**

### 7.9.9 Przeszkody

- **Przeszkody o wysokości powyżej 10 cm (Rys. 21):** Czujniki kolizji wykrywają przeszkody stałe o wysokości powyżej 10 cm, np. drzewa, ściany, ogrodzenia, meble ogrodowe itp. Jeżeli robot do koszenia trawy zderzy się z przeszkodą, zatrzyma się, cofnie i obróci, aby kontynuować koszenie w przeciwnym kierunku. Czasami jednak może być wskazane zabezpieczenie ich za pomocą wyspy z przewodu obwodowego (można to również zrobić później, po zakończeniu koszenia). Miękkie, niestabilne i cenne przeszkody należy zabezpieczyć poprzez utworzenie na ich obwodzie metalowej wysepki.
- **Kamienie i niskie przeszkody:** Kamienie, skały i niskie przeszkody o wysokości mniejszej niż 10 cm w obszarze koszenia należy zabezpieczyć metalową wysepką obwodową, ponieważ w przeciwnym razie robot do koszenia trawy mógłby po nich przejechać. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia lub zablokowania robota do koszenia trawy.
- **Drzewa (Rys. 22):** Robot do koszenia trawy traktuje drzewa jako przeszkody. Jednakże, jeżeli korzenie drzew wystają z ziemi na wysokość poniżej 10 cm, należy zabezpieczyć obszar, na którym się one znajdują. Zapobiegnie to uszkodzeniu korzeni i robota do koszenia trawy. Upewnij się, że minimalna odległość między przewodem obwodowym a przeszkodą wynosi 30 cm.
- **Taflę wody:** Przewód obwodowy należy ułożyć w większej odległości tam, gdzie znajdują się tafle wody, aby zapobiec wpadnięciu robota do koszenia trawy do wody.

PL

### 7.10 PODŁĄCZENIE STACJI ŁADOWANIA

1. Zakończyć układanie całego przewodu obwodowego przed podłączeniem go do stacji ładowania. Na każdym końcu należy pozostawić dodatkowy odcinek przewodu o długości 1 m, aby można było później dokonać dalszych regulacji.
2. Za pomocą ściągacza izolacji usunąć izolację o długości 15÷20 mm z końców przewodu obwodowego w celu podłączenia do stacji ładowania.
3. Włożyć przewód obwodowy do odpowiedniego rowka na płycie dolnej stacji ładowania (1, Rys. 23) i przełożyć 2 końce przewodu przez 2 otwory w dolnej części stacji ładowania (2, Rys. 23).
4. Nie używać zasilacza (12, Rys. 1), jeżeli jest on uszkodzony. Jeżeli zasilacz jest uszkodzony, należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym w celu jego wymiany.
5. Nie ładować robota do koszenia trawy w temperaturach powyżej 50 °C lub poniżej 0 °C.
6. Robot do koszenia trawy i zasilacz należy przechowywać z dala od wody, źródeł ciepła i środków chemicznych. Przewód zasilacza należy trzymać z dala od ostrych krawędzi, aby zapobiec jego uszkodzeniu.



#### UWAGA

**Robot do koszenia trawy można wyjmować ręcznie ze stacji ładowania wyłącznie za pomocą przedniej części stacji ładowania, aby zapobiec uszkodzeniu ostrzy stykowych stacji ładowania.**

Prawy wskaźnik LED na stacji ładowania powinien zaświecić się na czerwono i świecić światłem stałym, a lewy wskaźnik LED na stacji ładowania powinien zaświecić się na zielono i świecić światłem stałym. Jeżeli wskaźniki LED nie świecą się, należy sprawdzić połączenia. Patrz tabela 16.1 *Wskaźniki na stacji ładowania i rozwiązywanie problemów*.

### 7.11 PIERWSZE URUCHOMIENIE I SPRAWDZENIE INSTALACJI

Gdy zielony wskaźnik LED na stacji ładowania świeci światłem stałym na zielono, obszar koszenia jest gotowy do pracy z robotem do koszenia. Najpierw należy sprawdzić, czy wszystkie kołki mocujące na przewodzie obwodowym zostały całkowicie wsunięte.

Ustawić robota do koszenia trawy w odległości około 3 m od przedniej części stacji ładowania, przed przewodem obwodowym, w maksymalnej odległości 1 m. Robot do koszenia trawy musi być skierowany w stronę przewodu obwodowego pod kątem 90° (Rys. 24).

Nacisnąć i przytrzymać przez trzy sekundy przycisk „POWER” na panelu sterowania. Odblokować kosiarkę automatyczną za pomocą kodu PIN i potwierdzić wprowadzenie za pomocą przycisku „OK” (patrz rozdział 8.7 *Mechanizm blokujący/PIN*).

Nacisnąć przycisk „HOME”, a następnie ponownie nacisnąć przycisk „OK”. Robot do koszenia trawy zaczyna poruszać się w kierunku przewodu obwodowego, a następnie podąża za nim w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Obserwować robota do koszenia trawy podczas całej podróży wzdłuż przewodu obwodowego, aż do momentu, w którym dotrze on do stacji ładowania. Jeżeli robot do koszenia napotka problemy w którymkolwiek punkcie, należy w razie potrzeby poprawić przewód obwodowy i powtórzyć operację. W przypadku problemów ze połączeniem ze stacją ładowania może być konieczne przesunięcie stacji ładowania na bok, aż połączenie będzie działać płynnie.

Aby zatrzymać robota do koszenia trawy w dowolnym momencie, patrz rozdział 8.8.2 *Zatrzymywanie koszenia*.

PL

## 8 OBSŁUGA URZĄDZENIA

### 8.1 UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Robot do koszenia trawy jest przeznaczony do zastosowań prywatnych, tj. do użytku w domu i ogrodzie oraz wyłącznie do koszenia trawników. Urządzenia można używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Każde inne użycie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. To na użytkownika/operatorze, a nie na producencie, spoczywa odpowiedzialność za wszelkie szkody lub obrażenia wynikające z takiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowań komercyjnych, rzemieślniczych ani przemysłowych. W przypadku użytkowania maszyny do zastosowań komercyjnych, rzemieślniczych lub przemysłowych lub do innych równoważnych celów gwarancja zostanie unieważniona.

### 8.2 NIEDOZWOLONE ZASTOSOWANIA

- Urządzenie może być używane wyłącznie do koszenia trawy w prywatnych ogrodach lub parkach.
- Urządzenia nie wolno używać do cięcia innych materiałów, w szczególności materiałów znajdujących się powyżej poziomu terenu, w przypadku których konieczne jest podniesienie urządzenia.
- Urządzenia nie wolno używać do rozdrabniania gałęzi ani materiałów o rozmiarach większych niż trawa.
- Urządzenia nie wolno używać do zasysania lub zbierania z ziemi dużych, zapylnych materiałów, wszelkiego rodzaju odpadów, piasku lub żwiru.
- Urządzenia nie wolno używać do wyrównywania wypukłości lub nierówności podłoża; ostrze nigdy nie może dotykać samego podłoża.
- Urządzenia nie wolno używać do transportu, pchania lub ciągnięcia innych przedmiotów, wózków itp.
- Zabrania się podłączania do wału odbioru mocy urządzenia innych narzędzi lub osprzętu oprócz zalecanych przez producenta.

### 8.3 ZASADY PRACY

- W przypadku uderzenia w jakiś przedmiot należy zatrzymać silnik i być w pełni świadomym wszelkich uszkodzeń urządzenia; nigdy nie uruchamiać go ponownie bez naprawy ewentualnych uszkodzeń.
- Nigdy nie należy stawać przed urządzeniem z włączonym silnikiem.
- Zawsze utrzymywać stabilną pozycję na zboczach.
- Należy upewnić się, że używane są wyłącznie oryginalne narzędzia tnące.
- W przypadku nietypowych drgań: sprawdzić uszkodzenia, wymienić uszkodzone części oraz sprawdzić i dokręcić poluzowane części. regulacja wysokości koszenia.
- Aby zapobiec obrażeniom, podczas wymiany ostrzy należy zawsze nosić rękawice ochronne.

### 8.4 APLIKACJA MOBILNA

Robotem elektrycznym do koszenia trawy można sterować zdalnie za pomocą aplikacji mobilnej na smartfony.

Więcej informacji można znaleźć w podręczniku aplikacji.

Aplikacja mobilna umożliwia korzystanie z zaawansowanych funkcji robota i jego wygodniejszą obsługę. Za pomocą aplikacji można:

- monitorować, od kiedy robot kosi trawę
- zablokować go i wysłać do stacji ładowania
- zobaczyć sygnały błędów i związane z nimi ostrzeżenia
- przeprowadzać aktualizacje oprogramowania.

#### 8.4.1 Podłączyć urządzenie do aplikacji.

Połączenie z robotem do koszenia trawy odbywa się bezprzewodowo.

### 8.5 PANEL STEROWANIA

Robot do koszenia trawy został już zaprogramowany fabrycznie i wprowadzono w nim ustawienia domyślne. W razie potrzeby ustawienia te można jednak zmienić. Chociaż ustawienia fabryczne sprawdzą się w większości ogrodów, konieczne jest zapoznanie się z dostępnymi opcjami.

PL

#### 8.5.1 Objaśnienie przycisków na panelu sterowania (Rys. 3)

Odn.	Przycisk	Funkcja
A	POWER	Włączyć lub wyłączyć robota do koszenia trawy, naciskając przycisk i przytrzymując go przez ponad 3 sekundy.
B	OK	Służy do potwierdzania operacji za pomocą panelu sterowania.
C	START	Nacisnąć przycisk „START”, a następnie przycisk „OK”, aby ręcznie uruchomić kosiarkę. Lub nacisnąć przycisk „▶”, aby przesunąć znaki na wyświetlaczu LED.
D	HOME	Nacisnąć przycisk „HOME”, a następnie przycisk „OK”, aby ręcznie skierować kosiarkę z powrotem do stacji ładowania. Lub, podczas wprowadzania kodu PIN, nacisnąć przycisk „HOME”, aby zmienić cyfrę od 0 do 9.

#### 8.5.2 Objaśnienie znaków na wyświetlaczu LED (Rys. 4)

Robot do koszenia trawy jest wyposażony w wyświetlacz (A). Na wyświetlaczu widoczny jest kod PIN (E) i sygnały błędów. Zajrzeć do 16.2 *Kody działania na wyświetlaczu LED* i 16.3 *Kody błędów na wyświetlaczu i rozwiązywanie problemów*.

Odn.	Znak	Funkcja
B	Poziom baterii	Wskazuje poziom naładowania akumulatora.
C	Połączenie	Jeżeli urządzenie jest podłączone do sieci bezprzewodowej, ale nie do serwera, kontrolka miga. Jeżeli urządzenie jest podłączone zarówno do sieci bezprzewodowej, jak i do serwera, kontrolka świeci światłem stałym.
D	Czujnik deszczu	Wskazuje, że aktywowana została funkcja wykrywania deszczu.

### 8.6 REGULACJA WYSOKOŚCI CIĘCIA



#### UWAGA

**Wysokość koszenia należy ustawiać tylko wtedy, gdy robot do koszenia trawy jest wyłączony. W tym celu należy nacisnąć przycisk „STOP”.**

Funkcja regulacji wysokości koszenia umożliwia ustawienie wysokości koszenia robota w zakresie od 30 do 60 mm, która może być wyświetlana na skali.

Jeżeli wysokość trawy przekracza 60 mm, należy ją najpierw skosić do maksymalnie 60 mm, aby nie narażać robota koszącego na nadmierne obciążenie i nie obniżyć wydajności jego pracy. Do koszenia trawy należy używać tradycyjnej kosiarki. Po zakończeniu instalacji wysokość cięcia można regulować za pomocą funkcji regulacji wysokości cięcia. Zawsze rozpoczynać od większej wysokości cięcia i stopniowo zmniejszać ją aż do osiągnięcia żądanej wysokości.

## 8.7 MECHANIZM BLOKUJĄCY/PIN

Mechanizm blokujący zapobiega nieupoważnionemu użyciu robota do koszenia bez ważnego kodu. Aby korzystać z robota do koszenia, należy wprowadzić osobisty czterocyfrowy kod zabezpieczający.

### 8.7.1 Odblokowywanie blokady

Przed rozpoczęciem korzystania z robota do koszenia należy wprowadzić prawidłowy kod PIN (standardowy kod PIN): „0-0-0-0”). Podczas wprowadzania kodu PIN nacisnąć przycisk „HOME”, aby zmienić cyfrę od 0 do 9 i nacisnąć przycisk „START”, aby przesuwać znaki na wyświetlaczu. Wprowadzić kolejno kod PIN i potwierdzić przyciskiem „OK”. Funkcje sterowania zostaną odblokowane, a na wyświetlaczu pojawi się godzina, np. „23:45”. Znaczenie kodów można znaleźć w 16.2 *Kody działania na wyświetlaczu LED*.

## 8.8 STEROWANIE ROBOTEM DO KOSZENIA TRAWY

PL

### 8.8.1 Procedura rozruchu

1. Odblokować kosiarkę automatyczną za pomocą kodu PIN i potwierdzić wprowadzenie za pomocą przycisku „OK” (patrz rozdział 8.7 *Mechanizm blokujący/PIN*).
2. Nacisnąć przycisk „START” (29).
3. Aby potwierdzić rozpoczęcie procedury, nacisnąć przycisk „OK”.

Jeżeli kalendarz został ustawiony za pomocą aplikacji mobilnej, robot do koszenia będzie uruchamiał się o tej samej godzinie i pracował na tym samym obszarze każdego dnia.

Poziom naładowania akumulatora jest monitorowany w czasie pracy i wyświetlany za pomocą diody LED akumulatora. Gdy poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski, robot do koszenia automatycznie powraca do stacji ładowania.

### 8.8.2 Zatrzymywanie koszenia

1. Aby natychmiast zatrzymać robota do koszenia, nacisnąć przycisk „STOP” (3, Rys. 1). Robot do koszenia trawy zatrzyma się i będzie oczekiwał na dalsze instrukcje.
2. Jeżeli wyświetlacz jest zablokowany, należy odblokować panel sterowania.
3. Nacisnąć przycisk „HOME”, a następnie przycisk „OK”, aby wysłać robota do kosiarki wzdłuż przewodu obwodowego i z powrotem do stacji ładowania.

## 9 KONSERWACJA



### UWAGA

Urządzenie musi być odłączone od zasilania (odłączyć wtyczkę zasilania i wyjąć akumulator z robota do koszenia przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z czyszczeniem i konserwacją).



### UWAGA

Nie wykonywać czynności konserwacyjnych z rozgrzanym silnikiem lub akumulatorem. Zatrzymać urządzenie i odczekać, aż ostygnie. Prace konserwacyjne należy wykonywać przy wyłączonym urządzeniu i z wyjętym akumulatorem.



### UWAGA

Przed dotknięciem ruchomych części należy poczekać na ich całkowite zatrzymanie.



### UWAGA

Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych należy zawsze nosić rękawice ochronne.

Robot do koszenia został zaprojektowany z myślą o łatwej konserwacji i wymaga minimalnego okresowego serwisowania.

- Zużyte lub uszkodzone ostrza i ich śruby mocujące muszą być zawsze wymieniane razem.
- Nadmiernie zużyte lub uszkodzone części należy niezwłocznie wymienić.

- Aby utrzymać urządzenie w dobrym stanie przez wiele lat, należy czyścić i smarować wszystkie części połączone śrubami, a także koła i osie.
- Utrzymanie robota do koszenia w dobrym stanie nie tylko zapewni długą żywotność i wysoką wydajność, ale także umożliwi dokładne koszenie trawy przy minimalnym wysiłku.
- Ostrza ulegają większemu zużyciu niż jakikolwiek inny element. Dlatego też należy regularnie sprawdzać stan ostrzy i upewnić się, że są one dobrze zamocowane. Nadmierne drgania robota do koszenia mogą wskazywać, że ostrza są uszkodzone lub uległy odkształceniu w wyniku uderzenia o jakiś przedmiot. Jeżeli ostrza są zużyte lub uszkodzone, należy je niezwłocznie wymienić.
- Regularnie sprawdzać wygląd skoszonego trawnika. Jeżeli ostrza nie są ostre, trawa nie będzie przycinana równomiernie. Może to skutkować łatwym wysychaniem i brązowieniem powierzchni trawnika. Dlatego też w celu uzyskania równego i czystego cięcia należy regularnie wymieniać ostrza.
- Regularnie sprawdzać spód robota do koszenia pod kątem zabrudzeń. Regularnie czyścić robota do koszenia. Niezwłocznie usuwać silne zabrudzenia.
- W pierwszych tygodniach użytkowania możliwe jest silne zabrudzenie robota do koszenia trawy, jeżeli wcześniej używano tradycyjnej kosiarki. W pierwszych tygodniach należy częściej sprawdzać spód robota do koszenia.
- Stopniowo skracać trawnik, aby uniknąć silnego zabrudzenia.
- Regularnie sprawdzać, czy kółka przednie mogą się swobodnie obracać.
- Regularnie usuwać pozostałości błota z kółek tylnych za pomocą szczotki (nie ostrych przedmiotów).
- Wewnątrz urządzenia nie ma innych części wymagających konserwacji.

## 9.1 CZYSZCZENIE



### UWAGA

**Nie czyścić urządzenia, gdy silnik lub akumulator są gorące. Zatrzymać urządzenie i odczekać, aż ostygnie. Czyszczenie należy przeprowadzać przy wyłączonym urządzeniu i wyjętym akumulatorze.**

- Urządzenie należy czyścić czystą szmatką lub przedmuchiwać sprężonym powietrzem pod niskim ciśnieniem.
- Myć robota do koszenia wodą z kranu; nie myć go wodą pod wysokim ciśnieniem, można jednak użyć węża ogrodowego podłączonego do kranu. Upewnić się, że woda nie może się przedostać do wnętrza urządzenia.
- Aby wyczyścić spód robota do koszenia, należy umieścić go w pozycji do góry nogami i wyczyścić spód za pomocą węża ogrodowego.
- Regularnie czyścić urządzenie wilgotną szmatką z niewielką ilością łagodnego mydła. Nie używać detergentów ani rozpuszczalników; mogą one działać agresywnie na plastikowe części urządzenia.
- Sprawdzić ostrza i tarczę tnącą pod kątem swobody ruchu. Używać rękawic ochronnych.
- Za pomocą środka do czyszczenia metalu lub bardzo drobnego papieru ściernego oczyścić styki ładowania na robocie do koszenia i stacji ładowania. Wyczyścić styki, aby zapewnić wydajne ładowanie.

## 9.2 ZARZĄDZANIE AKUMULATOREM

### 9.2.1 Konserwacja i przechowywanie akumulatora



### UWAGA

**Należy również uważnie przeczytać podręcznik obsługi i konserwacji akumulatora i ładowarki!**

- Przed rozpoczęciem przechowywania urządzenia w okresie zimowym należy całkowicie naładować akumulator, a następnie wyjąć go z urządzenia.
- Akumulator należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, w ciemnym i suchym miejscu o temperaturze 0 ÷ 50 °C, bez kontaktu z pyłem lub atmosferą powodującą korozję. Nie należy go przechowywać w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Akumulator należy przechowywać i transportować w oryginalnym opakowaniu.
- Nieużywane akumulatory należy przechowywać z dala od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych metalowych przedmiotów, które mogą spowodować zwarcie między stykami. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora.

- Akumulatory należy przechowywać w sposób uporządkowany. Należy unikać przechowywania ich w sposób przypadkowy w pojemnikach, takich jak pudełka lub szuflady, w których mogłyby dojść do zwarcia między nimi lub innymi metalowymi przedmiotami. Zwarcie między stykami akumulatora może spowodować poparzenia lub pożar.
- Otwór wentylacyjny akumulatora powinien być wolny od kurzu i brudu. Zestaw akumulatora należy czyścić suchą, miękką ściereczką. W przypadku uporczywych zabrudzeń należy użyć lekko wilgotnej szmatki.
- Należy regularnie sprawdzać akumulator. W przypadku zauważenia widocznych uszkodzeń, śladów zużycia lub innych problemów należy zaprzestać korzystania z akumulatora i skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
- Nie pozostawiać nieużywanego akumulatora w ładowarce przez dłuższy czas. Akumulator należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu lub innym suchym miejscu.
- Jeżeli akumulator nie jest używany przez dłuższy czas, należy go w pełni naładować podczas pierwszego okresu przechowywania, a następnie co 15 ÷ 30 dni, aby zapobiec pogorszeniu jego stanu i uszkodzeniu.
- Ze względów bezpieczeństwa w przypadku przeładowania lub przegrzania akumulator jest automatycznie odłączany od obwodu zabezpieczającego. Odłączyć ładowarkę od gniazda zasilania i wyjąć akumulator. Odczekać do całkowitego ostygnięcia akumulatora. Po ostygnięciu akumulatora można wznowić procedurę ładowania.

### 9.3 WYMIANA OSTRZY

Ostrza należy wymieniać wyłącznie na oryginalne, ponieważ zapewnia to maksymalną wydajność i bezpieczeństwo. Robot do koszenia jest wyposażony w trzy ostrza (1, Rys. 10) zamontowane na tarczy (2, Rys. 10). Okres żywotności tych ostrzy wynosi do 3 miesięcy (jeżeli nie napotykać one na przeszkody). Aby nie dopuścić do pogorszenia wydajności i wyważenia urządzenia, należy wymieniać wszystkie trzy ostrza jednocześnie.

Aby wymienić ostrza, należy wykonać następujące czynności (Rys. 10).



#### UWAGA

**Nosić rękawice ochronne.**

1. Odkręcić śruby mocujące.
2. Wyjąć ostrza (1) i wymienić je na nowe. Zawsze wymieniać wszystkie trzy ostrza razem.
3. Ponownie dokręcić śruby mocujące.
4. Sprawdzić, czy nowe ostrza (1) mogą się swobodnie obracać.

Należy regularnie przeprowadzać ogólny przegląd robota koszącego i usuwać wszelkie nagromadzone osady. Na początku każdego sezonu należy sprawdzić stan ostrzy, swobodę obrotu przednich kółek oraz stan i prawidłowe działanie stacji ładowania i ładowarki akumulatora. W razie konieczności przeprowadzenia napraw należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym. Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.

### 9.4 AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

Robot do koszenia posiada funkcję aktualizacji systemu. Oprogramowanie można zaktualizować za pomocą aplikacji mobilnej. Należy zapoznać się z podręcznikiem obsługi aplikacji mobilnej.

### 9.5 WYMIANA PRZEWODU OBWODOWEGO

Jeżeli przewód obwodowy zostanie przecięty w którymkolwiek miejscu, do jego naprawy należy użyć dostarczonych złącza przewodów.

Wykonać następujące czynności:

1. Upewnić się, że stacja ładowania jest odłączona od gniazda zasilania.
2. Wsunąć oba końce przeciętego przewodu do złącza przewodu.
3. Dokręcić złącze przewodu za pomocą szczypiec. Upewnić się, że przewód obwodowy nie został rozłączony po włożeniu do złącza przewodu.
4. Podłączyć wtyczkę zasilania do gniazdka zasilania.
5. Sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo, kontrolując wskaźnik LED na stacji ładowania:
  - Zielona dioda LED miga: przewód obwodowy jest nadal uszkodzony.
  - Zielona dioda LED świeci światłem stałym: przewód obwodowy działa prawidłowo.



6. W razie wątpliwości, trudności, błędów w naprawie należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

## 9.6 KONSERWACJA POZAPLANOWA

Konieczne jest przeprowadzenie ogólnego przeglądu na koniec sezonu, jeżeli urządzenie jest intensywnie eksploatowane lub co dwa lata, jeżeli jest użytkowane w normalny sposób.

Najbliższy autoryzowany serwis można znaleźć na stronie: <https://www.myemak.com/int/filiali-e-distributori/distributori>.



### UWAGA

- **Wszelkie czynności konserwacyjne niewymienione w niniejszym podręczniku muszą być wykonywane przez autoryzowany serwis. Aby zapewnić stałe i regularne działanie urządzenia, należy pamiętać, że wszelkie części zamienne muszą być wymieniane wyłącznie na ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE.**
- **Nieautoryzowane modyfikacje i/lub stosowanie nieoryginalnych części zamiennych mogą spowodować poważne lub śmiertelne obrażenia operatora lub osób trzecich i są powodem natychmiastowej utraty gwarancji.**

PL

## 10 TRANSPORT

- Wyłączyć urządzenie lub wyjąć akumulator.
- Założyć osłony transportowe, o ile takowe są na wyposażeniu.
- Chronią one urządzenie przed uszkodzeniami i silnymi drganiami, które mogą wystąpić zwłaszcza podczas transportu w pojazdach.
- Zabezpieczyć urządzenie przed poślizgiem i przewróceniem. Urządzenie może być transportowane w pozycji pionowej.
- Robot do koszenia należy przenosić za uchwyt z tarczą ostrza zwróconą na zewnątrz.

## 11 PRZECHOWYWANIE

Przed rozpoczęciem przechowywania urządzenia w okresie zimowym należy całkowicie naładować akumulator i wyjąć go z urządzenia.

Odłączyć zasilacz od gniazda zasilania i stacji ładowania.

Przewód obwodowy można pozostawić na zewnątrz w okresie zimowym. Należy jednak upewnić się, że połączenia są zabezpieczone przed korozją. Również stacja ładowania musi być przykryta lub zabezpieczona.

Urządzenie i akcesoria należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, w ciemnym i suchym miejscu, w temperaturze powyżej 0 °C. Idealna temperatura przechowywania mieści się w przedziale 0 ÷ 50 °C. Urządzenie należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Podczas czyszczenia, transportu lub przechowywania robot może być ustawiony pionowo.

## 12 OCHRONA ŚRODOWISKA

Ochrona środowiska powinna mieć nadrzędne znaczenie podczas używania urządzenia, z korzyścią dla społeczności lokalnej oraz otoczenia, w którym żyjemy.

- Nie zakłócać spokoju sąsiadom.
- Dokładnie przestrzegać lokalnych przepisów o utylizacji materiałów pozostałych po koszeniu.
- Należy ściśle przestrzegać miejscowych przepisów dotyczących utylizacji opakowań, olejów, benzyny, akumulatorów, filtrów, uszkodzonych części lub wszelkich elementów mających duży wpływ na środowisko. Odpadów tych nie wolno wyrzucać do śmieci, lecz należy je posegregować i oddać do odpowiednich punktów zbiórki, które zajmą się recyklingiem materiałów.

### 12.1 ROZBIÓRKA I UTYLIZACJA

Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji nie można go porzucać w dowolnym miejscu, lecz należy zwrócić się do punktu zbiórki. Duża część materiałów zastosowanych w produkcji urządzenia nadaje się do recyklingu; wszystkie części metalowe (stal, aluminium, mosiądz) można sprzedać w punkcie skupu złomu. Więcej informacji można uzyskać w lokalnych zakładach

komunalnych. Utylizacja odpadów po rozbiórce urządzenia musi odbywać się w sposób ekologiczny, aby nie zanieczyszczać gruntu, powietrza i wody.

**Zawsze należy też przestrzegać obowiązujących przepisów lokalnych.**

Przy złomowaniu urządzenia należy zniszczyć etykietę z oznaczeniem CE wraz z niniejszym podręcznikiem.

PL

## 13 DANE TECHNICZNE

Model	D18	D22.5	
Napięcie	18 V DC (maks. 20 V DC)		(1)
Prędkość obrotowa silnika	3200 obr./min.	2800 obr./min.	
Ośłona	IPX5		
Klasa ochrony	III		
Szerokość cięcia	18 cm (7")	22,5 cm (8,85")	
Regulacja wysokości cięcia	30–60 mm (1,2–2,4")		
Liczba ostrzy	3		
Maksymalne nachylenie	36%		
Ciężar (tylko robot do koszenia)	9,4 (kg)	10,4 kg	
Poziom mocy akustycznej LwA	59,4 dB(A)	62,1 dB(A)	
Niepewność K	3 dB (A)	3 dB (A)	
Gwarantowany poziom mocy akustycznej LwAg	62 dB(A)	65 dB(A)	
Dopuszczalna długość przewodu obwodowego	120 m dla 20AWG (odpowiednie dla 500 m <sup>2</sup> )		
Próg naładowania akumulatora, poniżej którego kosiarka powraca do stacji ładowania.	36%		

(1) = Maksymalne napięcie akumulatora 20 V. Maksymalne napięcie początkowe akumulatora (mierzone bez obciążenia roboczego) wynosi 20 V. Napięcie znamionowe wynosi 18 V.

### Moduł radia

Model	D18	D22.5
Specyfikacja	2.4G wifi (2412 MHz-2472 MHz): 17,72 dBm BT (2402 MHz - 2480 MHz) 6,98,dBm BLE (2402 MHz - 2480 MHz) 6,50,dBm SRD (7,8 kHz): 31,27 dBuA/m@3m	2.4G wifi (2412 MHz-2472 MHz): 16,66 dBm BT (2402 MHz - 2480 MHz) 5,37 dBm BLE (2402 MHz - 2480 MHz) 4,87 dBm SRD (7,8 kHz): 33,53 dBuA/m@3m

### Zasilacz

Moc wejściowa	85 W
Napięcie wejściowe	220-240 V ~ 50/60 Hz
Napięcie wyjściowe	24 V DC
Natężenie wyjściowe	3,0 A
Klasa ochrony	II / <input type="checkbox"/>

### UWAGA

Używać wyłącznie następujących akumulatorów: Bi 220, Bi 250 i ładowarki CRG 200.



### UWAGA

**To urządzenie generuje pole elektromagnetyczne podczas pracy! Pole to może, w pewnych okolicznościach, zakłócać działanie aktywnych lub pasywnych implantów medycznych! Aby zmniejszyć ryzyko poważnych lub śmiertelnych obrażeń, zalecamy użytkownikom z wszczepionym implantem medycznym zasięgnięcie porady lekarza i skonsultowanie się z producentem implantu medycznego przed przystąpieniem do użytkowania tego produktu!**

### 13.1 KOMPATYBILNE AKCESORIA

Akcesorium/Model	D18	D22.5
Para kółek z kolcami (Spike wheel)	X	X
Czujnik ultradźwiękowy (Ultrasonic sensor)	X	X

### 14 DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niżej podpisana

**Firma EMAK spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) - WŁOCHY**

deklaruje na własną odpowiedzialność, że narzędzie:

1. Rodzaj:

**robot do koszenia trawy**

2. Marka: / Typ:

**Oleo-Mac (OM): D18 - D22.5/Efco (EF): D18 - D22.5**

3. Identyfikacja serii:

**694 XXX 0001 ÷ 694 XXX 9999 (D18)  
695 XXX 0001 ÷ 695 XXX 9999 (D22.5)**

spełnia wymogi dyrektywy/rozporządzenia z późniejszymi zmianami lub uzupełnieniami:

**2006/42 WE – 2014/30/UE – 2011/65/WE – 2014/35/UE – 2014/53/UE**

spełnia wymogi następujących norm zharmonizowanych:

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023 –**

**EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021**

**EN IEC 55014-1:2021 – EN IEC 55014-2:2021 – EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 –**

**EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021**

**EN 301 489-1 V2.2.3 – EN 301 489-17 V3.3.1 – EN 300 328 V2.2.2 – EN 303 447 V1.3.1 – EN IEC 62311:2020 –**

**EN 301489-3 V2.3.2**

Sporządzono w:

**Bagnolo in Piano (RE) - via Fermi 4, Włochy**

Data:

**20/02/2025**

Dokumentacja techniczna złożona w:

**Siedzibie administracyjnej. - Dyrekcji technicznej.**

Luigi Bartoli - Dyrektor generalny

## 15 KARTA GWARANCYJNA

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane przy wykorzystaniu najnowocześniejszych technik produkcyjnych. Producent udziela gwarancji na swoje wyroby na okres dwudziestu czterech (24) miesięcy od daty zakupu do celów prywatnych i hobbystycznych. W przypadku używania produktu do zastosowań profesjonalnych okres gwarancyjny ograniczony jest do 12 miesięcy.

### Ogólne warunki gwarancji

1. Gwarancja obowiązuje począwszy od dnia zakupu. Producent bezpłatnie wymienia części wadliwe ze względu na materiał, robociznę i produkcję za pośrednictwem sieci sprzedaży i serwisowej. Gwarancja nie znosi prawa nabywcy przewidzianego w kodeksie cywilnym dotyczącego roszczeń w wyniku wad i uszkodzeń spowodowanych przez sprzedany przedmiot.
2. Personel techniczny przystąpi do naprawy w czasie, na który pozwolą wymagania organizacyjne, zawsze najszybciej jak to możliwe.
3. **Aby skorzystać z naprawy gwarancyjnej, konieczne jest przedstawienie autoryzowanym pracownikom obsługi poniższej karty gwarancyjnej, ostemplowanej przez sprzedawcę, wypełnionej we wszystkich swoich częściach oraz faktury zakupu lub paragonu lub też innego wymaganego prawnie dokumentu sprzedaży z odnotowaną datą zakupu.**
4. Utrata gwarancji następuje w przypadku:
  - Widocznego braku konserwacji,
  - Nieprawidłowego użytkowania wyrobu lub jego przeróbek,
  - Stosowania niewłaściwych smarów lub paliwa,
  - Stosowania nieoryginalnych części zamiennych lub akcesoriów,
  - Wykonywania napraw przez osoby nieupoważnione.
5. Producent wyłącza z zakresu gwarancji materiały eksploatacyjne i części podlegające normalnemu zużyciu.
6. Gwarancja nie obejmuje prac mających na celu unowocześnienie i ulepszenie produktu.
7. Gwarancja nie obejmuje ustawienia ani czynności konserwacyjnych, które będą konieczne w okresie gwarancji.
8. Ewentualne uszkodzenia powstałe podczas transportu powinny zostać natychmiastowo zgłoszone przewoźnikowi pod groźbą utraty gwarancji.
9. Dla silników innych marek (Briggs & Stratton, Tecumseh, Kawasaki, Honda, itp.) montowanych w naszych urządzeniach obowiązuje gwarancja udzielona przez producenta silnika.
10. Gwarancja nie obejmuje ewentualnych szkód, bezpośrednio lub pośrednio wyrządzonych osobom lub rzeczom z powodu usterek w urządzeniu lub wynikłych z wymuszonego przedłużonego przestoju w pracy urządzenia.

PL

MODEL \_\_\_\_\_

Nr SERYJNY \_\_\_\_\_

NABYWCA PAN/I. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nie wysyłać! Załączyć jedynie w przypadku żądania naprawy gwarancyjnej.

DATA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

SPRZEDAWCA



## 16 WYSZUKIWANIE I USUWANIE USTEREK

### UWAGA

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek testów naprawczych zalecanych w poniższej tabeli oprócz tych, w przypadku których wyraźnie wymagane jest działanie urządzenia, należy zawsze zatrzymać urządzenie i wyjąć z niego akumulator.
- Po sprawdzeniu wszystkich możliwych przyczyn, jeżeli problem nie został rozwiązany, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu. Jeżeli pojawi się usterka niewymieniona w tabeli, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu.

### UWAGA

Nigdy nie podejmować napraw, nie posiadając do tego celu odpowiednich środków i narzędzi albo niezbędnych umiejętności technicznych. Każda źle przeprowadzona interwencja powoduje automatyczny wypadek Gwarancji i zwolnienie Producenta z wszelkiej odpowiedzialności.

### UWAGA

Należy również uważnie przeczytać podręcznik obsługi i konserwacji akumulatora i ładowarki!

Robot do koszenia posiada funkcję automatycznego zatrzymania w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Jeżeli pojawi się sygnał błędu, robot zatrzyma się.

Robot do koszenia trawy wykorzystuje system kontrolki ostrzegawczych do sygnalizowania usterek.

### 16.1 WSKAŹNIKI NA STACJI ŁADOWANIA I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Czerwony wskaźnik LED	Zielony wskaźnik LED	Opis	Rozwiązanie
Wyłączony	Wyłączony	Brak zasilania.	Sprawdzić zasilanie i prawidłowo podłączyć kosiarkę do źródła zasilania.
Włączony	Włączony	<ul style="list-style-type: none"><li>• Urządzenie gotowa do koszenia.</li><li>• Przewód obwodowy jest prawidłowo podłączony.</li></ul>	Nie są wymagane dodatkowe działania.
Włączony	Migający	Przewód obwodowy nie jest prawidłowo podłączony.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić przewód obwodowy, aby upewnić się, że jest bezpiecznie podłączony do stacji ładowania.</li><li>• Sprawdzić dwa połączenia na stacji ładowania.</li></ul>
Migający	Migający	<ul style="list-style-type: none"><li>• Robot do koszenia podłączony do stacji ładowania.</li><li>• Przewód obwodowy nie jest prawidłowo podłączony.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić przewód obwodowy, aby upewnić się, że jest bezpiecznie podłączony do stacji ładowania.</li><li>• Sprawdzić dwa połączenia na stacji ładowania.</li></ul>
Migający	Wyłączony	<ul style="list-style-type: none"><li>• Robot do koszenia podłączony do stacji ładowania.</li><li>• Przewód obwodowy jest prawidłowo podłączony.</li></ul>	Zaczekać, aż akumulator zostanie w pełni naładowany.

## 16.2 KODY DZIAŁANIA NA WYŚWIETLACZU LED

Tabela 1 Stan kosiarki do trawy

Stacja/Działania	Kod LED	Uwagi
Automatyczna kontrola	8888	Kod i wszystkie ikony migają. Nie można używać żadnych przycisków z wyjątkiem przycisku zatrzymania awaryjnego STOP.
Tryb czuwania	----	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gdy kosiarka pomyślnie zakończy automatyczną kontrolę, na wyświetlaczu LED pojawi się godzina.</li> <li>Nacisnąć dowolny przycisk, aby wprowadzić kod PIN. Wprowadzić kod PIN, gdy na wyświetlaczu LED pojawi się „_ _ _ _” i będzie nadal migać.</li> </ol>
Wprowadzanie kodu PIN	1000 1100 1110 1118	<p>Na przykład, kod PIN to „1118”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nacisnąć przycisk „HOME” dwa razy, pierwsza cyfra zmieni się z „_” na „0” i na „1”... kolejno.</li> <li>Nacisnąć „START”, aby przejść do drugiej cyfry, nacisnąć dwukrotnie „HOME”, druga cyfra zmieni się z „_” na „0” i na „1”.</li> <li>Nacisnąć przycisk „START”, aby przejść do następnej cyfry, nacisnąć dwukrotnie przycisk „HOME”, trzecia cyfra zmieni się z „_” na „0” i na „1”.</li> <li>Nacisnąć przycisk „START”, aby przejść do ostatniej cyfry, nacisnąć przycisk „HOME” 9 razy, czwarta cyfra zmieni się z „_” na „8”.</li> <li>Nacisnąć przycisk „OK”, aby wysłać kod PIN, po pomyślnym przejściu weryfikacji robot do koszenia przełączy się w stan czuwania (odblokowany).</li> </ol>
Tryb czuwania	23:45	Na wyświetlaczu LED pokazywany jest czas lokalny.
Powrót do stacji ładowania	9001	Nacisnąć kolejno „HOME” i „OK” w ciągu 3 sekund, robot do koszenia rozpocznie powrót do stacji ładowania.
Powrót do stacji ładowania - Wstrzymany	9001	Jeżeli użytkownik końcowy naciśnie przycisk „Pauza” w aplikacji mobilnej, gdy robot do koszenia powraca do stacji ładowania, na wyświetlaczu LED pojawi się kod „9001” i będzie migać.
Przygotowanie do koszenia	9002	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nacisnąć kolejno przyciski „START” i „OK” w ciągu 3 sekund, a robot do koszenia rozpocznie pracę.</li> <li>W tym stanie dostępny jest tylko przycisk zatrzymania awaryjnego, inne przyciski nie będą dostępne.</li> </ol>
Koszenie		
Wstrzymanie koszenia	9002	Jeżeli użytkownik końcowy naciśnie przycisk „Pauza” w aplikacji mobilnej, gdy robot do koszenia jest uruchomiony, na wyświetlaczu LED pojawi się kod „9002” i będzie powoli migać co 2 sekundy.
Ładowanie	9003	Gdy robot do koszenia znajduje się w stacji ładowania i ładuje się, na wyświetlaczu LED pojawia się kod „9003”.
Ładowanie	9004	Gdy robot do koszenia znajduje się w stacji ładowania i ładuje się, jeżeli na wyświetlaczu „9004” pojawi się komunikat o pełnym naładowaniu, należy zachować podświetlenie.
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	9999	

## 16.3 KODY BŁĘDÓW NA WYŚWIETLACZU I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 2 Kod usterki**

Stan kosiarki	Kod LED	Rozwiązanie
STOP	E001	
Podnoszenie	E002	Sprawdzić, czy wszystkie kółka stykają się z podłożem.
Nachylenie	E003	Sprawdzić, czy wszystkie kółka stykają się z podłożem.
Przewrócenie	E004	Ustawić robota do koszenia w normalnej pozycji.
Silnik koszący zablokowany	E005	Sprawdzić, czy tarczę ostrza można obrócić ręcznie. Jeżeli nie, należy oddać robota do koszenia do autoryzowanego centrum serwisowego.
Lewy silnik napędowy zablokowany	E006	Ponownie uruchomić kosiarkę. Jeżeli to nie zadziała, należy oddać kosiarkę zautomatyzowaną do autoryzowanego centrum serwisowego.
Ślizgające się kółka	E007	Ręcznie usunąć robota do koszenia z obszaru, w którym może się ślizgać. Wyznaczyć wysepkę z przeszkodami za pomocą przewodu obwodowego.
Poza wyznaczonym obszarem	E008	Umieścić robota do koszenia w obszarze przewodu obwodowego i ponownie uruchomić go.
Urządzenie uwięzione przez przeszkody	E009	Usunąć przeszkody, sprawdzić swobodę ruchu kółek.
Usterka lewego silnika napędowego	E010	Urządzenie wymaga naprawy. Zwrócić się do autoryzowanego centrum serwisowego.
Usterka prawego silnika napędowego	E011	Urządzenie wymaga naprawy. Zwrócić się do autoryzowanego centrum serwisowego.
Silnik koszący niesprawny	E012	Urządzenie wymaga naprawy. Zwrócić się do autoryzowanego centrum serwisowego.
Usterka czujnika przewodu obwodowego	E013	Sprawdzić pod kątem przerwania i podłączenia przewodu obwodowego.
Niski poziom naładowania akumulatora	E014	Robot do koszenia wyłączy się za 10 sekund, naładować lub wymienić akumulator.
Prawy silnik napędowy zablokowany	E015	Ponownie uruchomić kosiarkę. Jeżeli to nie zadziała, należy oddać kosiarkę zautomatyzowaną do autoryzowanego centrum serwisowego.
Zabezpieczenie akumulatora	E016	Robot do koszenia natychmiast się wyłączy, naładować lub wymienić akumulator.
Nieprawidłowe działanie wyświetlacza LED	E017	Komunikacja między wyświetlaczem LED a systemem głównym została przerwana, kosiarka wymaga naprawy. Oddać kosiarkę do autoryzowanego centrum serwisowego.
Nieprawidłowe dane IMU	E018	Kosiarka wymaga naprawy/aktualizacji, ponieważ wewnętrzny moduł pomiarowy jest uszkodzony, należy oddać kosiarkę do autoryzowanego centrum serwisowego.
Nieprawidłowe dane licznika kilometrów	E019	Kosiarka wymaga naprawy/aktualizacji, należy oddać kosiarkę do autoryzowanego centrum serwisowego.
Pokrywa wnęki na akumulator nie jest zamknięta	E020	Pokrywa wnęki na akumulator nie jest zamknięta. Zamknąć mocno pokrywę wnęki na akumulator i ponownie uruchomić kosiarkę.
Nietypowe drgania	E021	Nieprawidłowe drgania, sprawdzić, czy nie brakuje ostrzy.



**Tabela 2 Kod usterki (ciąg dalszy)**

Stan kosiarki	Kod LED	Rozwiązanie
Zabezpieczenie temperatury ładowania	E022	Zaczekać, aż temperatura powróci do normalnego zakresu.
Nieprawidłowe ładowanie	E023	Ponownie włożyć akumulator. Jeżeli nie działa, należy sprawdzić przyczynę w podręczniku.

**Tabela 3 Kod ostrzegawczy:**

Stan kosiarki do trawy	Kod LED	Rozwiązanie
Deszcz	E101	W zależności od ustawień, kosiarka wznowi koszenie w następnym zaplanowanym czasie lub po czasie opóźnienia wybranym w aplikacji mobilnej.
Ładowanie niemożliwe z powodu wysokiej temperatury	E102	Odczekać, aż temperatura spadnie wystarczająco, aby naładować kosiarkę.
Praca niemożliwa z powodu wysokiej temperatury	E103	Odczekać, aż temperatura spadnie wystarczająco, aby ponownie uruchomić kosiarkę.
Ładowanie niemożliwe z powodu niskiej temperatury	E104	Odczekać, aż temperatura wzrośnie wystarczająco, aby naładować kosiarkę.
Praca niemożliwa z powodu niskiej temperatury	E105	Odczekać, aż temperatura wzrośnie wystarczająco, aby ponownie uruchomić kosiarkę.
Ładowanie z powodu niskiego poziomu naładowania akumulatora	E106	Naładować lub włożyć nowy akumulator.

PL

**GB Importer: EMAK UK LTD, Unit 8, Zone 4, Business Park, BURNTWOOD WS73XD**

Mod. 67040048 - Feb/2025

**Emak S.p.A.**  
42011 Bagnolo in Piano (RE) Italy  
**[www.myemak.com](http://www.myemak.com)**  
**[www.youtube.it/EmakGroup](https://www.youtube.it/EmakGroup)**