



Operator's manual
取扱説明書
사용자 설명서



HUSQVARNA AUTOMOWER® 105/310/315/315X/420/430X/ 440/450X

English (2-23)

日本語 (24-46)

한국어 (47-68)

Read the operator's manual carefully and make sure that you understand the instructions before you use the product.

本製品をご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、内容をしっかりと把握してください。

장비를 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 지시사항을 반드시 이해하십시오.

Contents

1 Introduction

1.1 Memo.....	3
1.2 Product description.....	3
1.3 Capacity.....	3
1.4 Mowing technique.....	3
1.5 Working method.....	3
1.6 Movement pattern.....	4
1.7 Finding the charging station.....	4
1.8 Product overview Automower 105.....	5
1.9 Product overview Automower 310/315/315X.....	6
1.10 Product overview Automower 420/430X/ 440/450X.....	7
1.11 Symbols on the product.....	8

2 Safety

2.1 General safety instructions.....	9
2.2 Use.....	9

3 Installation

3.1 Connecting the power supply.....	11
3.2 Control panel.....	11
3.3 Display Automower 105.....	11
3.4 Keypad Automower 105.....	11
3.5 Display Automower 310/315/315X/420/430X/ 440/450X.....	12
3.6 Keypad Automower 310/315/315X/420/430X/ 440/450X.....	12
3.7 Menu structure.....	12
3.8 Submenus.....	13
3.9 Browse between menus.....	13
3.10 Main menu.....	13

4 Operation

4.1 Operation selection Automower 105.....	14
4.2 Operation selection Start Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X.....	14
4.3 Operation selection Park Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X.....	14
4.4 Connectivity	14
4.5 Adjusting the cutting height.....	15

5 Maintenance

5.1 Cleaning.....	16
5.2 Battery.....	16
5.3 Replace the blades.....	16

6 Troubleshooting

6.1 Troubleshooting.....	17
--------------------------	----

7 Transportation, storage and disposal

7.1 Transportation.....	18
-------------------------	----

7.2 Winter storage.....	18
7.3 Environmental information.....	18

8 Technical data

8.1 Automower 105/310/315/315X.....	19
8.2 Automower 420/430X/440/450X.....	20

9 Warranty

9.1 Guarantee terms.....	22
--------------------------	----

10 EC Declaration of Conformity

10.1 EC Declaration of Conformity.....	23
--	----

1 Introduction

1.1 Memo

Serial number:	
PIN code:	
Dealer:	
Dealer's telephone number:	

If the robotic lawnmower is stolen, it is important to notify Husqvarna of this. Contact your local Husqvarna representative and provide the robotic lawnmower's serial number so that it can be registered as stolen in an international database. This is an important step in the robotic lawnmower's theft protection which reduces interest in the buying and selling of stolen robotic lawnmowers.

The product's serial number consists of nine digits and is shown on the product rating plate (found on the inside of the hatch) and product's packaging.

www.husqvarna.com

1.2 Product description

Congratulations on your choice of an exceptionally high quality product. To get the best results from your Husqvarna robotic lawnmower requires knowledge of how it works. This Operator's Manual contains brief important information about the robotic lawnmower. As a complement to this Operator's Manual, there are information movies with instructions available on Husqvarna's website, www.husqvarna.com.

Keep in mind that the operator is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.

Husqvarna has a policy of continuous product development and therefore reserves the right to modify the design, appearance and function of products without prior notice.

1.2.1 Complete Operator's Manual

A complete operator's manual is available on Husqvarna's website www.husqvarna.com. It is more in detail and contains more information, e.g. instructions about installation, maintenance, troubleshooting and menu structure.

1.3 Capacity

The robotic lawnmower is recommended for lawns up to:

- 600 m²: Automower 105
- 1000 m²: Automower 310
- 1500 m²: Automower 315
- 1600 m²: Automower 315X
- 2200 m²: Automower 420
- 3200 m²: Automower 430X
- 4000 m²: Automower 440
- 5000 m²: Automower 450X

How big an area the robotic lawnmower can keep cut depends primarily on the condition of the blades and the type, growth and moisture of the grass. The shape of the garden is also significant. If the garden mainly consists of open lawn areas, the robotic lawnmower can mow more per hour than if the garden consists of several

small lawns separated by trees, flower beds and passages.

A fully charged robotic lawnmower mows for 60 to 290 minutes, depending on model, the age of the battery and how thick the grass is. Then the robotic lawnmower will charge for 50 to 90 minutes. The charging time can vary depending on, among other factors, the ambient temperature.

1.4 Mowing technique

The robotic lawnmower's system is based on an efficient and energy saving principle. Unlike many standard lawnmowers, the robotic lawnmower cuts the grass instead of knocking it off. This frequent cutting technique improves the grass quality. No collection of grass is required, and small pieces of cut grass will reduce the need of fertilizers. Furthermore, it is emission free, convenient and your lawn will always look well maintained.

It is recommended to allow the robotic lawnmower to mainly mow in dry weather to obtain the best possible result. The robotic lawnmower can also mow in the rain, however wet grass easily sticks on the robotic lawnmower and there is a greater risk of slipping on steep slopes.

The blades must be in good condition to obtain the best mowing result. In order to keep the blades sharp for as long as possible it is important to keep the lawn free from branches, small stones and other objects.

Replace the blades regularly. For information on replacing the blades, see the complete Operator's Manual on Husqvarna's website (www.husqvarna.com).

1.5 Working method

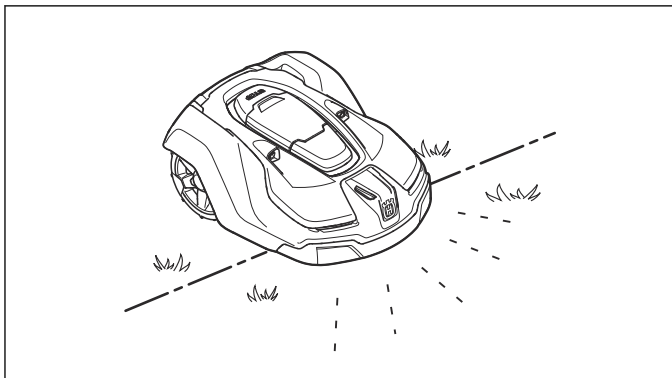
Carry out a correct and safe installation of the loop and guide wire. For more information about the installation, see the complete Operator's Manual on Husqvarna's website.

The robotic lawnmower automatically mows the lawn. It continuously alternates between mowing and charging. The robotic lawnmower starts to search for the charging station when the battery charge becomes too low. The

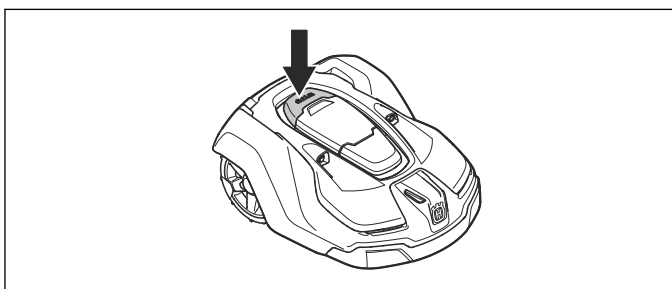
robotic lawnmower does not mow when it is searching for the charging station.

Automower 315X/430X/450X use GPS-assisted navigation to start mowing in a place in the yard where it has not been lately. For the other models you might have to set manual exit settings to make sure that the lawn will be cut evenly, see the complete Operator's Manual on Husqvarna's website.

When the robotic lawnmower body hits an obstacle or approaches the boundary wire the robotic lawnmower reverses and selects a new direction. Sensors at the front and back will sense when the robotic lawnmower is approaching the boundary wire. The front of the robotic lawnmower always passes the boundary wire by a specific distance before the mower turns around. The distance can be changed to adapt to the installation if required.



The **STOP** button on the top of the robotic lawnmower is mainly used to stop the robotic lawnmower when it's running. When the **STOP** button is pressed a hatch opens, behind which there is a control panel. The **STOP** button remains pressed in until the hatch is closed again. This together with the **START** button acts as a start inhibitor.



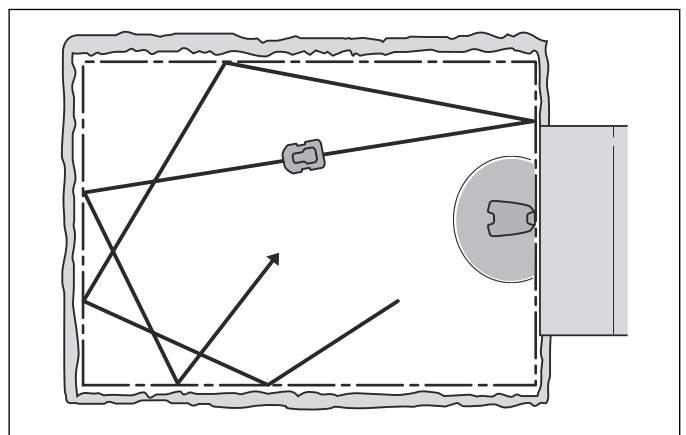
Note: Always press the **START** button before closing the hatch to start the robotic lawnmower. If the **START** button is not pressed, a message beep is heard and the robotic lawnmower will not start.

The control panel on the top of the robotic lawnmower is where you manage all the robotic lawnmower settings.

When the main switch is set to 1 for the first time, a start-up sequence begins which includes a number of important basic settings, see *First start-up and calibration* in the complete Operator's Manual on Husqvarna's website.

1.6 Movement pattern

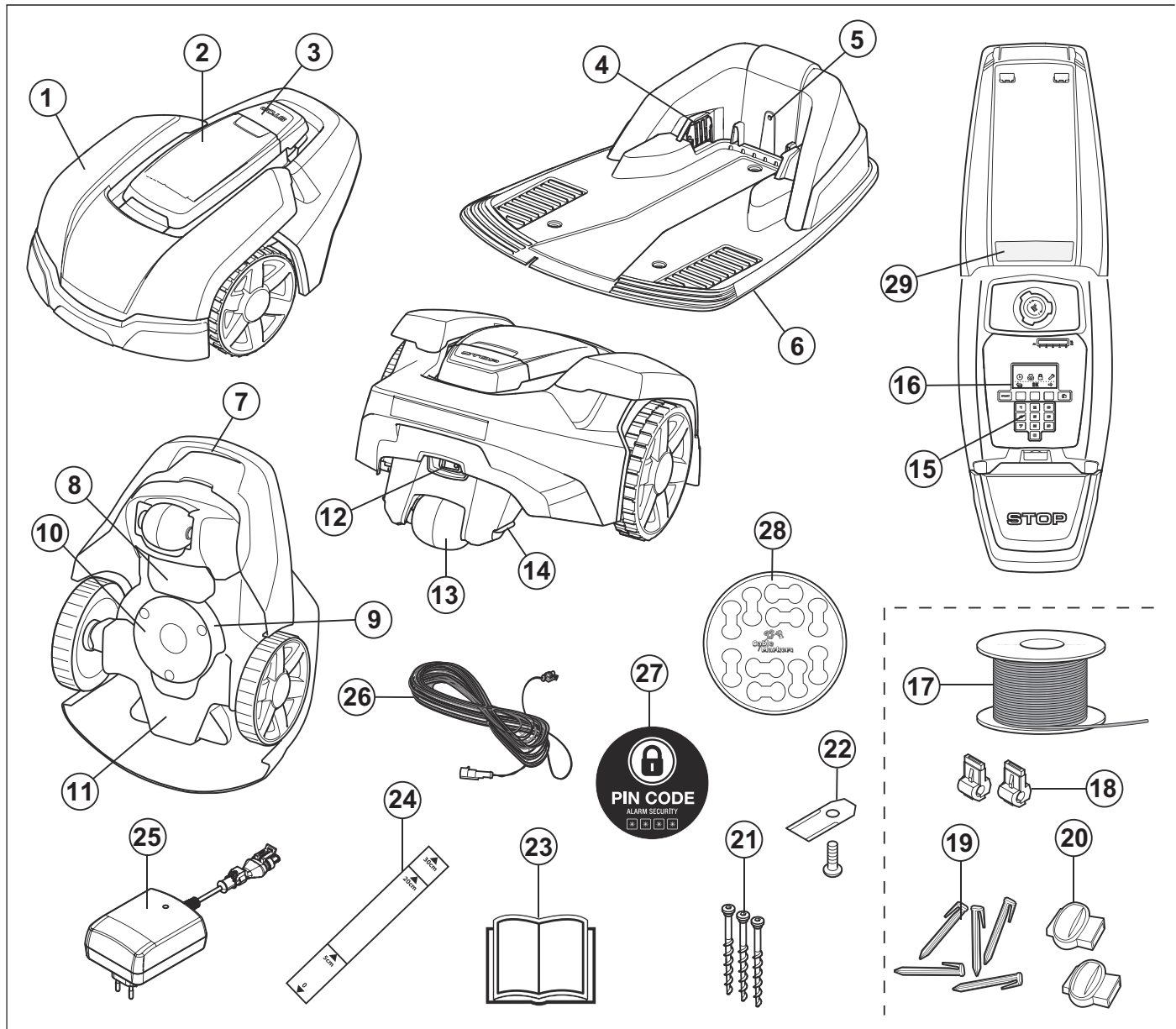
The movement pattern of the robotic lawnmower is random, which means that a movement pattern is never repeated. With this cutting system the lawn is mown evenly without any mowing lines from the robotic lawnmower.



1.7 Finding the charging station

The Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X can be set to search for the charging station in up to 3 different ways. The robotic lawnmower automatically combines these 3 search methods to locate the charging station as fast as possible but also to avoid as much tracks forming as possible. Automower 105 always follows the guide wire to the charging station.

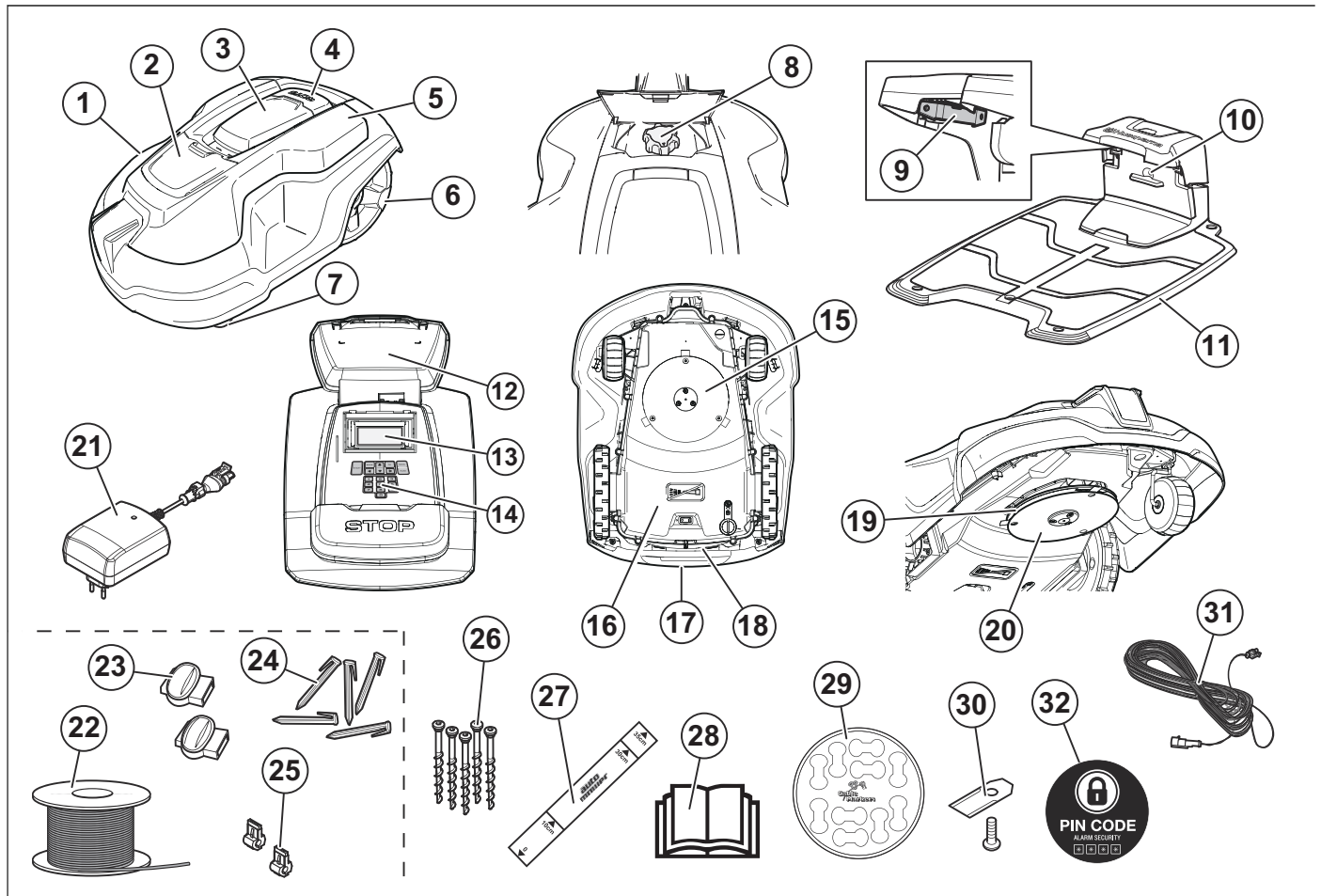
1.8 Product overview Automower 105



The numbers in the figure represent:

- | | |
|--|---|
| 1. Body | 16. Display |
| 2. Hatch to display, keypad and cutting height adjustment | 17. Loop wire for boundary loop and guide wire |
| 3. Stop button | 18. Connector for connecting the loop wire to the charging station |
| 4. Contact strips | 19. Pegs |
| 5. LED for operation check of the charging station, boundary wire and guide wire | 20. Coupler for the loop wire |
| 6. Charging station | 21. Screws for securing the charging station |
| 7. Carry handle | 22. Extra blades |
| 8. Battery cover | 23. Operator's Manual and Quick Guide |
| 9. Blade disc | 24. Measurement gauge for help when installing the boundary wire (the measurement gauge is broken loose from the box) |
| 10. Skid plate | 25. Power supply (the appearance of the power supply may differ depending on market) |
| 11. Chassis box with electronics, battery and motors | 26. Low voltage cable |
| 12. Main switch | 27. Alarm decal |
| 13. Rear wheel | 28. Cable markers |
| 14. Charging strip | 29. Rating plate |
| 15. Keypad | |

1.9 Product overview Automower 310/315/315X



The numbers in the figure represent:

- | | |
|---|---|
| 1. Body | 18. Main switch |
| 2. Hatch to cutting height adjustment | 19. Blade disc |
| 3. Hatch to display and keypad | 20. Skid plate |
| 4. Stop button | 21. Power supply (the appearance of the power supply may differ depending on market) |
| 5. Replaceable cover | 22. Loop wire for boundary loop and guide wire ¹ |
| 6. Rear wheels | 23. Couplers for loop wire ² |
| 7. Front wheels | 24. Pegs ³ |
| 8. Cutting height adjustment | 25. Connector for the loop wire ⁴ |
| 9. Contact strips | 26. Screws for securing the charging station |
| 10. LED for operation check of the charging station and boundary wire | 27. Measurement gauge for help when installing the boundary wire (the measurement gauge is broken loose from the box) |
| 11. Charging station | 28. Operator's Manual and Quick Guide |
| 12. Rating plate | 29. Cable markers |
| 13. Display | 30. Extra blades |
| 14. Keypad | 31. Low voltage cable |
| 15. Cutting system | 32. Alarm decal |
| 16. Chassis box with electronics, battery and motors | |
| 17. Handle | |

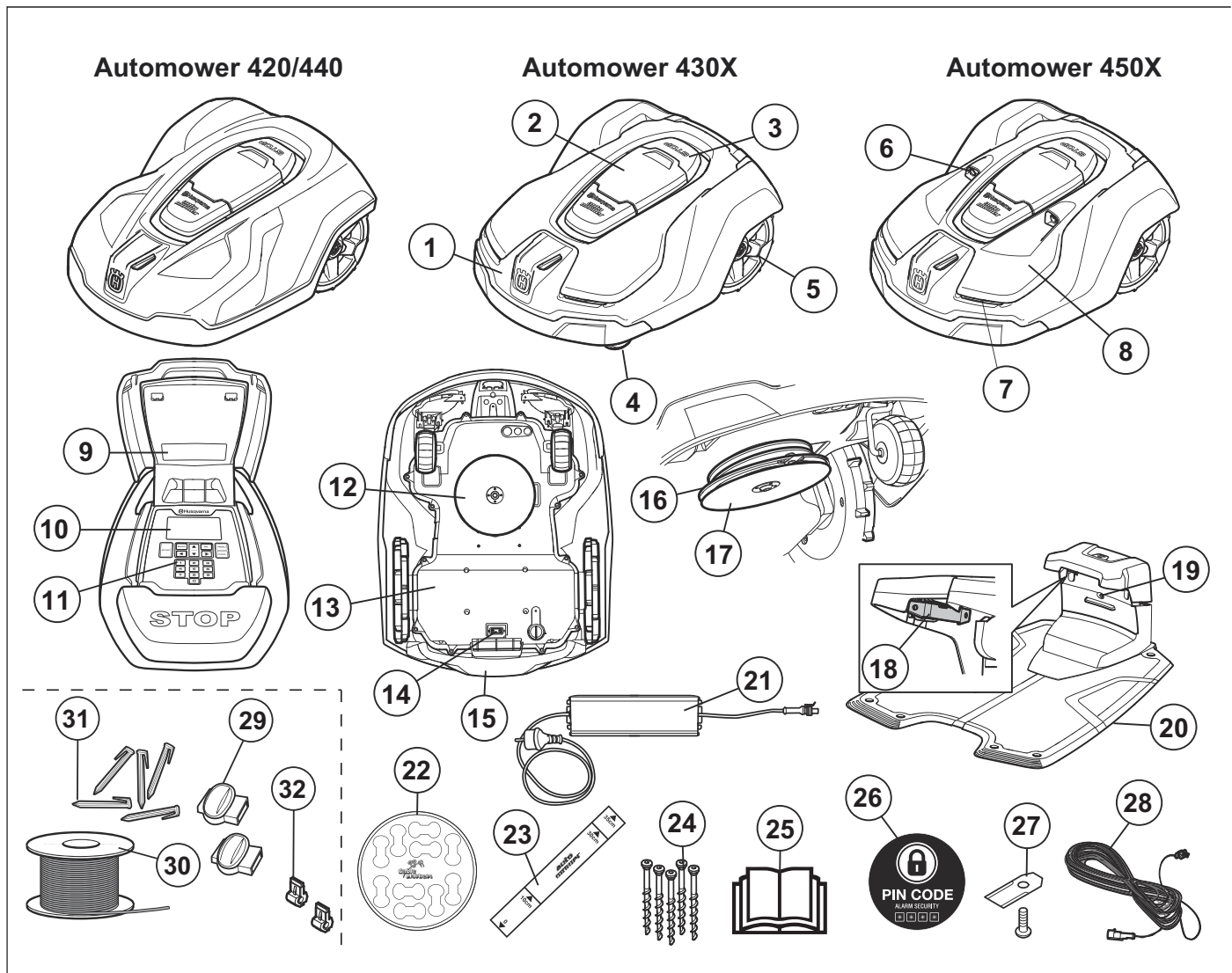
¹ Is a part of the Installation kit which is purchased separately.

² See note 1

³ See note 1

⁴ See note 1

1.10 Product overview Automower 420/430X/440/450X



The numbers in the figure represent:

- | | |
|--|---|
| 1. Body | 19. LED for operation check of the charging station and boundary wire |
| 2. Hatch to display and keypad | 20. Charging station |
| 3. Stop button | 21. Power supply |
| 4. Front wheels | 22. Cable markers |
| 5. Rear wheels | 23. Measurement gauge for help when installing the boundary wire (the measurement gauge is broken loose from the box) |
| 6. Ultrasonic sensors | 24. Screws for securing the charging station |
| 7. Headlights | 25. Operator's Manual and Quick Guide |
| 8. Replaceable cover | 26. Alarm decal |
| 9. Rating plate | 27. Extra blades |
| 10. Display | 28. Low voltage cable |
| 11. Keypad | 29. Couplers for loop wire ⁵ |
| 12. Cutting system | 30. Loop wire for boundary loop and guide wire ⁶ |
| 13. Chassis box with electronics, battery and motors | 31. Pegs ⁷ |
| 14. Handle | 32. Connector for the loop wire ⁸ |
| 15. Main switch | |
| 16. Blade disc | |
| 17. Skid plate | |
| 18. Contact strips | |

⁵ Is a part of the Installation kit which is purchased separately.

⁶ See note 1

⁷ See note 1

⁸ See note 1

1.11 Symbols on the product

These symbols can be found on the robotic lawnmower. Study them carefully.

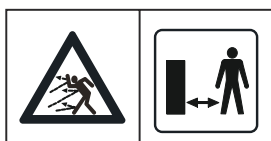


WARNING: Read the user instructions before operating the robotic lawnmower.



WARNING: Operate the disabling device before working on or lifting the machine.

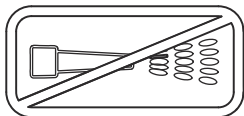
The robotic lawnmower can only start when the main switch is set to 1 and the correct PIN code has been entered. Turn the main switch to 0 before carrying out any inspections and/or maintenance.



WARNING: Keep a safe distance from the machine when operating. Keep your hands and feet away from the rotating blades.



WARNING: Do not ride on the machine. Never put your hands or feet close to or under the body.



Never use a high-pressure washer or even running water to clean the robotic lawnmower.



Lock function



This product conforms to the applicable EC Directives.



Noise emission to surroundings. The product's emissions are set out in *Technical data on page 19* and on the rating plate.



It is not permitted to dispose this product as normal household waste. Ensure that the product is recycled in accordance with local legal requirements.



The chassis contains components which are sensitive to electrostatic discharge (ESD). The chassis must also be resealed in a professional manner. For these reasons the chassis shall only be opened by authorized service technicians. A broken seal can result in the entire or parts of the guarantee no longer being valid.



The low voltage cable must not be shortened, extended or spliced.

Do not use a trimmer nearby the low voltage cable. Be careful when trimming edges where the cables are placed.

Operate the disabling device before you use or lift the product.

2 Safety

2.1 General safety instructions

The following system is used in the Operator's Manual to make it easier to use:

- Text written in *italics* is a text that is shown on the robotic lawnmower's display or is a reference to another section in the Operator's Manual.
- Text written in **bold** is one of the buttons on the robotic lawnmower's keypad.
- Text written in *UPPERCASE* and *italics* refer to the position of the main switch and the different operating modes available in the robotic lawnmower.

2.1.1 IMPORTANT. READ CAREFULLY BEFORE USE. KEEP FOR FUTURE REFERENCE

The operator is responsible for accidents or hazards occurring to other people or property.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Local regulations may restrict the age of the operator. Clearing and maintenance shall not be made by children without supervision.

Never connect the power supply to an outlet if plug or cord is damaged. Worn or damaged cord increase the risk of electric shock.

Only charge the battery in the included charging station. Incorrect use may result in electric shock, overheating or leaking of corrosive liquid from the battery. In the event of leakage of electrolyte flush with water/neutralizing agent, seek medical help if it comes in contact with the eyes.

Use only original batteries recommended by the manufacturer. Product safety cannot be guaranteed with other than original batteries. Do not use non-rechargeable batteries.

The appliance must be disconnected from the supply mains when removing the battery.



WARNING: The robotic lawnmower can be dangerous if used incorrectly.



WARNING: Never use the robotic lawnmower when persons, especially children or pets, are in the cutting area.

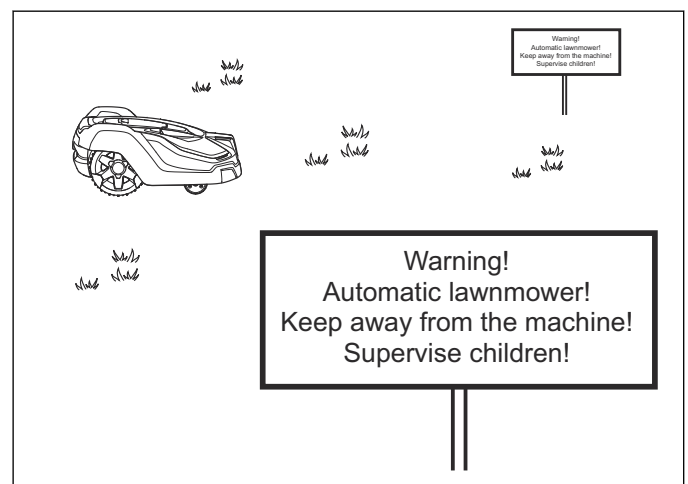


WARNING: Keep your hands and feet away from the rotating blades. Never put your hands or feet close to or under the body when the motor is running.

2.2 Use

- This robotic lawnmower is designed to mow grass in open and level ground areas. It may only be used with the equipment recommended by the manufacturer. All other types of use are incorrect. The manufacturer's instructions with regard to operation/maintenance must be followed precisely.
- Warning signs shall be placed around the working area of the robotic lawnmower if it is used in public areas. The signs shall have the following text:

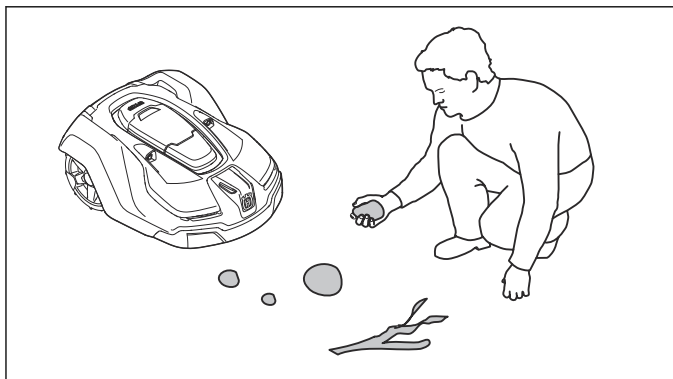
Warning! Automatic lawnmower! Keep away from the machine! Supervise children!



- Use the **PARK** function or switch off the main switch when persons, especially children or pets, are in the cutting area. It is recommended to program the lawnmower for use during hours when the area is free from activity, e.g. at night.
- The robotic lawnmower may only be operated, maintained and repaired by persons that are fully conversant with its special characteristics and safety

regulations. Please read the Operator's Manual carefully and make sure you understand the instructions before using the robotic lawnmower.

- It is not permitted to modify the original design of the robotic lawnmower. All modifications are made at your own risk.
- Check that there are no stones, branches, tools, toys or other objects on the lawn that can damage the blades. Objects on the lawn can also lead to the robotic lawnmower getting stuck in them and help may be required to remove the object before the mower can continue mowing. Always set the main switch in position 0 before clearing a blockage.



- Start the robotic lawnmower according to the instructions. When the main switch is set to 1; make sure to keep your hands and feet away from the rotating blades. Never put your hands and feet under the robotic lawnmower.
- Never touch moving hazardous parts, such as the blade disc, before it has come to a complete stop.
- Never lift up the robotic lawnmower or carry it around when the main switch is in position 1.
- Do not let persons who do not know how the robotic lawnmower works and behaves use it.
- The robotic lawnmower must never be allowed to collide with persons or other living creatures. If a person or other living creature comes in the lawnmower's way it shall be stopped immediately.
- Do not put anything on top of the robotic lawnmower or its charging station.
- Do not allow the robotic lawnmower to be used with a defective guard, blade disc or body. Neither should it be used with defective blades, screws, nuts or cables. Never connect a damaged cable, or touch a damaged cable before it is disconnected from the supply.
- Do not use the robotic lawnmower if the main switch does not work.
- Always switch off the robotic lawnmower using the main switch when the robotic lawnmower is not in use. The robotic lawnmower can only start when the main switch is set to 1 and the correct PIN code has been entered.
- The robotic lawnmower must never be used at the same time as a sprinkler. Use the timer function so the mower and sprinkler never run simultaneously.
- Husqvarna does not guarantee full compatibility between the robotic lawnmower and other types of wireless systems such as remote controls, radio

transmitters, hearing loops, underground electric animal fencing or similar.

- The built-in alarm is very loud. Be careful, especially if the robotic lawnmower is handled indoors.
- Metal objects in the ground (for example reinforced concrete or anti-mole nets) can result in a stoppage. The metal objects can cause interference with the loop signal which then can lead to a stoppage.
- The robotic lawnmower must never be used in temperatures below 0 °C or above 50 °C. This might cause damage to the product.

3 Installation

3.1 Connecting the power supply

Take the following into consideration when planning where to place the power supply:

- Close to the charging station
- Protection from rain
- Protection from direct sunlight.

The power supply must be placed where it is well ventilated and must be placed under a roof. If the power supply is connected to an electrical socket outdoors, this must be approved for outdoor use. It is recommended to use an earth fault-breaker (RCD) when connecting the power supply to the wall socket.

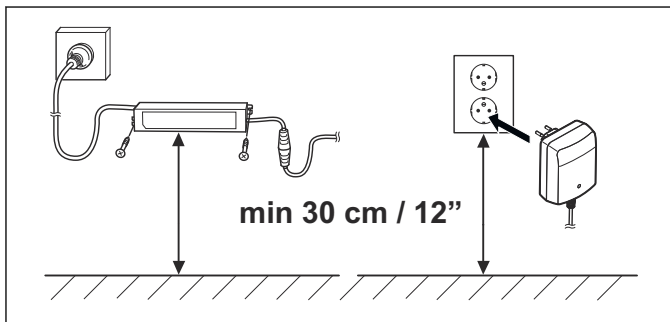


WARNING: Applicable to USA/Canada. If power supply is installed outdoors: Risk of Electric Shock. Install only to a covered Class A GFCI receptacle (RCD) that has an enclosure that is weatherproof with the attachment plug cap inserted or removed.

No parts of the power supply must be changed or tampered with. For example the low voltage cable must not be shortened or extended. Low voltage cables with 3 m or 20 m length are available as optional accessories.



WARNING: Do not under any circumstances mount the power supply at a height where there is a risk it can be submerged in water (at minimum 30 cm from the ground). It is not permitted to place the power supply on the ground.



WARNING: No parts of the power supply must under any circumstances be changed or tampered with. The low voltage cable must not be shortened or extended.



WARNING: Use the plug to disconnect the charging station, for instance before cleaning the charging station or repairing the loop wire.



WARNING: Place the low voltage cable and adjust the cutting height so that the blades on the blade disc can never come in contact with it.

For more instructions on how to do a proper installation, see chapter *Installation* in the complete Operator's manual on Husqvarna's website www.husqvarna.com.

3.2 Control panel

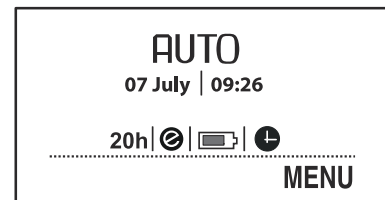
All commands and settings for the robotic lawnmower are made via the control panel. All functions are accessed via a number of menus.

The control panel consists of a display and a keypad. All information is shown on the display and all input is done using the buttons.

The display texts are shown in English in the manual, but you will see the texts on the product display in the chosen language.

3.3 Display Automower 105

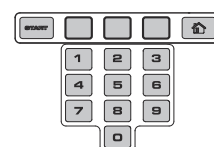
When the **STOP** button has been pressed and the hatch is opened, the operation window appears showing the time, selected operating mode, number of mowing hours, battery status and timer setting.



- The clock shows the current time.
- Date shows the current day.
- The number of operating hours indicates the number of hours since the day of manufacture that the robotic lawnmower has been in operation. The time that the robotic lawnmower has spent mowing or searching for the charging station is counted as operating time.
- *AUTO*, *MAN* or *HOME* show which mode of operation is selected.
- The battery status shows the remaining battery charge.
- The ECO symbol is displayed if the robotic lawnmower is set in *ECO mode*.
- The clock symbol indicates when the timer settings are set. The clock symbol is black when the robotic lawnmower is not allowed to mow due to a timer setting.
- The *MENU* text illustrates that the main menu can be reached by pressing the multi-choice button that is located under the text.

3.4 Keypad Automower 105

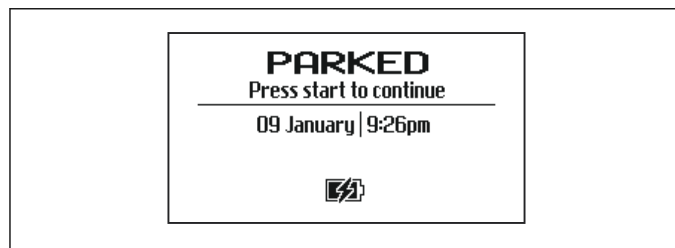
The keypad consists of 4 groups of buttons:



- The **START** button is used to activate the robotic lawnmower. This is normally the last button to be pressed before closing the hatch.
- The 3 **multi-choice** buttons offer various functions, depending on where in the menu structure you are. The button function is shown at the bottom of the display.
- The **number keys** are used for instance to enter the PIN code or time settings.
- The **operation selection** button is symbolised by a house. When the button has been pressed, the selected operation mode is shown in the display.

3.5 Display Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

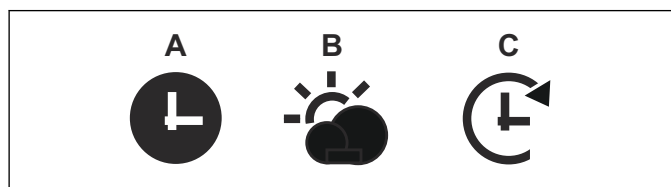
When the **STOP** button has been pressed and the hatch is opened, the following information is displayed:



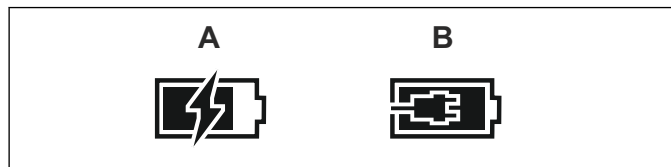
- Operating information, e.g. *READY*, *MOWING*, *PARKED* or *TIMER*. *READY* is displayed if the robotic lawnmower is not in any specific operating mode, e.g. if the main switch has just been turned on. If the **STOP** button is pressed the robotic lawnmower displays what it did prior to the stop, e.g. *MOWING* or *SEARCHING*.
- Date and clock show the current time.
- For Automower 315X/430X/450X: The satellite symbol is shown when the GPS-supported navigation is activated. Symbol (A) is shown when the robotic lawnmower has made contact with a sufficient number of GPS satellites. Symbol (B) shows when the robotic lawnmower has not made contact with a sufficient number of GPS satellites. Symbol (A) blinks during the first days the robotic lawnmower is working, as it is collecting GPS information about the installation.



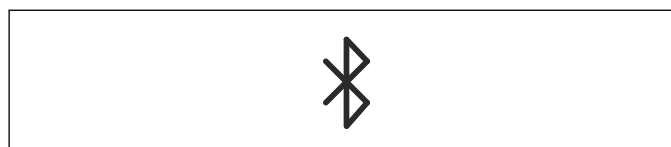
- The ECO symbol is displayed if the robotic lawnmower is set in *ECO mode*.
- The black clock symbol (A) is shown when the mower is not allowed to mow due to a timer setting. If the mower is not allowed to mow due to *Weather timer*, symbol (B) is shown. If the operation mode *Override timer* is chosen, symbol (C) is shown.



- The battery status shows the remaining battery charge. If the robotic lawnmower is loading, a flash is also shown over the battery symbol (A). If the robotic lawnmower is placed in the charging station without charging, (B) is shown.

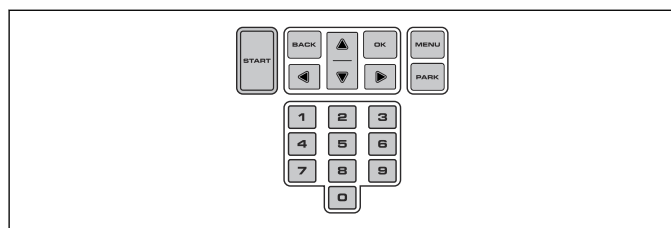


- The height adjustment setting is displayed as a scale/numerical value.
- For Automower Connect@Home (see *Automower Connect@Home* on page 15): An icon for Bluetooth® wireless communication will appear in the robotic lawnmower display when connection with your smartphone has been established.



3.6 Keypad Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

The keypad consists of 6 groups of buttons:



- The **START** button is used to activate the robotic lawnmower. This is normally the last button to be pressed before closing the hatch.
- The **BACK** and **OK** buttons are used to navigate in the menu. The **OK** button is also used to confirm settings.
- The **arrow keys** are used to navigate in the menu but also to make selections in certain setting options.
- The **MENU** button is used to go to the main menu.
- The **PARK** button is used to send the robotic lawnmower to the charging station.
- The **number keys** are used to enter settings, for example PIN code, time or exit direction.

3.7 Menu structure

The main menu for Automower 105 offers 4 options. Automower 310 has 6 options and Automower 315/315X has 7 options. The main menu for Automower 420/430X/440/450X offers 8 options.

3.8 Submenus

There are a number of submenus under each option. You can access all the functions to set the robotic lawnmower settings via the submenus.

Certain submenus contain options that are ticked off to the left. This means that these options are selected. Check or uncheck the box by pressing **OK**.

3.9 Browse between menus

Browse through the main menu and submenus with the help of the multichoice buttons (Automower 105) or the **arrow keys** (Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X). Enter values and times using the number keys and confirm each selection with the multi-choice button marked **OK**. Press **BACK** to go up a step in the menu or keep the **HOME** (Automower 105) alternatively **MENU** (Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X) button pressed in for 2 seconds to go directly to the main menu.

3.10 Main menu



Timer

The lawn should not be cut too often to obtain the best mowing result. Consequently, it is important to limit the operating time using the timer function if the working area is less than the robotic lawnmower's working capacity. The timer function is also an ideal tool to control which periods the robotic lawnmower should not mow, for example when children are playing in the garden.



Cutting height

Applicable for Automower 420/430X/440/450X

The cutting height can be varied from MIN (1) to MAX (9). During the first week after a new installation, the cutting height must be set to MAX to avoid damaging the loop wire. After this, the cutting height can be lowered one step every week until the desired cutting height has been reached.



Security

In this menu, settings relating to security and the connection between the robotic lawnmower and the charging station can be made. There are 3 security levels to choose from: *Low*, *Medium*, *High*.



Messages

Applicable for Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

Historical fault and information messages can be read in this menu. For some of the most common fault messages, there are tips and advice to help you rectify the fault.



Weather timer

Applicable for Automower 315/315X/420/430X/440/450X

This function allows the robotic lawnmower to automatically adjust its mowing times based on how much the lawn grows. When the weather is good for grass growth, the robotic lawnmower mows more often and when grass growth is slower the robotic lawnmower will automatically spend less time on the lawn.



Installation

This menu function is used to customize the installation. For many working areas there is no need to alter the factory settings, but depending on the lawn complexity the mowing result can be improved by making manual settings.



Settings

This selection allows you to make changes to the general robotic lawnmower settings such as date and time. You can also turn on/off *ECO mode* and *Spiral cutting*, or save your settings in different *Profiles* (Automower 315/315X/420/430X/440/450X only).



Accessories

Applicable for Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

This menu handles the settings for robotic lawnmower accessories, for examples Automower Connect or Automower Connect@Home. Contact your local Husqvarna representative for information on what accessories are available for your robotic lawnmower.

4 Operation

4.1 Operation selection Automower 105

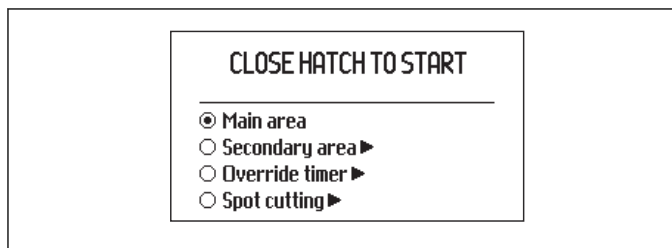
By consecutively pressing the **Operation selection** button many times, one can choose between three different operation modes.

- **HOME.** Sends the robotic lawnmower to the charging station. It remains here until another operation mode is selected. The text Home is shown in the operation window. When the battery is fully charged, the robotic lawnmower will not leave the charging station and begin mowing again until the operation selection is altered to **AUTO**.
- **AUTO.** The standard, automatic operation mode where the robotic lawnmower mows and charges automatically.
- **MAN.** When mowing secondary areas the **MAN** setting must be used. If **MAN** is selected and the robotic lawnmower is started when it is out on the lawn, it will mow until the battery runs out. It will then stop and the 'Needs manual charging' message will appear. The robotic lawnmower must then be moved manually to the charging station and then started manually after charging. If the robotic lawnmower charges in the **MAN** mode, it will fully charge, move about 20 cm out of the charging station and then stop. This indicates that it is charged and ready to start mowing.

4.2 Operation selection Start Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

When the **START** button has been pressed the following operation selections can be selected:

- **MAIN AREA.** The standard operating mode where the robotic lawnmower mows and charges automatically.



- **SECONDARY AREA.** When mowing secondary areas this setting must be used.

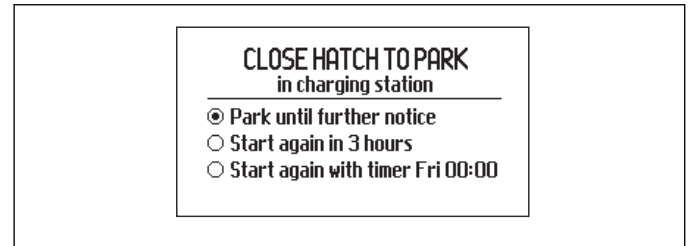
If the robotic lawnmower charges in the Secondary area mode, it will fully charge, drive out about 50 cm and then stop. This indicates that it is charged and ready to start mowing. If the main working area has to be cut after charging, it is appropriate to switch the operation selection to *Main area* before placing the robotic lawnmower in the charging station.
- **OVERRIDE TIMER.** Any timer settings made can be temporarily overridden by selecting Override timer. It is possible to *override the timer* for 24 h or 3 days.
- **SPOT CUTTING** (Not available for Automower 310). The robotic lawnmower will work in a spiral pattern

to cut the grass where it has been mown less than in other parts of the garden.

The *Spot Cutting* function is activated with the **START** button. You can select how the robotic lawnmower should continue to work once mowing is finished by pressing **right arrow** and then specifying *Main Area* or *Secondary Area*.

4.3 Operation selection Park Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

When the **PARK** button is pressed the following operation selections can be chosen.



- **PARK UNTIL FURTHER NOTICE.** The robotic lawnmower stays in the charging station until another operating mode is selected by pressing the **START** button.
- **START AGAIN IN 3 HOURS.** The robotic lawnmower stays in the charging station for three hours and then automatically returns to normal operation. This operation selection is suitable when there is a need to pause operation, e.g. for temporary irrigation or for games on the lawn.
- **START WITH NEXT TIMER.** The robotic lawnmower stays in the charging station until the next Timer setting permits operation. This operation selection is suitable if one wishes to cancel an ongoing mowing cycle and allow the robotic lawnmower to stay in the charging station until the next day. This option is not displayed if there are no Timer settings.

4.4 Connectivity

You can communicate with your robotic lawnmower through the mobile application Automower Connect. Automower Connect is available for your smartphone and tablet (Apple or Android). With Automower Connect activated, new icons will be displayed on the robotic lawnmower's display. For more detailed information, see *Complete Operator's Manual on page 3*.

4.4.1 Automower Connect

Automower Connect is included in Automower 315X/430X/450X and available as accessory for Automower 310/315/420/440.

Automower Connect brings the mower's menu system to your smartphone, making it easy to read and change the mower settings remotely. Through this application, you can receive your Automower's current status and send commands to the robotic lawnmower from anywhere in the world. In case of theft, you will get an alarm and be able to track your mower's position. Some countries do not support Automower Connect due to region specific

cellular systems. Please, contact your local Husqvarna representative for more information.

4.4.2 Automower Connect@Home

Included in Automower 310/315/420/440.

Automower Connect@Home uses a short-range Bluetooth® wireless technology with your robotic lawnmower. This means that you can communicate with the robotic lawnmower as long as you are within communication range. An icon for Bluetooth communication will appear in the robotic lawnmower display when connection with your smartphone has been established. Automower Connect@Home has similar but not as extensive functionality as Automower Connect and uses the same app.

4.4.3 Getting started

Download the Automower Connect app (also applicable for Automower Connect@Home) from AppStore or GooglePlay. Once you have downloaded the app, you can specify an e-mail address and a password to create an account. You will receive a validation e-mail to the e-mail address you specified. Follow the instructions in the e-mail within 24 hours to validate your account. If not validated within 24 hours, you will have to create your account again. When the account has been created in the app you can pair the robotic lawnmower and your smartphone.

4.4.4 Pair with Automower Connect

Select the function *Accessories > Automower Connect > Pairing > New pairing*. When the app prompts you to do so, enter the 6-digit code shown on the robotic lawnmower display. Also enter the name of the mower into the app. Automower Connect is always connected to your robotic lawnmower as long as the smartphone have contact with the mobile network and the robotic lawnmower is charged and main switch is set to 1.

4.4.5 Pair with Automower Connect@Home

Activate Bluetooth® wireless communication on your smartphone. Select the function *Accessories > Connect@Home > New pairing* and follow the instructions in the app. After pairing your robotic lawnmower and smartphone they will automatically connect each time you get into range (Automower Connect@Home). If you want to connect to the robotic lawnmower without having an account you can still use Automower Connect@Home by selecting Remote HMI in the start-up screen in the app.

4.5 Adjusting the cutting height

If the grass is long, let the robotic lawnmower start mowing at the MAX cutting height. Once the grass is shorter, you can gradually lower the cutting height.

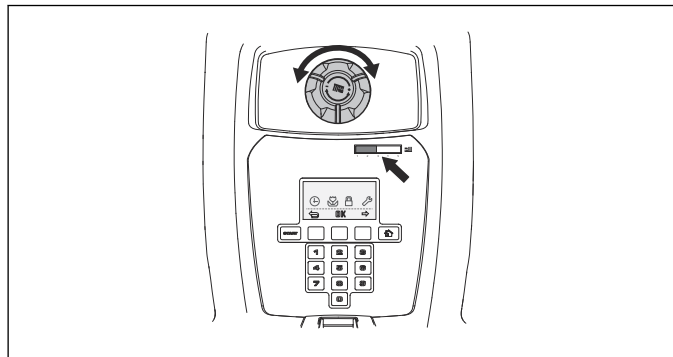


CAUTION: During the first week after a new installation, the cutting height must be set to MAX to avoid damaging the loop wire. After this, the cutting height can be lowered one step every week until the desired cutting height has been reached.

4.5.1 Automower 105

The cutting height can be varied from MIN (2) to MAX (5). To adjust the cutting height:

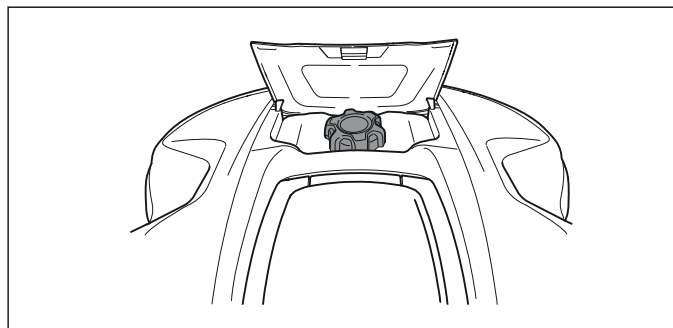
1. Press the **STOP** button to stop the robotic lawnmower and open the hatch.
2. Turn the height adjustment knob to the required position. The selected position is indicated by the orange column on the height adjustment indicator.



4.5.2 Automower 310/315/315X

The cutting height can be varied from MIN (2) to MAX (6) in 9 steps.

1. Press the **STOP** button to stop the robotic lawnmower and open the cutting height adjustment hatch.
2. Turn the knob to the required position. Turn clockwise to increase and counter-clockwise to decrease the cutting height. The arrow aligns with the selected position marked on the body.
3. Close the hatch.



4.5.3 Automower 420/430X/440/450X

The cutting height can be varied from MIN to MAX in 9 steps.

1. Press the **STOP** button to stop the robotic lawnmower and open the hatch.
2. Press the **MENU** button to access the main menu.
3. Move the cursor using the arrow keys up/down to select *Cutting height*.
4. Press **OK**.

5 Maintenance

5.1 Cleaning

It is important to keep the robotic lawnmower clean. A robotic lawnmower with a lot of grass stuck to it will find it harder to travel up slopes, will perform worse and is exposed to greater wear and tear. For better operating reliability and longer service life: check and clean the robotic lawnmower regularly and replace worn parts if necessary. It is recommended to clean using a soft brush.

To reduce the risk of damage to electrical components in the robotic lawnmower and its charging station, we recommend that all connections to the charging station are disconnected (power supply, boundary wire and guide wires) if there is a risk of a thunderstorm.



WARNING: When the robotic lawnmower is turned upside down the main switch must always be in the 0 position.

The main switch should be set in the 0 position during all work on the mower's chassis, such as cleaning or replacing the blades.



CAUTION: Never use a high-pressure washer or even running water to clean the robotic lawnmower. Never use solvents for cleaning.

5.2 Battery

The battery is maintenance-free, but has a limited life span of 2 to 4 years.

Battery life is dependent on the length of the season and how many hours a day the robotic lawnmower is used. A long season or many hours of use a day means that the battery must be replaced more regularly.



WARNING: Only charge the robotic lawnmower using a charging station which is intended for it. Incorrect use may result in electric shock, overheating or leakage of corrosive liquid from the battery. In the event of leakage of electrolyte flush with water and seek medical help if it comes in contact with the eyes etc.



WARNING: Use only original batteries recommended by the manufacturer. Product safety cannot be guaranteed with other batteries. Do not use non-rechargeable batteries.



CAUTION: The battery must be charged fully before winter storage. If the battery is not fully charged it can be damaged and in certain cases be rendered useless.

If the operating times for the robotic lawnmower are shorter than normal between charges, this indicates that

the battery is getting old and eventually needs replacing. The battery is fine as long as the robotic lawnmower maintains a well-cut lawn.

Contact your local Husqvarna representative to replace the battery.

5.3 Replace the blades



WARNING: Always use blades and screws of the right type. Husqvarna can only guarantee safety when using original blades. Only replacing the blades and reusing the screw can result in a screw wearing during mowing and shearing. The blades can then be propelled from under the body and cause serious injury.

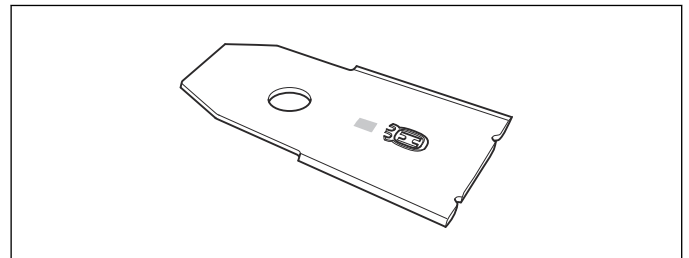


WARNING: Wear protective gloves.

Replace worn or damaged parts for safety reasons. Even if the blades are intact, they should be replaced on a regular basis for the best mowing result and low energy usage.

There are 3 blades on the robotic lawnmower, which are screwed into the blade disc. All 3 blades and screws must be replaced at the same time to obtain a balanced cutting system.

Use Husqvarna original blades embossed with Husqvarna logotype, see *Guarantee terms on page 22*.



5.3.1 To replace the blades

1. Set the main switch to position 0.
2. Turn the robotic lawnmower upside down. Place the robotic lawnmower on a soft and clean surface to avoid scratching the body and the hatch.
3. Rotate the skid plate so that its holes align with the screws for the blade.
4. Remove the 3 screws. Use a straight slot or cross-tip screwdriver.
5. Remove each blade and screw.
6. Fasten new blades and screws.
7. Check that the blades can pivot freely.

6 Troubleshooting

6.1 Troubleshooting

In case of malfunction, a message will appear on the display. For more detailed information on messages, see the complete Operator's manual on Husqvarna's website (www.husqvarna.com). If the same message appears often or if you still cannot find the reason for the fault, contact your dealer.

Breaks in the loop wire are usually the result of unintentional physical damage to the wire such as when gardening with a shovel. Breaks can also be due to the wire being stretched excessively during installation. A wire break can be located by gradually halving the distance of the loop where the break may have occurred until there is only a very short section of the wire left. See the complete Operator's manual on Husqvarna's website (www.husqvarna.com).

6.1.1 Indicator lamp in the charging station

For a fully functional installation, the indicator lamp in the charging station must emit a solid or flashing green light. If something else appears, follow the troubleshooting guide below.

There is more help on www.husqvarna.com. If you still need help, please contact your local Husqvarna representative.

Light	Cause	Action
<i>Solid green light</i>	Good signals	No action required
<i>Green flashing light</i>	The signals are good and <i>ECO mode</i> is activated.	No action required. For more information on <i>ECO mode</i> , see <i>Complete Operator's Manual on page 3</i> .
<i>Blue flashing light</i>	The boundary loop is not connected to the charging station.	Check that the boundary wire connectors are fitted properly to the charging station. See <i>Complete Operator's Manual on page 3</i> .
	Break in the boundary loop.	Find out where the break is. Replace the damaged section of the loop with a new loop wire and splice using an original coupler.
<i>Red flashing light</i>	Interruption in the charging station's antenna.	Contact your local Husqvarna representative.
<i>Solid red light</i>	Fault in the circuit board or incorrect power supply in the charging station. The fault should be rectified by an authorized service technician.	Contact your local Husqvarna representative.

7 Transportation, storage and disposal

7.1 Transportation

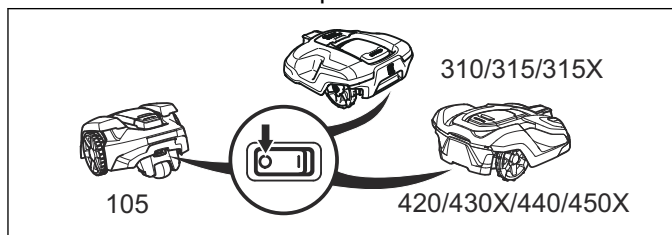
The contained lithium-ion-batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. For commercial transports e.g. by third parties or forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. Consult an expert for hazardous material for preparation of the item being shipped. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Always secure the product when transporting it.

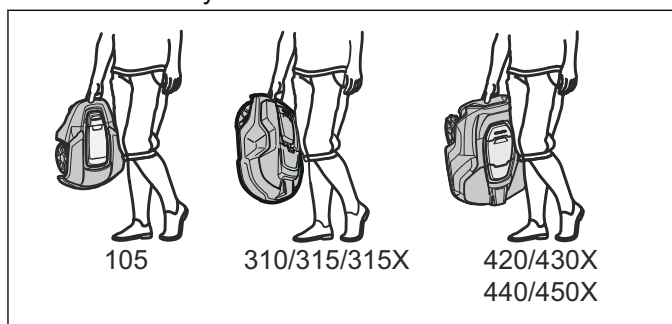
7.1.1 How to lift and move the robotic lawnmower

To safely move from or within the working area:

1. Press the **STOP** button to stop the robotic lawnmower. If security is set to the medium or high level (see *Complete Operator's Manual on page 3*) the PIN code has to be entered. The PIN code contains four digits and is selected when you start the robotic lawnmower for the first time. See *Complete Operator's Manual on page 3*.
2. Set the main switch in position 0.



3. Carry the robotic lawnmower by the handle under the robotic lawnmower with the blade disc away from the body.



CAUTION: Do not lift the robotic lawnmower when it is parked in the charging station. It can damage the charging station and/or the robotic lawnmower. Press **STOP** and pull the robotic lawnmower out of the charging station before lifting it.

7.2 Winter storage

7.2.1 The robotic lawnmower

The robotic lawnmower must be cleaned carefully before putting it away for the winter. See *Cleaning on page 16*.

To guarantee battery functionality and service life, it is important to charge the robotic lawnmower before

storing it away for the winter. Place the robotic lawnmower in the charging station with the hatch open until the battery icon in the display shows that the battery is fully charged. Then set the main switch to 0.

Check the condition of wear items such as blades and bearings in the rear wheel. Rectify if necessary to make sure the robotic lawnmower is in good condition prior to next season.

Store the robotic lawnmower standing on all wheels and place it in a dry, frost-free environment, preferably in the mower's original packaging. You can also hang the robotic lawnmower on a Husqvarna original wall hanger. Contact your local Husqvarna representative for more information about available wall hangers.



CAUTION: The battery must be charged fully before winter storage. If the battery is not fully charged it can be damaged and in certain cases be rendered useless.

7.2.2 The charging station

Store the charging station and power supply indoors. The boundary wire and the guide wire can be left in the ground.

1. Disconnect the charging station power supply.
2. Release the connector lock and pull the connector out.
3. Disconnect the boundary and guide wire contacts from the charging station.

The ends of the wires should be protected from damp by putting them in a container with grease for instance.

If it is not possible to store the charging station indoors, the charging station must be connected to the mains, the boundary wire and the guide wires the entire winter.

7.3 Environmental information



The symbol on the Husqvarna robotic lawnmower indicates that this product cannot be treated as domestic waste. It should instead be left at a suitable recycling centre to recycle its electronic components and batteries. The battery must be removed from the product before it is scrapped.

For disassembly of the battery see the complete Operator's manual on Husqvarna's website.

By ensuring that this product is taken care of correctly, you can help to counteract the potential negative impact on the environment and people that can otherwise result through incorrect waste management of this product.

For more detailed information about recycling this product, contact your municipality, your domestic waste service or the shop from where you purchased the product.

8 Technical data

8.1 Automower 105/310/315/315X

Dimensions	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
Length, cm	55	63	63	63
Width, cm	39	51	51	51
Height, cm	25	25	25	25
Weight, kg	6.9	9.2	9.2	10.1

Electrical system	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
Battery, Lithium-Ion 18 V/2.1 Ah Art. No.	586 57 62-01, 586 57 62-02	584 85 28-01, 584 85 28-02	584 85 28-01, 584 85 28-02	584 85 28-01, 584 85 28-02
Power supply, V/28 V DC	100-240	100-240	100-240	100-240
Low voltage cable length, m	10	10	10	10
Mean energy consumption at maximum use	5 kWh/month in a 600 m ² work- ing area	8 kWh/month in a 1000 m ² working area	10 kWh/month in a 1500 m ² working area	10 kWh/month in a 1600 m ² work- ing area
Charging current, A DC	1.3	1.3	1.3	1.3
Average mowing time, min	65	70	70	70
Average charging time, min	50	60	60	60

Boundary wire antenna	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
Operating Frequency Band, Hz	300-80000	300-80000	300-80000	300-80000
Maximum Radio-frequency power, mW @60m ⁹	<25	<25	<25	<25

Noise emissions measured in the environment as sound power ¹⁰	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
Measured sound power noise level, dB (A)	58	58	58	58
Noise emissions uncertainties K _{WA} , dB (A)	3	2	2	2
Guaranteed sound power noise level	61	60	60	60
Sound pressure noise level at the operator's ear, dB (A) ¹¹	47	47	47	47

⁹ Maximum active output power to antennas in the frequency band in which the radio equipment operates.

¹⁰ The noise emission declarations conforms to EN 50636-2-107:2015. Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EC directive 2000/14/EC. The guaranteed sound power level includes variation in production as well as variation from the test code with 1-3 dB(A).

¹¹ Sound pressure noise uncertainties K_{pA}, 2-4 dB (A)

Mowing	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
Cutting system	3 pivoted cutting blades			
Blade motor speed, rpm	2900	2300	2300	2300
Power consumption during cutting, W +/- 20 %	20	25	25	25
Cutting height, cm	2-5	2-6	2-6	2-6
Cutting width, cm	17	22	22	22
Narrowest possible passage, cm	60	60	60	60
Maximum angle for cutting area, %	25	40	40	40
Maximum angle for boundary wire, %	15	15	15	15
Maximum length boundary wire, m	400	800	800	800
Maximum length guide wire, m	200	400	400	400
Working capacity, m ² +/- 20%	600	1000	1500	1600

IP-classification	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
Robotic lawnmower	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Charging station	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1
Power supply	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Husqvarna AB does not guarantee full compatibility between the robotic lawnmower and other types of wireless systems such as remote controls, radio transmitters, hearing loops, underground electric animal fencing or similar.

8.2 Automower 420/430X/440/450X

Dimensions	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
Length, cm	72	72	72	72
Width, cm	56	56	56	56
Height, cm	31	31	31	31
Weight, kg	11.5	13.2	12.0	13.9

Electrical system	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
Battery, Lithium-Ion 18 V/2.1 Ah Art. No.	580 68 33-01, 580 68 33-02	588 14 64-01	588 14 64-01 (2 pcs.)	588 14 64-01 (2 pcs.)
Power supply, V/28 V DC	100-240	100-240	100-240	100-240
Low voltage cable length, m	10	10	10	10
Mean energy consumption at maximum use	17 kWh/month in a 2200 m ² working area	18 kWh/month in a 3200 m ² working area	20 kWh/month in a 4000 m ² working area	23 kWh/month in a 5000 m ² working area
Charging current, A DC	2.2	4.2	7	7
Average mowing time, min	75	145	290	270
Average charging time, min	50	50	60	60

Boundary wire antenna	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
Operating Frequency Band, Hz	300-80000	300-80000	300-80000	300-80000
Maximum Radio-frequency power, mW @60m ¹²	<25	<25	<25	<25

Noise emissions measured in the environment as sound power ¹³	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
Measured sound power noise level, dB (A)	57	57	56	58
Noise emissions uncertainties K _{WA} , dB (A)	1	1	1	1
Guaranteed sound power noise level	58	58	56	59
Sound pressure noise level at the operator's ear, dB (A) ¹⁴	46	46	45	47

Mowing	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
Cutting system	3 pivoted cutting blades			
Blade motor speed, rpm	2300	2300	2300	2300
Power consumption during cutting, W +/- 20 %	30	30	30	35
Cutting height, cm	2-6	2-6	2-6	2-6
Cutting width, cm	24	24	24	24
Narrowest possible passage, cm	60	60	60	60
Maximum angle for cutting area, %	45	45	45	45
Maximum angle for boundary wire, %	15	15	15	15
Maximum length boundary wire, m	800	800	800	800
Maximum length guide wire, m	400	400	400	400
Working capacity, m ² +/- 20%	2200	3200	4000	5000

IP-classification	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
Robotic lawnmower	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Charging station	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1
Power supply	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Husqvarna AB does not guarantee full compatibility between the robotic lawnmower and other types of wireless systems such as remote controls, radio transmitters, hearing loops, underground electric animal fencing or similar.

¹² Maximum active output power to antennas in the frequency band in which the radio equipment operates.

¹³ The noise emission declarations conforms to EN 50636-2-107:2015. Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EC directive 2000/14/EC. The guaranteed sound power level includes variation in production as well as variation from the test code with 1-3 dB(A).

¹⁴ Sound pressure noise uncertainties K_{pA}, 2-4 dB (A)

9 Warranty

9.1 Guarantee terms

Husqvarna guarantees this product's functionality for a period of two years (from date of purchase). The guarantee covers serious faults relating to materials or manufacturing faults. Within the guarantee period, we will replace the product or repair it at no charge if the following terms are met:

- The robotic lawnmower and the charging station may only be used in compliance with the instructions in this Operator's Manual. This manufacturer's guarantee does not have an effect on the user's existing warranty claims against the dealer/seller.
- Users or non-authorized third parties must not attempt to repair the product.

Examples of faults which are not included in the guarantee:

- Damage caused by water seepage from underneath the robotic lawnmower. This damage is normally caused by cleaning or irrigation systems or holes/hollows in the working area when pools of water are formed when it rains.
- Damage caused by lightning.
- Damage caused by improper battery storage or battery handling.
- Damage caused by using a battery that is not a Husqvarna original battery.
- Damage caused by not using Husqvarna original spare parts and accessories, such as blades and installation material.
- Damage to the loop wire.
- Damage caused by non-authorized changing or tampering with the product or its power supply.

The blades are seen as disposable and are not covered by the guarantee.

If an error occurs with your Husqvarna robotic lawnmower, please contact your local Husqvarna representative for further instructions. Please have the receipt and the robotic lawnmower's serial number at hand when contacting your local Husqvarna representative.

10 EC Declaration of Conformity

10.1 EC Declaration of Conformity

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, declares that the Robotic lawnmowers **Husqvarna Automower® 105**, **Husqvarna Automower® 310**, **Husqvarna Automower® 315**, **Husqvarna Automower® 315X**, **Husqvarna Automower® 420**, **Husqvarna Automower® 430X**, **Husqvarna Automower® 440** and **Husqvarna Automower® 450X** with serial numbers dating 2017 week 36 and onwards (the year and week is clearly stated on the rating plate, followed by the serial number), comply with the requirements of the COUNCIL'S DIRECTIVE:

- Directive "relating to machinery" **2006/42/EC**.
 - Particular requirements for robotic battery powered electrical lawnmowers **EN 50636-2-107: 2015**.
 - Electromagnetic fields **EN 62233: 2008**.
- Directive on "restriction of use of certain hazardous substances" **2011/65/EU**.
- Directive "relating to noise emissions from outdoor equipment" **2000/14/EC**. See also *Technical data on page 19* for information regarding noise emissions and the cutting width.

Husqvarna Automower® 105 (certificate 01/901/176): The notified body 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden, has issued a report regarding the assessment of conformity according to annex VI to the Council's Directive of May 8, 2000 "relating to noise emissions into the environment" 2000/14/EC.

Husqvarna Automower® 310/315 (certificate 01/901/225), **Husqvarna Automower® 315X** (certificate 01/901/286) and **Husqvarna Automower® 420/430X/440/450X** (certificate 01/901/201): The notified body 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden, has issued a report regarding the assessment of conformity according to annex VI to the Council's Directive of May 8, 2000 "relating to noise emissions into the environment" 2000/14/EC.

- Directive "relating to radio equipment" **2014/53/EU**. The following standards have been applied:

- **Final Draft 303 447 v1.1.1 (2017-06)**

Electromagnetic compatibility:

- **ETSI EN 301 489-1 v 2.2.0**

For **Husqvarna Automower® 310**, **Husqvarna Automower® 315**, **Husqvarna Automower® 315X**, **Husqvarna Automower® 420**, **Husqvarna Automower® 430X**, **Husqvarna Automower® 440** and **Husqvarna Automower® 450X** equipped with the **Automower® Connect** module also:

- **EN 301 489-52 V1.1.1**
- **EN 301 511 V9.0.2 (Radio Spectrum Efficiency)**

For **Husqvarna Automower® 310**, **Husqvarna Automower® 315**, **Husqvarna Automower® 420** and **Husqvarna Automower® 440** also:

- **EN 300 328 Draft V2.1.1**



Husqvarna 2017-09-01

Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

(Authorized representative for Husqvarna AB and responsible for technical documentation.)



目次

12 はじめに

12.1 メモ.....	25
12.2 製品の説明.....	25
12.3 能力.....	25
12.4 芝刈り方法.....	25
12.5 動作方法.....	25
12.6 移動パターン.....	26
12.7 チャージステーションの発見.....	26
12.8 製品の概要 - Automower 105.....	27
12.9 製品の概要 - Automower 310/315/315X.....	28
12.10 製品の概要 - Automower 420/430X/ 440/450X.....	29
12.11 製品に表記されるシンボルマーク.....	30

13 安全性

13.1 一般的な安全注意事項.....	31
13.2 使用.....	31

14 取り付け

14.1 電源の接続.....	33
14.2 コントロールパネル.....	33
14.3 ディスプレイ Automower 105.....	33
14.4 キーパッド Automower 105.....	33
14.5 ディスプレイ Automower 310/315/315X/ 420/430X/440/450X.....	34
14.6 キーパッド Automower 310/315/315X/ 420/430X/440/450X.....	34
14.7 メニュー構造.....	34
14.8 サブメニュー.....	35
14.9 メニュー間の移動.....	35
14.10 メインメニュー.....	35

15 操作

15.1 操作の選択 Automower 105.....	36
15.2 操作の選択 - Automower 310/315/315X/ 420/430X/440/450X の開始.....	36
15.3 操作の選択 - Automower 310/315/315X/ 420/430X/440/450X の駐車.....	36
15.4 接続性.....	36
15.5 刈高の調整.....	37

16 メンテナンス

16.1 清掃.....	39
16.2 Battery (バッテリー)	39
16.3 ブレードの交換.....	39

17 トラブルシューティング

17.1 トラブルシューティング.....	40
-----------------------	----

18 搬送、保管、廃棄

18.1 搬送.....	41
--------------	----

18.2 冬期保管.....	41
18.3 環境に関する情報.....	41

19 主要諸元

19.1 Automower 105/310/315/315X.....	42
19.2 Automower 420/430X/440/450X.....	43

20 保証

20.1 保証条件.....	45
----------------	----

21 EC 適合性宣言

21.1 EC 適合性宣言.....	46
--------------------	----

12 はじめに

12.1 メモ

製造番号：	
PIN コード：	
販売店：	
販売店の電話番号：	

ロボット芝刈機が盗難にあった場合、この旨を Husqvarna に通知することが重要です。お近くの Husqvarna 担当者にお問い合わせいただき、国際データベースに盗難機として登録できるよう、ロボット芝刈機の製造番号をお知らせください。これはロボット芝刈機の盗難防止における重要な手順で、盗難にあったロボット芝刈機の売買に対する関心をなくします。

製品の製造番号は 9 桁の数字で構成されており、ハッチの内側にある製品の定格プレートと製品のパッケージに記載されています。

www.husqvarna.com

12.2 製品の説明

卓越した高品質の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。Husqvarna のロボット芝刈機で最高の成果を出すには、その動作に関する知識が必要です。本取扱説明書では、ロボット芝刈機に関する重要事項を簡単に説明します。本取扱説明書の補足資料として、手順を紹介する動画を Husqvarna のウェブサイト (www.husqvarna.com) で視聴できます。

周囲の人や財産を様々な事故や危険にさらさないようにする責任は、使用者にあることを常に意識してください。

Husqvarna は継続的に製品の開発を行っています。そのため、設計、外見、製品の機能などが予告なく変更されることがあります。

12.2.1 詳細な取扱説明書

詳細な取扱説明書は、Husqvarna のウェブサイト (www.husqvarna.com) で入手できます。設置、メンテナンス、トラブルシューティングやメニュー構造など詳細な情報が記載されています。

12.3 能力

各ロボット芝刈機の推奨最大芝面積は以下のとおりです。

- 600 m² : Automower 105
- 1000 m² : Automower 310
- 1500 m² : Automower 315
- 1600 m² : Automower 315X
- 2200 m² : Automower 420
- 3200 m² : Automower 430X
- 4000 m² : Automower 440
- 5000 m² : Automower 450X

ロボット芝刈機が継続的に刈り続けることができる芝の面積は、主にブレードの状態とそのタイプ、芝の成長具合と湿気により異なります。庭の形状も重要です。庭の芝生の大部分が開けた地面の上にある場合は、小さ目の複数の芝生が樹木、花壇、小道で区切られている場合よりも、ロボット芝刈機の時間あたりの芝刈り性能は高くなります。

フル充電した状態のロボット芝刈機は、モデル、バッテリーの使用期間と芝の厚さに応じて 60～290 分間芝を

刈ります。その後、ロボット芝刈機を 50～90 分間充電します。充電時間は、外気温など他の要因によっても異なる場合があります。

12.4 芝刈り方法

ロボット芝刈機は、効率性と省エネに重点を置いて設計されています。多くの標準的な芝刈機と異なり、ロボット芝刈機は中断することなく、芝を刈ります。この継続的な刈り込みの技術により芝の品質が向上します。芝の収集は不要です。また、細かな芝の切りくずにより、肥料の必要性が減少します。さらに、排気ガスを出さず、使いやすく、芝が常にきれいに保たれます。

最適な芝刈効果を得るため、ロボット芝刈機は主に好天時に使用することをお勧めします。ロボット芝刈機は雨天時にも刈り込みが可能です。濡れた芝がロボット芝刈機に付着しやすくなり、急斜面ではスリップする危険性が高くなります。

最適な芝刈効果を得るため、ブレードは良好な状態に保つ必要があります。ブレードをできるだけ長い期間鋭い状態に保つには、芝生の上に小枝、小石、その他の異物がない状態に保つことが重要です。

ブレードは、定期的に交換してください。ブレードの交換に関する情報は、Husqvarna ウェブサイト (www.husqvarna.com) の詳細な取扱説明書を参照してください。

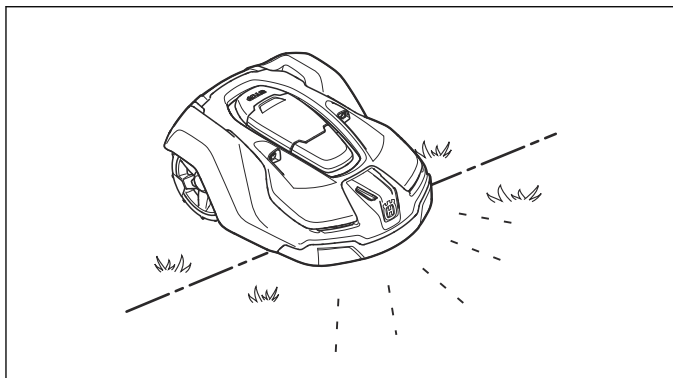
12.5 動作方法

ループとガイドワイヤーの設置は正しく安全に実施してください。設置に関する情報は、Husqvarna ウェブサイトの詳細な取扱説明書を参照してください。

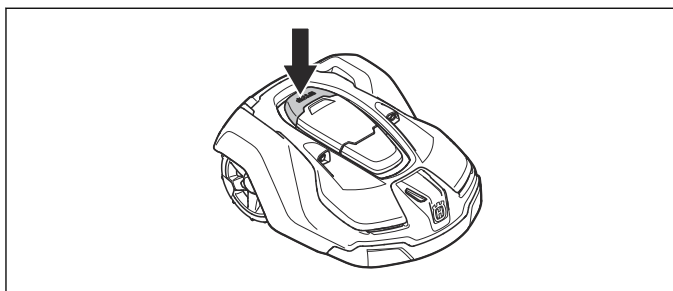
ロボット芝刈機は、自動的に芝生を刈ります。芝刈りと充電を常に交互に繰り返しています。ロボット芝刈機は、バッテリーの充電量が低くなると、チャージステーションを探し始めます。ロボット芝刈機は、チャージステーションを探しているときは芝を刈りません。

Automower 315X/430X/450X は、GPS アシストナビゲーションを使用して、最近芝刈りしていない庭の部分の芝刈りを開始します。その他のモデルについては、芝を均等に刈るように、手動の終了設定を行うことが必要になる場合があります。Husqvarna ウェブサイトで詳細な取扱説明書を参照してください。

ロボット芝刈機の本体が障害物に衝突したり、境界ワイヤーに接近したりすると、芝刈機は反転し、新しい方向を選択します。ロボット芝刈機が境界ワイヤーに近づくと、前部と後部にあるセンサーがワイヤーを検知します。ロボット芝刈機の前部は、旋回する前に必ず特定の距離だけ境界ワイヤーを通過します。必要に応じて、設置場所に合わせるよう距離を変更することができます。



ロボット芝刈機の上にある **[STOP (ストップ)]** ボタンは、主に動作している芝刈機を停止する場合に使用します。**[STOP (ストップ)]** ボタンを押すと、ハッチが開き、その後ろにコントロールパネルが現れます。**[STOP (ストップ)]** ボタンは再度ハッチが閉じるまで押された状態のままです。このボタンと **[START (スタート)]** ボタンは共に、始動抑制機能としての役割を果たします。



注記： ハッチを閉じて、ロボット芝刈機を始動する前に必ず **[START (スタート)]** ボタンを押してください

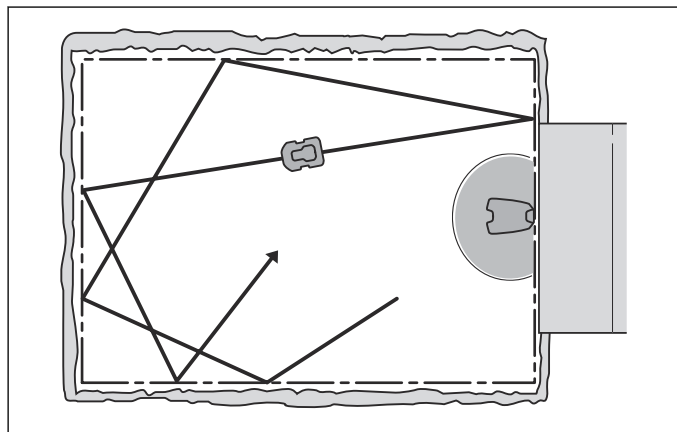
い。**[START (スタート)]** ボタンを押さないと通知音が鳴り、ロボット芝刈機は始動しません。

ロボット芝刈機の上にあるコントロールパネルで、芝刈機のすべての設定を管理します。

メインスイッチを初めて **[1]** にセットすると、多数の重要な基本設定が組み込まれた起動シーケンスが開始されます。Husqvarna ウェブサイトの詳細な取扱説明書の「最初の始動と補正」を参照してください。

12.6 移動パターン

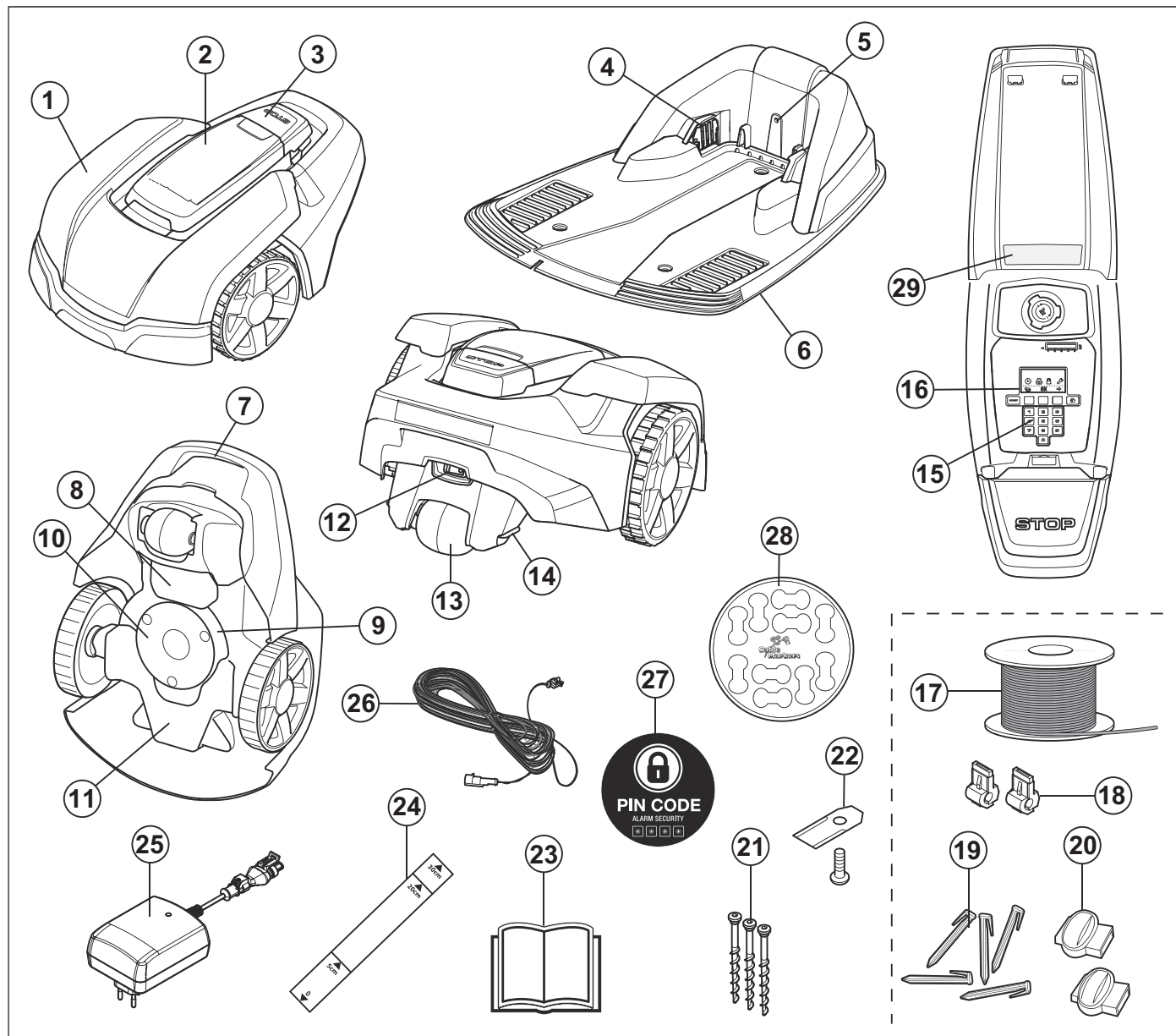
ロボット芝刈機の移動パターンはランダムで、ある移動パターンが繰り返されることはありません。この刈り込みシステムでは、ロボット芝刈機による芝目の線が出ないよう均等に芝が刈り込まれます。



12.7 チャージステーションの発見

Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X は、最大 3 種類の方法でチャージステーションを探すように設定できます。ロボット芝刈機はこれら 3 種類の探索方法を自動的に組み合わせて、できるだけ早くチャージステーションの場所を見つけますが、同時にできるだけ芝刈機のわだちが残らないようにします。すなわち、Automower 105 は常にガイドワイヤーに沿って移動してチャージステーションを目指します。

12.8 製品の概要 - Automower 105

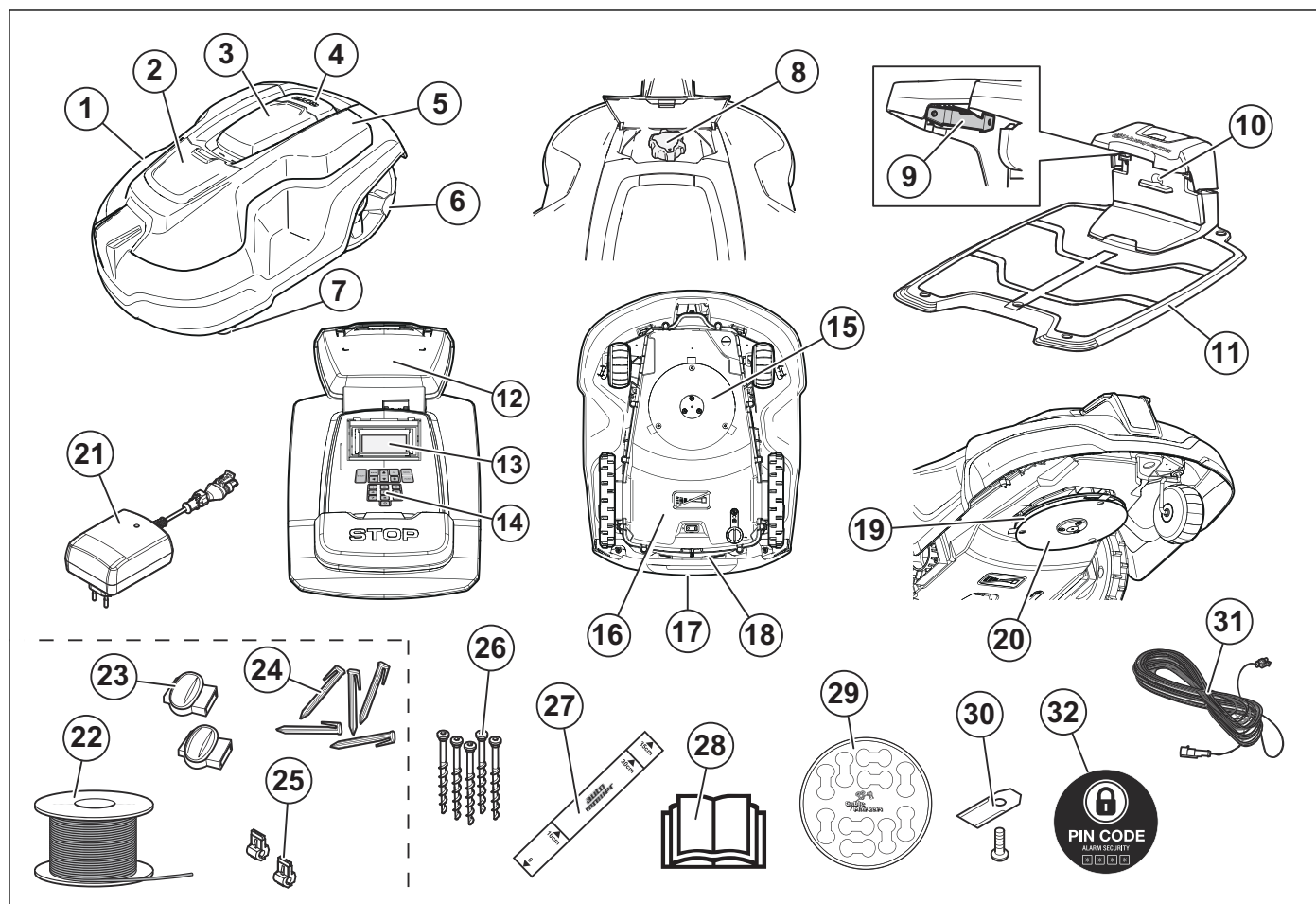


図の番号は次の項目に対応しています。

1. 本体
2. ディスプレイ、キーパッド、および刈り込み高さ調整のハッチ
3. ストップボタン
4. コンタクトストリップ
5. チャージステーション、境界ワイヤー、ガイドワイヤーの作動確認のための LED
6. チャージステーション
7. 移動用ハンドル
8. バッテリーカバー
9. ブレードディスク
10. スキッドプレート
11. 電子部品、バッテリー、モーターが搭載されたシャーシボックス
12. メインスイッチ
13. リヤホイール
14. 充電ストリップ

15. キーパッド
16. ディスプレイ
17. 境界ループのループワイヤーとガイドワイヤー
18. ループワイヤーを充電ステーションに接続するコネクタ
19. ペグ
20. ループワイヤーのカプラー
21. チャージステーション固定用ネジ
22. 予備のブレード
23. 取扱説明書およびクイックガイド
24. 境界ワイヤー設置時に役立つ測定ゲージ (測定ゲージはボックスから飛び出しています)
25. 電源 (電源の外観は市場によって異なることがあります)
26. 低電圧ケーブル
27. 警報デカール
28. ケーブルマーカ
29. 定格プレート

12.9 製品の概要 - Automower 310/315/315X



図の番号は次の項目に対応しています。

1. 本体
2. 刈高調整のハッチ
3. ディスプレイとキーパッドのハッチ
4. ストップボタン
5. 交換可能カバー
6. リヤホイール
7. フロントホイール
8. 刈高調整
9. コンタクトストリップ
10. チャージステーション、境界ワイヤーの動作確認用 LED
11. チャージステーション
12. 定格プレート
13. ディスプレイ
14. キーパッド
15. 刈り込みシステム
16. 電子部品、バッテリー、モーターが搭載されたシャーシボックス

17. ハンドル
18. メインスイッチ
19. ブレードディスク
20. スキッドプレート
21. 電源（電源の外観は市場によって異なることがあります）
22. 境界ループのループワイヤーとガイドワイヤー ¹⁵
23. ループワイヤーのカプラー ¹⁶
24. ペグ ¹⁷
25. ループワイヤーのコネクタ ¹⁸
26. チャージステーション固定用ネジ
27. 境界ワイヤー設置時に役立つ測定ゲージ（測定ゲージはボックスから飛び出しています）
28. 取扱説明書およびクイックガイド
29. ケーブルマーカー
30. 予備のブレード
31. 低電圧ケーブル
32. 警報デカール

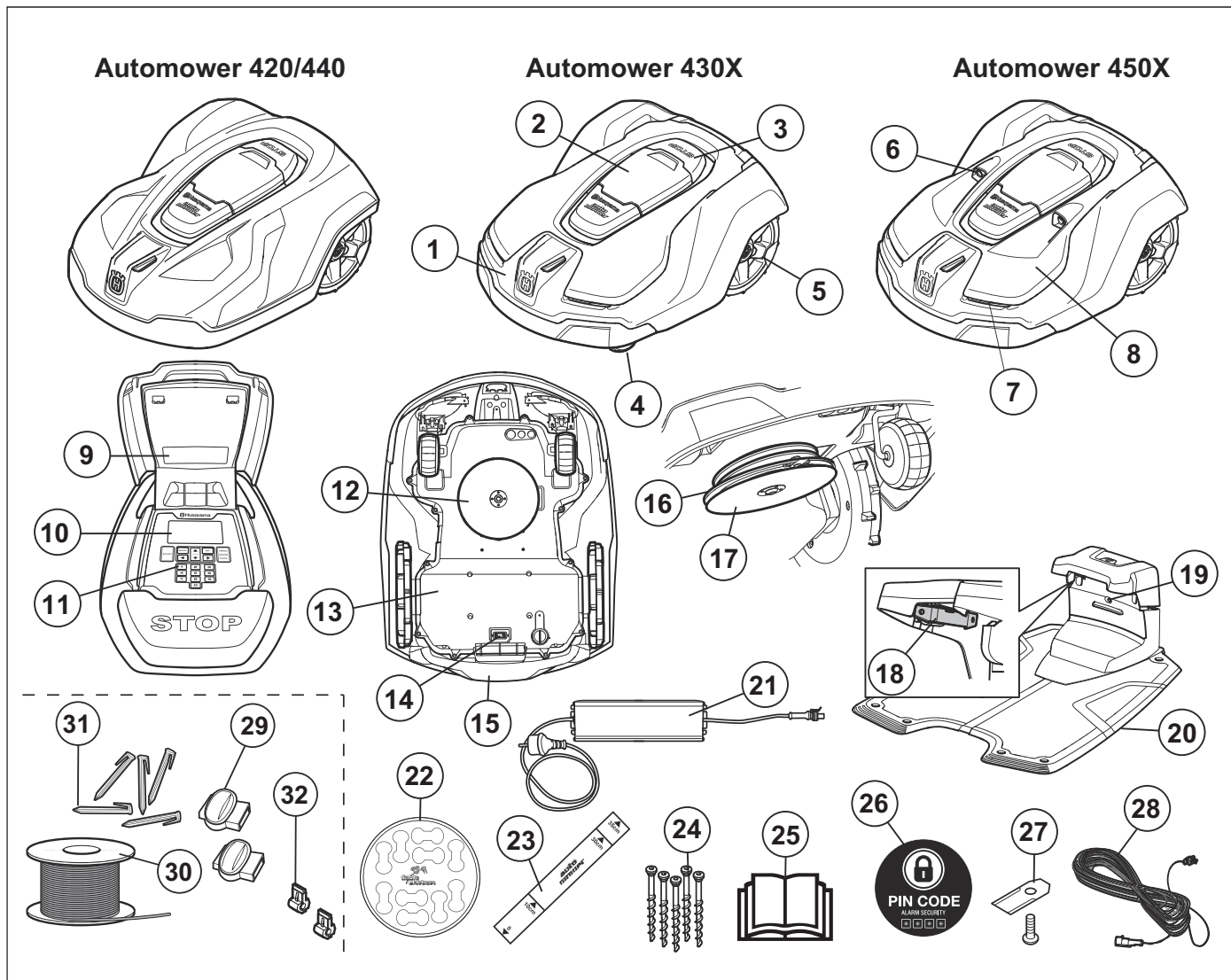
¹⁵ 別売りの設置キットの一部です。

¹⁶ 注記 1 を参照

¹⁷ 注記 1 を参照

¹⁸ 注記 1 を参照

12.10 製品の概要 - Automower 420/430X/440/450X



図の番号は次の項目に対応しています。

1. 本体
2. ディスプレイとキーパッドのハッチ
3. ストップボタン
4. フロントホイール
5. リヤホイール
6. 超音波センサー
7. ヘッドライト
8. 交換可能カバー
9. 定格プレート
10. ディスプレイ
11. キーパッド
12. 刈り込みシステム
13. 電子部品、バッテリー、モーターが搭載されたシャーシボックス
14. ハンドル
15. メインスイッチ
16. ブレードディスク
17. スキッドプレート

18. コンタクトストリップ
19. チャージステーション、境界ワイヤーの動作確認用 LED
20. チャージステーション
21. 電源
22. ケーブルマーカー
23. 境界ワイヤー設置時に役立つ測定ゲージ (測定ゲージはボックスから飛び出ています)
24. チャージステーション固定用ネジ
25. 取扱説明書およびクイックガイド
26. 警報デカール
27. 予備のブレード
28. 低電圧ケーブル
29. ループワイヤーのカブラー ¹⁹
30. 境界ループのループワイヤーとガイドワイヤー ²⁰
31. ペグ ²¹
32. ループワイヤーのコネクタ ²²

¹⁹ 別売りの設置キットの一部です。

²⁰ 注記 1 を参照

²¹ 注記 1 を参照

²² 注記 1 を参照

12.11 製品に表記されるシンボルマーク

これらのシンボルマークはロボット芝刈機上に表示されています。注意して観察してください。



注意ロボット芝刈機を使用する前に説明書をお読みください。



注意本機を操作したり、持ち上げたりする前に無効化装置を動作させてください。

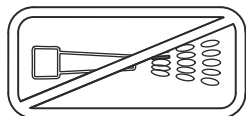
ロボット芝刈機はメインスイッチを [1] にセットし、正しい PIN コードを入力した場合のみ始動できます。メインスイッチを [0] に回してから、検査および / またはメンテナンスを実施してください。



注意操作時は、本機から安全な距離を保ってください。回転しているブレードに手や足を近づけないでください。



注意本機の上に乗らないでください。手や足を本体に近づけたり、本体の下に入れたりしないでください。



高圧洗浄機または流水を使用して、ロボット芝刈機を洗浄しないでください。



ロック機能



この製品は該当する EC 指令に準拠しています。



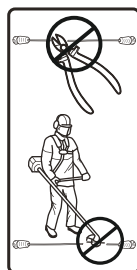
周囲に対する騒音レベル。この製品の騒音レベルは「主要諸元 42 ページ」および定格プレートに記載されています。



本製品は、通常の家ごみとして処分することはできません。地域の法的要件に従って製品をリサイクルします。



シャーシには、静電放電 (ESD) に弱い部品が含まれています。シャーシは、専門的な方法で再度密閉する必要があります。このため、シャーシは、必ず認定サービス技術者が開けるようにしてください。シールが破れていると、製品全体または部品の保証が有効でなくなる可能性があります。



低電圧ケーブルは短くしたり、延長したり、接合したりしないでください。

低電圧ケーブルの近くでトリマーを使用しないでください。ケーブルの敷設場所で刃の手入れをする場合は、十分に注意してください。

本製品を操作したり、持ち上げたりする前に無効化装置を動作させてください。

13 安全性

13.1 一般的な安全注意事項

取扱説明書では、読みやすいように次の表記規則を使用しています。

- ・ 斜体で書かれたテキストは、ロボット芝刈機のディスプレイに表示されるテキスト、または取扱説明書の別のセクションを参照していることを表します。

- ・ ボールド体で書かれたテキストは、ロボット芝刈機のキーパッド上のボタンを表しています。
- ・ 大文字とイタリック体で書かれたテキストは、ロボット芝刈機のメインスイッチの位置と利用可能な各種操作モードを指します。

13.1.1 重要。使用する前によくお読みください。後で参照できるように保管しておいてください。

周囲の人や財産を様々な事故や危険にさらさないようにする責任は、使用者にあります。

本機は、正常な体力や感覚、精神力がなかったり、経験や知識のない人（子供を含む）の使用を想定していません。ただし、使用者の安全に責任を持つ人物が本機の使用に関して監督や指導をする場合を除きます。子供が本機で遊ばないように、監視する必要があります。

本機は、8才以上の小児、または身体的、知覚的、精神的障害のある方、および経験や知識の浅い方でも、保護者または責任者の監視の下、または本装置の安全な使用に関する説明を受け、起こりうる危険について理解した上で使用することができます。居住地の法規によっては、使用者の年齢制限がある場合があります。クリーニングおよびメンテナンスは、保護者による監視のない限り、小児に行わせてはいけません。

プラグやコードが損傷している場合は、電源をコンセントに接続しないでください。コードが摩耗したり絡まったりすると、感電のリスクが高くなります。

バッテリーは付属のチャージステーションでのみ充電してください。誤った使用は、感電、過熱またはバッテリーから腐食液が漏れ出る原因になる可能性があります。電解液が漏れた場合は、水 / 中和剤で洗い流し、目に入った場合は医師の診察を受けてください。

メーカーが推奨する純正バッテリーのみを使用してください。純正バッテリー以外を使用した場合、製品の安全は保証されません。充電式ではないバッテリーは使用しないでください。

バッテリーを取り外すときは、本機を主電源から取り外す必要があります。



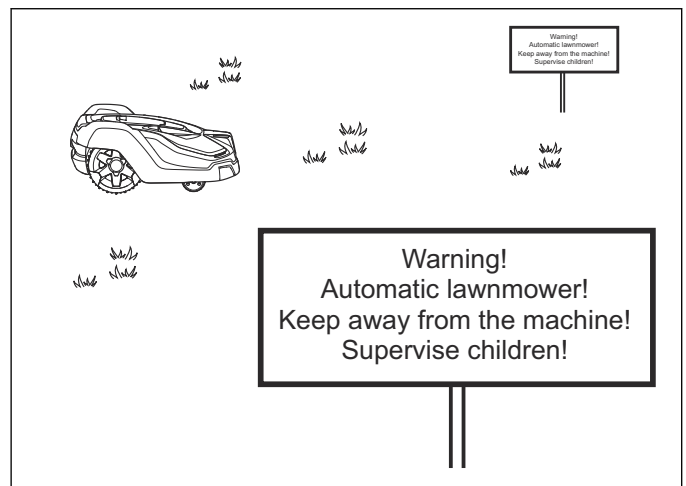
警告：ロボット芝刈機は、使い方を誤ると危険です。



警告：人、特に子供やペットなどが伐採範囲にいるときは、ロボット芝刈機を使用しないでください。



警告：回転しているブレードに手や足を近づけないでください。モーターが回転中は、本体の近くまたは下に手や足を近づけないでください。

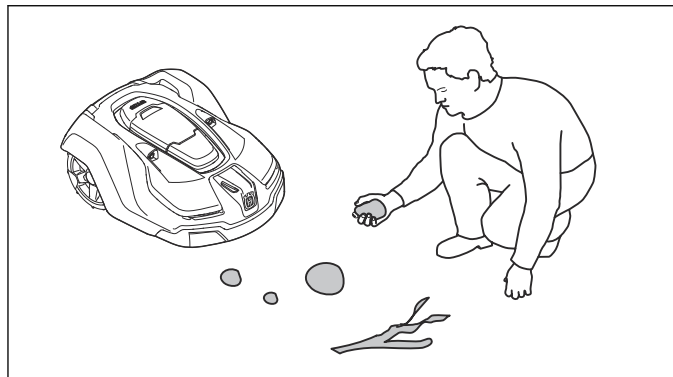


13.2 使用

- ・ このロボット芝刈機は、開けた平らな地面の芝を刈ることを目的に設計されています。メーカーが推奨する装置とのみ使用することができます。それ以外の使用は適切ではありません。操作 / メンテナンスに関するメーカーの指示に正確に従う必要があります。
- ・ 公共の場所でロボット芝刈機を使用する場合は、作業エリアに警告標識を設置してください。標識には次のような内容を記載する必要があります。**警告自動芝刈機！機械に近づかないでください！お子様を近づけないでください！**

- ・ 人、特に子供やペットなどが伐採範囲にいるときは、[**PARK (駐車)**] 機能を使用するかメインスイッチをオフにしてください。伐採範囲に人がいない時間帯（夜など）に芝刈機を使用するようにプログラムすることをお勧めします。
- ・ ロボット芝刈機の操作、メンテナンス、および修理は、必ずその特性と安全基準に完全に精通している担当者が行ってください。ロボット芝刈機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。
- ・ ロボット芝刈機の設計に変更を加えてはいけません。すべての変更は自分の責任で行ってください。

- ブレードを損傷させるおそれがあるような、石、小枝、工具、おもちゃ、他の物体などが芝の上にあることを確認します。芝の上に物体があると、ロボット芝刈機にそれらが詰まり、その障害物を取り除くのに支援が必要になる場合があります、引き続き芝を刈ることができなくなります。詰まった芝を掃除する前に、メインスイッチを必ず [0] の位置にセットしてください。



- 指示に従ってロボット芝刈機を始動します。メインスイッチを [1] にセットする場合、回転しているブレードに手や足を近づけないでください。手や足をロボット芝刈機の下に入れないでください。
- 完全に停止するまでブレードディスクなどの稼働する危険部品には触らないでください。
- メインスイッチが [1] の位置にある場合、ロボット芝刈機を持ち上げたり、持ち運んだりしないでください。
- ロボット芝刈機の操作や動作の知識がない人には、使用させないでください。
- ロボット芝刈機が人や他の生き物と衝突することがあってはなりません。人や他の生き物が芝刈機の進行方向に存在する場合、即刻芝刈機を停止する必要があります。
- ロボット芝刈機やそのチャージステーション上に物を置かないでください。
- ガード、ブレードディスクまたは本体に欠陥がある場合は、ロボット芝刈機を使用しないでください。ブレード、ネジ、ナット、またはケーブルに欠陥がある芝刈機も使用しないでください。電源から切断する前に、破損したケーブルを接続したり、破損したケーブルに触れたりしないでください。
- メインスイッチが作動しない場合は、ロボット芝刈機を使用しないでください。
- ロボット芝刈機を使用していない場合、メインスイッチを使用して必ず芝刈機のスイッチをオフにしてください。ロボット芝刈機はメインスイッチを [1] にセットし、正しい PIN コードを入力した場合のみ始動できます。
- ロボット芝刈機とスプリンクラーを同時に使用しないでください。芝刈機とスプリンクラーが同時に動作しないよう、タイマー機能を使用してください。
- Husqvarna は、リモコン、無線送信機、ヒアリンググループ、地下の動物用電気柵など、他の無線システムとロボット芝刈機の間での互換性を完全には保証していません。
- 内蔵アラームが大音量で鳴ります。ロボット芝刈機を室内から操作する場合は、特に注意が必要です。
- 地面に金属製の物体 (例 : 鉄筋コンクリートやモグラ防護ネット) があると停止の原因になります。金

属製の物体は、ループ信号に干渉し、停止の原因になります。

- ロボット芝刈機は、気温 0 °C 以下または 50 °C 以上で使用しないでください。使用すると製品が損傷する場合があります。

14 取り付け

14.1 電源の接続

電源の配置場所を計画する場合、次の点を考慮します。

- チャージステーションに近いこと
- 雨からの保護
- 直射日光から保護されています。

電源は換気状態が良好な場所に置き、屋根の下に配置する必要があります。電源を屋外コンセントに接続する場合は、屋外用として認定されている電源を使用する必要があります。電源をコンセントに接続する際には、地絡ブレーカー (RCD) を使用することをお勧めします。

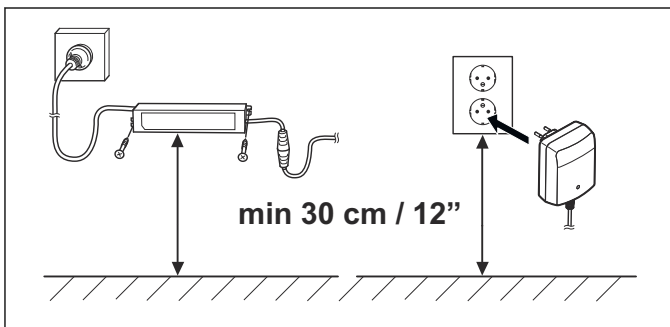


警告： 米国 / カナダに適用。電源が屋外に設置されている場合：感電のおそれがあります。必ずアタッチメントプラグキャップを抜き差しできる耐候性のエンクロージャを備えたクラス A GFCI レセプタクル (RCD) に取り付けてください。

電源装置の部品を変更したり改造したりしないでください。例えば、低電圧ケーブルを短くしたり、延長したりしないでください。3 m または 20 m の長さの定電圧ケーブルがオプションのアクセサリとして用意されています。



警告： いかなる状況でも、浸水するおそれがある高さに電源を取り付けしないでください (地面から 30 cm 以上の場所に取り付けてください)。電源を地面に配置することはできません。



警告： いかなる状況でも電源装置の部品を変更したり改造したりしないでください。低電圧ケーブルは短くしたり、延長したりしないでください。



警告： チャージステーションの洗浄またはループワイヤーの修理の前などは、プラグを使用してチャージステーションの接続を外します。



警告： ブレードディスク上のブレードが低電圧ケーブルに接触しないように、低電圧ケーブルを配置し、刈高を調整します。

適切に取り付ける方法の詳細については、Husqvarna のウェブサイト (www.husqvarna.com) で詳細な取扱説明書の「取り付け」の章を参照してください。

14.2 コントロールパネル

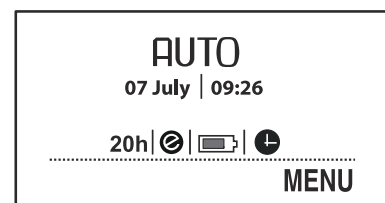
ロボット芝刈機のすべてのコマンドおよび設定は、コントロールパネルを介して行います。すべての機能に複数のメニューからアクセスできます。

コントロールパネルはディスプレイとキーパッドで構成されています。すべての情報はディスプレイに表示され、すべての入力はボタンを使用して行います。

取扱説明書では、ディスプレイのテキストが英語で示されていますが、製品では選択した言語のテキストが表示されます。

14.3 ディスプレイ Automower 105

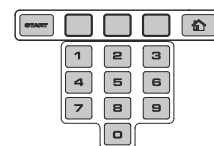
[STOP (ストップ)] ボタンが押されてハッチが開くと、操作ウィンドウが表示され、時刻、選択した操作モード、芝刈り時間、バッテリー ステータスおよびタイマー設定が示されます。



- 時計には現在の時刻が表示されます。
- 日付には現在の日付が表示されます。
- 運転時間数は、ロボット芝刈機が製造日以降に運転された時間数を示しています。ロボット芝刈機が芝刈りに費やした時間またはチャージステーションの探索に費やした時間は、運転時間にカウントされません。
- [AUTO (自動)]、[MAN (マニュアル)]、または [HOME (ホーム)] はそれぞれ、選択された操作モードを示します。
- バッテリーのステータスはバッテリー残量を示しています。
- ロボット芝刈機が ECO モードに設定されると、ECO 記号が表示されます。
- 時計記号は、タイマー設定が指定されていることを示します。タイマー設定によりロボット芝刈機で芝刈りが許可されない場合、時計の記号が黒くなります。
- [MENU (メニュー)] テキストは、テキストの下に表示される複数選択ボタンを押してメインメニューにアクセスできることを示しています。

14.4 キーパッド Automower 105

キーパッドは、4 つのグループのボタンで構成されています。

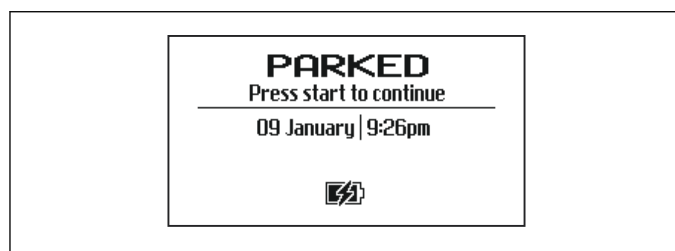


- ロボット芝刈機を起動するには、[START (スタート)] ボタンを使用します。通常、これはハッチを閉じる前に押す最後のボタンになります。

- 現在のメニュー構成に応じて3つの**複数選択ボタン**により、様々な機能が提供されます。ボタンの機能はディスプレイの下部に示されます。
- 数字キー**は、PINコードの入力や時刻設定などに使用します。
- 操作選択ボタン**は家によって表されます。ボタンを押すと、選択した操作モードがディスプレイに表示されます。

14.5 ディスプレイ Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

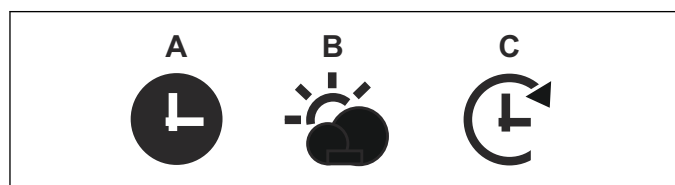
[STOP (ストップ)] ボタンを押してハッチを開くと、以下の情報が表示されます。



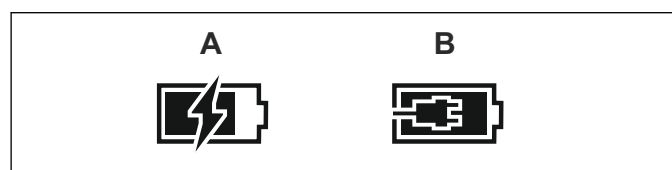
- 操作情報：[READY (準備完了)]、[MOWING (芝刈り中)]、[PARKED (駐車済み)]、[TIMER (タイマー)]など。ロボット芝刈機が特定の操作モードでない場合（メインスイッチをオンにした直後など）、[READY (準備完了)]が表示されます。[STOP (ストップ)] ボタンを押すと、ロボット芝刈機に、[MOWING (芝刈り中)]、[SEARCHING (探索中)]など、停止前に行っていた操作が表示されます。
- 日時には現在の時刻が表示されます。
- Automower 315X/430X/450X の場合：GPS 対応ナビゲーションが有効になっている場合は、衛星記号が表示されます。ロボット芝刈機が十分な数のGPS衛星と交信している場合、記号(A)が表示されます。ロボット芝刈機が十分な数のGPS衛星と交信していない場合、記号(B)が表示されます。ロボット芝刈機を最初に稼働する日は、設置場所のGPS情報を取得中に記号(A)が点滅します。



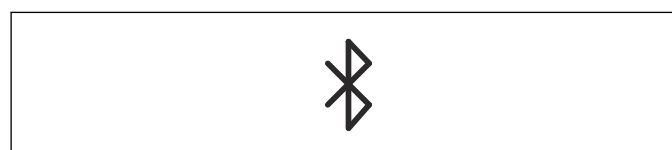
- ロボット芝刈機がECOモードに設定されると、ECO記号が表示されます。
- タイマー設定のため、芝刈機による芝刈りが許可されていないときは、黒い時計の記号(A)が表示されます。[Weather timer (天候タイマー)]のため、芝刈機による芝刈りが許可されていない場合は、記号(B)が表示されます。操作モードの[Override timer (オーバーライドタイマー)]を選択した場合は、記号(C)が表示されます。



- バッテリーのステータスはバッテリー残量を示しています。ロボット芝刈機がロード中の場合、バッテリー記号(A)にフラッシュも表示されます。ロボット芝刈機を充電ステーションに充電しないで配置すると、(B)が表示されます。

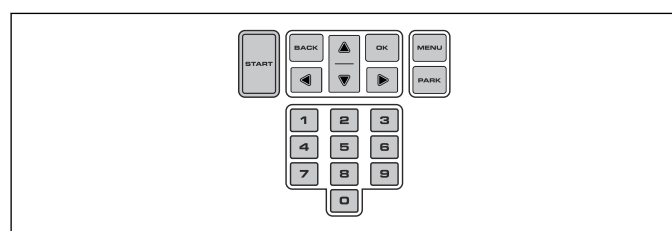


- 高さの調整設定は、スケール/数値として表示されます。
- Automower Connect@Home (参照 Automower Connect@Home37 ページ) : Bluetooth® ワイヤレス通信のアイコンが、スマートフォンとの接続確立後にロボット芝刈機のディスプレイに表示されます。



14.6 キーパッド Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

キーパッドは、6つのグループのボタンで構成されています。



- ロボット芝刈機を起動するには、[START (スタート)] ボタンを使用します。通常、これはハッチを閉じる前に押す最後のボタンになります。
- [Back (戻る)] および [OK] ボタンはメニュー内で移動するために使用します。また、設定を確定するときにも [OK] ボタンを使用します。
- 矢印キーはメニュー内の移動に使用しますが、特定の設定オプションを選択するときにも使用します。
- [MENU (メニュー)] ボタンはメインメニューに移動するときを使用します。
- [PARK (駐車)] ボタンはロボット芝刈機をチャージステーションに移動するときを使用します。
- 数字キーは、PINコード、時間、または出口の方向など、設定を入力するために使用します。

14.7 メニュー構造

Automower 105 のメインメニューには、4つのオプションが用意されています。Automower 310 には、6つのオプション、Automower 315/315X には7つのオプションがそれぞれ用意されています。Automower 420/430X/440/450X のメインメニューには、8つのオプションが用意されています。

14.8 サブメニュー

各オプションには、複数のサブメニューがあります。サブメニューを介して、ロボット芝刈機の設定を行うすべての機能にアクセスできます。

特定のサブメニューには、左側にチェックを入れるオプションがあります。チェックを入れることで、そのオプションが選択されていることを示します。[OK] を押して、ボックスにチェックを入れるか、外します。

14.9 メニュー間の移動

メインメニューとサブメニューの間を移動するには、複数選択ボタン (Automower 105)、または矢印キー (Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X) を使用します。数字キーを使用して値と時間を入力し、[OK] のマークが付いた複数選択ボタンで各選択を確定します。[BACK (戻る)] を押してメニュー内で 1 段階ずつ移動するか、[HOME (ホーム)] または (Automower 105) [MENU (メニュー)] (Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X) ボタンを 2 秒間押し続けてメインメニューに直接移動します。

14.10 メインメニュー



Timer (タイマー)

最適な芝刈り結果を得るため、芝生を頻繁に刈り込まないようにする必要があります。したがって、ロボット芝刈機的能力が作業エリアに適合していない場合は、タイマー機能を使用して運転時間を制限することが重要です。タイマー機能は、子供が庭で遊んでいる場合など、ロボット芝刈機で芝刈り作業を実行してはいけな時間帯を制御する理想的なツールでもあります。



刈高

Automower 420/430X/440/450X に適用

刈高は、MIN (1) から MAX (9) まで変えることができます。新規設置後の最初の週は、刈高を MAX に設定してロープワイヤーの損傷を回避する必要があります。その後は、希望の刈高に達するまで、刈高を毎週 1 段階ずつ下げることができます。



Security (セキュリティ)

このメニューでは、セキュリティおよびロボット芝刈機とチャージステーション間の接続に関連する設定を行うことができます。選択できるセキュリティレベルが 3 つあります。[Low (低)]、[Medium (中)]、[High (高)]。



Messages (メッセージ)

Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X に適用

このメニューでは、過去の障害および情報メッセージを読むことができます。最も一般的な故障メッセージについて、障害の是正に役立つヒントやアドバイスが表示されます。



Weather timer (天候タイマー)

Automower 315/315X/420/430X/440/450X に適用

この機能では、芝の成長に合わせてロボット芝刈機が自動的に芝を刈るように設定できます。芝の成長に適した天候であれば、ロボット芝刈機は動作する回数を増やし、芝の成長が比較的遅ければ、芝刈りにかける時間を自動的に減少させます。



Installation (設置)

このメニュー機能は設置をカスタマイズするために使用します。作業エリアが多い場合、工場出荷時の設定を変更する必要はありませんが、芝の複雑さに応じて手動設定を行うと、刈り取り結果を向上させることができます。



Settings (設定)

このオプションでは、日時など、ロボット芝刈機の一般的な設定を変更できます。ECO モードおよびスパイラルカットをオン / オフにするか、異なるプロファイル (「Automower 315/315X/420/430X/440/450X のみ」) で設定を保存することもできます。



アクセサリ

Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X に適用

このメニューでは、Automower Connect や Automower Connect@Home などのロボット芝刈機用アクセサリを設定を扱います。お使いのロボット芝刈機に適したアクセサリについては、Husqvarna 担当者にお問い合わせください。

15 操作

15.1 操作の選択 Automower 105

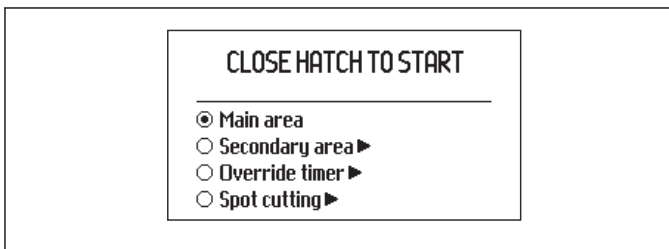
操作選択ボタンを連続して複数回押すと、3 つの操作モードを切り替えることができます。

- **HOME (ホーム)** : ロボット芝刈機を充電ステーションに移動します。芝刈機は、別の操作モードが選択されるまで充電ステーションから移動しません。操作ウィンドウには、[Home (ホーム)] と表示されます。バッテリーが完全に充電されると、ロボット芝刈機は操作の選択が [AUTO (自動)] に変更されるまで、チャージステーションから移動しません。
- **AUTO (自動)**。ロボット芝刈機が芝刈りと充電を自動的に行う標準の自動操作モードです。
- **MAN (手動)** : セカンダリエリアの芝を刈る場合、[MAN (手動)] 設定を使用してください。[MAN (手動)] が選択され、ロボット芝刈機が芝上で始動すると、バッテリーがなくなるまで芝を刈ります。バッテリーがなくなると、停止して「Needs manual charging (手動充電が必要ですよ)」というメッセージが表示されます。ロボット芝刈機は手動で充電ステーションまで移動して、充電完了後は手動で始動してください。ロボット芝刈機を [MAN (手動)] モードで充電した場合、完全に充電されると、チャージステーションから約 20 cm 移動して停止します。これは、ロボット芝刈機が充電され、芝刈りを開始する準備が整っていることを示します。

15.2 操作の選択 - Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X の開始

[START (スタート)] ボタンを押した場合、以下の操作を選択できます。

- **MAIN AREA (メインエリア)** : ロボット芝刈機が芝刈りと充電を自動的に行う標準の操作モードです。



- **Secondary area (セカンダリエリア)**。セカンダリエリアの芝を刈る場合、この設定を使用してください。

ロボット芝刈機を [Secondary area (セカンダリエリア)] モードで充電する場合、ロボット芝刈機は完全に充電され、50 cm 移動して停止します。これは、ロボット芝刈機が充電され、芝刈りを開始する準備が整っていることを示します。充電後にメイン作業エリアで芝刈りを行う必要がある場合は、ロボット芝刈機をチャージステーションに配置する前に、操作選択を [Main area (メインエリア)] に切り替えます。

- **OVERRIDE TIMER (タイマーのオーバーライド)** : [Override timer (タイマーのオーバーライ

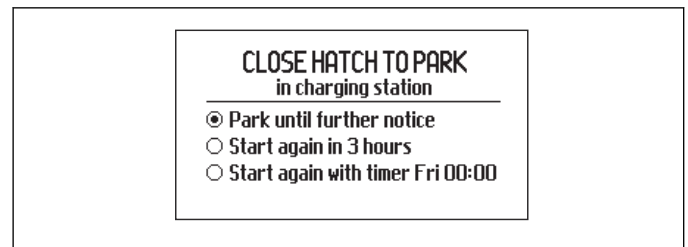
ド)] を選択すると、いつでも一時的に設定をオーバーライドできます。24 時間または 3 日間、タイマーをオーバーライドできます。

- **SPOT CUTTING (スポットカッティング)** (Automower 310 では使用不可)。ロボット芝刈機が庭のその他の部分よりも芝刈りがあまり行われていないエリアの芝を刈るために渦巻きパターンで作業を行うことを意味します。

[START (スタート)] ボタンで Spot Cutting (スポットカッティング) 機能を有効にします。右矢印を押して [Main Area (メインエリア)] または [Secondary Area (セカンダリエリア)] を選択することにより、ロボット芝刈機が芝刈りを終了してから作業を続ける方法を選択できます。

15.3 操作の選択 - Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X の駐車

[PARK (駐車)] ボタンを押すと、以下の操作を選択できます。



- **PARK UNTIL FURTHER NOTICE (さらなる通知があるまで駐車)** : ロボット芝刈機は、[START (スタート)] ボタンを押して別の操作モードを選択するまで、チャージステーションで待機します。
- **START AGAIN IN 3 HOURS (3 時間後に再開)** : ロボット芝刈機は、チャージステーションに 3 時間待機してから自動的に通常の作業に戻ります。この操作の選択は、一時的な散水や芝生でのゲームなど、操作を一時的に停止する必要がある場合に適しています。
- **START WITH NEXT TIMER (次のタイマーで開始)** : ロボット芝刈機は、次のタイマー設定で操作が許可されるまでチャージステーションに留まります。この操作の選択は、実行中の芝刈りサイクルをキャンセルして、ロボット芝刈機を翌日までチャージステーションに放置する場合に適しています。タイマー設定がない場合、このオプションは表示されません。

15.4 接続性

ロボット芝刈機とはモバイルアプリケーション Automower Connect を使用して通信することができます。Automower Connect はスマートフォンやタブレットで使用できます (Apple または Android) 。Automower Connect を有効にしておくと、ロボット芝刈機のディスプレイに新しいアイコンが表示されます。詳細については、「詳細な取扱説明書 25 ページ」を参照してください。

15.4.1 Automower Connect

Automower Connect は、Automower 315X/430X/450X に搭載されており、Automower 310/315/420/440 ではアクセサリとして使用できます。

Automower Connect により芝刈機のメニューシステムがスマートフォンに表示され、リモートで芝刈機の設定を簡単に読み込んで変更できます。このアプリケーションを使用して、Automower の現在のステータスを受信し、どこからでもロボット芝刈機にコマンドを送信できます。盗難に遭うと、ユーザに警報を発信し、芝刈機的位置を追跡できます。地域固有の無線システムにより、一部の国では Automower Connect がサポートされません。詳細な情報については、最寄りの Husqvarna 販売店までお問い合わせください。

15.4.2 Automower Connect@Home

Automower 310/315/420/440 に搭載されています。

Automower Connect@Home は、短距離 Bluetooth® ワイヤレス技術でロボット芝刈機を使用します。これにより、通信範囲内にいればロボット芝刈機と通信できます。スマートフォンとの接続が確立されると、Bluetooth ワイヤレス通信のアイコンがロボット芝刈機のディスプレイに表示されます。Automower Connect@Home の機能は Automower Connect と類似していますが、Automower Connect ほど豊富ではありません。これらは同じアプリを使用しています。

15.4.3 はじめに

AppStore または GooglePlay から Automower Connect アプリ (Automower Connect@Home でも適用可能) をダウンロードします。アプリをダウンロードしたら、電子メールアドレスとパスワードを入力してアカウントを作成します。指定した電子メールアドレスに確認の電子メールが送られてきます。電子メールに示される手順に従って、24 時間以内にアカウントを認証します。24 時間以内に認証しなかった場合、アカウントをもう一度作成する必要があります。アプリでアカウントが作成されると、ロボット芝刈機とスマートフォンをペアリングできます。

15.4.4 Automower Connect とのペアリング

[Accessories (アクセサリ)] > [Automower Connect] > [Pairing (ペアリング)] > [New pairing (新規ペアリング)] 機能を選択します。アプリに指示が表示されたら、ロボット芝刈機のディスプレイに表示される 6 桁のコードを入力します。また、芝刈機の名前もアプリに入力します。Automower Connect はスマートフォンがモバイルネットワークと接続し、ロボット芝刈機が充電され、メインスイッチが 1 に設定されている限り、ロボット芝刈機と常に通信を行います。

15.4.5 Automower Connect@Home とのペアリング

スマートフォンで Bluetooth® ワイヤレス通信を有効にします。[Accessories (アクセサリ)] > [Connect@Home] > [New pairing (新規ペアリング)] 機能を選択し、アプリの指示に従います。ロボット芝刈機とスマートフォンをペアリングすると、Automower Connect@Home の通信範囲内に入るたびにロボット芝刈機とスマートフォンが自動的に接続されます。アカウントを使用せずにロボット芝刈機と通信する

場合、アプリのスタート画面で [Remote HMI (リモート HMI)] を選択して Automower Connect@Home を使用することができます。

15.5 刈高の調整

芝の背丈が高い場合は、ロボット芝刈機の刈高を MAX にして芝刈りを開始します。芝の背丈が低くなったら、刈高を徐々に下げることができます。

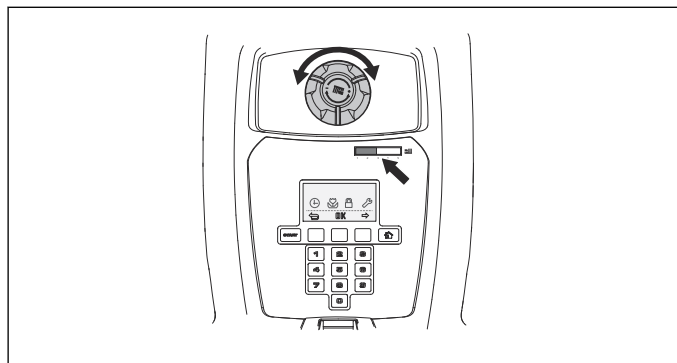


注意： 新規設置後の最初の週は、刈高を MAX に設定してループワイヤーの損傷を回避する必要があります。その後は、希望の刈高に達するまで、刈高を毎週 1 段階ずつ下げることができます。

15.5.1 Automower 105

刈高は、MIN (2) から MAX (5) まで変えることができます。刈高を調整するには、次の手順に従います。

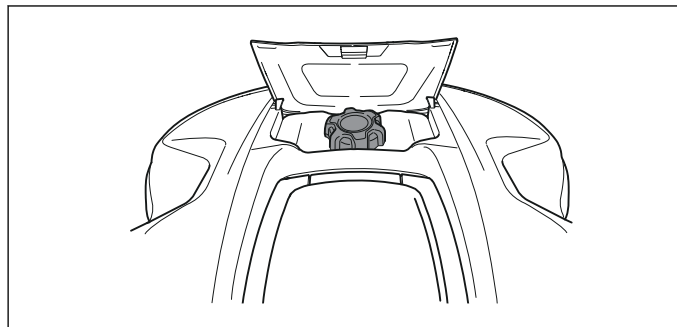
1. [STOP (ストップ)] ボタンを押してロボット芝刈機を停止し、ハッチを開きます。
2. 高さ調節ノブを目的の位置まで回します。選択されている位置は、高さ調整インジケータのオレンジ色のコラムで示されます。



15.5.2 Automower 310/315/315X

刈高は MIN (2) から MAX (6) まで 9 段階に変えることができます。

1. [STOP (ストップ)] ボタンを押してロボット芝刈機を停止し、刈高調整ハッチを開きます。
2. ノブを目的の位置まで回します。刈高を高くするには時計方向に、低くするには反時計方向に回します。矢印は、本体に示されている選択した位置に合います。
3. ハッチを閉じます。



15.5.3 Automower 420/430X/440/450X

刈高は MIN から MAX まで 9 段階に変えることができます。

1. **[STOP (ストップ)]** ボタンを押してロボット芝刈機を停止し、ハッチを開きます。
2. **[MENU (メニュー)]** ボタンを押してメインメニューに進みます。
3. 上下矢印キーを使用してカーソルを移動し、
[*Cutting height (刈高)*] を選択します。
4. **[OK]** を押します。

16 メンテナンス

16.1 清掃

ロボット芝刈機を清潔に保つことは重要です。ロボット芝刈機に大量の芝が詰まると、斜面を登るのが難しくなり、性能が低下し、摩耗がより激しくなります。作動の信頼性を向上し、サービス寿命を長くするため、定期的にロボット芝刈機を点検、掃除し、必要に応じて摩耗した部品を交換します。柔らかいブラシを使用して掃除することをお勧めします。

ロボット芝刈機およびチャージステーションの電気装置を損傷するリスクを減らすため、雷雨の危険がある場合は、チャージステーションのすべての接続（電源、境界ワイヤーおよびガイドワイヤー）を外すことをお勧めします。



警告： ロボット芝刈機を上下さかさまにする場合は、メインスイッチを常に [0] の位置にしておく必要があります。

ブレードの洗浄や交換など、芝刈機のシャシーを取り扱う場合は、メインスイッチを [0] の位置にセットしてください。



注意： 高圧洗浄機または流水を使用して、ロボット芝刈機を洗浄しないでください。清掃には、決して溶剤を使用しないでください。

16.2 Battery (バッテリー)

バッテリーはメンテナンスフリーですが、使用寿命は 2 ~ 4 年に限定されます。

バッテリーの寿命は稼働させる季節の長さ、ロボット芝刈機を 1 日に使用する時間の長さによって変わります。稼働させる季節が長い場合、または 1 日に使用する時間が長い場合は、バッテリーをより頻繁に交換する必要があります。



警告： ロボット芝刈機は、専用のチャージステーションを使用して充電してください。誤った使用は、感電、過熱またはバッテリーから腐食液が漏れ出る原因になる可能性があります。電解液が漏れた場合は、水で洗い流し、目に入った場合は医師の診察を受けてください。



警告： メーカーが推奨する純正バッテリーのみを使用してください。純正以外のバッテリーを使用した場合、製品の安全は保証されません。充電式ではないバッテリーは使用しないでください。



注意： 冬期保管前にバッテリーをフル充電する必要があります。バッテリーは、フル充電しないと、損傷して、場合によっては使用できなくなります。

ロボット芝刈機の動作時間が通常の充電よりも短い場合、バッテリーが古くなっており交換する必要があるこ

とを示しています。ロボット芝刈機が芝をきれいに刈っている限りバッテリーに問題ありません。

バッテリーの交換については、最寄りの Husqvarna 販売店に連絡してください。

16.3 ブレードの交換



警告： 必ず正しいサイズのブレードとネジを使用してください。Husqvarna では、純正のブレードを使用する場合のみ安全を保証しています。ブレードだけを交換し、ネジを再利用した場合は、芝刈りやせん断中にネジが摩耗することがあります。その場合、ブレードが本体の下から飛び出して、周囲の人が重傷を負うことがあります。

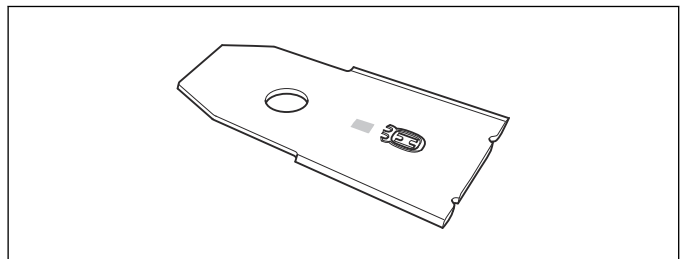


警告： 保護グローブを着用してください。

安全上の理由により、摩耗または破損した部品は取り替えてください。ブレードに損傷がない場合でも、最適な芝刈りと省エネ利用のため、定期的にブレードを交換する必要があります。

ロボット芝刈機には 3 枚のブレードがあり、ブレードディスクにネジ止めされています。バランスの取れた刈り込みシステムを維持するには、3 枚のブレードとネジのすべてを同時に交換する必要があります。

Husqvarna ロゴタイプが記載されている Husqvarna 純正ブレードを使用します（保証条件 45 ページを参照）。



16.3.1 ブレードを交換するには

1. メインスイッチを [0] の位置にセットします。
2. ロボット芝刈機を上下さかさまにします。本体やハッチに傷をつけないようにするために、柔らかくてきれいな面にロボット芝刈機を置きます。
3. スキッドプレート回して、ブレードのネジに穴を合わせます。
4. 3 本のネジを外します。マイナスドライバまたはプラスドライバを使用します。
5. 各ブレードとネジを外します。
6. 新しいブレードとネジを締めます。
7. ブレードが自由に回転することを確認します。

17 トラブルシューティング

17.1 トラブルシューティング

不具合が発生すると、ディスプレイにメッセージが表示されます。メッセージに関する情報については、Husqvarna ウェブサイト (www.husqvarna.com) の詳細な取扱説明書を参照してください。同じメッセージが頻繁に表示される場合、または故障の原因が特定できない場合は、販売店に連絡してください。

ループワイヤーの損傷は、通常ショベルを使用した庭仕事など、意図せずにワイヤを物理的に損傷するために起こります。設置時にワイヤーを伸ばしすぎた場合も、損傷することがあります。ワイヤーが破損している場所は、破損が発生していそうな場所で、徐々にループの距離を半分にしながら、非常に短いワイヤーのセクションだけが残るようにすることで発見できます。詳細な取扱説明書は、Husqvarna ウェブサイト (www.husqvarna.com) で参照してください。

17.1.1 チャージステーションのインジケータランプ

設置が完全に機能している場合、チャージステーションのインジケータランプは緑色で点灯または点滅している必要があります。他に何か表示されている場合は、以下のトラブルシューティングガイドに従ってください。

www.husqvarna.com で詳しいヘルプを参照できます。さらに支援が必要な場合、最寄りの Husqvarna 販売店に連絡してください。

ランプ	原因	対応措置
緑色の点灯	良好な信号	特別な操作は必要ありません。
緑色の点滅	この信号は良好であり、ECO モードが有効になっています。	特別な操作は必要ありません。ECO モードの詳細については、 詳細な取扱説明書 25 ページ を参照してください。
青色の点滅	境界線ループがチャージステーションに接続されていません。	境界ワイヤーコネクタがチャージステーションに正しく取り付けられているか点検してください。 詳細な取扱説明書 25 ページ を参照してください。
	境界ループが破損しています。	どこが損傷しているか探してください。純正のカプラーを使用して、ループの損傷しているセクションを新品のループワイヤーとスプライスで交換してください。
赤色の点滅	チャージステーションのアンテナの中断	最寄りの Husqvarna 販売店に連絡してください。
赤色の点灯	回路基盤の障害、またはチャージステーションに不適切な電源が接続されています。障害は必ずサービス技術者が修正してください。	最寄りの Husqvarna 販売店に連絡してください。

18 搬送、保管、廃棄

18.1 搬送

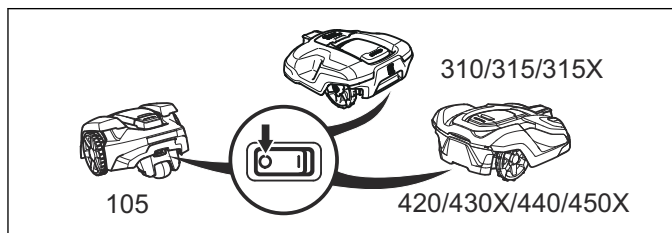
同梱のリチウムイオンバッテリーは危険物の規制に関する規則の対象となります。民間の運送業者による商用輸送においては、梱包およびラベル付けに関する特別な要件を遵守する必要があります。出荷するアイテムの準備については、危険物の専門家に相談してください。また、国によってはより厳密な、各国の規制事項を遵守してください。

テープなどで覆って直接の接触を避け、バッテリーが梱包内に固定されるように梱包してください。製品は、搬送する際必ず固定してください。

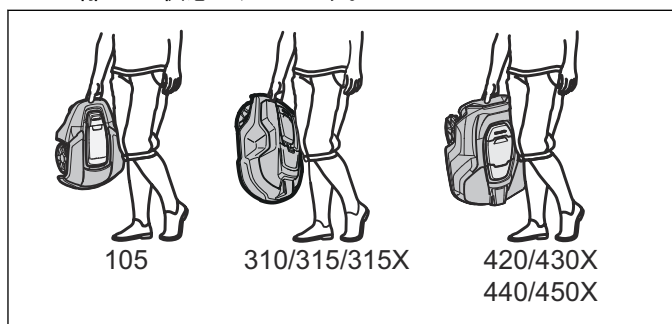
18.1.1 ロボット芝刈機の持ち上げおよび移動方法

作業エリアから、または作業エリア内で安全に移動するには、次の手順に従います。

1. **[STOP (ストップ)]** ボタンを押して、ロボット芝刈機を停止します。セキュリティが中または高レベルに設定されている場合 (*詳細な取扱説明書* 25 ページを参照)、PIN コードを入力する必要があります。PIN コードは 4 桁の数字であり、ロボット芝刈機を初めて始動する際に選択します。 *詳細な取扱説明書* 25 ページを参照してください。
2. メインスイッチを *0* に入れます。



3. ロボット芝刈機を運ぶ場合は、ロボット芝刈機の下にあるハンドルを持ってブレードディスクを身体から離れた状態で運びます。



注意：チャージステーションにドックしているときは、ロボット芝刈機を持ち上げないでください。チャージステーションおよび / またはロボット芝刈機を損傷するおそれがあります。
[STOP (ストップ)] を押すか、ロボット芝刈機をチャージステーションから引き抜いて持ち上げます。

18.2 冬期保管

18.2.1 ロボット芝刈機

ロボット芝刈機は冬期保管前に入念に掃除する必要があります。 *清掃* 39 ページを参照してください。

バッテリーの機能と寿命を保証するため、冬期保管前にロボット芝刈機を充電しておくことが重要です。ハッチを開いてチャージステーションにロボット芝刈機を配置し、ディスプレイのバッテリーアイコンにバッテリーがフル充電されたことが表示されるまで待ちます。それからメインスイッチを *[0]* に設定します。

ブレードやリヤホイールベアリングなどの摩耗する部品の状態を点検します。次のシーズンの前にロボット芝刈機が良好な状態になるよう、必要に応じて修正します。

ロボット芝刈機は、すべてのホイールで立っている状態で、乾燥した凍結しない環境で保管します。芝刈機のオリジナルパッケージを推奨します。Husqvarna のオリジナルウォールハンガーを使用してロボット芝刈機を掛けることもできます。利用可能なウォールハンガーの詳細については、最寄りの Husqvarna 販売店に連絡してください。



注意：冬期保管前にバッテリーをフル充電する必要があります。バッテリーは、フル充電しないと、損傷して、場合によっては使用できなくなります。

18.2.2 チャージステーション

チャージステーションと電源は室内に保管します。境界ワイヤーとガイドワイヤーは地中に放置できます。

1. チャージステーションの電源から切断します。
2. コネクタロックを解除しコネクタを引き出します。
3. チャージステーションから境界ワイヤーとガイドワイヤーの接点を外します。

ワイヤーの端は、グリースを塗った容器に入れることで、湿気から保護します。

チャージステーションを屋内に保管できない場合、チャージステーションは冬期全体を通じて電源、境界ワイヤーおよびガイドワイヤーに接続しておく必要があります。

18.3 環境に関する情報



Husqvarna ロボット芝刈機のマークは、本製品を家庭ゴミとして処理できないことを示しています。代わりに、適切なリサイクルセンターに提出して、電子部品とバッテリーをリサイクルしてください。バッテリーは廃棄する前に、製品から取り外す必要があります。

バッテリーの取り外しの詳細については、Husqvarna ウェブサイトの詳細な取扱説明書を参照してください。

以上を遵守することで、本製品は正しく処理され、本製品を不適切に廃棄した場合に環境や人に与えられる悪影響を防止することができます。

本製品のリサイクルについての詳細は、あなたの所在する地区の地方自治体、廃棄物処理サービス、本製品を購入した代理店に連絡してください。

19 主要諸元

19.1 Automower 105/310/315/315X

寸法	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
長さ (cm)	55	63	63	63
幅 (cm)	39	51	51	51
高さ (cm)	25	25	25	25
質量 (kg)	6.9	9.2	9.2	10.1

電気系統	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
リチウムイオンバッテリー 18 V/2.1 Ah Art、 品番	586 57 62-01、 586 57 62-02	584 85 28-01、 584 85 28-02	584 85 28-01、 584 85 28-02	584 85 28-01、 584 85 28-02
電源、V/28 V DC	100 ~ 240	100 ~ 240	100 ~ 240	100 ~ 240
低電圧ケーブル長 (m)	10	10	10	10
最大使用時での平均エネルギー消費量	5 kWh / 月 (作 業エリア 600 m ²)	8 kWh / 月 (作 業エリア 1000 m ²)	10 kWh / 月 (作 業エリア 1500 m ²)	10 kWh / 月 (作 業エリア 1600 m ²)
充電電流、A DC	1.3	1.3	1.3	1.3
平均芝刈り時間 (分)	65	70	70	70
平均充電時間 (分)	50	60	60	60

境界ワイヤーアンテナ	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
動作周波数帯 (Hz)	300 ~ 80000	300 ~ 80000	300 ~ 80000	300 ~ 80000
最大無線周波電力、mW @60m ²³	<25	<25	<25	<25

環境中で音響パワーとして測定した騒音排出 24	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
計測音響騒音レベル (dB (A))	58	58	58	58
騒音排出の不確定性 K _{WA} 、dB (A)	3	2	2	2
保証音響騒音レベル	61	60	60	60
使用者の耳における音圧騒音レベル、dB (A) 25	47	47	47	47

²³ 無線装置が動作する周波数帯におけるアンテナへの最大有効出力電力です。

²⁴ 騒音排出宣言は EN 50636-2-107:2015 に適合します。環境における騒音の排出は、EC 指令 2000/14/EC に従って、音響パワー (L_{WA}) として測定。保証音響レベルには、個体差および 1-3 dB (A) のテストコードの差異も含まれます。

²⁵ 音圧騒音の不確実性 K_{pA}、2 ~ 4 dB (A)

芝刈り	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
刈り込みシステム	ピポット付きカッティングブレード (3 枚)			
ブレードモーター回転数 (rpm)	2900	2300	2300	2300
芝刈り中の消費電力、W +/- 20 %	20	25	25	25
刈高 (cm)	2 ~ 5	2 ~ 6	2 ~ 6	2 ~ 6
切削幅、cm	17	22	22	22
最狭の通過可能経路 (cm)	60	60	60	60
伐採エリアの最大角度 (%)	25	40	40	40
境界ワイヤーの最大角度 (%)	15	15	15	15
最大長の境界ワイヤー (m)	400	800	800	800
最大長のガイドワイヤー (m)	200	400	400	400
作業能力 (m ² +/- 20%)	600	1000	1500	1600

IP 分類	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
ロボット芝刈機	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
チャージステーション	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1
電源	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

ハスクバーナ AB は、リモコン、無線送信機、ヒアリンググループ、地下の動物用電気柵など、他の無線システムとロボット芝刈機の間の互換性を完全には保証していません。

19.2 Automower 420/430X/440/450X

寸法	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
長さ (cm)	72	72	72	72
幅 (cm)	56	56	56	56
高さ (cm)	31	31	31	31
質量 (kg)	11.5	13.2	12.0	13.9

電気系統	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
リチウムイオンバッテリー 18 V/2.1 Ah Art、品番	580 68 33-01、 580 68 33-02	588 14 64-01	588 14 64-01 (2 個)	588 14 64-01 (2 個)
電源、V/28 V DC	100 ~ 240	100 ~ 240	100 ~ 240	100 ~ 240
低電圧ケーブル長 (m)	10	10	10	10
最大使用時での平均エネルギー消費量	17 kWh / 月 (作業エリア 2200 m ²)	18 kWh / 月 (作 業エリア 3200 m ²)	20 kWh / 月 (作業エリア 4000 m ²)	23 kWh / 月 (作 業エリア 5000 m ²)
充電電流、A DC	2.2	4.2	7	7
平均芝刈り時間 (分)	75	145	290	270
平均充電時間 (分)	50	50	60	60

境界ワイヤーアンテナ	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
動作周波数帯 (Hz)	300 ~ 80000	300 ~ 80000	300 ~ 80000	300 ~ 80000
最大無線周波電力 (mW @60m) ²⁶	<25	<25	<25	<25

環境中で音響パワーとして測定した騒音排出 27	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
計測音響騒音レベル (db) (A)	57	57	56	58
騒音排出の不確定性 K _{WA} 、dB (A)	1	1	1	1
保証音響騒音レベル	58	58	56	59
使用者の耳における音圧騒音レベル (dB) (A) ²⁸	46	46	45	47

芝刈り	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
刈り込みシステム	ピボット付きカッティングブレード (3 枚)			
ブレードモーター回転数 (rpm)	2300	2300	2300	2300
芝刈り中の消費電力、W +/- 20 %	30	30	30	35
刈高 (cm)	2 ~ 6	2 ~ 6	2 ~ 6	2 ~ 6
切削幅、cm	24	24	24	24
最狭の通過可能経路 (cm)	60	60	60	60
伐採エリアの最大角度 (%)	45	45	45	45
境界ワイヤーの最大角度 (%)	15	15	15	15
最大長の境界ワイヤー (m)	800	800	800	800
最大長のガイドワイヤー (m)	400	400	400	400
作業能力 (m ² +/- 20%)	2200	3200	4000	5000

IP 分類	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
ロボット芝刈機	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
チャージステーション	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1
電源	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

ハスクバーナ AB は、リモコン、無線送信機、ヒアリンググループ、地下の動物用電気柵など、他の無線システムとロボット芝刈機の間の互換性を完全には保証していません。

²⁶ 無線装置が動作する周波数帯におけるアンテナへの最大有効出力電力です。

²⁷ 騒音排出宣言は EN 50636-2-107:2015 に適合します。環境における騒音の排出は、EC 指令 2000/14/EC に従って、音響パワー (L_{WA}) として測定。保証音響レベルには、個体差および 1-3 dB (A) のテストコードの差異も含まれます。

²⁸ 音圧騒音の不確実性 K_{pA}、2 ~ 4 dB (A)

20.1 保証条件

Husqvarna は、この製品の機能を 2 年間（購入日から開始）保証します。この保証は、材質または製造上の欠陥に係る重大な故障をカバーします。保証期間内では、以下の条件を満たす場合、弊社は製品を交換するか、無料で修理します。

- ロボット芝刈機とチャージステーションがこの取扱説明書の指示に従った方法でのみ使用されている。このメーカーの保証は、取扱店 / 販売店に対するユーザの既存の保証申請には影響しません。
- ユーザまたは資格のない第三者が製品の修理を試みてはいけません。

保証に含まれない故障の例：

- ロボット芝刈機の下側からの水の浸透による損傷。この損傷は、清掃または灌漑システム、あるいは降雨時に水たまりが形成されたときの作業エリア内の穴 / 窪みによって起こります。
- 雷による損傷。
- 不適切なバッテリー保管またはバッテリーの取り扱いによって起こった損傷。
- Husqvarna の純正バッテリー以外のバッテリーを使用したことによる損傷。
- ブレードや設置材料などの Husqvarna 純正の予備部品およびアクセサリを使用しないために発生した損傷。
- ループワイヤの損傷。
- 製品または電源に対する不認可の変更または改造による損傷。

ブレードは消耗品と見なされ、保証でカバーされません。

Husqvarna ロボット芝刈機にエラーが発生した場合、最寄りの Husqvarna 販売店に連絡して指示を受けてください。最寄りの Husqvarna 販売店に連絡する際は、領収書とロボット芝刈機のシリアル番号を用意してください。

21 EC 適合性宣言

21.1 EC 適合性宣言

Husqvarna AB、SE-561 82 Huskvarna、スウェーデン、電話：+46-36-146500、シリアル番号 2017 年 36 週以降のロボット芝刈機 Husqvarna Automower® 105、Husqvarna Automower® 310、Husqvarna Automower® 315、Husqvarna Automower® 315X、Husqvarna Automower® 420、Husqvarna Automower® 430X、Husqvarna Automower® 440 および Husqvarna Automower® 450X (年と週は銘板に明記されており、後にシリアル番号が続きます) は、次の評議会指令の要件に適合しています。

- 「機械類に関する」2006/42/EC 指令
 - ロボット型バッテリー動力式芝刈機の特定要求事項 EN 50636-2-107 : 2015
 - 電磁場 EN 62233 : 2008
- 「特定有害物質の使用制限」に関する 2011/65/EU 指令
- 「屋外装置からの騒音排出に関する」2000/14/EC 指令騒音排出および刈込幅に関する情報については、主要諸元 42 ページも参照してください。

Husqvarna Automower® 105 (認定書 01/901/176) : 公認機関 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden は、2000 年 5 月 8 日付の「周囲への騒音排出に関する」評議会指令 2000/14/EC の補足 VI に対する適合性の評価に関する報告書を發表しました。

Husqvarna Automower® 310/315 (認定書 01/901/225), **Husqvarna Automower® 315X** (認定書 01/901/286) および **Husqvarna Automower® 420/430X/440/450X** (認定書 01/901/201): 公認機関 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden は、2000 年 5 月 8 日付の「周囲への騒音排出に関する」評議会指令 2000/14/EC の補足 VI に対する適合性の評価に関する報告書を發表しました。

- 「無線機器に関する」指令 2014/53/EU。次の標準規格にも適合しています：

- 最終草案 303 447 v1.1.1 (2017-06)

電磁環境適合性：

- ETSI EN 301 489-1 v 2.2.0

Husqvarna Automower® 310、Husqvarna Automower® 315、Husqvarna Automower® 315X、Husqvarna Automower® 420、Husqvarna Automower® 430X、Husqvarna Automower® 440 および Automower® Connect モジュール搭載の Husqvarna Automower® 450X は、次の標準規格にも適合しています。

- EN 301 489-52 V1.1.1
- EN 301 511 V9.0.2 (電波スペクトルの効率)

Husqvarna Automower® 310、Husqvarna Automower® 315、Husqvarna Automower® 420 および Husqvarna Automower® 440 は、次の標準規格にも適合しています。

- EN 300 328 草案 V2.1.1

Husqvarna 2017-09-01

Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

(ハスクバーナ AB 正式代表兼技術文書担当)



목차

23 지침

23.1 메모.....	48
23.2 제품 설명.....	48
23.3 용량.....	48
23.4 잔디깎기 기술.....	48
23.5 작업 방법.....	48
23.6 이동 패턴.....	49
23.7 충전 스테이션 찾기.....	49
23.8 제품 개요 Automower 105.....	50
23.9 제품 개요 Automower 310/315/315X.....	51
23.10 제품 개요 Automower 420/430X/440/450X.....	52
23.11 제품의 기호.....	52

24 안전성

24.1 일반 안전 지침.....	54
24.2 용도.....	54

25 설치

25.1 전원 공급 장치 연결.....	56
25.2 제어판.....	56
25.3 디스플레이 Automower 105.....	56
25.4 키패드 Automower 105.....	56
25.5 디스플레이 Automower 310/315/315X/ 420/430X/440/450X.....	57
25.6 키패드 Automower 310/315/315X/420/430X/ 440/450X.....	57
25.7 메뉴 구조.....	57
25.8 하위 메뉴.....	57
25.9 메뉴 탐색.....	57
25.10 기본 메뉴.....	58

26 작동

26.1 작동 선택 Automower 105.....	59
26.2 시동 작동 선택 Automower 310/315/315X/ 420/430X/440/450X.....	59
26.3 파킹 작동 선택 Automower 310/315/315X/ 420/430X/440/450X.....	59
26.4 연결.....	59
26.5 절단 높이 조정.....	60

27 유지 보수

27.1 청소.....	61
27.2 배터리.....	61
27.3 날 교체.....	61

28 고장 수리

28.1 고장 수리.....	62
-----------------	----

29 운송, 보관 및 폐기

29.1 운송.....	63
29.2 동계 보관.....	63

29.3 환경 정보.....	63
-----------------	----

30 기술 정보

30.1 Automower 105/310/315/315X.....	64
30.2 Automower 420/430X/440/450X.....	65

31 보증

31.1 보증 조건.....	67
-----------------	----

32 EU 준수 선언문

32.1 EU 준수 선언문.....	68
---------------------	----

23.1 메모

일련 번호:	
PIN 코드:	
대리점:	
대리점 전화번호:	

오토모어를 도난당한 경우 해당 사실을 Husqvarna에 알리는 것이 중요합니다. 해당 지역 Husqvarna 담당자에게 연락하여 국제 데이터베이스에 도난품으로 등록할 수 있도록 오토모어 일련 번호를 알려주십시오. 이는 오토모어의 도난을 방지하고 도난 당한 오토모어의 매매를 방지하기 위해 중요한 단계입니다.

제품 일련 번호는 9자리 숫자로 구성되어 있고 제품 명판(해치 안쪽에 있음)과 제품 포장에 표시되어 있습니다

www.husqvarna.com

23.2 제품 설명

우수한 품질의 제품을 선택하신 것을 축하드립니다. Husqvarna 오토모어로 최상의 결과를 얻으려면 작동 원리에 대한 지식이 필요합니다. 본 사용자 설명서는 오토모어에 대한 간략한 중요 정보를 담고 있습니다. 이 사용자 설명서에 대한 보충 자료로 Husqvarna의 웹 사이트, www.husqvarna.com에서 제공되는 정보 동영상 있습니다.

인명이나 재산상 발생할 수 있는 사고 또는 위험에 대한 책임이 작업자에게 있음을 기억하십시오.

Husqvarna는 지속적인 제품 개발 정책을 채택하고 있으므로 사전 통지 없이 제품의 설계, 외관 및 기능을 변경할 수 있는 권리를 보유하고 있습니다.

23.2.1 전체 사용자 설명서

전체 사용자 설명서는 Husqvarna 웹사이트 www.husqvarna.com에서 확인하실 수 있습니다. 전체 사용자 설명서는 더 자세히 설명되어 있으며 설치, 유지 보수, 문제 해결 및 메뉴 구조 등에 대한 세부 정보가 포함되어 있습니다.

23.3 용량

오토모어는 최대 다음의 면적이 권장됩니다.

- 600m²: Automower 105
- 1000m²: Automower 310
- 1500m²: Automower 315
- 1600m²: Automower 315X
- 2200m²: Automower 420
- 3200m²: Automower 430X
- 4000m²: Automower 440
- 5000m²: Automower 450X

오토모어가 절단할 수 있는 면적의 크기는 주로 날의 상태와 잔디의 종류, 성장 상태 및 습도에 따라 다릅니다. 정원의 형태도 중요합니다. 정원이 주로 개방된 잔디 구역으로 구성된 경우 오토모어는 나무, 화단 및 통로로 분리된 여러 개의 작은 잔디밭으로 구성된 정원보다 시간당 더 많은 면적을 깎을 수 있습니다.

완전히 충전된 오토모어는 모델, 배터리 사용기간 및 잔디 두께에 따라 60~290분 동안 작동합니다. 오토모어는 50~90분 동안 충전합니다. 충전 시간은 여러 요인들 중에서도 주변 온도에 따라 달라집니다.

23.4 잔디깎기 기술

오토모어의 시스템은 효율성 및 에너지 절약 원칙을 기반으로 합니다. 여러 표준 모어와 달리 오토모어는 잔디를 쳐내는 것이 아니라 잘라냅니다. 이 잣은 절단 기술은 잔디 품질을 향상시킵니다. 잘라낸 잔디를 따로 모을 필요가 없습니다. 잘게 자른 잔디 조각이 비료 역할을 해 따로 비료를 주지 않아도 됩니다. 또한 배출 가스가 없고 편리하게 사용할 수 있으며 항상 깔끔한 잔디 모양을 만들어 줍니다.

오토모어로 가능한 최상의 결과를 얻으려면 주로 건조한 날씨에 잔디를 깎는 것이 좋습니다. 오토모어는 우천 시에도 잔디를 깎을 수 있지만 젖은 잔디가 오토모어에 쉽게 달라붙어 가파른 경사면에서 미끄러질 위험이 더 커집니다.

최상의 잔디 절단 결과를 얻으려면 날을 좋은 상태로 유지해야 합니다. 날을 가능한 한 날카롭게 유지하려면 잔디밭에 나뭇가지, 작은 돌과 기타 물체가 없도록 관리하는 것이 중요합니다.

날을 정기적으로 교체합니다. 날 교체에 대한 내용은 Husqvarna 웹사이트(www.husqvarna.com)의 전체 사용자 설명서를 참조하십시오.

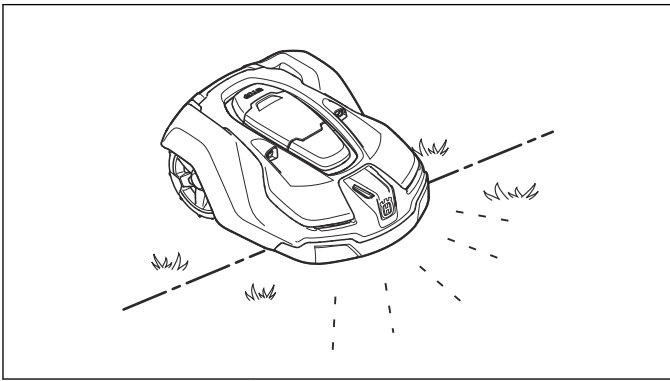
23.5 작업 방법

루프 및 가이드 케이블을 정확하고 안전하게 설치합니다. 설치에 대한 내용은 Husqvarna 웹사이트의 전체 사용자 설명서를 참조하십시오.

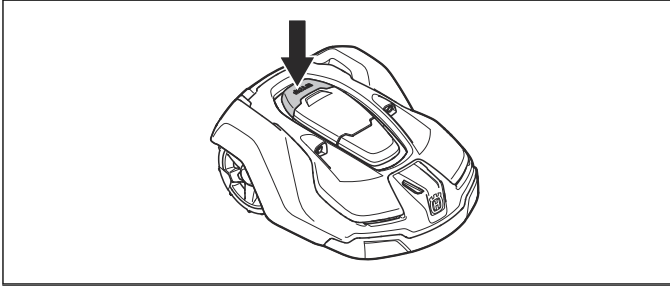
오토모어는 자동으로 잔디를 깎습니다. 이 장비는 잔디 절단과 충전을 교대로 반복합니다. 오토모어는 배터리 충전 수준이 매우 낮아지면 충전 스테이션을 찾기 시작합니다. 오토모어가 충전 스테이션을 찾을 때는 잔디 절단을 수행하지 않습니다.

Automower 315X/430X/450X는 GPS 지원 탐색을 활용해 마당에 있는 최근에 잔디를 깎지 않은 장소에서 잔디를 깎기 시작합니다. 다른 모델의 경우 잔디를 고르게 깎으려면 수동 종료 설정을 해야 합니다. Husqvarna 웹사이트의 전체 사용자 설명서를 참조하십시오.

오토모어 본체가 장애물에 부딪히거나 경계선 케이블에 접근하면 오토모어가 후진하여 새로운 방향을 선택합니다. 전면과 후면의 센서는 오토모어가 경계선 케이블에 접근할 때 이를 감지합니다. 오토모어의 정면은 모어가 돌기 전에 항상 특정 거리만큼 경계선 케이블을 지나갑니다. 필요한 경우 설치 위치에 맞게 거리를 변경할 수 있습니다.



오토모어 상단의 **정지** 버튼은 주로 오토모어가 실행 중일 때 장비를 정지하는 데 사용됩니다. **정지** 버튼을 누르면 해치가 열립니다. 해치 안쪽에는 제어판이 있습니다. **정지** 버튼은 해치를 다시 닫을 때까지 눌린 상태로 유지됩니다. 이 버튼은 **시동** 버튼과 함께 시동 억제 장치로 작동합니다.



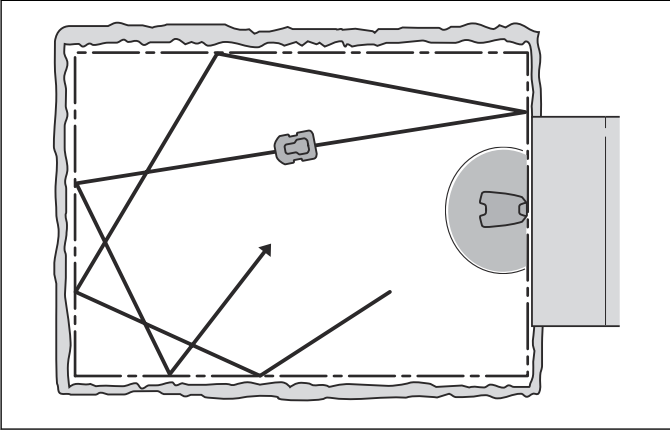
주: 해치를 닫고 오토모어를 시동하기 전에 항상 **시동** 버튼을 누르십시오. **시동** 버튼을 누르지 않으면 메시지 신호음이 울리고 오토모어가 시동되지 않습니다.

오토모어의 상단에 있는 제어판에서 오토모어의 모든 설정을 관리할 수 있습니다.

메인 스위치를 처음으로 1로 설정하면 여러 중요한 기본 설정을 포함한 시동 시퀀스가 시작됩니다. Husqvarna 웹사이트의 전체 사용자 설명서에서 **첫 시동 및 보장**을 참조하십시오.

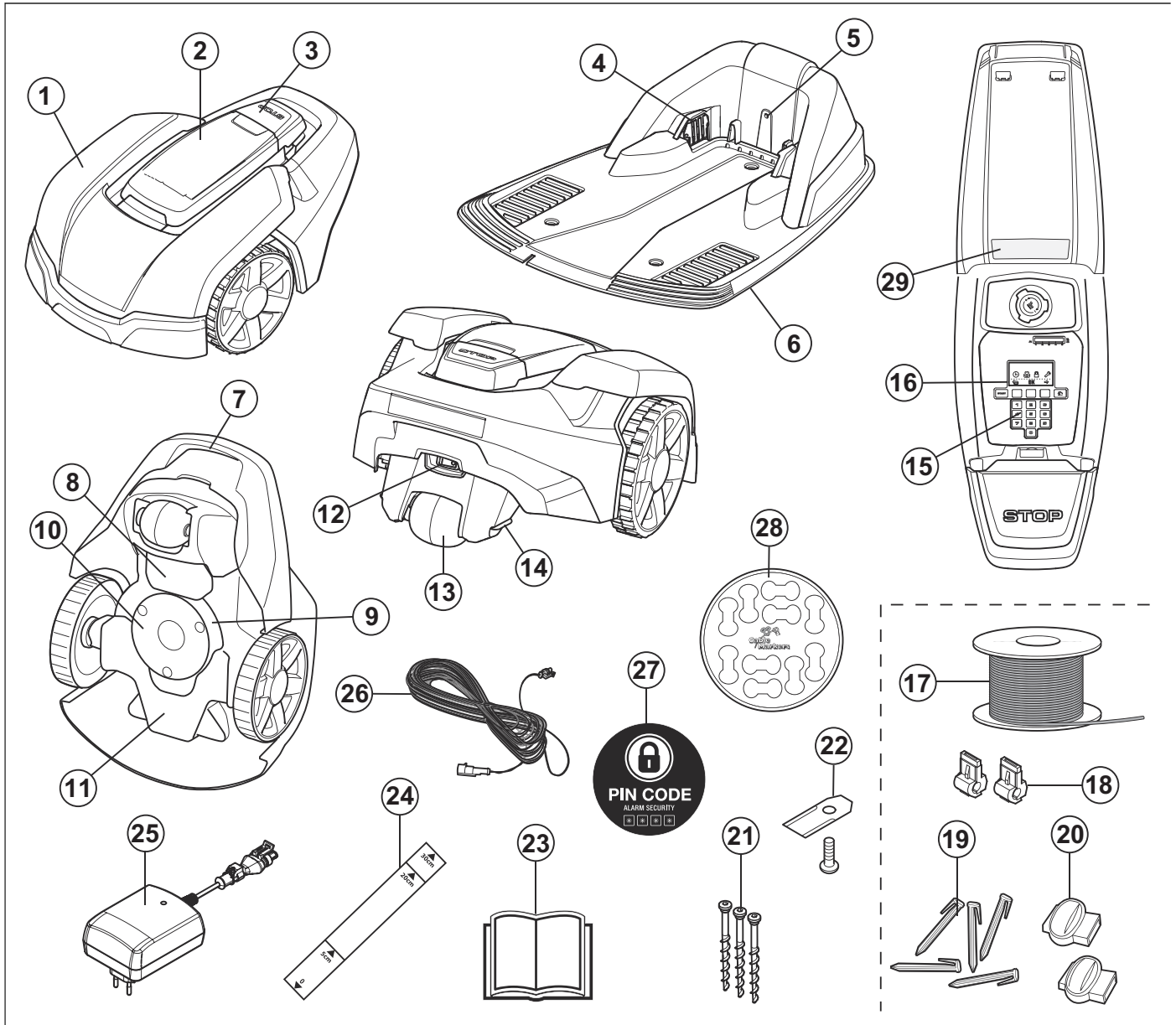
23.6 이동 패턴

오토모어의 이동 패턴은 무작위이므로 이동 패턴이 절대 반복되지 않습니다. 이러한 절단 시스템을 사용하면 오토모어에 잔디 절단 라인을 설정하지 않고도 잔디가 고르게 깎입니다.



23.7 충전 스테이션 찾기

Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X는 최대 세 가지 방법으로 충전 스테이션을 검색하도록 설정할 수 있습니다. 오토모어는 이러한 세 가지 탐색 방법을 자동으로 결합하여 가능한 한 빨리 충전 스테이션을 찾으면서도 최대한 자국이 남지 않도록 합니다. Automower 105는 항상 충전 스테이션까지 가이드 케이블을 따라갑니다.

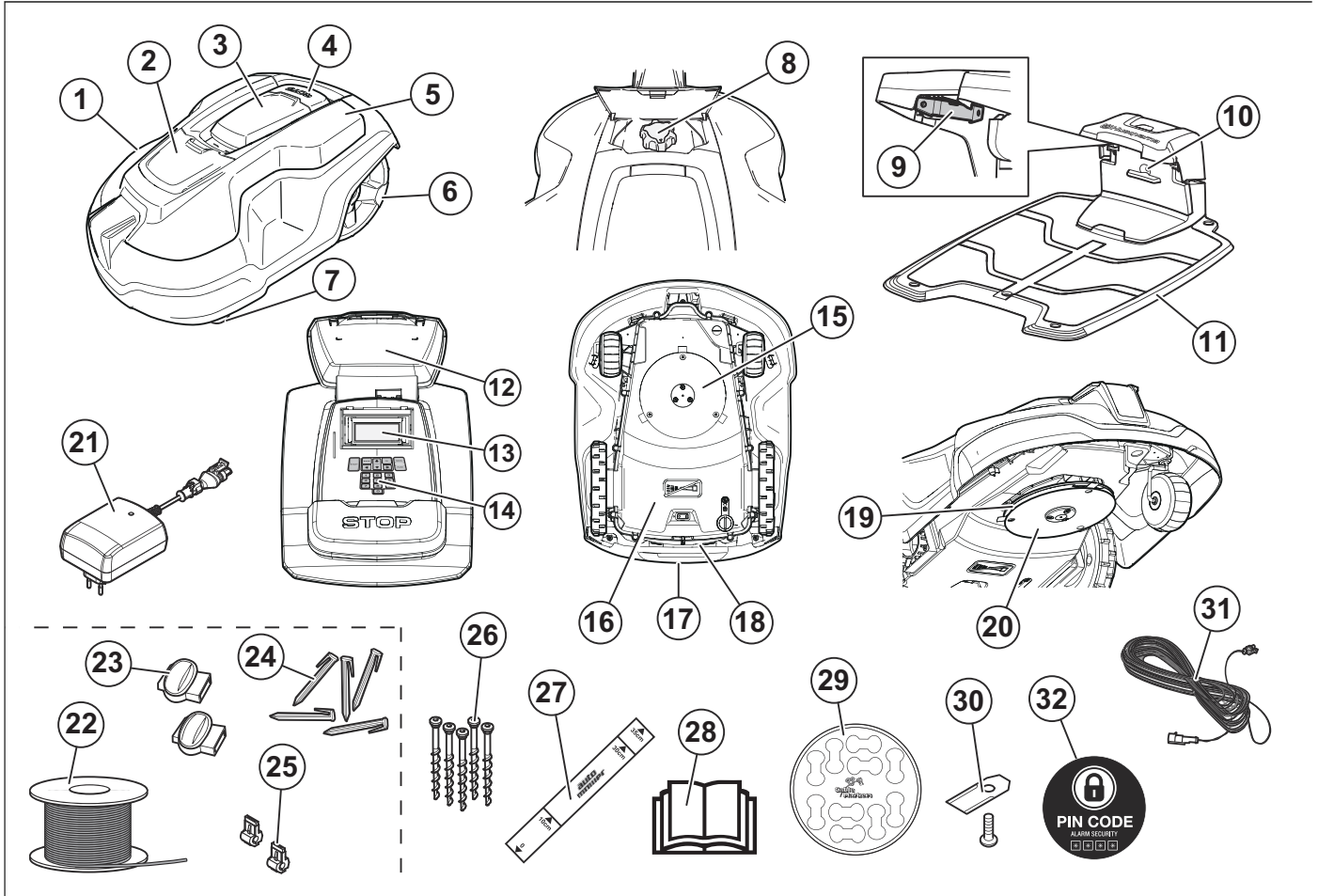


그림의 숫자가 나타내는 부분:

1. 본체
2. 디스플레이, 키패드 및 절단 높이 조절 해치
3. 정지 버튼
4. 접촉 스트립
5. 충전 스테이션, 경계선 케이블 및 가이드 케이블의 작동 확인을 위한 LED
6. 충전 스테이션
7. 운반 핸들
8. 배터리 커버
9. 블레이드 디스크
10. 스킴드 플레이트
11. 전자 장치, 배터리, 모터가 포함된 새시함
12. 메인 스위치
13. 후면 휠
14. 충전 스트립
15. 키패드

16. 디스플레이
17. 경계선 루프 및 가이드 케이블을 위한 루프 와이어
18. 루프 와이어를 충전 스테이션에 연결하는 커넥터
19. 페그
20. 루프 와이어용 커플러
21. 충전 스테이션 고정용 나사
22. 추가 날
23. 사용자 설명서 및 간단 안내서
24. 경계선 케이블 설치 시 도움을 주는 측정 게이지(측정 게이지는 상자에서 뜯어서 분리하여 사용)
25. 전원 공급 장치(전원 공급 장치의 외관은 시장에 따라 다를 수 있음)
26. 저전압 케이블
27. 알람 그림
28. 케이블 마커
29. 명판

23.9 제품 개요 Automower 310/315/315X



그림의 숫자가 나타내는 부분:

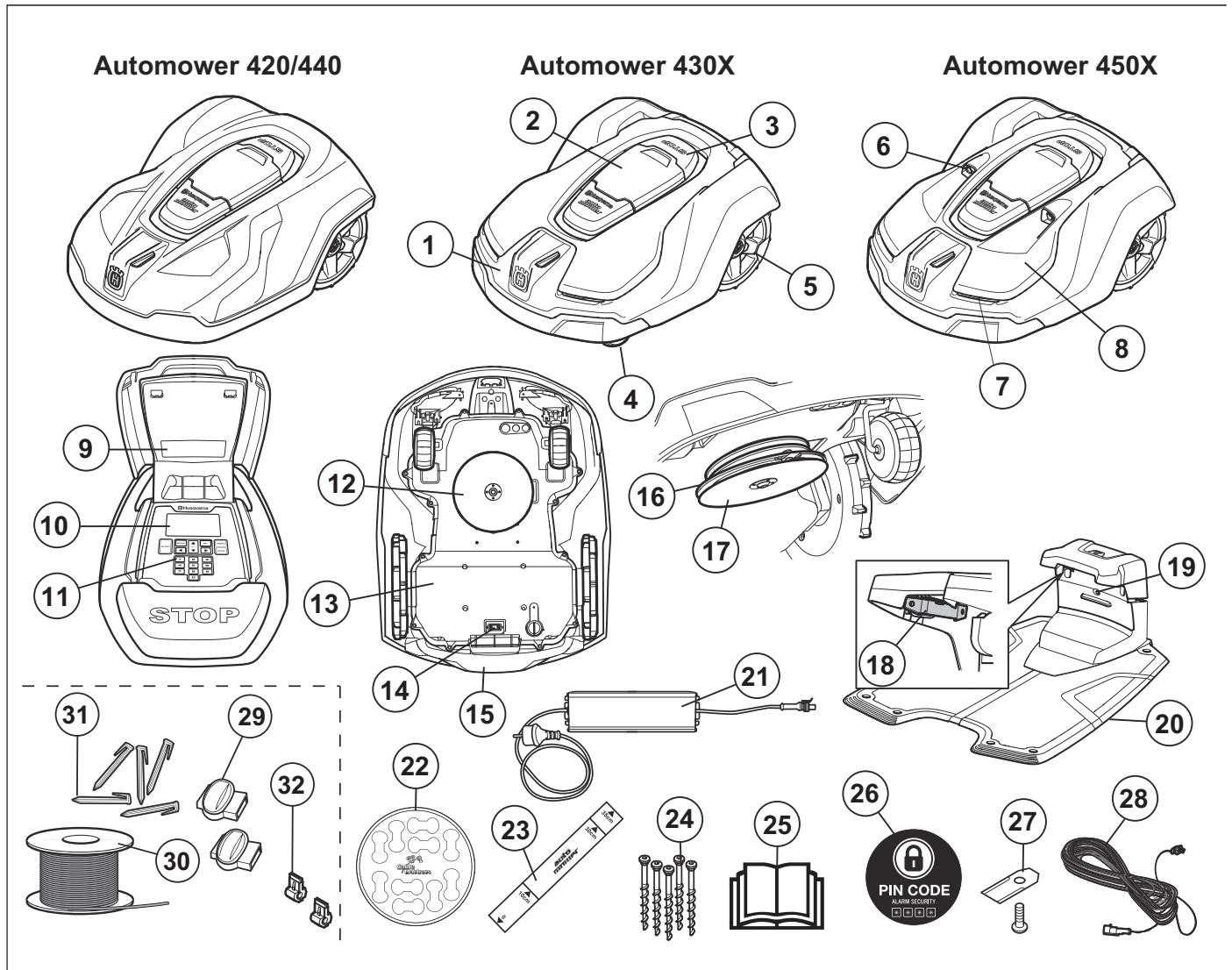
- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. 본체 | 17. 핸들 |
| 2. 절단 높이 조절 해치 | 18. 메인 스위치 |
| 3. 디스플레이 및 키패드 해치 | 19. 블레이드 디스크 |
| 4. 정지 버튼 | 20. 스키드 플레이트 |
| 5. 교체형 커버 | 21. 전원 공급 장치(전원 공급 장치의 외관은 시장에 따라 다를 수 있음) |
| 6. 후면 휠 | 22. 경계선 루프 및 가이드 케이블을 위한 루프 와이어 ²⁹ |
| 7. 전면 휠 | 23. 루프 와이어용 커플러 ³⁰ |
| 8. 절단 높이 조정 | 24. 페그 ³¹ |
| 9. 접착 스트립 | 25. 루프 와이어용 커넥터 ³² |
| 10. 충전 스테이션 및 경계선 케이블의 작동 확인을 위한 LED | 26. 충전 스테이션 고정용 나사 |
| 11. 충전 스테이션 | 27. 경계선 케이블 설치 시 도움을 주는 측정 게이지(측정 게이지는 상자에서 떼어서 분리하여 사용) |
| 12. 명판 | 28. 사용자 설명서 및 간단 안내서 |
| 13. 디스플레이 | 29. 케이블 마커 |
| 14. 키패드 | 30. 추가 날 |
| 15. 절단 시스템 | 31. 저전압 케이블 |
| 16. 전자 장치, 배터리, 모터가 포함된 새시함 | 32. 알람 그림 |

²⁹ 별도로 구매하는 설치 키트의 부품입니다.

³⁰ 주 1 참조

³¹ 주 1 참조

³² 주 1 참조



그림의 숫자가 나타내는 부분:

1. 본체
2. 디스플레이 및 키패드 해치
3. 정지 버튼
4. 전면 휠
5. 후면 휠
6. 초음파 센서
7. 전조등
8. 교체형 커버
9. 명판
10. 디스플레이
11. 키패드
12. 절단 시스템
13. 전자 장치, 배터리, 모터가 포함된 새시함
14. 핸들
15. 메인 스위치
16. 블레이드 디스크
17. 스킴드 플레이트
18. 접착 스트립

19. 충전 스테이션 및 경계선 케이블의 작동 확인을 위한 LED
20. 충전 스테이션
21. 전원 공급
22. 케이블 마커
23. 경계선 케이블 설치 시 도움을 주는 측정 게이지(측정 게이지는 상자에서 뜯어서 분리하여 사용)
24. 충전 스테이션 고정용 나사
25. 사용자 설명서 및 간단 안내서
26. 알람 그림
27. 추가 날
28. 저전압 케이블
29. 루프 와이어용 커플러³³
30. 경계선 루프 및 가이드 케이블을 위한 루프 와이어³⁴
31. 페그³⁵
32. 루프 와이어용 커넥터³⁶

23.11 제품의 기호

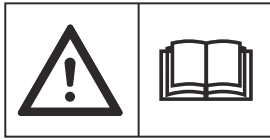
이 기호들은 오토모어에 있는 기호입니다. 주의 깊게 확인하십시오.

³³ 별도로 구매하는 설치 키트의 부품입니다.

³⁴ 주 1 참조

³⁵ 주 1 참조

³⁶ 주 1 참조



경고: 오토모어를 작동하기 전에 사용자 지침을 읽으십시오.



경고: 장비를 작동시키거나 들어올리기 전에 비활성화 장치를 작동시킵니다.

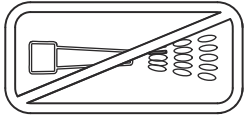
오토모어는 메인 스위치를 1로 설정하고 정확한 PIN 코드를 입력했을 때에만 시동됩니다. 검사 및/또는 유지 보수를 수행하기 전에는 메인 스위치를 0으로 놓으십시오.



경고: 작동할 장비와의 안전 거리를 유지하십시오. 회전 날에서 손과 발을 멀리하십시오.



경고: 장비 위에 타지 마십시오. 본체 가까이나 그 아래에 손이나 발을 두지 마십시오.



절대로 고압 와셔나 흐르는 물을 사용하여 오토모어를 세척하지 마십시오.



잠금 기능



본 제품은 적용되는 EC 지침을 준수합니다.



주변에 소음이 배출됩니다. 제품 배출에 대한 내용은 *기술 정보 페이지의 64* 및 명판에 설명되어 있습니다.



이 제품은 일반 가정용 쓰레기와 함께 배출할 수 없습니다. 제품은 현지 법률 요건에 따라 재활용해야 합니다.



새시에는 정전기 방전(ESD)에 민감한 부품이 있습니다. 새시는 전문적인 방법으로 다시 밀봉해야 합니다. 그러므로 새시는 공식 서비스 기사만 열 수 있습니다. 밀봉이 파손되면 보증의 전체 또는 일부가 무효화될 수 있습니다.



저압 케이블은 줄이거나 늘이거나 접합해서는 안 됩니다.

저압 케이블 근처에서 트리머를 사용하지 마십시오. 케이블이 있는 모서리를 트리밍할 때 주의를 기울이십시오.

장비를 작동시키거나 들어올리기 전에 비활성화 장치를 작동시킵니다.

24 안전성

24.1 일반 안전 지침

사용자 설명서를 쉽게 이해할 수 있도록 다음과 같은 글꼴이 사용되었습니다.

- 기울임꼴로 쓰여진 텍스트는 오토모어 디스플레이에 표시되는 텍스트이거나 사용자 설명서의 다른 부분에 대한 참조입니다.

- 굵은 글꼴로 쓰여진 텍스트는 오토모어 키패드의 버튼 중 하나입니다.
- 대문자 및 기울임꼴로 쓰여진 텍스트는 메인 스위치의 위치와 오토모어에서 이용할 수 있는 여러 작동 모드를 뜻합니다.

24.1.1 중요. 사용하기 전에 주의해서 읽으십시오. 나중에 참조할 수 있도록 보관하십시오.

인명이나 재산상 발생할 수 있는 사고 또는 위험에 대한 책임은 작업자에게 있습니다.

신체적, 감각적 또는 정신적 기능이 떨어지거나 경험이나 지식이 부족한 사람(어린이 포함)이 안전 담당자로부터 기기의 사용에 관련하여 감독이나 지시를 받지 않은 경우에는 본 기기를 사용할 수 없습니다. 어린이가 기기를 가지고 장난하지 않도록 감독해야 합니다.

보호자의 감독을 받거나 장비를 안전하게 사용하는 방법에 대한 지침 및 관련 위험에 대해 숙지하고 있는 경우, 8세 이상의 어린이 또는 신체적, 인지적, 정신적 능력이 부족하거나 경험과 지식이 부족한 사람도 이 장비를 사용할 수 있습니다. 현지 규정에 따라 사용자의 연령이 제한될 수 있습니다. 어린이가 보호자의 감독 없이 장비의 청소나 유지 보수를 수행해서는 안 됩니다.

플러그나 코드가 손상된 경우에는 전원 공급 장치를 절대 콘센트에 연결하지 마십시오. 코드가 마모되었거나 손상된 경우 전기 감전의 위험이 증대됩니다.

포함된 충전 스테이션에서만 배터리를 충전하십시오. 잘못 사용하면 감전, 과열이 발생하거나 배터리의 부식성 액체가 누출될 수 있습니다. 전해질이 누출된 경우 물/중화제로 세척하고 눈에 닿은 경우 의사의 진찰을 받으십시오.

제조사에서 권장하는 정품 배터리만 사용하십시오. 정품 배터리 외의 다른 제품은 제품 안전성을 보장할 수 없습니다. 일회용 배터리는 사용하지 마십시오.

배터리를 분리할 때는 장비에서 주전원 공급 장치를 분리해야 합니다.



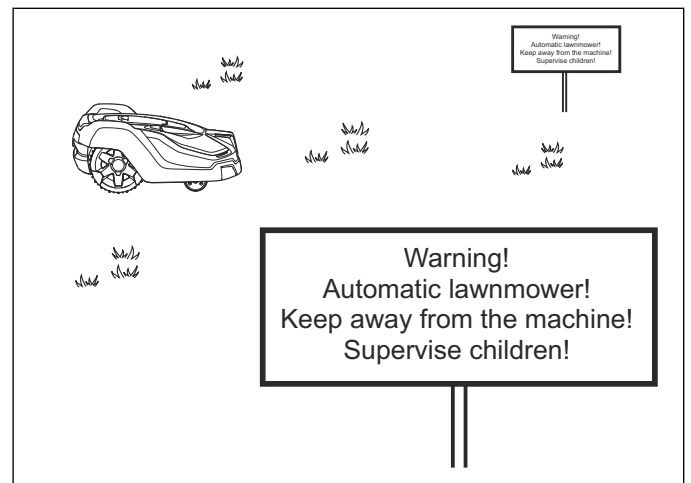
경고: 오토모어를 잘못 사용하면 위험할 수 있습니다.



경고: 사람, 특히 어린이, 반려동물이 잔디 절단 구역에 있을 때는 오토모어를 사용하지 마십시오.



경고: 회전 날에서 손과 발을 멀리하십시오. 모터가 가동 중일 때 본체 가까이나 그 아래에 손이나 발을 두지 마십시오.

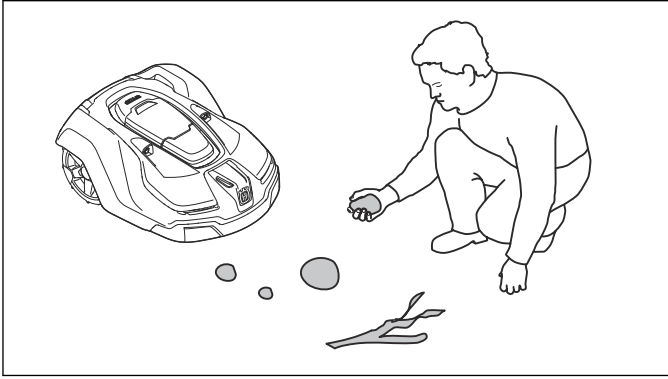


24.2 용도

- 이 오토모어는 개방된 평지 구역에서 잔디를 깎기 위한 용도로 설계되었습니다. 제조사에서 권장한 장비만 함께 사용할 수 있습니다. 기타 모든 사용 방식은 잘못된 것입니다. 작동/유지 보수와 관련된 제조사의 지침을 정확히 지켜야 합니다.
- 공공 장소에서 사용하는 경우 오토모어 작업 구역 주변에 경고 표지판을 놓아두어야 합니다. 표지판에 다음과 같은 문구를 사용하십시오. **경고! 자동 잔디 깎는 기계 사용 중! 기계에서 멀리 떨어지십시오! 아이를 특히 주의하십시오!**

- 사람, 특히 어린이나 반려동물이 잔디 절단 구역에 있을 때 **파킹** 기능을 사용하거나 메인 스위치를 끄십시오. 야간과 같이 해당 구역에서 다른 활동이 없는 시간 동안 잔디 깎는 기계를 작동하도록 프로그램을 설정하는 것이 좋습니다.
- 오토모어는 장비의 특성과 안전 규정에 정통한 사람만 작동, 유지 보수, 수리할 수 있습니다. 오토모어를 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 지시 사항을 반드시 이해하십시오.
- 오토모어의 원래 설계를 개조해서는 안 됩니다. 모든 개조의 위험은 사용자가 부담합니다.
- 잔디에 날을 손상시킬 수 있는 돌, 나뭇가지, 공구, 장난감 또는 기타 물건이 없는지 확인합니다. 잔디에 물

건이 있어 오토모어가 물체에 걸리면 모어를 계속 사용하기 전에 물건을 제거하기 위해 도움이 필요할 수 있습니다. 막힌 부분을 해결하기 전에 항상 메인 스위치를 0 위치로 설정하십시오.



- 지침에 따라 오토모어를 시동합니다. 메인 스위치가 1로 설정되어 있는 경우 회전 날에서 손과 발을 멀리 두십시오. 오토모어 아래에 손과 발을 두지 마십시오.
- 칼날 디스크와 같이 위험한 부품은 작동을 완전히 멈추기 전에 절대 만지지 마십시오.
- 메인 스위치가 1 위치에 있을 때는 오토모어를 들거나 운반하면 안 됩니다.
- 오토모어의 작동 및 가동 방식을 모르는 사람이 장비를 사용하지 못하게 하십시오.
- 오토모어가 사람이나 기타 생명체와 충돌해서는 안 됩니다. 사람이나 기타 생명체가 모어의 진로에 들어오면 장비를 즉각 정지해야 합니다.
- 오토모어 또는 충전 스테이션 위에 아무 것도 두지 마십시오.
- 보호대, 칼날 디스크 또는 본체에 결함이 있는 경우 오토모어를 사용할 수 없습니다. 날, 나사, 너트, 케이블에 결함이 있으면 사용해서는 안 됩니다. 전원 공급 장치에서 손상된 케이블을 분리하기 전에 절대 손상된 케이블을 연결하거나 만지지 마십시오.
- 메인 스위치가 작동하지 않는 경우 오토모어를 사용하지 마십시오.
- 오토모어를 사용하지 않을 때는 항상 메인 스위치로 오토모어의 전원을 끄십시오. 오토모어는 메인 스위치를 1로 설정하고 정확한 PIN 코드를 입력했을 때에만 시동됩니다.
- 오토모어는 스프링클러와 동시에 사용해서는 안 됩니다. 타이머 기능을 사용하여 모어와 스프링클러가 동시에 작동하지 않도록 하십시오.
- Husqvarna는 리모컨, 송신기, 히어링 루프, 매립식 전기 동물 펜스 등 다른 유형의 무선 시스템과 오토모어의 완벽한 호환성을 보장하지 않습니다.
- 내장 알람 소리는 매우 큼니다. 특히 오토모어를 실내에서 다룰 때 주의하십시오.
- 지면의 금속 물체(예: 철근 콘크리트 또는 두더지 차단 그물)로 인해 기계가 멈출 수 있습니다. 금속 물체가 루프 신호를 방해하여 기계가 멈출 수 있습니다.
- 온도가 0°C 이하나 50°C 이상일 때는 제품이 손상될 수 있으므로 오토모어를 사용해서는 안 됩니다.

25 설치

25.1 전원 공급 장치 연결

전원 공급 장치를 배치할 장소를 계획할 때 다음 사항을 고려하십시오.

- 충전 스테이션에 인접한 위치
- 우천 시 보호
- 직사광선 보호

전원 공급 장치는 지붕 아래 환기가 잘 되는 장소에 두어야 합니다. 전원 공급 장치를 실외의 전기 소켓에 연결한 경우 실외용으로 승인된 것이어야 합니다. 전원 공급 장치를 벽면 소켓에 연결하는 경우 누전 차단기(RCD)를 사용하는 것이 좋습니다.

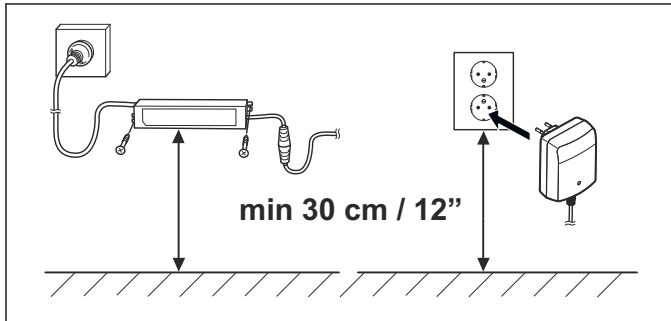


경고: 미국/캐나다에 적용 가능 전원 공급 장치가 실외에 설치된 경우 감전 위험이 있습니다. 부착된 플러그 캡을 삽입하거나 제거한 상태에서 악천후에 건널 수 있는 케이스로 덮여 있는 Class A GFCI 용기(RCD)에만 설치하십시오.

전원 공급 장치의 부품을 바꾸거나 개조해서는 안 됩니다. 예를 들어, 저전압 케이블을 줄이거나 늘리지 마십시오. 옵션 액세서리로 3m 또는 20m 길이의 저전압 케이블을 사용할 수 있습니다.



경고: 어떠한 상황에서도 침수될 위험이 있는 위치에 전원 공급 장치를 설치하지 마십시오(지면에서 최소 30cm 이상). 지면에 전원 공급 장치를 배치해서는 안 됩니다.



경고: 어떤 상황에서도 전원 공급 장치의 부품을 바꾸거나 개조해서는 안 됩니다. 저전압 케이블은 줄이거나 늘이면 안 됩니다.



경고: 충전 스테이션을 청소하거나 루프 와이어를 수리하기 전에 플러그를 사용하여 충전 스테이션을 분리하십시오.



경고: 칼날 디스크의 날이 닿을 수 없도록 저전압 케이블을 배치하고 절단 높이를 조정하십시오.

올바른 설치 방법에 대한 자세한 지침은 Husqvarna 웹사이트 www.husqvarna.com의 전체 사용자 설명서에서 설치/장을 참조하십시오.

25.2 제어판

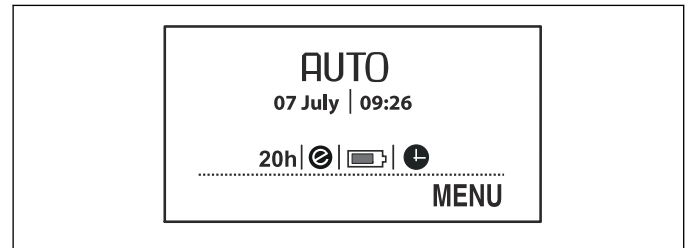
오토모어에 대한 모든 명령과 설정은 제어판을 통해 이루어집니다. 모든 기능은 메뉴의 숫자를 통해 접근합니다.

제어판은 디스플레이와 키패드로 구성되어 있습니다. 모든 정보가 디스플레이에 표시되며 버튼을 사용하여 모든 입력을 수행합니다.

디스플레이 텍스트는 설명서에 영어로 표시되어 있지만 제품 디스플레이에는 선택한 언어로 텍스트가 표시됩니다.

25.3 디스플레이 Automower 105

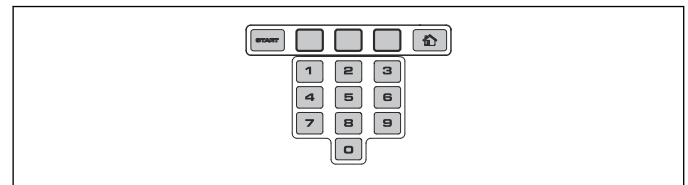
정지 버튼을 누르고 해치를 열면 시간, 선택한 작동 모드, 잔디 깎는 시간, 배터리 상태 및 타이머 설정을 보여주는 작동 창이 나타납니다.



- 시계는 현재 시간을 보여줍니다.
- 날짜는 현재 날짜를 보여줍니다.
- 작동 시간의 숫자는 제조일 이후 오토모어가 작동한 시간을 나타냅니다. 오토모어가 잔디를 깎고 충전 스테이션을 검색하는 데 사용한 시간이 작동 시간으로 계산됩니다.
- 자동, 수동 또는 휴은 선택한 작동 모드를 보여줍니다.
- 배터리 상태는 남아 있는 배터리 충전 수준을 보여줍니다.
- 오토모어가 *에코 모드*로 설정되면 ECO 기호가 표시됩니다.
- 시계 기호는 타이머 설정이 설정된 것을 나타냅니다. 타이머 설정으로 인해 오토모어 작동이 허용되지 않을 때 시계 기호가 검은색으로 표시됩니다.
- *메뉴* 텍스트는 텍스트 아래에 위치한 다중 선택 버튼을 눌러 기본 메뉴에 진입할 수 있다는 것을 나타냅니다.

25.4 키패드 Automower 105

키패드는 다음과 같이 4개의 버튼 그룹으로 구성되어 있습니다.



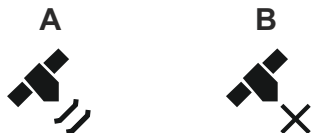
- **시동** 버튼은 오토모어를 작동시키는 데 사용됩니다. 이 버튼은 일반적으로 해치를 닫기 전에 마지막으로 누르는 버튼입니다.
- 3개의 **다중 선택** 버튼은 메뉴 구성 내의 현재 위치에 따라 다양한 기능을 제공합니다. 버튼 기능은 디스플레이 하단에 표시됩니다.
- **숫자 키**는 PIN 코드 또는 시간 설정을 입력할 때 사용됩니다.
- **작동 선택** 버튼은 집 모양의 기호로 표시되어 있습니다. 버튼을 누르면 선택한 작동 모드가 디스플레이에 표시됩니다.

25.5 디스플레이 Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

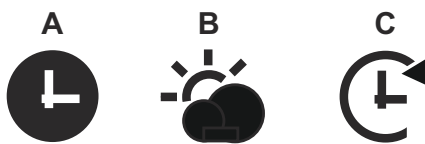
정지 버튼을 누르면 해치가 열리고 다음 정보가 표시됩니다.



- 작동 정보(예: 준비, 잔디 절단 중, 파킹됨 또는 타이머) 메인 스위치를 막았을 때처럼 오토모어가 특정 작동 모드에 있지 않으면 준비가 표시됩니다. 정지 버튼을 누르면 오토모어에 잔디 절단 중 또는 탐색 중과 같은 정지 전 수행했던 작업이 표시됩니다.
- 날짜 및 시계는 현재 시간을 보여줍니다.
- Automower 315X/430X/450X: 위성 기호는 GPS 지원 네비게이션이 활성화되어 있을 때 표시됩니다. 기호 (A)는 오토모어가 충분한 수의 GPS 위성과 접촉했을 때 표시됩니다. 기호 (B)는 오토모어가 충분한 수의 GPS 위성과 접촉하지 못했을 때 표시됩니다. 오토모어를 작동한 첫 며칠 동안은 설치물에 대한 GPS 정보를 수집하기 때문에 기호 (A)가 깜박거립니다.



- 오토모어가 에코 모드로 설정되면 ECO 기호가 표시됩니다.
- 검은색 시계 기호 (A)는 타이머 설정으로 인해 모어의 작동이 허용되지 않을 때 표시됩니다. 날짜/타이머로 인해 모어가 잔디 절단을 수행할 수 없는 경우 기호 (B)가 표시됩니다. 타이머 재설정 작동 모드가 선택되면 기호 (C)가 표시됩니다.



- 배터리 상태는 남아 있는 배터리 충전 수준을 보여줍니다. 오토모어가 로딩되면 배터리 기호 (A) 위에 플래시도 표시됩니다. 오토모어가 충전되지 않는 상태로 충전 스테이션에 있으면 (B)가 표시됩니다.

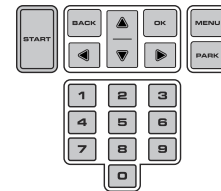


- 높이 조절 설정은 범위/숫자 값으로 표시됩니다.
- Automower Connect@Home(Automower Connect@Home 페이지의 59 참조): Bluetooth 아이콘® 아이콘은 스마트폰과 연결되었을 때 오토모어 디스플레이에 나타납니다.



25.6 키패드 Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

키패드는 다음과 같이 6개의 버튼 그룹으로 구성되어 있습니다.



- 시동 버튼은 오토모어를 작동시키는 데 사용됩니다. 이 버튼은 일반적으로 해치를 닫기 전에 마지막으로 누르는 버튼입니다.
- 뒤로 및 확인 버튼은 메뉴를 탐색하는 데 사용됩니다. 확인 버튼은 설정을 확인하는 데도 사용됩니다.
- 화살표 키는 메뉴를 탐색하고, 특정 설정 옵션에서 항목을 선택하는 데 사용됩니다.
- 메뉴 버튼은 기본 메뉴로 이동하는 데 사용됩니다.
- 파킹 버튼은 오토모어를 충전 스테이션으로 보내는 데 사용됩니다.
- 숫자 키는 PIN 코드, 시간 또는 출구 방향 등의 설정을 입력하는 데 사용됩니다.

25.7 메뉴 구조

Automower 105용 기본 메뉴는 네 가지 옵션을 제공합니다. Automower 310에는 여섯 가지 옵션이 있으며 Automower 315/315X에는 일곱 가지 옵션이 있습니다. Automower 420/430X/440/450X용 기본 메뉴는 여덟 가지 옵션을 제공합니다.

25.8 하위 메뉴

각 옵션 아래에는 여러 가지 하위 메뉴가 있습니다. 사용자는 하위 메뉴를 통해 모든 기능에 접근하여 오토모어를 설정할 수 있습니다.

특정 하위 메뉴에는 왼쪽으로 숨길 수 있는 옵션이 포함되어 있습니다. 이러한 옵션은 선택할 수 있습니다. 확인을 눌러 상자를 선택하거나 선택 해제합니다.

25.9 메뉴 탐색

다중 선택 버튼(Automower 105) 또는 화살표 키(Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X)를 사용하여 기본 메뉴 및 하위 메뉴를 탐색할 수 있습니다. 숫자 키를 사용해 값과 시간을 입력하면 확인이라고 표시된 다중 선택 버튼을 사용하여 각 선택 사항을 확인합니다. 메뉴에서 뒤로를 누르면 한 단계 위로 올라갈 수 있으며 기본 메뉴로 직접 이동하려면 홈(Automower 105) 또는 메뉴(Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X) 버튼을 2초 동안 누릅니다.

25.10 기본 메뉴



타이머

최상의 잔디 절단 결과를 얻으려면 잔디를 너무 자주 깎지 말아야 합니다. 따라서 작업 구역이 오토모어의 작업 용량보다 작은 경우 타이머 기능을 사용하여 작동 시간을 제한하는 것이 중요합니다. 타이머 기능은 또한 아이들이 정원에서 놀 때처럼 오토모어가 작업하지 말아야 할 시간을 제어하는 데도 이상적인 도구입니다.



절단 높이

Automower 420/430X/440/450X에 적용 가능

절단 높이는 최소(1)에서 최대(9)까지 변경할 수 있습니다. 새로 설치한 후 첫 주 동안에는 루프 와이어를 손상시키지 않도록 절단 높이를 최대로 설정해야 합니다. 이후 원하는 절단 높이에 도달할 때까지 매주 한 단계씩 절단 높이를 낮출 수 있습니다.



보안

이 메뉴에서 오토모어와 충전 스테이션 간의 보안 및 연결 관련 설정을 할 수 있습니다. 세 가지 보안 수준 **낮음**, **중간**, **높음**에서 선택할 수 있습니다.



메시지

Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X에 적용 가능

이 메뉴에서 내역, 고장 및 정보 메시지를 확인할 수 있습니다. 가장 일반적인 고장 메시지 중 일부에는 고장을 고치는 데 도움이 되는 팁과 조언이 있습니다.



날씨 타이머

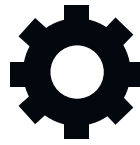
Automower 315/315X/420/430X/440/450X에 적용 가능

이 기능은 잔디가 자라는 속도에 기초하여 오토모어가 잔디 절단 시간을 자동으로 조절할 수 있도록 합니다. 잔디가 자라기 좋은 날씨에는 오토모어가 더 자주 잔디를 깎고 잔디가 느리게 자랄 때는 잔디에서 작업하는 시간을 자동으로 줄입니다.



설치

이 메뉴 기능은 설치를 사용자 정의하는 데 사용됩니다. 대부분의 작업 영역에서 공장 설정을 변경할 필요가 없지만 잔디가 까다롭게 자란 경우 수동 설정으로 잔디 절단 결과를 향상시킬 수 있습니다.



설정

이 선택 항목을 통해 날짜, 시간과 같은 일반적인 오토모어 설정을 변경할 수 있습니다. **에코 모드** 및 **나선 절단**을 켜거나 끌 수 있으며 다른 **프로파일**에 설정을 저장할 수도 있습니다(Automower 315/315X/420/430X/440/450X 전용).



액세서리

Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X에 적용 가능

이 메뉴는 Automower Connect 또는 Automower Connect@Home 같은 오토모어 액세서리 설정을 처리합니다. 해당 오토모어에 사용할 수 있는 액세서리에 대한 정보는 지역 Husqvarna 담당자에게 문의하십시오.

26.1 작동 선택 Automower 105

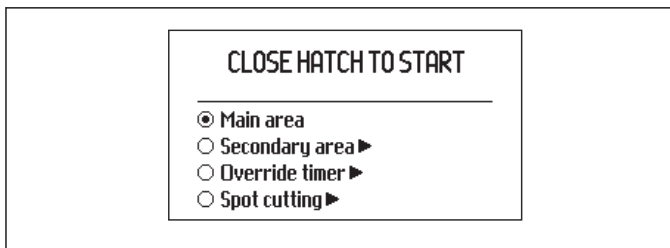
작동 선택 버튼을 연속해서 여러 번 누르면 3가지 서로 다른 작동 모드 중에서 하나를 선택할 수 있습니다.

- **휴.** 오토모어를 충전 스테이션으로 보냅니다. 다른 작동 모드가 선택될 때까지 이 상태로 유지됩니다. 휴 텍스트가 작동 창에 표시됩니다. 배터리가 완전히 충전되고 작동 선택을 *자동*으로 변경할 때까지 오토모어는 충전 스테이션을 떠나지 않습니다.
- **자동.** 표준 모드인 자동 작동 모드에서는 오토모어가 자동으로 잔디 절단과 충전을 수행합니다.
- **수동.** 이차 구역을 잔디 절단할 때는 수동 설정을 사용해야 합니다. 수동을 선택하고 잔디에서 오토모어를 시동하면 배터리가 다할 때까지 잔디를 깎습니다. 이후 정지되면 '수동 충전 필요' 메시지가 표시됩니다. 그러면 오토모어를 충전 스테이션으로 직접 옮겨 충전한 다음 수동으로 시동해야 합니다. 오토모어를 수동 모드에서 충전할 때 충전이 완료되면 충전 스테이션 밖으로 약 20cm 이동한 다음 정지합니다. 이는 충전이 완료되어 잔디 절단을 시작할 준비가 되었음을 나타냅니다.

26.2 시동 작동 선택 Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

시동 버튼을 누르면 다음 작동 선택을 선택할 수 있습니다.

- **기본 구역** 표준 작동 모드에서는 오토모어가 자동으로 잔디 절단과 충전을 수행합니다.



- **이차 구역** 이차 구역의 잔디를 절단할 때는 이 설정을 사용해야 합니다.

오토모어를 이차 구역 모드에서 충전할 때 충전이 완료되면 약 50cm만큼 밖으로 나온 다음 정지합니다.

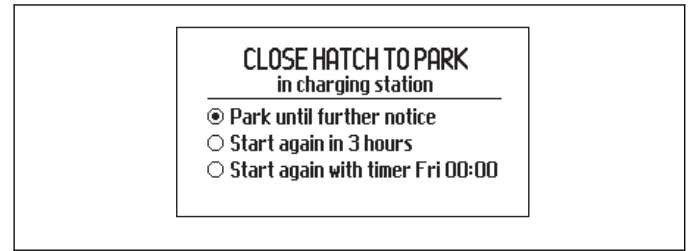
이는 충전이 완료되어 잔디 절단을 시작할 준비가 되었음을 나타냅니다. 충전 후 기본 작업 구역을 작업해야 할 경우 오토모어를 충전 스테이션에 두기 전에 작동 선택을 **기본 구역**으로 전환하는 것이 적절합니다.

- **타이머 재설정.** 모든 타이머 설정은 타이머 재설정을 선택하여 일시적으로 재설정할 수 있습니다. 24시간 또는 3일로 타이머를 재설정하는 것도 가능합니다.
- **스팟 절단**(Automower 310에서 사용할 수 없음) 오토모어는 정원의 다른 부분보다 잔디를 덜 깎은 부분을 나선형 패턴으로 작업합니다.

스팟 절단 기능은 **시동** 버튼으로 작동합니다. 잔디 절단이 끝났을 때 오토모어가 어떻게 작업을 계속할지는 **오른쪽 화살표**를 누른 다음 **기본 구역** 또는 **이차 구역**을 지정하여 선택할 수 있습니다.

26.3 파킹 작동 선택 Automower 310/315/315X/420/430X/440/450X

파킹 버튼을 누르면 다음 작동 선택을 선택할 수 있습니다.



- **추가 알림까지 파킹.** 시동 버튼을 눌러 다른 작동 모드가 선택될 때까지 오토모어가 충전 스테이션에 머무릅니다.
- **3시간 후 다시 시동.** 3시간 동안 오토모어가 충전 스테이션에 머무른 다음 자동으로 일반 작동으로 전환됩니다. 일시적으로 잔디에 물을 주거나 시합이 있을 때처럼 작동을 일시 정지해야 할 경우 이 작동 선택이 적합합니다.
- **다음 타이머와 함께 시동** 다음 타이머 설정이 작업을 허용할 때까지 오토모어가 충전 스테이션에 머무릅니다. 이 작동 선택은 진행 중인 잔디 절단 주기를 취소하고 다음날까지 오토모어를 충전 스테이션에 두고자 할 때 적합합니다. 타이머 설정이 없는 경우 이 옵션이 표시되지 않습니다.

26.4 연결

모바일 애플리케이션인 오토모어 커넥트를 통해 오토모어와 통신할 수 있습니다. 오토모어 커넥트는 스마트폰 및 태블릿에서 사용할 수 있습니다(Apple 또는 Android). 오토모어 커넥트가 활성화되면 오토모어 디스플레이에 새로운 아이콘이 표시됩니다. 자세한 내용은 **전체 사용자 설명서 페이지의 48**을 참조하십시오.

26.4.1 오토모어 커넥트

오토모어 커넥트는 Automower 315X/430X/450X에 포함되어 있으며 Automower 310/315/420/440용 액세서리로 사용할 수 있습니다.

오토모어 커넥트로 스마트폰에서 모어의 시스템 메뉴를 불러올 수 있으므로 원격으로 모어 설정을 쉽게 확인하고 변경할 수 있습니다. 이 애플리케이션을 통해 전 세계 어디에서든 오토모어의 상태를 수신하고 원하는 명령을 내릴 수 있습니다. 도난 당한 경우 알람이 울려 모어의 위치를 추적할 수 있습니다. 지역별 휴대폰 시스템으로 인해 일부 국가에서는 오토모어 커넥트를 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 지역 Husqvarna 담당자에게 문의하십시오.

26.4.2 Automower Connect@Home

Automower 310/315/420/440에 포함되어 있습니다.

Automower Connect@Home은 단거리 Bluetooth® 무선 기술을 사용합니다. 즉, 통신 범위 내에 있으면 오토모어와 통신할 수 있습니다. Bluetooth 통신용 아이콘은 스마트폰과 연결되었을 때 오토모어 디스플레이에 나타납니다. Automower Connect@Home은 Automower Connect의 모든 기능을 사용하지 않지만 동일한 앱을 사용합니다.

26.4.3 시작하기

AppStore 또는 GooglePlay에서 Automower Connect 앱 (Automower Connect@Home에도 사용 가능)을 다운로드 합니다. 앱을 다운로드한 후 이메일 주소와 암호를 지정하여 계정을 생성할 수 있습니다. 지정한 이메일 주소로 확인 이메일이 전송됩니다. 24시간 이내에 이메일의 지침에 따라 계정을 확인합니다. 24시간 내에 확인하지 않으면 계정을 다시 생성해야 합니다. 앱에서 계정을 생성했다면 오토모어와 스마트폰을 페어링할 수 있습니다.

26.4.4 Automower Connect와 페어링

액세서리 > Automower Connect > 페어링 > 새 페어링 기능을 선택합니다. 앱에 메시지가 표시되면 오토모어 디스플레이에 나타난 여섯 자리 코드를 입력합니다. 또한 모어 이름을 앱에 입력합니다. 스마트폰이 모바일 네트워크에 연결되어 있고 오토모어가 충전되어 있으며 기본 스위치가 1로 설정되어 있으면 Automower Connect는 항상 오토모어에 연결됩니다.

26.4.5 Automower Connect@Home과 페어링

Bluetooth® 무선 통신을 활성화합니다. 액세서리 > Connect@Home > 새 페어링 기능을 선택하고 앱에 표시되는 지침을 따릅니다. 오토모어와 스마트폰을 페어링하면 이후에 범위(Automower Connect@Home) 내에 있을 때마다 자동으로 연결됩니다. 계정 없이 오토모어에 연결하려면 앱 시작 화면에서 원격 HMI를 선택하여 Automower Connect@Home을 사용할 수 있습니다.

26.5 절단 높이 조정

잔디가 길면 최대 절단 높이에서 오토모어가 잔디 절단을 시작하도록 합니다. 잔디가 짧아지면 점차 절단 높이를 줄일 수 있습니다.

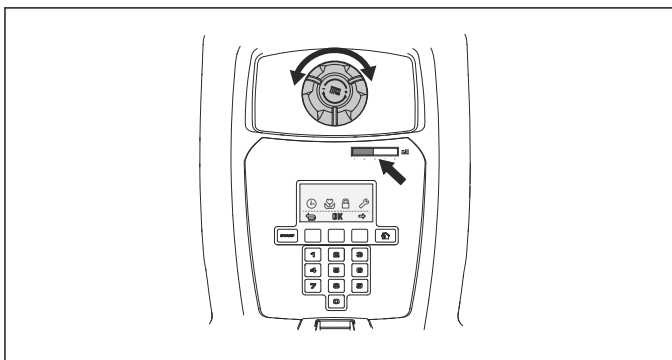


주의: 새로 설치한 후 첫 주 동안에는 루프 와이어를 손상시키지 않도록 절단 높이를 최대로 설정해야 합니다. 이후 원하는 절단 높이에 도달할 때까지 매주 한 단계씩 절단 높이를 낮출 수 있습니다.

26.5.1 Automower 105

절단 높이는 최소(2)에서 최대(5)까지 변경할 수 있습니다. 절단 높이를 조정하는 방법:

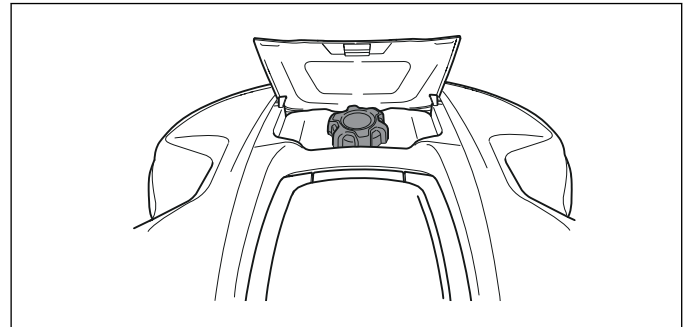
1. 정지 버튼을 눌러 오토모어를 정지하고 해치를 엽니다.
2. 원하는 위치까지 높이 조절 노브를 돌립니다. 높이 조절 표시기의 오렌지색 열에 선택한 위치가 표시됩니다.



26.5.2 Automower 310/315/315X

절단 높이는 최소(2)에서 최대(6)까지 9단계로 변경할 수 있습니다.

1. 정지 버튼을 눌러 오토모어를 정지하고 절단 높이 조절 해치를 엽니다.
2. 원하는 위치까지 노브를 돌립니다. 시계 방향으로 돌리면 절단 높이가 증가하고 시계 반대방향으로 돌리면 감소합니다. 화살표가 본체에 표시된 선택 위치로 맞춰집니다.
3. 해치를 닫습니다.



26.5.3 Automower 420/430X/440/450X


절단 높이는 9단계의 최소에서 최대까지 변경할 수 있습니다.

1. 정지 버튼을 눌러 오토모어를 정지하고 해치를 엽니다.
2. 메뉴 버튼을 눌러 기본 메뉴로 들어갑니다.
3. 화살표 키를 사용해 커서를 위아래로 옮겨 절단 높이를 선택합니다.
4. 확인을 누릅니다.


27.1 청소

오토모어를 깨끗하게 유지하는 것이 중요합니다. 오토모어에 많은 잔디가 걸려 있으면 경사진 곳을 올라가기 어렵고, 성능이 떨어지고, 마모와 찢김이 발생하기 쉬워집니다. 작동 안정성을 높이고 서비스 수명을 늘리려면 오토모어를 정기적으로 점검, 세척하고 필요한 경우 마모된 부품을 교체하십시오. 부드러운 솔을 사용하여 세척하는 것이 좋습니다.

오토모어와 충전 스테이션의 전기 부품에 대한 손상 위험을 줄이려면 폭풍우의 위험이 있을 때 충전 스테이션에 연결되는 모든 부분(전원 공급 장치, 경계선 케이블 및 가이드 케이블)을 분리하는 것이 좋습니다.

 **경고:** 오토모어를 뒤집을 때는 메인 스위치가 항상 0 위치에 있어야 합니다.


모어의 새시에서 세척 또는 날 교체 등의 작업을 할 때는 항상 메인 스위치를 0 위치로 설정해야 합니다.


 **주의:** 절대로 고압 와셔나 흐르는 물을 사용하여 오토모어를 세척하지 마십시오. 세척제를 사용하지 마십시오.


27.2 배터리

배터리는 유지 보수가 필요 없지만 수명이 2~4년으로 제한되어 있습니다.

배터리 수명은 계절의 길이와 오토모어의 일별 사용 시간에 따라 다릅니다. 계절이 길거나 일별 사용 시간이 높으면 배터리를 더욱 자주 교체해야 합니다.

 **경고:** 오토모어는 충전 스테이션으로만 충전해야 합니다. 잘못 사용하면 감전, 과열이 발생하거나 배터리의 부식성 액체가 누출될 수 있습니다. 전해질이 누출된 경우 물로 세척하고 눈에 닿은 경우 의사의 진찰을 받으십시오.


 **경고:** 제조사에서 권장하는 정품 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 제품 안전성을 보장할 수 없습니다. 일회용 배터리는 사용하지 마십시오.


 **주의:** 겨울에 장기간 보관하기 전에 배터리를 완전히 충전해야 합니다. 완전히 충전하지 않으면 배터리가 손상되어 사용하지 못할 수 있습니다.

오토모어 작동 시간이 정상적인 경우보다 짧아지면 배터리 수명이 줄어들어 결국 교체해야 함을 의미합니다. 오토모어가 제대로 잔디를 절단하는 한 배터리에 아무 문제가 없습니다.

배터리 교체는 지역 Husqvarna 담당자에게 문의하십시오.

27.3 날 교체

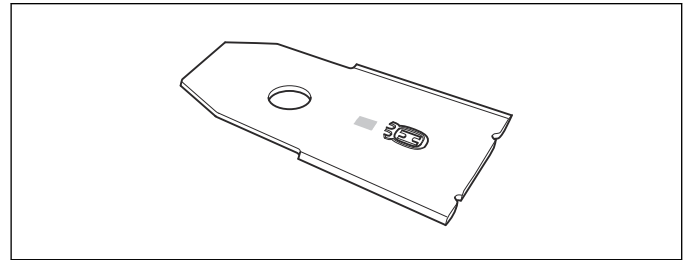
 **경고:** 항상 올바른 유형의 날과 나사를 사용하십시오. Husqvarna는 정품 날을 사용할 때만 안전을 보장합니다. 날만 교체하고 나사를 재사용하면 잔디 절단 및 절단 중에 나사가 마모될 수 있습니다. 그러면 날이 본체 아래에서 튀어나와 심각한 부상을 일으킬 수 있습니다.

 **경고:** 보호 장갑을 착용합니다.

안전을 위해 마모되었거나 손상된 부품을 교체하십시오. 날이 온전한 경우에도 최선의 잔디 절단 결과와 낮은 에너지 사용량을 위해 정기적으로 교체해야 합니다.

오토모어에는 칼날 디스크에 나사로 고정된 3개의 날이 있습니다. 3개의 날과 나사는 모두 동시에 교체해야 절단 시스템에 균형을 유지할 수 있습니다.

Husqvarna 로고 유형으로 양각된 Husqvarna 정품 날을 사용하십시오(보종 조건 페이지의 67 참조).



27.3.1 날 교체 방법

1. 메인 스위치를 0 위치로 설정합니다.
2. 오토모어를 뒤집습니다. 본체와 해치가 굽히지 않도록 오토모어를 부드럽고 깨끗한 표면에 놓으십시오.
3. 스킴드 플레이트를 회전하여 날의 나사에 구멍을 맞춥니다.
4. 나사 3개를 분리합니다. 일자 또는 십자 드라이버를 사용합니다.
5. 각 날과 나사를 분리합니다.
6. 새 날과 나사를 조입니다.
7. 날이 자유롭게 회전하는지 확인합니다.

28.1 고장 수리

오작동의 경우 메시지가 디스플레이에 표시됩니다. 유지 보수에 대한 내용은 Husqvarna 웹사이트 (www.husqvarna.com)의 전체 사용자 설명서를 참조하십시오. 같은 메시지가 자주 표시되거나 고장에 대한 원인을 찾을 수 없는 경우 대리점에 문의하십시오.

루프 와이어 파손은 일반적으로 삽으로 정원을 관리할 때와 같이 와이어에 의도하지 않은 물리적 손상이 가해질 때 발생합니다. 설치 중에 와이어를 과도하게 늘리는 경우에도 파손이 발생할 수 있습니다. 와이어 파손은 와이어의 아주 짧은 부분만 남을 때까지 파손이 발생했을 것 같은 루프의 거리를 점차적으로 반으로 나눠서 찾을 수 있습니다. Husqvarna 홈페이지(www.husqvarna.com)의 전체 사용자 설명서를 참조하십시오.

28.1.1 충전 스테이션의 표시등

모든 기능을 갖춘 전체 설치의 경우 충전 스테이션의 표시등이 녹색으로 켜져 있거나 점멸해야 합니다. 다르게 표시되는 경우 아래 문제 해결 지침을 따르십시오.

www.husqvarna.com에 추가 도움말이 있습니다. 도움이 더 필요하다면 지역 Husqvarna 담당자에게 문의하십시오.

표시등	원인	조치
녹색 표시등 계속 켜짐	신호 양호	조치 필요 없음
녹색 표시등 점멸	신호가 양호하고 에코 모드가 활성화되었습니다.	조치 필요 없음 에코 모드에 대한 자세한 내용은 전체 사용자 설명서 페이지의 48장을 참조하십시오.
파란색 표시등 점멸	경계선 루프가 충전 스테이션에 연결되지 않았습니다.	경계선 케이블 커넥터를 확인하고 충전 스테이션에 제대로 연결되었는지 점검하십시오. 전체 사용자 설명서 페이지의 48를 참조하십시오.
	경계선 루프가 파손되었습니다.	파손된 부분을 찾으십시오. 루프에서 파손된 부분을 새 루프로 교체하고 정품 커플러를 사용하여 접합하십시오.
빨간색 표시등 점멸	충전 스테이션의 안테나에 간섭이 발생했습니다.	지역 Husqvarna 담당자에게 문의하십시오.
빨간색 표시등 계속 켜짐	회로 보드에 결함이 있거나 충전 스테이션의 전원 공급 장치가 잘못되었습니다. 결함은 공인 서비스 기술자가 수리해야 합니다.	지역 Husqvarna 담당자에게 문의하십시오.

29 운송, 보관 및 폐기

29.1 운송

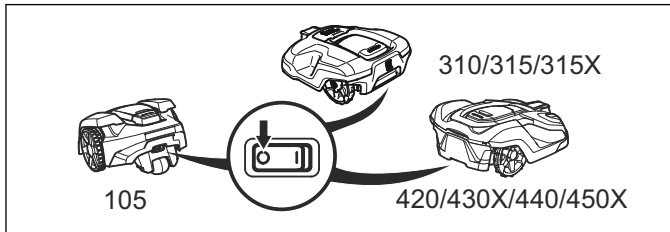
내장된 리튬 이온 배터리는 위험 물질 규제를 준수합니다. 제삼자나 운송 중개인에 의해 이루어지는 상용 운송에 대해서는 포장 및 라벨링에 대한 특수 요구사항이 준수되어야 합니다. 선적 물품을 준비할 때 위험물 전문가와 상의하십시오. 보다 구체적인 국가별 규제가 있을 수 있으므로 주의 깊게 살펴 보십시오.

개방된 접점을 테이핑하고 포장 안에서 배터리가 움직이지 않도록 포장하십시오. 운송 시 항상 제품을 단단하고 고정해야 합니다.

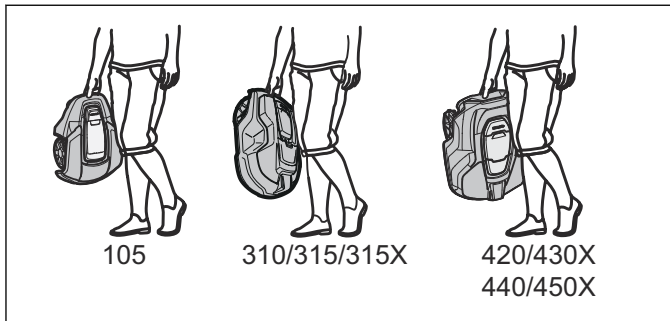
29.1.1 오토모어를 들어올리고 이동시키는 방법

작업 구역 내외로 장비를 안전하게 이동하는 방법:

1. 정지 버튼을 눌러 오토모어를 정지합니다. 보안 수준을 중간 또는 높음(**전체 사용자 설명서 페이지의 48 참조**)으로 설정한 경우 PIN 코드를 입력해야 합니다. PIN 코드는 4자리 숫자로 되어 있고 오토모어를 처음 시동할 때 선택합니다. **전체 사용자 설명서 페이지의 48**을 참조하십시오.
2. 메인 스위치를 0 위치로 설정합니다.



3. 칼날 디스크가 몸에서 먼 쪽을 향하게 한 다음 오토모어 아래 핸들을 잡고 운반합니다.



주의: 충전 스테이션에 도킹되어 있을 때 오토모어를 들어올리지 마십시오. 충전 스테이션 및/또는 오토모어가 손상될 수 있습니다. 대신 오토모어를 들기 전에 정지 버튼을 누르고 충전 스테이션에서 오토모어를 꺼내십시오.

29.2 동계 보관

29.2.1 오토모어

동계 보관 전에 오토모어를 깨끗하게 청소해야 합니다. **청소 페이지의 61**을 참조하십시오.

배터리 기능과 서비스 수명을 보장하려면 동계 보관 전에 오토모어를 충전해야 합니다. 디스플레이의 배터리 아이콘이 완전히 충전되었다고 표시할 때까지 해치가 열려 있는 충전 스테이션에 오토모어를 놓으십시오. 그런 다음 메인 스위치를 0 위치로 설정합니다.

후방 휠에서 날 및 베어링과 같은 마모 부품의 상태를 확인하십시오. 다음 계절에 최상의 상태로 오토모어를 사용할 수 있도록 필요한 경우 수리하십시오.

건조하고 서리가 생기지 않는 장소에 오토모어의 모든 휠을 세우고 가능한 원래 포장 상태로 보관하십시오.

Husqvarna 정품 벽걸이를 사용하여 오토모어를 걸어 둘 수도 있습니다. 사용 가능한 벽걸이에 대한 자세한 내용은 지역 Husqvarna 담당자에게 문의하십시오.



주의: 겨울에 장기간 보관하기 전에 배터리를 완전히 충전해야 합니다. 완전히 충전하지 않으면 배터리가 손상되어 사용하지 못할 수 있습니다.

29.2.2 충전 스테이션

충전 스테이션과 전원 공급 장치는 실내에 보관하십시오. 경계선 케이블 및 가이드 케이블은 지면에 둘 수 있습니다.

1. 충전 스테이션 전원 공급 장치를 분리합니다.
2. 커넥터 잠금 장치를 풀고 커넥터를 바깥으로 잡아당깁니다.
3. 충전 스테이션에서 접촉되어 있는 경계선 및 가이드 케이블을 분리합니다.

와이어 끝은 그리스 등을 칠해 용기에 넣어 습기가 차지 않도록 해야 합니다.

충전 스테이션을 실내에 보관할 수 없는 경우 겨울 내내 충전 스테이션을 주 전원, 경계선 케이블 및 가이드 케이블에 연결해 두어야 합니다.

29.3 환경 정보



Husqvarna 오토모어 기호는 본 제품을 가정용 폐기물로 처리해서는 안 됨을 의미합니다. 대신 적합한 재활용 센터로 보내 전자 부품과 배터리를 재활용해야 합니다. 제품을 폐기하기 전에 배터리를 분리해야 합니다.

배터리 분리에 대한 내용은 Husqvarna 웹사이트의 전체 사용자 설명서를 참조하십시오.

본 제품의 올바른 취급에 주의함으로써 제품 폐기물을 올바르게 관리하지 못할 경우 환경과 사람에게 미칠 수 있는 잠재적 악영향을 없앨 수 있습니다.

본 제품의 재활용에 관한 자세한 정보는 해당 지자체, 가정용 폐기물 서비스 센터 또는 제품을 구입한 매장에 문의하시기 바랍니다.

30 기술 정보

30.1 Automower 105/310/315/315X

치수	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
길이, cm	55	63	63	63
폭, cm	39	51	51	51
높이, cm	25	25	25	25
중량, kg	6.9	9.2	9.2	10.1

전기 시스템	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
배터리, 리튬 이온 18V/2.1Ah Art. No.	586 57 62-01, 586 57 62-02	584 85 28-01, 584 85 28-02	584 85 28-01, 584 85 28-02	584 85 28-01, 584 85 28-02
전원 공급, V/28V DC	100-240	100-240	100-240	100-240
저전압 케이블 길이, m	10	10	10	10
최대 사용 시 평균 에너지 소비	5kWh/ 월 (600m ² 작업 구역)	8kWh/ 월 (1000m ² 작 업 구역)	10kWh/ 월 (1500m ² 작 업 구역)	10kWh/ 월 (1600m ² 작업 구역)
충전 전류, A DC	1.3	1.3	1.3	1.3
평균 잔디 절단 시간, 분	65	70	70	70
평균 충전 시간, 분	50	60	60	60

경계선 케이블 안테나	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
작동 주파수 대역, Hz	300-80000	300-80000	300-80000	300-80000
최대 무선 주파수 출력, mW @60m ³⁷	<25	<25	<25	<25

소음 출력으로 측정한 소음 환경 방출 ³⁸	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
측정된 소음 출력 소음 수준, dB(A)	58	58	58	58
소음 배출 불확실성 K _{WA} , dB (A)	3	2	2	2
보증된 소음 출력 소음 수준	61	60	60	60
작업자 청각에서의 음압 수준, dB(A) ³⁹	47	47	47	47

³⁷ 무선 장비가 작동하는 주파수 대역의 안테나에 대한 최대 활성 출력.

³⁸ 소음 배출 선언은 EN 50636-2-107:2015를 준수합니다. EC 지침 2000/14/EC에 의거 소음 출력(L_{WA})으로 측정한 소음 방출입니다. 보증되는 소음 출력 소음 수준은 생산 시 편차와 1-3dB(A)의 시험 규정에서의 편차를 포함합니다.

³⁹ 음압 소음 불확실성 K_{pA}, 2-4 dB(A)

잔디 절단	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
절단 시스템	3개의 회전 절단 날			
칼날 모터 속도, rpm	2900	2300	2300	2300
절단 중 전력 소비, W +/-20%	20	25	25	25
절단 높이, cm	2-5	2-6	2-6	2-6
절단 너비, cm	17	22	22	22
이동 가능한 가장 좁은 통로, cm	60	60	60	60
절단 구역의 최대 각도, °	25	40	40	40
경계선 케이블의 최대 각도, °	15	15	15	15
경계선 케이블의 최장 길이, m	400	800	800	800
가이드 케이블의 최장 길이, m	200	400	400	400
작업 용량, m ² +/-20%	600	1000	1500	1600

IP 분류	Automower 105	Automower 310	Automower 315	Automower 315X
오토모어	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
충전 스테이션	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1
전원 공급	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Husqvarna AB는 리모컨, 송신기, 히어링 루프, 매립식 전기 동물 펜스 등 다른 유형의 무선 시스템과 오토모어의 완벽한 호환성을 보장하지 않습니다.

30.2 Automower 420/430X/440/450X

치수	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
길이, cm	72	72	72	72
폭, cm	56	56	56	56
높이, cm	31	31	31	31
중량, kg	11.5	13.2	12.0	13.9

전기 시스템	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
배터리, 리튬 이온 18V/2.1Ah Art. No.	580 68 33-01, 580 68 33-02	588 14 64-01	588 14 64-01(2 개)	588 14 64-01(2 개)
전원 공급, V/28V DC	100-240	100-240	100-240	100-240
저전압 케이블 길이, m	10	10	10	10
최대 사용 시 평균 에너지 소비	17kWh/ 월 (2200m ² 작업 구역)	18kWh/ 월 (3200m ² 작업 구역)	20kWh/ 월 (4000m ² 작업 구역)	23kWh/ 월 (5000m ² 작업 구역)
충전 전류, A DC	2.2	4.2	7	7
평균 잔디 절단 시간, 분	75	145	290	270
평균 충전 시간, 분	50	50	60	60

경계선 케이블 안테나	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
작동 주파수 대역, Hz	300-80000	300-80000	300-80000	300-80000
최대 무선 주파수 출력, mW @60m ⁴⁰	<25	<25	<25	<25

소음 출력으로 측정한 소음 환경 방출 ⁴¹	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
측정된 소음 출력 소음 수준, dB (A)	57	57	56	58
소음 배출 불확실성 K_{WA} , dB (A)	1	1	1	1
보증된 소음 출력 소음 수준	58	58	56	59
작업자 청각에서의 음압 수준, dB (A) ⁴²	46	46	45	47

잔디 절단	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
절단 시스템	3개의 회전 절단 날			
칼날 모터 속도, rpm	2300	2300	2300	2300
절단 중 전력 소비, W +/-20%	30	30	30	35
절단 높이, cm	2-6	2-6	2-6	2-6
절단 너비, cm	24	24	24	24
이동 가능한 가장 좁은 통로, cm	60	60	60	60
절단 구역의 최대 각도, °	45	45	45	45
경계선 케이블의 최대 각도, °	15	15	15	15
경계선 케이블의 최장 길이, m	800	800	800	800
가이드 케이블의 최장 길이, m	400	400	400	400
작업 용량, m ² +/-20%	2200	3200	4000	5000

IP 분류	Automower 420	Automower 430X	Automower 440	Automower 450X
오토모어	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
충전 스테이션	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1
전원 공급	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Husqvarna AB는 리모컨, 송신기, 히어링 루프, 매립식 전기 동물 펜스 등 다른 유형의 무선 시스템과 오토모어의 완벽한 호환성을 보장하지 않습니다.

⁴⁰ 무선 장비가 작동하는 주파수 대역의 안테나에 대한 최대 활성 출력.

⁴¹ 소음 배출 선언은 EN 50636-2-107:2015를 준수합니다. EC 지침 2000/14/EC에 의거 소음 출력(L_{WA})으로 측정한 소음 방출입니다. 보증되는 소음 출력 소음 수준은 생산 시 편차와 1-3dB(A)의 시험 규정에서의 편차를 포함합니다.

⁴² 음압 소음 불확실성 K_{pA} , 2-4 dB(A)

31.1 보증 조건

Husqvarna는 본 제품의 기능을 구매일로부터 2년간 보증합니다. 보증에는 재질 또는 제조 오류와 관련된 심각한 고장이 포함됩니다. 보증 기간 내에서 다음 조건이 충족되면 당사는 제품을 무료로 교체하거나 수리해드립니다.

- 오토모어와 충전 스테이션을 본 사용자 설명서의 지침에 따라서만 사용한 경우 이 제조업체의 보증은 대리점/판매자에 대한 사용자의 기존 보증 청구에 영향을 주지 않습니다.
- 사용자 또는 공인되지 않은 제3자가 제품 수리를 시도하지 않은 경우

보증에 포함되지 않는 고장의 예:

- 오토모어의 바닥에 물이 닿아서 발생한 손상. 이러한 손상은 일반적으로 세척 또는 관개 시스템에 의해, 또는 비가 올 때 작업 구역의 구멍에 물 구덩이가 형성되었을 때 발생합니다.
- 낙뢰로 인한 손상.
- 부적절한 배터리 보관 또는 배터리 취급으로 인한 손상.
- Husqvarna 정품 배터리 외의 배터리를 사용하여 발생한 손상.
- 날, 설치 재료 등에 Husqvarna 정식 예비 부품, 액세서리를 사용하지 않아 발생한 손상.
- 루프 와이어의 손상.
- 제품 또는 전원 공급 장치에 대한 무단 변경 또는 시도로 인해 발생한 손상.

날은 일회용으로 간주되며 보증에 포함되지 않습니다.

Husqvarna 오토모어에 오류가 발생하면 지역 Husqvarna 담당자에게 문의하여 도움을 받으십시오. 지역 Husqvarna 담당자에게 문의할 때 영수증 또는 오토모어 일련 번호를 지참하십시오.

32.1 EU 준수 선언문

Husqvarna AB(주소: SE-561 82 Huskvarna, Sweden, 전화: +46-36-146500)는 일련 번호가 36년 2017주 이후 날짜로(연도와 주는 일련 번호 뒤에 오는 명판에 명확하게 명시되어 있음)되어 있는 오토모어 Husqvarna Automower® 105, Husqvarna Automower® 310, Husqvarna Automower® 315, Husqvarna Automower® 315X, Husqvarna Automower® 420, Husqvarna Automower® 430X, Husqvarna Automower® 440 및 Husqvarna Automower® 450X에서 COUNCIL'S DIRECTIVE:

- "장비류 관련" 지침 2006/42/EC를 준수함을 선언합니다.
- 로봇식 배터리 구동 전기 모어에 대한 특정 요건 EN 50636-2-107: 2015.
- 전자기장 EN 62233: 2008.
- "특정 위험 물질 사용에 관한 제한" 지침 2011/65/EU.
- "실외 장비 소음 배출 관련" 지침 2000/14/EC. 소음 배출 및 절단 너비에 관한 정보는 기술 정보 페이지의 64를 참조하십시오.

Husqvarna Automower® 105 (인증서 01/901/176): 통보처 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden는 2000년 5월 8일 협의회 지침인 "환경에 대한 소음 배출 관련" 2000/14/EC의 별첨 VI에 따라 적합성 평가 관련 보고서를 발행하였습니다.

Husqvarna Automower® 310/315 (인증서 01/901/225), **Husqvarna Automower® 315X** (인증서 01/901/286) 및 **Husqvarna Automower® 420/430X/440/450X** (인증서 01/901/201): 통보처 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden는 2000년 5월 8일 협의회 지침인 "환경에 대한 소음 배출 관련" 2000/14/EC의 별첨 VI에 따라 적합성 평가 관련 보고서를 발행하였습니다.

- "무선 장비 관련" 지침 2014/53/EU 다음 표준이 적용되었습니다.
- **최종안 303 447 v1.1.1 (2017-06)**

전자기 호환성:

- **ETSI EN 301 489-1 v 2.2.0**

Automower® Connect 모듈이 장비된 Husqvarna Automower® 310, Husqvarna Automower® 315, Husqvarna Automower® 315X, Husqvarna Automower® 420, Husqvarna Automower® 430X, Husqvarna Automower® 440 및 Husqvarna Automower® 450X:

- **EN 301 489-52 V1.1.1**
- **EN 301 511 V9.0.2(무선 스펙트럼 효율성)**

Husqvarna Automower® 310, Husqvarna Automower® 315, Husqvarna Automower® 420 및 Husqvarna Automower® 440:

- **EN 300 328 초안 V2.1.1**



Husqvarna 2017-09-01

Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

(승인된 Husqvarna AB 담당자 및 기술 문서 책임)





AUTOMOWER® is a trademark owned by Husqvarna AB.

Copyright© 2017 HUSQVARNA. All rights reserved.

AUTOMOWER®はハスバーナABが所有する商標です。

著作権©2017 HUSQVARNA。無断複写・転載を禁じます。

AUTOMOWER® is a trademark owned by Husqvarna AB.

Copyright© 2017 HUSQVARNA. All rights reserved.

www.husqvarna.com

Original instructions

取扱説明書原本

원본 설명서

1159071-94



2017-09-07