



Operator's manual
Manual de usuario
Manual do operador
取扱説明書
사용자 설명서



EPOS® RS 4G

By Quectel

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

Lea detenidamente el manual de usuario y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el producto.

Leia atentamente o manual do operador e certifique-se de que tenha entendido as instruções antes de usar o produto.

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.

**EN, English
(2-9)**

**ES, Español
(10-18)**

**PT-BR, Português
(19-28)**

**JA, 日本語
(29-37)**

**KO, 한국어
(38-45)**

1 Operator's manual

1.1 Safety

1.1.1 Safety definitions

Warnings, cautions, and notes are used to point out particularly important parts of the manual.



WARNING: Used if there is a risk of injury or death for the operator or bystanders if the instructions in the manual are not obeyed.



CAUTION: Used if there is a risk of damage to the product, other materials or the adjacent area if the instructions in the manual are not obeyed.

Note: Used to give more information that is necessary in a given situation.

1.1.2 General safety instructions



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- This device meets the EU requirements (2014/53/EU Article 3.1a) on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields by way of health protection. The device complies with RF specifications when the device used at 20 cm / 8 in. from your body.
- Obey national regulations about electrical safety.
- The product is only to be used with the power supply unit supplied by Husqvarna.
- The product 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.
- The product 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 product.
- Husqvarna does not guarantee full compatibility between the product and other types of wireless systems such as remote controls, radio transmitters, hearing loops, underground electric animal fencing or similar.

- It is not permitted to modify the original design of the product. All modifications are made at your own risk.
- Examine the product for damage before you start the product. Do not use the product if it is damaged.
- The operating temperature is -30°C to 60°C / -22°F to 140°F. The storage temperature is -30°C to 80°C / -22°F to 176°F.

1.1.3 Safety instructions for installation



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Do not put the power supply at a position where there is a risk that it can become wet. Do not put the power supply on the ground.
- Do not encapsulate the power supply. Condensed water can harm the power supply and increase the risk of electrical shock.
- Risk of Electric Shock. Install only to an residual-current device (RCD) when connecting the power supply to the wall socket. 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.
- Make sure that the plugs of the low-voltage cable and the power supply unit are clean and dry before you connect them.
- There is a risk of falling objects during the installation of the reference station. This can result in injury.
- The power supply cable and extension cable must be outside the work area to prevent damage to the cables.
- There is a risk of falling when you install the reference station in a high position. Make sure that you have a stable position when you install the reference station.

1.1.4 Safety instructions for maintenance



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Disconnect the product from the power supply before you clean or do maintenance on the product.

1.1.5 In the event of a thunderstorm

To decrease the risk of damage to electrical components in the reference station, we recommend that the power supply to the reference station is disconnected if there is a risk of a thunderstorm. Connect the power supply again when there is no risk of thunderstorm.

1.1.6 Cyber security

Security recommendations:

- Do not set up or operate the product on untrusted or public Wi-Fi networks.

1.1.6.1 External services

These services are available through the network interfaces:

- Backend Services: Enables secure management and configuration of the product through

authenticated access with the web-based portal, as well as telemetry data exchange.

- Firmware update service: This service sends new firmware over the air (FOTA) to the product. These updates keep the product security and product functions up to date.

1.1.6.2 Wi-Fi interface

Wi-Fi direct is used for local device management. The Wi-Fi connections are protected with WPA/WPA2 personal encryption protocols. The login is protected by a user name and a password.

1.1.6.3 Cellular interface

The cellular interface supports firmware updates, device management and sending correction data. The product uses industry-standard protocols to make cellular connections secure.

1.2 Introduction

Serial number:
Password:

The serial number is on the product rating plate and on the product carton. Use the serial number to register your product on www.husqvarna.com.

1.2.1 Support

For support and for advanced product settings, speak to your Husqvarna servicing dealer. The product password is necessary to do advanced product settings.

1.2.2 Product description

Note: Husqvarna regularly updates the appearance and function of the products.

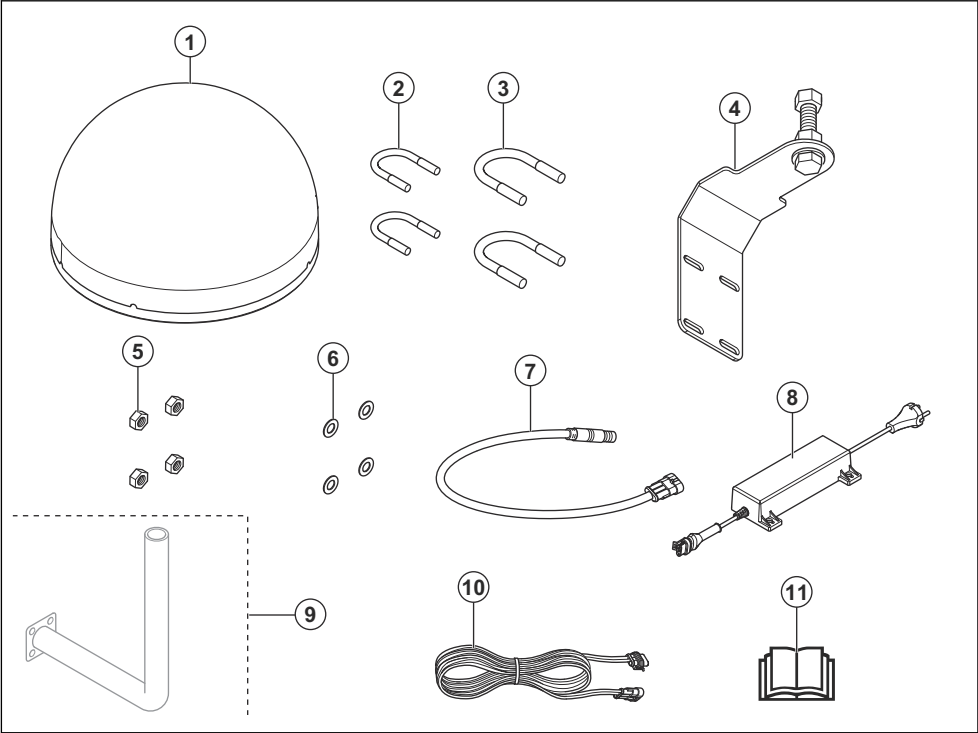
The product is a reference station that receives satellite signals and sends correction data to the robotic lawn mower. The correction data to the robotic lawn mower can be sent via radio or cellular connectivity. One reference station can be used for several robotic lawn mowers.

This product includes a SIM card for cellular communication. To use a local SIM card, contact a Husqvarna servicing dealer.

1.2.3 System description

The EPOS® system contains a robotic lawn mower, a charging station and a reference station. The robotic lawn mower and the reference station receives satellite signals for positioning. The reference station is stationary and sends correction data to the robotic lawn mower to get an accurate position for the mower. The work area is made virtually in an app by operating the product and adding waypoints to make a map in an app.

1.2.4 Product overview



1. Reference station

2. Post bracket for post dimensions 33-38 mm/1.3-1.5 in.

3. Post bracket, for post dimensions 39-55 mm/ 1.5-2.2 in.

4. Support bracket

5. Nuts

6. Washers

7. Adapter cable
8. Power supply¹

9. Wall mount bracket²

10. Low-voltage cable

11. Operator's manual

1.2.5 LED indicator on the reference station for operation

The table below shows the LED status for the product when it operates correctly.

LED indicator status	Description
Red constant LED.	The product is on and has power.
Orange constant LED.	The product has a cellular connection to the Husqvarna Cloud.
Blue LED flashes for 3 seconds, then is OFF for 2 seconds.	The product receives satellite signals.

¹ The appearance may differ depending on market.

² Purchased separately.

1.2.6 Symbols on the product

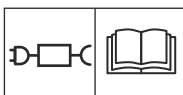
These symbols can be found on the product. Make sure that you understand them.



This product complies with the applicable EU Directives.



It is not permitted to dispose the product as usual domestic waste. Obey national regulations and use the local recycling system.



Use a detachable power supply as specified on the rating plate adjacent to the symbol.

Note: Other symbols/decals on the product refer to certification requirements for some markets.

1.2.7 Product damage

We are not responsible for damages to our product if:

- the product is incorrectly repaired.
- the product is repaired with parts that are not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product has an accessory that is not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product is not repaired at an approved service center or by an approved authority.

1.3 Installation

1.3.1 Introduction - Installation



WARNING: Read and understand the safety chapter before you install the product.



CAUTION: Use original spare parts and installation material.

Note: Refer to www.husqvarna.com for more information about installation.

1.3.2 To examine where to install the reference station

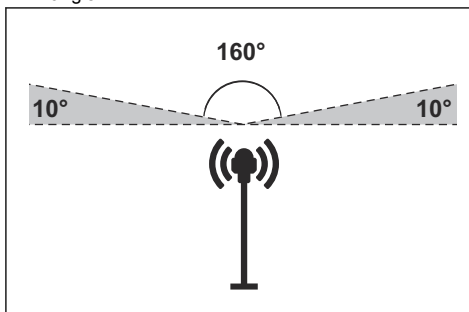


CAUTION: If there is a lightning rod in the area, do not install the reference station higher than the lightning rod.



CAUTION: Do not install the reference station on a flagpole. Movements of the reference station will affect the correction data sent to the product with the accurate position.

- Install the reference station on a fixed object that cannot move or rotate.
- Install the reference station on a post or a wall. The post must be 33–55 mm / 1.3–2.2 in. in diameter to fit the attachments on the reference station.
- Make sure that the reference station has full view of the sky. Make sure that the sky is visible without obscuration in all directions above 10° elevation angle.



Note: If the bracket for the reference station is installed on a wall the reference station must be above the wall. There must be no metal in the wall.

- Install the reference station at minimum 2.5 m / 8 ft. height.
- Make sure that the maximum distance between the reference station and the product is 25 km / 16 mi.
- Install the reference station where there is cellular coverage.
- Make sure that the robotic lawn mower has cellular coverage in all parts where it operates.

1.3.3 To examine where to put the power supply



WARNING: Do not cut the low-voltage cable. There is a risk of electrical shock.



CAUTION: Make sure that the blades on the robotic lawn mower do not cut the power cables.

- Put the power supply in an area with a roof and protection from the sun and rain.
- Put the power supply in an area with good airflow.
- Use a residual-current device (RCD) when you connect the power supply to the power outlet.
- Extend the low-voltage cable if necessary. The low-voltage cable can be extended up to 100 m / 328 ft.

1.3.4 Installation of the product

Read and understand the instructions about the reference station. Refer to *Installation on page 5*.

Read the Operator's manual for the robotic lawn mower to be used together with the reference station.

You can install the reference station on a post or a wall.



CAUTION: Movements of the reference station will affect the correction data sent to the product with the accurate position. The reference station must be installed tightly on the post or wall.



CAUTION: The items on the map will change position if you move the reference station. Adjust the items on the map or do the installation again in Husqvarna Fleet Services™.



CAUTION: If you remove the reference station, do not remove the bracket from the post or wall. Keep the bracket on the post or wall. Then you can put the reference station in the same position again.



CAUTION: To disconnect the adapter cable from the reference station, pull the metal part down. Do not pull the cable.

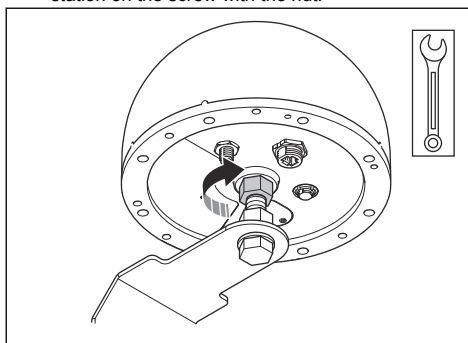
1.3.4.1 Installation tools

- Socket spanner 13 mm.
- Socket spanner 24 mm.

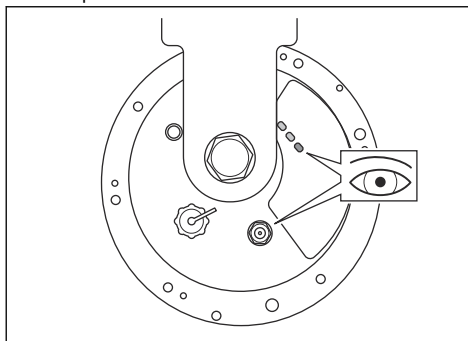
1.3.4.2 To install the reference station on the bracket

1. Put the reference station on the screw on the bracket.
2. Turn the screw on the bracket until it stops and the screw touches the inner bottom of the reference station.

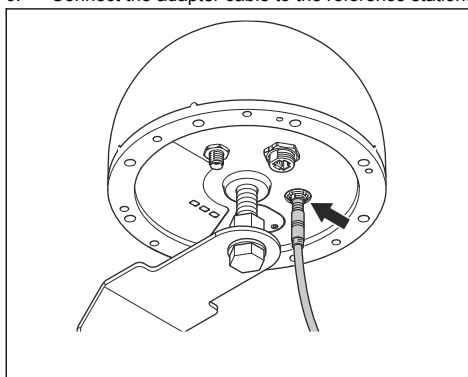
3. Use a socket wrench to attach the reference station on the screw with the nut.



4. Use a socket wrench to adjust the screw and nut to align the bracket. Make sure that you can see the LED indicators from the ground and that the adapter cable can be connected.

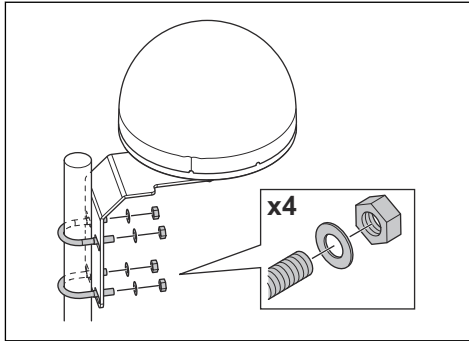


5. Tighten the nut on the bracket when the bracket is in the correct position.
6. Connect the adapter cable to the reference station.



1.3.4.3 To install the reference station on a post

1. Attach the post tightly to a wall, roof top or the ground. Make sure that the post cannot move or be accidentally moved.
2. Put the 2 post brackets around the post.
3. Use 4 washers and 4 screws to attach the post brackets to the post.



4. Connect the low-voltage cable to the adapter cable and the power supply. Refer to *To examine where to put the power supply on page 5*.
5. Attach the low-voltage cable to the post from the reference station to the power supply with cable ties.



CAUTION: If the low-voltage cable is not attached tightly with cable ties it can be damaged in hard wind.

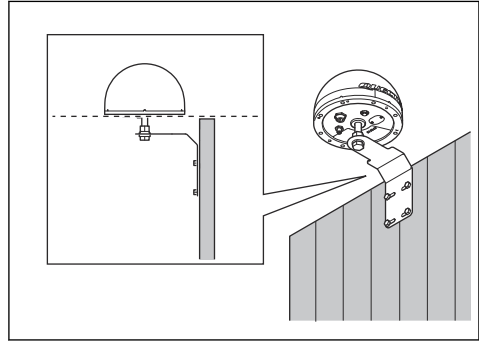
6. Put the power supply 30-200 cm / 1-6.5 ft. above the ground. Refer to *To examine where to put the power supply on page 5*.
7. Connect the power supply cable to a 100-240V power outlet.
8. Wait until the red and orange LED indicators are on. The blue LED indicator must flash for 3 seconds and be off for 2 seconds.

Note: If the LED indicators do not show the correct status, refer to *LED indicator on the reference station for troubleshooting on page 8*.

1.3.4.4 To install the reference station on a wall

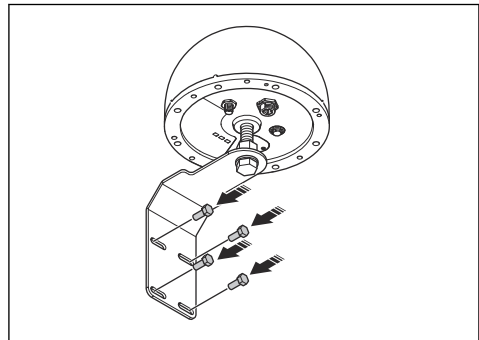
Note: As wall materials vary, screws for fixing to the wall are not included.

1. Hold the arm for the reference station on the wall where you will attach it. Make 4 marks on the wall where you will attach 4 screws.



Note: If the reference station is installed on a wall the reference station must be above the wall.

2. Drill 4 holes in the wall for the 4 screws.
3. Install the 4 screws into the holes in the wall.



4. Connect the low-voltage cable to the adapter cable and the power supply.
5. Attach the low-voltage cable to the wall from the reference station to the power supply with cable ties.



CAUTION: If the low-voltage cable is not attached tightly with cable ties it can be damaged in hard wind.

6. Put the power supply 30-200 cm / 1-6.5 ft. above the ground. Refer to *To examine where to put the power supply on page 5*.
7. Connect the power supply cable to a 100-240V power outlet.
8. Wait until the red and orange LED indicators are on. The blue LED indicator must flash for 3 seconds and be off for 2 seconds.

Note: If the LED indicators do not show the correct status, refer to *LED indicator on the reference station for troubleshooting on page 8*.

1.4 Maintenance



WARNING: Disconnect the product from the power supply before any maintenance or cleaning.



CAUTION: Do not use a high-pressure washer to clean the product. Do not use solvents for cleaning.

For better operation and lifetime of the product, make sure to clean the product regularly and replace worn parts.

Maintenance schedule	Every year	Every third year
If necessary, clean the product with a moist cloth.		X
Examine the product for damage and wear.		X
Do a check of the servicing messages for recommended upgrades.	O	

1.5 Troubleshooting

1.5.1 LED indicator on the reference station for troubleshooting

Light	Cause	Action
The LED indicators do not come on.	The product does not receive power.	Make sure that the power supply unit connects to the power outlet. Make sure that all cables connect correctly.
Blue LED flashes 1 time each 5 seconds.	The product does not receive satellite signals.	Make sure that the reference station is installed correctly. Make sure that the reference station has a clear view of the sky.
Orange LED flashes.	The product is connected to the cellular network, but the signal strength is low.	Keep the product ON for 15 minutes. Set the product to OFF, then set it to ON. Wait 15 minutes. If the LED is not constant orange, contact a Husqvarna servicing dealer.
Orange LED is off.	The reference station is not connected to the cellular network.	

1.6 Storage and disposal

1.6.1 Storage

Husqvarna recommends to keep the reference station outdoors during the winter season. Keep the power supply connected to the reference station.

1.6.2 Disposal

The European directive 2012/19/EU On waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), requires that old household electrical appliance must not be disposed of in the normal unsorted municipal waste stream. Old appliances must be collected separately in order to optimize the recovery and recycling of the materials they contain, and reduce the impact on human health and the

1.4.1 Maintenance schedule

The maintenance schedule shows how to do servicing and maintenance on the product. Follow the maintenance schedule for a better operation and to increase the lifetime of the product.

X = The instructions are given in this operator's manual.

O = The instructions are not given in this operator's manual. Speak to your approved servicing dealer.

environment. The crossed out "wheeled bin" symbol on the product reminds you of your obligation, that when you dispose of the appliance, it must be separately collected. Consumers should contact their local authority or retailer for information concerning the correct disposal of their old appliance.



Note: The symbol shows on the product or package of the product.

1.7 Technical data

Dimensions	
Width, cm / in.	22 / 8.7
Height, cm / in.	15 / 5.9
Weight, reference station kg / lb	2.1 / 4.6
Weight, arm kg / lb	1.1 / 2.4

Product data	
Type of Power Supply Unit	AP-40BAA
Power supply input, V AC	100-240
Power supply output, V DC	28
Power supply output, A	1.3
Low-voltage cable, length m/ft	20 / 66
IP-code reference station	IP67
IP-code power supply unit	IP44
Power consumption, W	≤2.5

Cellular connectivity	
Frequency band support	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28/66
	LTE-TDD: B34/38/39/40/41
	WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19
	GSM/EDGE: B2/3/5/8

Wi-Fi	
Frequency band support	Channel 1-11 (2412-2462 MHz)
	Channel 12-13 (2467-2472 MHz)
Operating frequency band, MHz	2402-2480
Maximum transmitted power, dBm	18

GNSS		
Supported system and frequency	GPS	L1 C/A, L2C, L5
	GLONASS	L1, L2
	Galileo	E1, E5a, E5b, E6
	BDS	B1I, B1C, B2a, B2b, B2I, B3I
	QZSS	L1 C/A, L2C, L5, L6
	NavIC	L5

Full compatibility cannot be guaranteed between the product and other types of wireless systems such as remote controls and radio transmitters.

2 Manual de usuario

2.1 Seguridad

2.1.1 Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para destacar información particularmente importante del manual.



ADVERTENCIA: Indica un riesgo de lesiones o incluso de muerte del usuario o de las personas cercanas si no se respetan las instrucciones del manual.



PRECAUCIÓN: Indica un riesgo de daños en el producto, otros materiales o el área adyacente si no se respetan las instrucciones del manual.

Nota: Se usa para proporcionar más información necesaria en una situación determinada.

2.1.2 Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Este dispositivo cumple los requisitos de la UE (Directiva 2014/53/UE, artículo 3.1a) sobre la limitación de la exposición del público en general a campos electromagnéticos como medida de protección de la salud. El dispositivo cumple las especificaciones RF cuando se utiliza a una distancia mínima de 20 cm (8 pulg.) del cuerpo.
- Cumpla con las normas de su país relativas a la seguridad eléctrica.
- El producto solo se puede utilizar con una unidad de alimentación suministrada por Husqvarna.
- El producto solo se puede utilizar con el equipo recomendado por el fabricante. Todos los demás usos son inadecuados. Se deben seguir con precisión las instrucciones del fabricante en lo que respecta al funcionamiento y el mantenimiento.
- Este producto solamente lo podrán manejar, mantener y reparar aquellas personas que conozcan perfectamente sus reglas de seguridad y características especiales. Lea detenidamente el manual de usuario y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el producto.
- Husqvarna no garantiza la total compatibilidad entre el producto y otro tipo de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia,

radiotransmisores, bucles magnéticos, vallas eléctricas enterradas para animales o similares.

- No está permitido modificar el diseño original del producto. Todas las modificaciones se harán por su cuenta y riesgo.
- Examine el producto en busca de daños antes de ponerlo en marcha. No utilice el producto si está dañado.
- La temperatura de funcionamiento oscila entre –30 °C y 60 °C (–22 °F y 140 °F). La temperatura de almacenamiento oscila entre –30 °C y 80 °C (–22 °F y 176 °F).

2.1.3 Instrucciones de seguridad para la instalación



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- No coloque la fuente de alimentación en un lugar donde se pueda mojar. No coloque la fuente de alimentación en el suelo.
- No encapsule la fuente de alimentación. El agua condensada puede dañar la fuente de alimentación y aumentar el riesgo de descarga eléctrica.
- Riesgo de descarga eléctrica. Instale siempre un interruptor diferencial (RCD) antes de conectar la fuente de alimentación a la toma de corriente. Aplicable a EE. UU./Canadá. Si la fuente de alimentación se instala en el exterior: Riesgo de descarga eléctrica. Conecte el dispositivo siempre a una toma de Clase A GFCI (RCD) con tapa cuya carcasa sea estanca tanto con la clavija enchufada o no.
- Asegúrese de que los enchufes del cable de baja tensión y de la fuente de alimentación están limpios y secos antes de conectarlos.
- Existe riesgo de caída de objetos durante la instalación de la estación de referencia. Esta situación podría ocasionar lesiones.
- El cable de alimentación y el cable alargador deben estar fuera del área de trabajo para evitar daños en los cables.
- Si instala la estación de referencia en un punto elevado, existe el riesgo de caídas. Sitúese de tal manera que no pueda perder el equilibrio cuando instale la estación de referencia.

2.1.4 Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Desconecte el producto de la toma de corriente antes de limpiarlo o de someterlo a operaciones de mantenimiento.

2.1.5 En caso de tormenta eléctrica

Para reducir el riesgo de daños en los componentes eléctricos de la estación de referencia, recomendamos desconectar la fuente de alimentación de la estación de referencia si existe riesgo de tormenta eléctrica. Vuelva a conectar la fuente de alimentación cuando desaparezca el riesgo de tormenta eléctrica.

2.1.6 Ciberseguridad

Recomendaciones de seguridad:

- No configure ni utilice el producto en redes Wi-Fi públicas o no fiables.

2.1.6.1 Servicios externos

Estos servicios están disponibles a través de las interfaces de red:

- Servicios internos del sistema: Permiten la gestión y configuración seguras del producto mediante acceso autenticado desde el portal web, así como el intercambio de datos de telemetría.
- Servicio de actualización de firmware: Este servicio envía nuevas versiones de firmware al producto por vía inalámbrica (FOTA). Estas actualizaciones mantienen la seguridad y las funciones del producto al día.

2.1.6.2 Interfaz Wi-Fi

Wi-Fi Direct se utiliza para la gestión local del dispositivo. Las conexiones Wi-Fi están protegidas con protocolos de cifrado WPA/WPA2 personal. El inicio de sesión está protegido mediante nombre de usuario y contraseña.

2.1.6.3 Interfaz móvil

La interfaz móvil admite actualizaciones de firmware, gestión del dispositivo y envío de datos de corrección. El producto utiliza protocolos estándar del sector para garantizar conexiones móviles seguras.

2.2 Introducción

N.º de serie:
Contraseña:

El número de serie se encuentra en la placa de características y en el embalaje del producto. Utilice el número de serie para registrar su producto en www.husqvarna.com.

2.2.1 Asistencia

Para obtener asistencia sobre el producto e información sobre los ajustes avanzados del producto, póngase en contacto con su distribuidor Husqvarna. Para acceder a la configuración avanzada del producto es necesario disponer de la contraseña del producto.

2.2.2 Descripción del producto

Nota: Husqvarna actualiza periódicamente el aspecto y el funcionamiento de los productos.

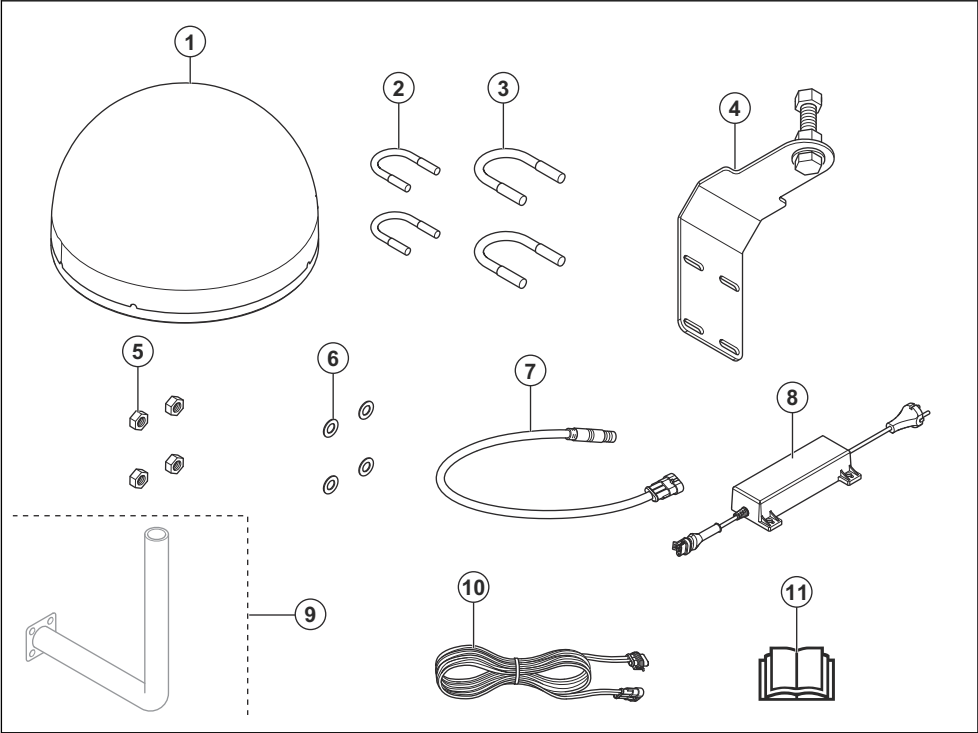
El producto es una estación de referencia que recibe señales de satélite y envía datos de corrección al robot cortacésped. Los datos de corrección pueden enviarse al robot cortacésped mediante radio o por conexión móvil. Es posible utilizar la misma estación de referencia con varios robots cortacésped.

Este producto incluye una tarjeta SIM para la comunicación móvil. Para utilizar una tarjeta SIM local, póngase en contacto con un distribuidor oficial de Husqvarna.

2.2.3 Descripción del sistema

El sistema EPOS® incluye un robot cortacésped, una estación de carga y una estación de referencia. El robot cortacésped y la estación de referencia reciben señales de posicionamiento por satélite. La estación de referencia es estática y envía datos de corrección al robot cortacésped para obtener una posición precisa de este último. El área de trabajo se crea virtualmente mediante una aplicación; para ello, se hace funcionar el producto y se añaden puntos de referencia a fin de trazar un mapa en la aplicación.

2.2.4 Descripción del producto



- 1. Estación de referencia
- 2. Soporte para poste con dimensiones: 33-38 mm (1,3-1,5 pulg.)
- 3. Soporte para poste con dimensiones: 39-55 mm (1,5-2,2 pulg.)
- 4. Abrazadera de soporte
- 5. Tuercas
- 6. Arandelas
- 7. Cable adaptador

- 8. Fuente de alimentación³
- 9. Soporte mural⁴
- 10. Cable de baja tensión
- 11. Manual de usuario

2.2.5 Indicador LED de la estación de referencia durante el funcionamiento

La siguiente tabla muestra el estado de los LED cuando el producto funciona correctamente.

Estado del indicador LED	Descripción
LED rojo fijo	El producto está encendido y recibe alimentación.
LED naranja fijo	El producto dispone de conexión móvil a Husqvarna Cloud.
LED azul intermitente (3 segundos encendido, 2 segundos apagado).	El producto recibe señales de satélite.

³ La apariencia puede variar en función del mercado.
⁴ Se adquiere por separado.

2.2.6 Símbolos que aparecen en el producto

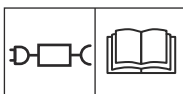
Puede encontrar estos símbolos en el producto. Asegúrese de comprender su significado.



Este producto cumple con las directivas vigentes de la UE.



No está permitido desechar el producto como residuo doméstico normal. Respete las normativas nacionales y utilice el sistema de reciclaje local.



Utilice una fuente de alimentación extraíble conforme a lo especificado en la placa de características técnicas, junto al símbolo.

Nota: Los demás símbolos y etiquetas que aparecen en el producto corresponden a requisitos de homologación específicos en algunos mercados.

2.2.7 Daños en el producto

No nos hacemos responsables de los daños que pueda sufrir el producto si:

- El producto se ha reparado incorrectamente.
- El producto se ha reparado con piezas que no eran del fabricante o no autorizadas por el fabricante.
- El producto tiene un accesorio que no es del fabricante o no está autorizado por este.
- El producto no se ha reparado en un centro de servicio autorizado o por un organismo homologado.

2.3 Instalación

2.3.1 Introducción sobre la instalación



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de instalar el producto.



PRECAUCIÓN: Utilice material para la instalación y piezas de repuesto originales.

Nota: Consulte www.husqvarna.com para obtener más información acerca de la instalación.

2.3.2 Comprobación del lugar de instalación de la estación de referencia

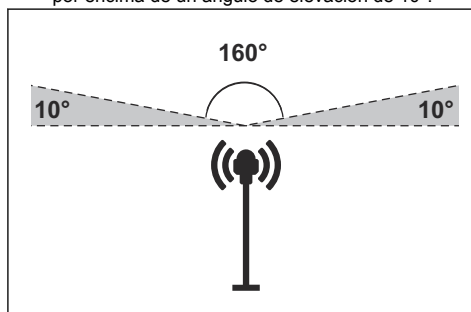


PRECAUCIÓN: Si hay un pararrayos cerca, no instale la estación de referencia a una altura superior a la del pararrayos.



PRECAUCIÓN: No instale la estación de referencia en un mástil. Cualquier movimiento que se produzca en la estación de referencia influirá en los datos de corrección que se enviarán al producto con la posición exacta.

- Instale la estación de referencia en un objeto fijo que no se mueva ni gire.
- Instale la estación de referencia en un poste o en una pared. El poste debe tener un diámetro de 33–55 mm (1,3–2,2 pulg.) para poder usar los accesorios de montaje de la estación de referencia.
- Asegúrese de que la estación de referencia tiene una vista completa del cielo. Asegúrese de que se ve el cielo sin obstáculos en todas las direcciones por encima de un ángulo de elevación de 10°.



Nota: Si el soporte de la estación se instala en una pared, la estación debe quedar por encima del muro. No debe haber metal en la pared.

- Instale la estación de referencia a una altura mínima de 2,5 m (6,5 pies).
- Asegúrese de que la distancia máxima entre la estación de referencia y el producto es de 25 km (16 millas).
- Instale la estación de referencia en un lugar con cobertura móvil.
- Asegúrese de que el robot cortacésped tiene cobertura móvil en todas las zonas en las que se va a utilizar.

2.3.3 Determinar el lugar donde se colocará la fuente de alimentación



ADVERTENCIA: No corte el cable de baja tensión. Puede sufrir una descarga eléctrica.



PRECAUCIÓN: Tome todas las precauciones para que las cuchillas del robot cortacésped no puedan cortar los cables de alimentación.

- Coloque la fuente de alimentación en una zona a cubierto y protegida del sol y la lluvia.
- Coloque la fuente de alimentación en una zona bien ventilada.
- Utilice un dispositivo de corriente residual (RCD) cuando conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente.
- Extienda el cable de baja tensión si es necesario. El cable de baja tensión se puede extender hasta 100 m (328 ft).

2.3.4 Instalación del producto

Lea detenidamente las instrucciones sobre la estación de referencia. Consulte *Instalación en la página 13*.

Lea el manual de usuario del robot cortacésped que va a utilizar con la estación de referencia.

Puede instalar la estación de referencia en un poste o en una pared.



PRECAUCIÓN: Cualquier movimiento que se produzca en la estación de referencia influirá en los datos de corrección que se enviarán al producto con la posición exacta. La estación de referencia debe instalarse firmemente en el poste o la pared.



PRECAUCIÓN: Si mueve la estación de referencia, los elementos del mapa cambiarán de posición. Ajuste los elementos en el mapa o repita la instalación en Husqvarna Fleet Services™.



PRECAUCIÓN: Si retira la estación de referencia, no retire el soporte del poste ni de la pared. Mantenga el soporte en el poste o en la pared. Posteriormente, podrá volver a instalar la estación de referencia en la misma posición.



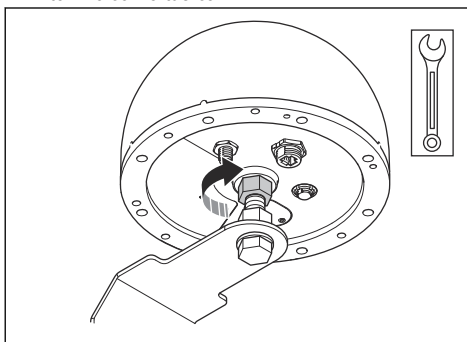
PRECAUCIÓN: Para desconectar el cable del adaptador, presione hacia abajo la parte metálica. No tire del cable.

2.3.4.1 Herramientas de instalación

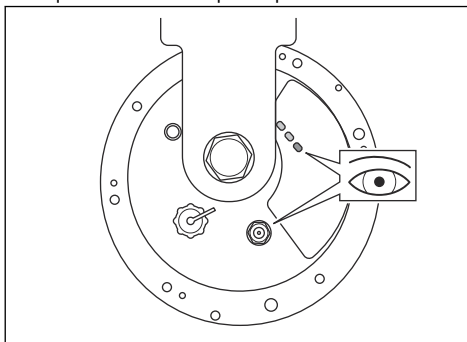
- Llave de vaso de 13 mm.
- Llave de vaso de 24 mm.

2.3.4.2 Instalación de la estación de referencia en el soporte

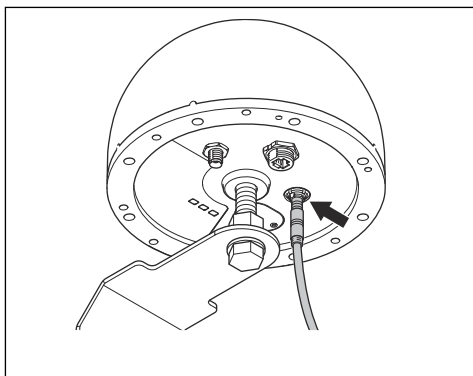
1. Coloque la estación de referencia en el tornillo del soporte.
2. Gire el tornillo hasta que haga tope y toque el fondo inferior de la estación de referencia.
3. Utilice una llave de vaso para fijar la estación al tornillo con la tuerca.



4. Utilice una llave de vaso para ajustar el tornillo y la tuerca para alinear el soporte. Asegúrese de que los indicadores LED sean visibles desde el suelo y que el cable del adaptador pueda conectarse.

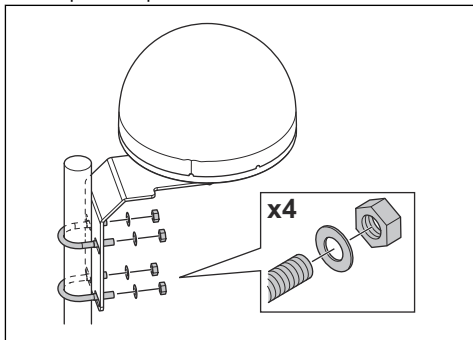


5. Apriete la tuerca cuando el soporte esté en la posición correcta.
6. Conecte el cable del adaptador a la estación.



2.3.4.3 Instalación de la estación de referencia en un poste

1. Fije el poste firmemente a la pared, al tejado o al suelo. Cerciñese de que el poste no se pueda mover, ni siquiera de manera accidental.
2. Coloque los 2 soportes alrededor del poste.
3. Utilice 4 arandelas y 4 tornillos para fijar los soportes al poste.



4. Conecte el cable de baja tensión al cable del adaptador y a la fuente de alimentación. Consulte *Determinar el lugar donde se colocará la fuente de alimentación en la página 14*.
5. Fije el cable de baja tensión al poste desde la estación de referencia hasta la fuente de alimentación mediante bridas.



PRECAUCIÓN: Si el cable de baja tensión no está bien sujeto con bridas, puede resultar dañado en caso de soplar viento fuerte.

6. Coloque la fuente de alimentación a 30-200 cm (1-6.5 pies). por encima del suelo. Consulte *Determinar el lugar donde se colocará la fuente de alimentación en la página 14*.

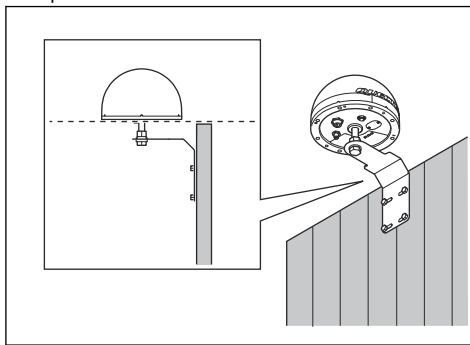
7. Conecte el cable de la fuente de alimentación a una toma de corriente de 100-240 V.
8. Espere hasta que los indicadores rojo y naranja estén encendidos. El indicador LED azul debe parpadear durante 3 segundos y apagarse durante 2 segundos.

Nota: Si los indicadores LED no muestran el estado correcto, consulte *Resolución de problemas del indicador LED de la estación de referencia en la página 17*.

2.3.4.4 Instalación de la estación de referencia en una pared

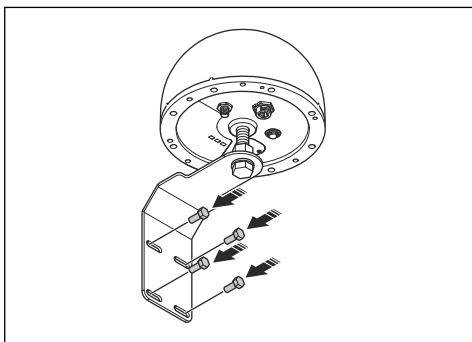
Nota: Puesto que las paredes pueden estar construidas con diversos materiales, no se incluyen los tornillos para fijar el producto a la pared.

1. Sostenga el brazo de la estación de referencia sobre la pared en el punto donde lo vaya a montar. Haga 4 marcas en la pared para señalar los puntos donde se colocarán los 4 tornillos.



Nota: Si la estación de referencia se instala en un muro, debe quedar por encima del muro.

2. Taladre 4 orificios en la pared para los 4 tornillos.
3. Instale los 4 tornillos en los orificios del muro.



4. Conecte el cable de baja tensión al cable del adaptador y a la fuente de alimentación.
5. Sujete el cable de baja tensión a la pared desde la estación de referencia hasta la fuente de alimentación con bridas.



PRECAUCIÓN: Si el cable de baja tensión no está bien sujeto con bridas, puede resultar dañado en caso de soplar viento fuerte.

6. Coloque la fuente de alimentación a 30-200 cm (1-6.5 pies). por encima del suelo. Consulte *Determinar el lugar donde se colocará la fuente de alimentación en la página 14.*
7. Conecte el cable de la fuente de alimentación a una toma de corriente de 100-240 V.
8. Espere hasta que los indicadores rojo y naranja estén encendidos. El indicador LED azul debe parpadear durante 3 segundos y apagarse durante 2 segundos.

Nota: Si los indicadores LED no muestran el estado correcto, consulte *Resolución de problemas del indicador LED de la estación de referencia en la página 17.*

2.4 Mantenimiento



ADVERTENCIA: Desconecte el producto de la fuente de alimentación antes de proceder con las labores de mantenimiento o limpieza.



PRECAUCIÓN: No utilice una hidrolimpiadora para limpiar el producto. No utilice disolventes para la limpieza.

Para mejorar el funcionamiento y garantizar una vida útil más larga, compruebe y limpie el producto periódicamente y sustituya las piezas desgastadas.

2.4.1 Programa de mantenimiento

En el programa de mantenimiento se indica cómo llevar a cabo las tareas de mantenimiento del producto. Siga el programa de mantenimiento para mejorar el funcionamiento del producto y prolongar su vida útil.

X = Estas instrucciones se indican en este manual de usuario.

O = Estas instrucciones no se indican en este manual de usuario. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.

Programa de mantenimiento	Cada año	Cada tres años
Si es necesario, limpie el producto con un paño húmedo.		X
Examine el producto para verificar si presenta daños o si está desgastado.		X
Consulte los mensajes de mantenimiento para determinar si hay alguna actualización recomendada.	O	

2.5 Resolución de problemas

2.5.1 Resolución de problemas del indicador LED de la estación de referencia

Luz	Causa	Acción
Los indicadores LED no se encienden.	El producto no recibe alimentación.	Compruebe que el adaptador de corriente esté conectado a la toma de corriente. Asegúrese de conectar los cables correctamente.
El LED azul parpadea 1 vez cada 5 segundos.	El producto no recibe las señales por satélite.	Compruebe que la estación de carga está correctamente instalada. Asegúrese de que la estación de referencia tiene una vista despejada del cielo.
El LED naranja parpadea.	El producto está conectado a la red móvil, pero la intensidad de la señal es baja.	Mantenga el producto encendido durante 15 minutos. Apague el producto y vuelva a encenderlo. Espere 15 minutos. Si el LED no se mantiene en naranja fijo, póngase en contacto con un distribuidor Husqvarna.
El LED naranja no se enciende.	La estación de referencia no está conectada a la red móvil.	

2.6 Almacenamiento y desecho

2.6.1 Almacenamiento

Husqvarna recomienda mantener la estación de referencia al aire libre durante el invierno. Mantenga la fuente de alimentación conectada a la estación de referencia.

2.6.2 Descarte del producto

La Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) establece que los aparatos eléctricos domésticos antiguos no deben desecharse junto con los residuos municipales normales no clasificados. Los electrodomésticos antiguos deben recogerse por separado para optimizar la recuperación y el reciclaje de los materiales que contienen, y reducir

el impacto sobre la salud humana y el medio ambiente. El símbolo del contenedor con ruedas tachado en el producto le recuerda su obligación de que el aparato debe recogerse por separado. Los consumidores deben ponerse en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para obtener información sobre la correcta eliminación de su aparato antiguo.



Nota: El símbolo aparece en el producto o el paquete del producto.

2.7 Datos técnicos

Dimensiones	
Anchura, cm/pulg.	22/8,7
Altura, cm/pulg.	15/5,9
Peso, estación de referencia, kg/lb	2,1/4,6
Peso, brazo, kg/lb	1,1/2,4

Datos del producto	
Tipo de adaptador de corriente	AP-40BAA
Entrada de fuente de alimentación, V CA	100-240
Salida de fuente de alimentación, V CC	28
Salida de fuente de alimentación, A	1,3
Cable de baja tensión, longitud, m/pies	20/66
Estación de referencia con código IP	IP67
Fuente de alimentación con código IP	IP44
Consumo de energía, W	≤2,5

Conectividad móvil	
Banda de frecuencias compatible	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28/66
	LTE-TDD: B34/38/39/40/41
	WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19
	GSM/EDGE: B2/3/5/8

Wi-Fi	
Banda de frecuencias compatible	Canales 1-11 (2412-2462 MHz)
	Canales 12-13 (2467-2472 MHz)
Banda de frecuencias de funcionamiento, MHz	2402-2480
Potencia máxima transmitida, dBm	18

GNSS		
Sistema y frecuencia admitidos	GPS	L1 C/A, L2C, L5
	GLONASS	L1, L2
	Galileo	E1, E5a, E5b, E6
	BDS	B1I, B1C, B2a, B2b, B2I, B3I
	QZSS	L1 C/A, L2C, L5, L6
	NavIC	L5

No se puede garantizar la compatibilidad total entre el producto y otros tipos de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia y transmisores de radio.

3 Manual do operador

3.1 Segurança

3.1.1 Definições de segurança

Avisos, cuidados e observações são utilizados para chamar a atenção para partes particularmente importantes do manual.



AVISO: Utilizado se existir um risco de ferimentos ou morte para o operador ou a terceiros se as instruções no manual não forem respeitadas.



CUIDADO: Utilizado se existir um risco de danos para o produto, outros materiais ou para a área adjacente, se as instruções no manual não forem respeitadas.

Observação: Utilizados para conferir mais informações necessárias em uma determinada situação.

3.1.2 Instruções gerais de segurança



AVISO: Antes de usar o produto, leia as instruções de aviso que seguem.

- Este dispositivo atende aos requisitos da UE (artigo 3.1a 2014/53/UE) sobre a limitação de exposição do público em geral a campos eletromagnéticos por meio de proteção à saúde. O dispositivo está em conformidade com as especificações de RF quando usado a 20 cm / 8 pol. do seu próprio corpo.
- Obedeça às normas nacionais sobre segurança elétrica.
- O produto deve ser utilizado somente com uma unidade de fonte de alimentação fornecida pela Husqvarna.
- Só é possível utilizar o cortador com equipamentos recomendados pelo fabricante. Todos os demais tipos de utilização são incorretos. As instruções do fabricante no que diz respeito ao funcionamento/ manutenção devem ser rigorosamente seguidas.
- O produto só pode ser usado, mantido e reparado por pessoas totalmente experientes com as suas características especiais e normas de segurança. Antes de usar o produto, leia atentamente o Manual do operador e certifique-se de que tenha entendido as instruções.
- A Husqvarna não garante a total compatibilidade entre o produto e outros tipos de sistemas sem fio, tais como controles remotos, transmissores de

rádio, anéis de indução de áudio, cercas elétricas enterradas para animais ou semelhantes.

- Não é permitido modificar o design original do produto. Todas as modificações serão por sua própria conta e risco.
- Antes de colocar o produto em movimento, examine-o para ver se há danos. Não utilize o produto se estiver danificado.
- A temperatura de operação é de -30 °C a 60 °C / -22 °F a 140 °F. A temperatura de armazenamento é de -30 °C a 80 °C / -22 °F a 176 °F.

3.1.3 Instruções de segurança para instalação



AVISO: Antes de usar o produto, leia as instruções de aviso que seguem.

- Não coloque a fonte de alimentação em uma posição em que haja risco de ficar úmido. Não coloque a fonte de alimentação no solo.
- Não encapsule a fonte de alimentação. A água condensada pode danificar a fonte de alimentação e aumentar o risco de choque elétrico.
- Risco de choque elétrico. Instale somente um disjuntor diferencial residual (DR) quando ligar a fonte de alimentação à tomada na parede. Aplicável para os EUA/Canadá. Se a fonte de alimentação for instalada em área externa: Risco de choque elétrico. Instale somente em um receptáculo GFCI (RCD) de Classe A com gabinete resistente a intempéries e com tampa do plugue de conexão inserida ou removida.
- Certifique-se de que os plugues do cabo de baixa tensão e da fonte de alimentação estejam limpos e secos antes de conectá-los.
- Há risco de queda de objetos durante a instalação da estação de referência. Isso pode resultar em ferimentos.
- O cabo da fonte de alimentação e o cabo de extensão devem estar fora da área de trabalho para evitar danos aos cabos.
- Há risco de queda instalar a estação de referência em uma posição alta. Certifique-se de ter uma posição estável ao instalar a estação de referência.

3.1.4 Instruções de segurança para manutenção



AVISO: Antes de usar o produto, leia as instruções de aviso que seguem.

- Desconecte o produto da fonte de alimentação antes de fazer a limpeza ou manutenção do produto.

3.1.5 Em caso de tempestade

Para diminuir o risco de danos aos componentes elétricos na estação de referência, recomendamos que a fonte de alimentação para a estação de referência seja desconectada se houver risco de tempestade. Se não houver risco de tempestade, reconecte a fonte de alimentação.

3.1.6 Segurança cibernética

Recomendações de segurança:

- Não configure nem opere o produto em redes públicas de Wi-Fi ou não confiáveis.

3.1.6.1 Serviços externos

Esses serviços estão disponíveis pelas interfaces de rede:

- Serviços de back-end: Permitem o gerenciamento e a configuração seguros do produto pelo acesso autenticado com o portal na web, bem como a troca de dados de telemetria.
- Serviço de atualização de firmware: Este serviço envia um novo firmware pelo ar (FOTA) para o produto. Essas atualizações mantêm a segurança do produto e as funções do produto atualizadas.

3.1.6.2 Interface do Wi-Fi

O Wi-Fi Direct é usado para gerenciamento de dispositivos locais. As conexões Wi-Fi são protegidas com protocolos de criptografia pessoal WPA/WPA2. O login é protegido por um nome de usuário e uma senha.

3.1.6.3 Interface celular

A interface de celular suporta atualizações de firmware, gerenciamento de dispositivos e envio de dados de correção. O produto usa protocolos padrão do setor para tornar as conexões celulares seguras.

3.2 Introdução

Número de série:
Senha:

O número de série está na etiqueta e na etiqueta de tipo do produto. Use o número de série para registrar seu produto em www.husqvarna.com.

3.2.1 Suporte

Para obter assistência e as configurações avançadas do produto, fale com a assistência técnica Husqvarna. É necessária a senha do produto para fazer configurações avançadas.

3.2.2 Descrição do produto

Observação: Husqvarna atualiza regularmente a aparência e a função dos produtos.

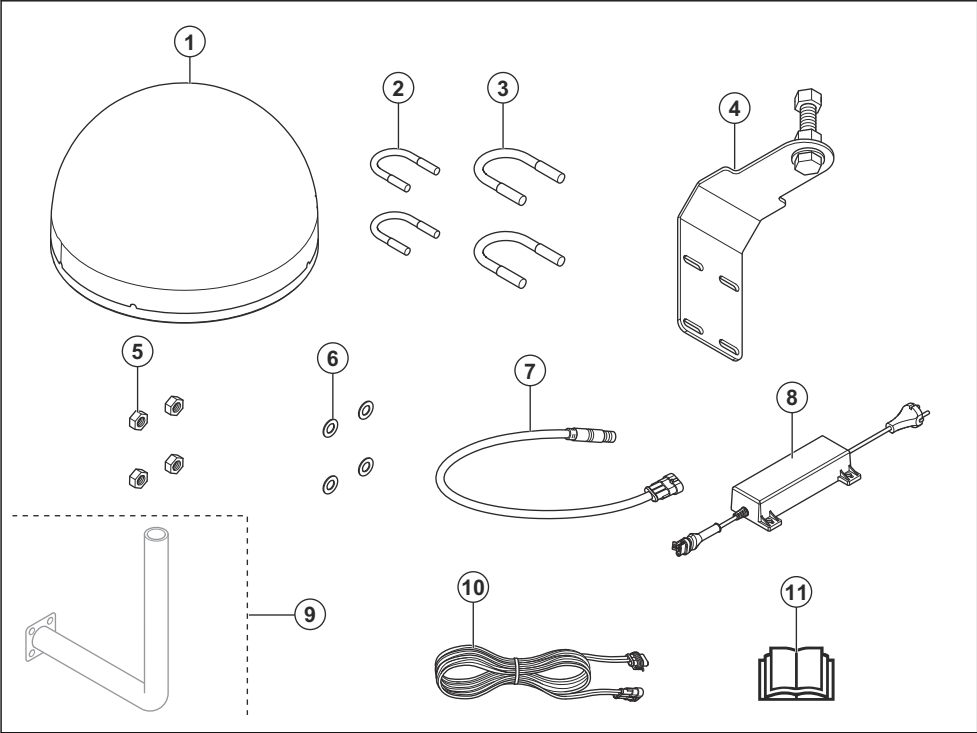
O produto é uma estação de referência, que recebe sinais de satélite e envia dados de correção para o robô cortador de grama. Os dados de correção para o robô cortador de grama podem ser enviados por rádio ou conectividade celular. Uma estação de referência pode ser usada para vários robôs cortadores de grama.

Este produto inclui um cartão SIM para comunicação celular. Para usar um cartão SIM local, entre em contato com um revendedor de serviços Husqvarna.

3.2.3 Descrição do sistema

O sistema EPOS® contém um robô cortador de grama, uma estação de carregamento e uma estação de referência. O robô cortador de grama e a estação de referência recebem sinais de posicionamento via satélite. A estação de referência é estacionária e envia dados de correção para o robô cortador de grama, a fim de obter um posicionamento preciso. A área de trabalho é feita virtualmente em um aplicativo por meio da operação do produto e da adição de pontos de passagem para criar um mapa em um aplicativo.

3.2.4 Visão geral do produto



1. Estação de referência

2. Suporte de coluna para dimensões de 33-38 mm/
1,3-1,5 pol.

3. Suporte de coluna, para dimensões de 39-55 mm/
1,5-2,2 pol.

4. Suporte de fixação

5. Porcas

6. Arruelas

7. Cabo adaptador
8. Fonte de alimentação⁵

9. Suporte de montagem na parede⁶

10. Cabo de baixa tensão

11. Manual do operador

3.2.5 Indicador de LED na estação de referência para operação

A tabela abaixo mostra o status do LED do produto quando ele opera corretamente.

Status da luz indicadora de LED	Descrição
LED vermelho contínuo.	O produto está ligado e tem energia.
LED laranja constante.	O produto tem uma conexão celular com a Husqvarna Cloud.
O LED azul pisca por 3 segundos e, em seguida, fica desligado por 2 segundos.	O produto recebe sinais de satélite.

⁵ A aparência pode variar dependendo do mercado.
⁶ Comprado separadamente.

3.2.6 Símbolos no produto

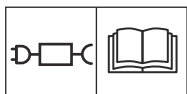
Esses símbolos podem ser encontrados no produto. Certifique-se de compreender as instruções.



Este produto está em conformidade com as diretivas aplicáveis da União Europeia.



Não é permitido descartar este produto como lixo doméstico. Obedeça às normas nacionais e use o sistema de reciclagem local.



Use uma fonte de alimentação removível, conforme definido na etiqueta de tipo ao lado do símbolo.

Observação: Outros símbolos ou decalques presentes no produto referem-se a exigências de certificação para mercados específicos.

3.2.7 Danos ao produto

Não assumimos responsabilidade por danos ao nosso produto se:

- o produto foi reparado incorretamente.
- o produto foi reparado com peças que não eram da marca do fabricante ou aprovadas pelo fabricante.
- o produto tenha um acessório que não seja da marca do fabricante ou não seja aprovado pelo fabricante.
- o produto não foi reparado em um centro de atendimento aprovado ou por uma autoridade aprovada.

3.3 Instalação

3.3.1 Introdução – Instalação



AVISO: Leia e compreenda o capítulo sobre segurança antes de instalar o produto.



CUIDADO: Use peças originais e material de instalação.

Observação: Consulte www.husqvarna.com para obter mais informações sobre a instalação.

3.3.2 Como examinar onde instalar a estação de referência

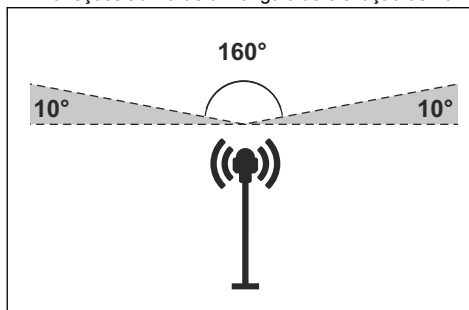


CUIDADO: Se houver uma haste de iluminação na área, não instale a estação de referência mais alta que a haste de iluminação.



CUIDADO: Não instale a estação de referência em um poste de sinalização. Os movimentos da estação de referência afetarão os dados de correção enviados ao produto com a posição precisa.

- Instale a estação de referência em um objeto fixo que não possa se mover ou girar.
- Instale a estação de referência em uma coluna ou parede. O poste deve ter 33–55 mm / 1,3–2,2 pol. de diâmetro para encaixar os acessórios na estação de referência.
- Certifique-se de que a estação de referência tenha uma visão completa do céu. Certifique-se de que o céu esteja visível sem obstruções em todas as direções acima de um ângulo de elevação de 10°.



Observação: Se o suporte para a estação de referência estiver instalado em uma parede, a estação de referência deve estar acima da parede. Não deve haver nenhum metal na parede.

- Instale a estação de referência a, no mínimo, 2,5 m / 8 pés. altura.
- Certifique-se de que a distância máxima entre a estação de referência e o produto seja de 25 km / 16 mi.
- Instale a estação de referência onde houver cobertura celular.
- Certifique-se de que o robô cortador de grama tenha cobertura celular em todas as peças onde ele opera.

3.3.3 Examinar onde colocar a fonte de alimentação



AVISO: Não corte o cabo de baixa tensão. Há risco de choque elétrico.



CUIDADO: Certifique-se de que as lâminas do cortador não cortam os cabos de alimentação.

- Coloque a fonte de alimentação em uma área com teto e proteção contra o sol e a chuva.
- Coloque a fonte de alimentação em uma área com bom fluxo de ar.
- Use um disjuntor diferencial residual (DR) ao conectar a fonte de alimentação à tomada elétrica.
- Estenda o cabo de baixa tensão, se necessário. O cabo de baixa tensão pode ser estendido até 100 m / 328 pés.

3.3.4 Instalação do produto

Leia e compreenda as instruções sobre a estação de referência. Consulte *Instalação na página 22*.

Leia o manual do operador do robô cortador de grama a ser usado junto com a estação de referência.

Você pode instalar a estação de referência em um poste ou uma parede.



CUIDADO: Os movimentos da estação de referência afetarão os dados de correção enviados ao produto com a posição precisa. A estação de referência deve ser instalada firmemente na coluna ou na parede.



CUIDADO: Os itens no mapa mudarão de posição se você mover a estação de referência. Ajuste os itens no mapa ou faça a instalação novamente no Husqvarna Fleet Services™.



CUIDADO: Se você remover a estação de referência, não remova o suporte da coluna ou da parede. Mantenha o suporte na coluna ou na parede. Em seguida, você pode colocar a estação de referência na mesma posição novamente.



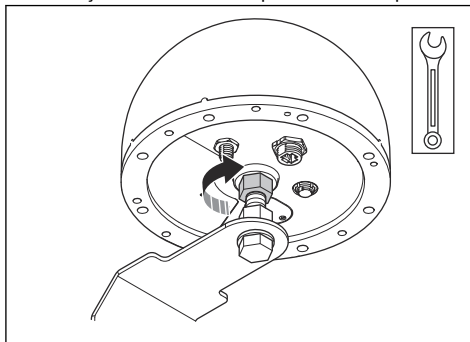
CUIDADO: Para desconectar o cabo adaptador da estação de referência, puxe a peça de metal para baixo. Não puxe o cabo.

3.3.4.1 Ferramentas de instalação

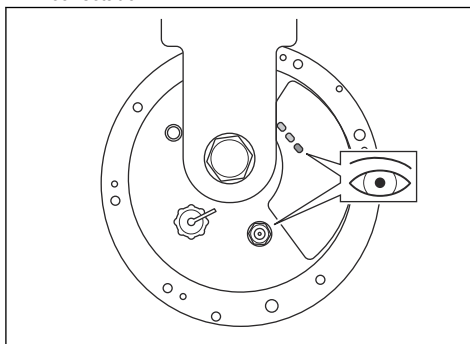
- Chave de boca de 13 mm.
- Chave de boca de 24 mm.

3.3.4.2 Para instalar a estação de referência no suporte

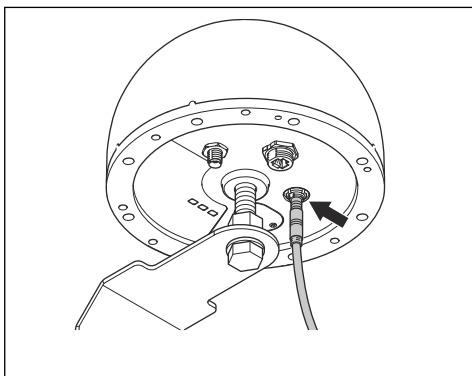
1. Coloque a estação de referência no parafuso no suporte.
2. Gire o parafuso no suporte até que ele pare e o parafuso toque a parte inferior interna da estação de referência.
3. Use uma chave de soquete para prender a estação de referência no parafuso com a porca.



4. Use uma chave de soquete para ajustar o parafuso e a porca para alinhar o suporte. Verifique se você pode ver os indicadores de LED do aterramento e se o cabo adaptador pode ser conectado.

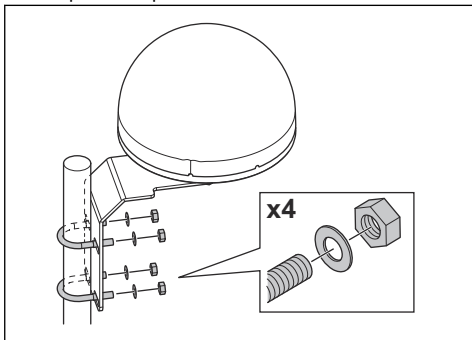


5. Aperte a porca no suporte quando o suporte estiver na posição correta.
6. Conecte o adaptador do cabo à estação de referência.



3.3.4.3 Como instalar a estação de referência em um poste

1. Prenda a coluna firmemente a uma parede, teto ou ao chão. Certifique-se de que o poste não se mova ou seja movido acidentalmente.
2. Coloque os 2 suportes ao redor do poste.
3. Use 4 arruelas e 4 parafusos para fixar os suportes ao poste.



4. Conecte o cabo de baixa tensão à cabo adaptador e à fonte de alimentação. Consulte *Examinar onde colocar a fonte de alimentação* na página 23.
5. Conecte o cabo de baixa tensão ao poste da estação de referência à fonte de alimentação com braçadeiras.



CUIDADO: Se o cabo de baixa tensão não estiver firmemente preso com braçadeiras, ele poderá ser danificado em condições de vento forte.

6. Coloque a fonte de alimentação 30-200 cm / 1-6.5 pés. acima do solo. Consulte *Examinar onde colocar a fonte de alimentação* na página 23.
7. Conecte o cabo da fonte de alimentação a uma tomada de parede de 100-240 V.

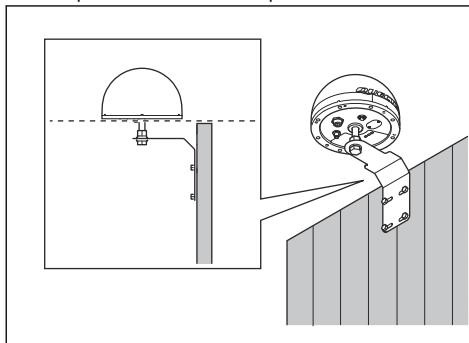
8. Aguarde até que os indicadores LED vermelho e laranja estejam acesos. O indicador de LED azul deve piscar por 3 segundos e ficar desligado por 2 segundos.

Observação: Se os indicadores de LED não mostrarem o status correto, consulte *Indicador de LED na estação de referência para solução de problemas* na página 26.

3.3.4.4 Como instalar a estação de referência na parede

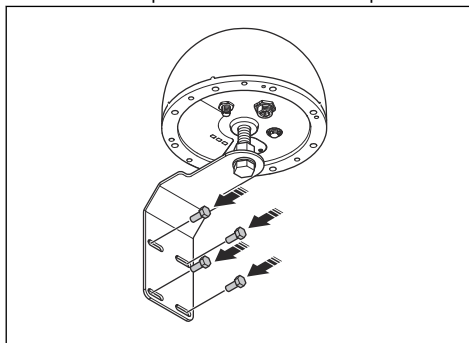
Observação: Como os materiais da parede variam, os parafusos para fixação na parede não estão incluídos.

1. Segure o braço para a estação de referência na parede em que você irá prendê-lo. Faça 4 marcas na parede onde irá fixar 4 parafusos.



Observação: Se a estação de referência estiver instalada em uma parede, a estação de referência deve estar acima da parede.

2. Faça 4 furos na parede para os 4 parafusos.
3. Instale os 4 parafusos nos orifícios da parede.



4. Conecte o cabo de baixa tensão à cabo adaptador e à fonte de alimentação.

5. Conecte o cabo de baixa tensão à parede da estação de referência à fonte de alimentação com braçadeiras.



CUIDADO: Se o cabo de baixa tensão não estiver firmemente preso com braçadeiras, ele poderá ser danificado em condições de vento forte.

6. Coloque a fonte de alimentação 30-200 cm / 1-6.5 pés. acima do solo. Consulte *Examinar onde colocar a fonte de alimentação* na página 23.
7. Conecte o cabo da fonte de alimentação a uma tomada de parede de 100-240 V.
8. Aguarde até que os indicadores LED vermelho e laranja estejam acesos. O indicador de LED azul deve piscar por 3 segundos e ficar desligado por 2 segundos.

Observação: Se os indicadores de LED não mostrarem o status correto, consulte *Indicador de LED na estação de referência para solução de problemas* na página 26.



CUIDADO: Não use lavadora de alta pressão para limpar o produto. Não use solventes para a limpeza.

Para um melhor funcionamento e prolongar a vida útil do produto, limpe-o regularmente e substitua as peças desgastadas.

3.4.1 Cronograma de manutenção

O cronograma de manutenção mostra como fazer manutenção no produto. Siga o cronograma de manutenção para uma melhor operação e para aumentar a vida útil do produto.

X = As instruções são fornecidas neste manual do operador.

O = As instruções não são fornecidas neste manual do operador. Fale com um centro de manutenção aprovado.

3.4 Manutenção



AVISO: Desconecte o produto da fonte de alimentação antes de realizar qualquer manutenção ou limpeza.

Cronograma de manutenção	Anualmen- te	A cada três anos
Se necessário, limpe o produto com um pano úmido.		X
Examine o produto quanto a danos e desgaste.		X
Verifique as mensagens de serviço quanto a atualizações recomendadas.	O	

3.5 Solução de problemas

3.5.1 Indicador de LED na estação de referência para solução de problemas

Luz	Causa	Ação
Os indicadores de LED não acendem.	O produto não recebe potência.	Certifique-se de que a unidade da fonte de alimentação esteja conectada à tomada. Certifique-se de que todos os cabos estejam conectados corretamente.
O LED azul pisca 1 vez a cada 5 segundos.	O produto não recebe sinais de satélite.	Verifique se a estação de referência está instalada corretamente. Certifique-se de que a estação de referência tenha uma visão clara do céu.
LED laranja pisca.	O produto está conectado à rede celular, mas a intensidade do sinal é baixa.	Mantenha o produto LIGADO por 15 minutos. Coloque o produto na posição OFF (desligado) e, em seguida, coloque-o na posição ON (LIGADO). Aguarde 15 minutos. Se o LED não estiver constantemente laranja, entre em contato com um revendedor de serviços Husqvarna.
LED laranja está apagado.	A estação de referência não está conectada à rede celular.	

3.6 Armazenamento e descarte

3.6.1 Armazenamento

A Husqvarna recomenda manter a estação de referência ao ar livre durante o inverno. Mantenha a fonte de alimentação conectada à estação de referência.

3.6.2 Descarte

A diretiva europeia 2012/19/UE referente a resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE) exige que aparelhos elétricos domésticos antigos não sejam descartados no fluxo normal de resíduos municipais não classificados. Os aparelhos antigos devem ser recolhidos separadamente para otimizar a recuperação e reciclagem dos materiais que contêm e reduzir o

impactos na saúde humana e no ambiente. O símbolo da "lixeira com rodas" no produto lembra você da sua obrigação de que, ao descartar o aparelho, ele deve ser coletado separadamente. Os consumidores devem entrar em contato com a autoridade ou revendedor local para obter informações sobre o descarte correto do aparelho antigo.



Observação: O símbolo aparece no produto ou na embalagem do produto.

3.7 Dados técnicos

Dimensões	
Largura, cm (pol.)	22/8,7
Altura, cm (pol.)	15 / 5,9
Peso, estação de referência kg / lb	2,1 / 4,6
Peso, braço em kg/lb	1,1 / 2,4

Dados do produto	
Tipo de unidade de fonte de alimentação	AP-40BAA
Entrada da fonte de alimentação, V CA	100-240
Saída da fonte de alimentação, V CC	28
Saída da fonte de alimentação, A	1,3
Comprimento do cabo de baixa tensão m/pés	20 / 66
Código IP da estação de referência	IP67
Unidade de fonte de alimentação com código IP	IP44
Consumo de energia, W	≤2,5

Conectividade com celular	
Suporte de banda de frequência	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28/66
	LTE-TDD: B34/38/39/40/41
	WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19
	GSM/EDGE: B2/3/5/8

Wi-Fi	
Suporte de banda de frequência	Canal 1-11 (2412-2462 MHz)
	Canal 12-13 (2467-2472 MHz)
Banda de frequência operacional, MHz	2402-2480
Potência máxima transmitida, dBm	18

GNSS		
Sistema e frequência suportados	GPS	L1 C/A, L2C, L5
	GLONASS	L1, L2
	Galileo	E1, E5a, E5b, E6
	BDS	B1I, B1C, B2a, B2b, B2I, B3I
	QZSS	L1 C/A, L2C, L5, L6
	NavIC	L5

A compatibilidade total não pode ser garantida entre o produto e outros tipos de sistemas sem fio, como controles remotos e transmissores de rádio.

3.8 Requisitos de conformidade, Brasil



02526-26-07968

Este produto é homologado pela ANATEL, em conformidade com os procedimentos regulamentados para avaliação da conformidade de produtos para telecomunicações, atendendo aos requisitos técnicos aplicáveis.

Para mais informações sobre o produto homologado, consulte o site da Anatel: <https://www.anatel.gov.br>.

Resolução nº 680.

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

4 取扱説明書

4.1 安全性

4.1.1 安全性の定義

警告、注意、注記は、取扱説明書の特に重要な部分を示しています。



警告： 取扱説明書の指示に従わない場合、使用者が負傷したり、死亡したりするか、あるいは付近の人に損傷を与える危険があることを意味します。



注意： 取扱説明書の指示に従わない場合、製品や他の物品、または隣接するエリアに損傷を与える危険があることを意味します。

注記： 特定の状況で必要とされる詳細情報を提供するために使用されます。

4.1.2 一般的な安全注意事項



警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 本装置は、健康保護を目的とした一般市民の電磁界曝露制限に関する EU 要件 (2014/53/EU 第 3.1a 条) に適合しています。本装置は、身体から 20 cm (8 インチ) 離して使用した場合の無線周波数規定に適合しています。
- 電氣的安全性に関する各国の規制に従ってください。
- 本製品は、必ず Husqvarna が提供する電源を使用してください。
- 本製品には、メーカーから推奨される装置のみを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。
- 本製品の操作、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。この取扱説明書をよくお読みになり、内容をしっかりと把握したうえで、本製品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本製品の間の互換性を完全には保証していません。
- 本製品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。
- 本製品を起動する前に、損傷がないかを点検してください。損傷している場合は、本製品を使用しないでください。

- 動作温度は -30°C ~ 60°C (-22°F ~ 140°F) です。保管温度は -30°C ~ 80°C (-22°F ~ 176°F) です。

4.1.3 設置の安全注意事項



警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 水に濡れる危険性のある位置に電源を設置しないでください。電源装置は、地面に置かないでください。
- 電源装置は、密閉しないでください。結露水が電源装置に悪影響を与え、感電の危険性を高めるおそれがあります。
- 感電のおそれがあります。電源をコンセントに接続する際は、必ず漏電遮断器 (RCD) を使用してください。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。
- 低電圧ケーブルと電源装置を接続する前に、プラグが清潔で乾燥していることを確認してください。
- リファレンスステーションの設置中に物が落下する危険性があります。落下により、負傷するおそれがあります。
- ケーブルの損傷を防ぐため、電源ケーブルと延長ケーブルは作業エリアの外に置く必要があります。
- リファレンスステーションを高い位置に設置すると、落下する危険性があります。リファレンスステーションを設置する際は、設置位置が安定していることを確認してください。

4.1.4 メンテナンスのための安全注意事項



警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 清掃やメンテナンスを行う前に、本製品を電源から切断してください。

4.1.5 雷雨の場合

リファレンスステーションの電気コンポーネントの損傷リスクを低減するために、雷雨の危険性がある場合は、リファレンスステーションへの電源を切断することをお勧めします。雷雨の危険性がなくなってから、電源を再度接続してください。

4.1.6 サイバーセキュリティ

セキュリティの推奨事項：

- 信頼性のないネットワークや公共の Wi-Fi ネットワークを使用して、本製品の設定や操作をしないでください。

4.1.6.1 外部サービス

ネットワークインターフェイスで以下のサービスを利用できます。

- バックエンドサービス: テレメトリデータ交換に加え、Web ベースポータルへのアクセス認証により、本製品の安全な管理と構成を実現します。
- ファームウェアのアップデートサービス: このサービスは、無線通信経由で新しいファームウェアを本製品に送信します (FOTA)。これらのアップデートにより、本製品のセキュリティおよび製品機能が最新の状態で維持されます。

4.1.6.2 Wi-Fi インターフェイス

Wi-Fi Direct は、ローカルデバイス管理に使用されます。Wi-Fi 接続は、WPA/WPA2 パーソナル暗号化プロトコルで保護されています。ログインは、ユーザー名とパスワードで保護されています。

4.1.6.3 セルラーインターフェイス

セルラーインターフェイスは、ファームウェアの更新、デバイス管理、修正データの送信をサポートします。本製品は、業界標準のプロトコルを使用して、携帯電話通信による接続の安全性を確保します。

4.2 はじめに

製造番号:
パスワード:

シリアル番号は本製品のシリアルプレートとカートンに記載されています。このシリアル番号を使用して、www.husqvarna.com で製品を登録します。

4.2.1 サポート

サポートおよび高度な製品設定については、ハスクバーナのサービス販売店にお問い合わせください。本製品の詳細設定を行うには、製品パスワードが必要です。

4.2.2 製品の説明

注記: Husqvarna は、製品の外観や機能を定期的に改良しています。

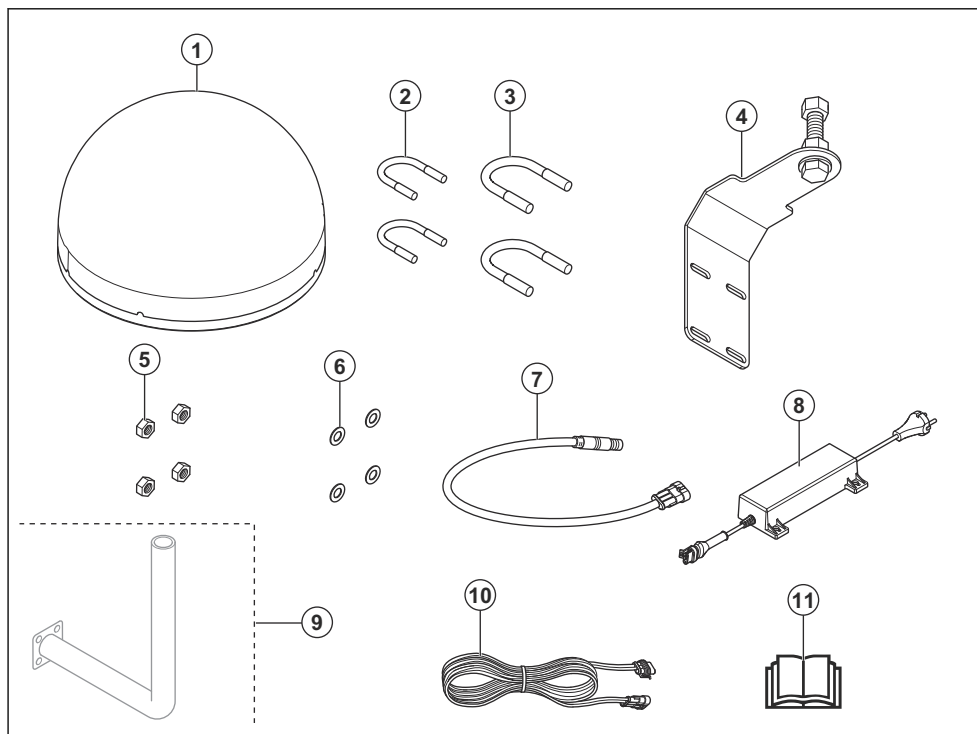
本製品はリファレンスステーションであり、衛星信号を受信し、ロボット芝刈機に修正データを送信します。ロボット芝刈機への修正データは、無線または携帯電話接続を介して送信されます。1 台のリファレンスステーションを複数のロボット芝刈機に使用できます。

本製品には、携帯電話通信用の SIM カードが内蔵されています。ローカル SIM カードを使用するには、ハスクバーナのサービス販売店にお問い合わせください。

4.2.3 システムの説明

EPOS® システムは、ロボット芝刈機、チャージステーション、リファレンスステーションで構成されています。ロボット芝刈機とリファレンスステーションは、衛星信号を受信して位置を測定します。リファレンスステーションは静止状態でロボット芝刈機に修正データを送信し、ロボット芝刈機から正確な位置情報を取得します。アプリで本製品を操作して通過点を追加し、地図を作成すると、アプリ内に仮想作業エリアが作成されます。

4.2.4 製品の概要



1. リファレンスステーション
2. 支柱寸法 33～38 mm (1.3～1.5 インチ) 用の支柱
ブラケット。
3. 支柱寸法 39～55 mm (1.5～2.2 インチ) 用の支柱
ブラケット。
4. サポートブラケット
5. ナット
6. ワッシャー
7. アダプターケーブル

8. 電源⁷
9. 壁用ブラケット⁸
10. 低電圧ケーブル
11. 取扱説明書

4.2.5 リファレンスステーションの動作確認 用 LED インジケータ

下表は、本製品が正常に動作している場合の LED ステータスを示します。

LED インジケータのステータス	説明
赤色の LED 点灯。	本製品がオンで、通電状態です。
オレンジ色の LED 点灯。	本製品がハスクバーナクラウドに携帯電話通信で接続されています。
青色の LED が 3 秒間点滅した後、2 秒間消灯。	本製品が衛星信号を受信しています。

⁷ 外観は市場によって異なる場合があります。

⁸ 別売り。

4.2.6 製品に表記されるシンボルマーク

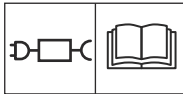
これらのシンボルマークは本製品上に表示されています。内容をご確認ください。



本製品は EU 指令適合製品です。



本製品は、通常の家庭ゴミとして処分することはできません。国の規制に従い、地域のリサイクルシステムを使用してください。



このシンボルの横にあるシリアルプレートに記載されている、取り外し可能な電源装置を使用してください。

注記： 本製品に付いている他のシンボル / デカールは、一部の市場地域に向けた認定条件を示します。

4.2.7 製品の損傷

以下の場合、当社は製品の損傷について責任を負いません。

- 本製品が誤って修理された場合。
- メーカーによるものではない部品、またはメーカーの認可していない部品を使用して本製品を修理した場合。
- メーカーによるものではないアクセサリ、またはメーカーの認可していないアクセサリを本製品に使用した場合。
- 認定サービスセンターまたは認定販売店で本製品が修理されていない場合。

4.3 Installation (設置)

4.3.1 はじめに - 設置



警告： 本製品を設置する前に、安全に関する章を読んで理解してください。



注意： 純正のスเปアパーツと設置器具を使用してください。

注記： 設置に関する詳細については、www.husqvarna.com を参照してください。

4.3.2 リファレンスステーションの設置場所

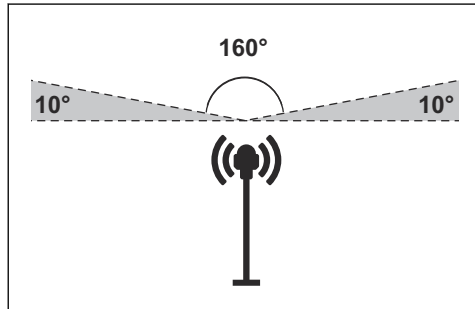


注意： エリア内に避雷針がある場合は、避雷針よりも高い位置にリファレンスステーションを設置しないでください。



注意： リファレンスステーションを旗竿に設置しないでください。リファレンスステーションが動くと、正確な位置情報として本製品に送信される修正データに影響を及ぼします。

- 移動または回転しない固定物にリファレンスステーションを設置してください。
- 支柱または壁にリファレンスステーションを設置します。リファレンスステーションにアタッチメントを取り付けるため、支柱の直径は 33 ~ 55 mm (1.3 ~ 2.2 インチ) である必要があります。
- リファレンスステーションから上空が完全に見えることを確認します。仰角 10 度以上の全方位において、視界に遮る物がないことを確認します。



注記： リファレンスステーションのブラケットを壁に取り付ける場合、リファレンスステーションは壁の上部に設置する必要があります。壁の中に金属が含まれていない必要があります。

- 2.5 m (8 フィート) 以上の位置にリファレンスステーションを設置します。
- リファレンスステーションと本製品の間の距離が、25 km (16 マイル) 以下であることを確認します。
- 携帯電話通信が可能な場所にリファレンスステーションを設置します。
- ロボット芝刈機が稼働するすべてのエリアで、携帯電話通信が確保されていることを確認します。

4.3.3 電源装置の取り付け場所について



警告： 低電圧ケーブルを切断しないでください。感電の危険があります。



注意： ロボット芝刈機のブレードが電源ケーブルを切断するおそれがないことを確認します。

- 電源装置は、屋根があり、日光や雨から保護されている場所に取り付けてください。
- 電源装置は、適切な換気のある場所に設置してください。
- 電源装置をコンセントに接続する場合は、漏電遮断器 (RCD) を使用してください。
- 必要に応じて低電圧ケーブルを延長します。低電圧ケーブルは、最大 100 m/328 フィートまで延長できます。

4.3.4 本製品の設置

リファレンスステーションに関する説明をお読みになり、内容を理解してください。 *Installation (設置)* 32 ページを参照してください。

リファレンスステーションと併用するロボット芝刈機の取扱説明書をお読みください。

支柱または壁にリファレンスステーションを設置することができます。



注意： リファレンスステーションが動くと、正確な位置情報として本製品に送信される修正データに影響を及ぼします。リファレンスステーションは、支柱または壁にしっかりと取り付ける必要があります。



注意： リファレンスステーションを移動すると、地図上のアイテムの位置が変わります。地図上のアイテムを調整するが、Husqvarna Fleet Services™ で再インストールしてください。



注意： リファレンスステーションを取り外す際に、支柱や壁からブラケットを取り外さないでください。ブラケットは支柱や壁に残しておきます。後で、リファレンスステーションを同じ位置に再度配置できます。



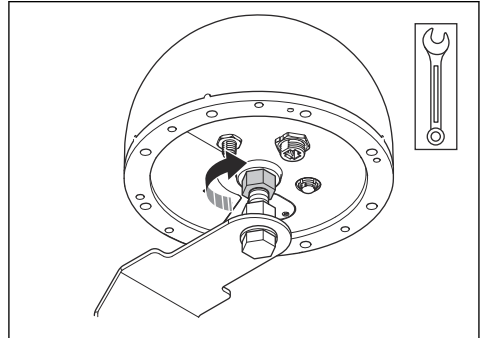
注意： リファレンスステーションからアダプターケーブルを外す場合は、金属部分を下に引いてください。ケーブルを引っ張らないでください。

4.3.4.1 設置ツール

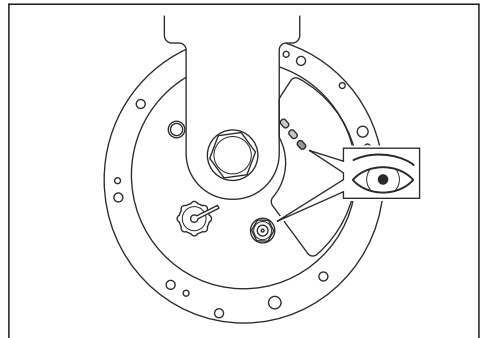
- ソケットスパナ (13 mm)
- ソケットスパナ (24 mm)

4.3.4.2 リファレンスステーションをブラケットに取り付ける

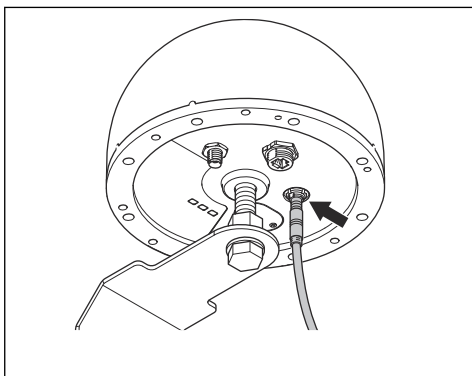
1. ブラケットのネジにリファレンスステーションを配置します。
2. ブラケットのネジが回らなくなり、ネジがリファレンスステーション内部の底に触れるまで回します。
3. ソケットレンチを使用して、ナット付きのネジにリファレンスステーションを取り付けます。



4. ソケットレンチを使用してネジとナットを調整し、ブラケットの位置を合わせます。地面から LED インジケータを見ることができ、アダプターケーブルを接続できることを確認します。

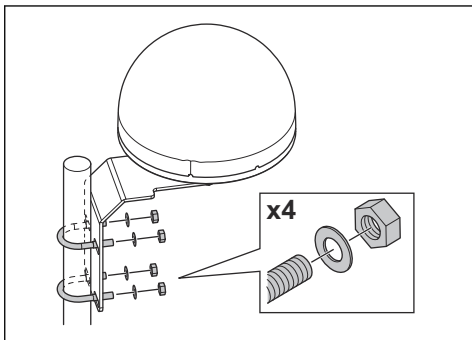


5. ブラケットを正しい位置に配置したら、ナットを締めつけます。
6. リファレンスステーションにアダプターケーブルを接続します。



4.3.4.3 リファレンスステーションを支柱に取り付ける

1. 支柱を壁、屋根、または地面にしっかりと固定します。支柱が動いたり、誤って動かされたりするおそれがないことを確認します。
2. 支柱の周囲に 2 本の支柱ブラケットを配置します。
3. ワッシャー 4 個とネジ 4 本を使用して、支柱ブラケットを支柱に取り付けます。



4. アダプターケーブルと電源に低電圧ケーブルを接続します。電源装置の取り付け場所について 32 ページを参照してください。
5. 低電圧ケーブルをリファレンスステーションから電源までケーブルタイで固定し、ケーブルを支柱に取り付けます。



注意： 低電圧ケーブルがケーブルタイでしっかりと固定されていないと、強風で損傷する可能性があります。

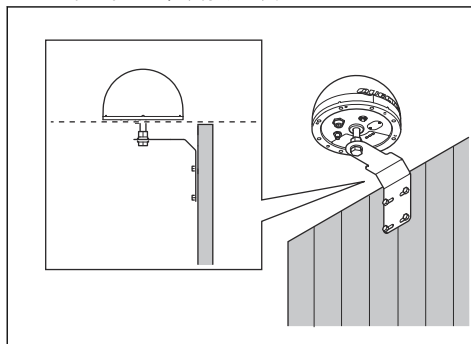
6. 電源は地面から 30-200 cm (1-6.5 フィート) の高さに設置します。電源装置の取り付け場所について 32 ページを参照してください。
7. 電源装置を 100 ~ 240V の電源コンセントに接続します。
8. 赤色とオレンジ色の LED インジケータが点灯するまで待ちます。青色の LED インジケータが 3 秒間点滅し、2 秒間消灯する必要があります。

注記： LED インジケータが正しいステータスを表示しない場合は、リファレンスステーションのトラブルシューティング確認用 LED インジケータ 35 ページを参照してください。

4.3.4.4 リファレンスステーションを壁に取り付ける

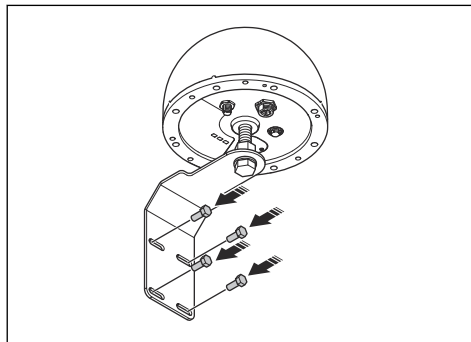
注記： 壁の材質はそれぞれ異なるため、壁に固定するためのネジは付属していません。

1. 壁の取り付け位置でリファレンスステーションのアームを保持します。壁に 4 つの印を付け、そこに 4 本のネジを取り付けます。



注記： リファレンスステーションを壁に設置する場合は、リファレンスステーションを壁の上方に配置する必要があります。

2. 壁に 4 本のネジを取り付けるための穴を開けます。
3. 壁の穴に 4 本のネジを取り付けます。



4. アダプターケーブルと電源に低電圧ケーブルを接続します。
5. 低電圧ケーブルをリファレンスステーションから電源までケーブルタイで固定し、ケーブルを壁に取り付けます。



注意： 低電圧ケーブルがケーブルルタイでしっかりと固定されていないと、強風で損傷する可能性があります。

6. 電源は地面から 30-200 cm (1-6.5 フィート) の高さに設置します。電源装置の取り付け場所について 32 ページを参照してください。
7. 電源装置を 100~240V の電源コンセントに接続します。
8. 赤色とオレンジ色の LED インジケータが点灯するまで待ちます。青色の LED インジケータが 3 秒間点滅し、2 秒間消灯する必要があります。

注記： LED インジケータが正しいステータスを表示しない場合は、リファレンスステーションのトラブルシューティング確認用 LED インジケータ 35 ページを参照してください。



注意： 本製品の清掃には高圧水を使用しないでください。清掃には溶剤を使用しないでください。

本製品の動作を改善し、耐用年数を延長するために、定期的に清掃し、摩耗した部品を交換してください。

4.4.1 メンテナンスのスケジュール

メンテナンスのスケジュールには、本製品のサービスとメンテナンスの方法が記載されています。より良い動作のため、また製品寿命を延ばすために、メンテナンスのスケジュールに従ってください。

X = この取扱説明書に説明があります。

O = この取扱説明書には説明がありません。認定サービス代理店にご連絡ください。

4.4 メンテナンス



警告： メンテナンスや清掃は、本製品を電源から切断してから行ってください。

メンテナンスのスケジュール	1 年に 1 回	3 年に 1 回
必要に応じて、湿らせた布で本製品を清掃します。		X
本製品に損傷や摩耗がないことを確認します。		X
推奨される更新があるか、サービスメッセージを確認します。	O	

4.5 トラブルシューティング

4.5.1 リファレンスステーションのトラブルシューティング確認用 LED インジケータ

ランプ	原因	対応措置
LED インジケータが点灯しない。	本製品に電源が供給されていません。	電源装置が電源コンセントに接続されていることを点検します。すべてのケーブルが正しく接続されていることを点検します。
青色の LED が 5 秒に 1 回点滅している。	本製品が衛星信号を受信していません。	リファレンスステーションが正しく設置されていることを確認します。リファレンスステーションから上空がよく見えることを確認します。
オレンジ色の LED が点滅している。	本製品は携帯電話ネットワークに接続されていますが、信号強度が低くなっています。	本製品の電源を 15 分間オンにしておきます。本製品の電源をオフにし、再度オンにします。15 分間待ちます。LED がオレンジ色に点灯しない場合は、ハスクバーナサービス販売店にお問い合わせください。
オレンジ色の LED が消灯している。	リファレンスステーションが携帯電話ネットワークに接続されていません。	

4.6 保管および廃棄

4.6.1 保管

ハスクバーナは、冬季の間リファレンスステーションを屋外で保管することをお勧めします。電源はリファレンスステーションに接続したままにしておきます。

4.6.2 廃棄

電気 / 電子機器廃棄物 (WEEE) に関する欧州指令 2012/19/EU により、不要になった家庭用電化製品は、通常の分別されていない一般廃棄物として廃棄してはならないと定められています。不要になった電化製品は、製品に含まれる原材料の回収率とリサイクル率を最適化し、人の健康や環境への影響を軽減するために、分別して廃棄する必要があります。本製品に表示されている

「バツ印の付いた車輪付きゴミ箱」の記号は、製品を廃棄する際、分別回収に出す義務があることを示すものです。お住まいの地域の規制当局または販売店に連絡の上、不要になった電化製品の正しい廃棄方法に関する情報入手してください。



注記： マークは、本製品または製品の梱包材に表示されています。

4.7 主要諸元

寸法	
幅 (cm / インチ)	22/8.7
高さ (cm / インチ)	15/5.9
質量、リファレンスステーション、kg / ポンド	2.1/4.6
質量、アーム、kg / ポンド	1.1/2.4

製品データ	
電源装置のタイプ	AP-40BAA
電源入力、V AC	100/240
電源出力、V DC	28
電源出力、A	1.3
低電圧ケーブル、長さ、m / フィート	20/66
リファレンスステーションの IP コード	IP67
電源装置の IP コード	IP44
電力消費、W	≤2.5

携帯電話接続	
対応周波数帯	LTE-FDD : B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28/66
	LTE-TDD : B34/38/39/40/41
	WCDMA : B1/2/4/5/6/8/19
	GSM/EDGE : B2/3/5/8

Wi-Fi	
対応周波数帯	チャンネル 1～11 (2412～2462 MHz)
	チャンネル 12～13 (2467～2472 MHz)
動作周波数帯、MHz	2402～2480
最大周波電力、dBm	18

GNSSGlobal Navigation Satellite System		
対応システムおよび周波数	GPS	L1 C/A、L2C、L5
	GLONASS	L1、L2
	Galileo	E1、E5a、E5b、E6
	BDS	B1I、B1C、B2a、B2b、B2I、B3I
	QZSS	L1 C/A、L2C、L5、L6
	NavIC	L5

本製品と、リモートコントロールや無線送信機などのワイヤレスシステムとの間の完全な互換性は保証されません。

4.8 コンプライアンス要件

モジュールは本製品に内蔵されています。これらには、認定されたサービス技術者のみがアクセスできます。

このリファレンスステーションに搭載されている内部モジュールは、以下の法律に基づいて日本国内での使用が承認されています：電波法 本機は、日本の電波法に適合しています。本機は改造できません。改造した場合、適合証明が無効になります。



003-230116, 217-263143



D230053003, P260026217

5 사용자 설명서

5.1 안전성

5.1.1 안전 정의

설명서에서 특히 중요한 부분을 가리킬 때 경고, 주의, 참고가 사용됩니다.



경고: 설명서의 지시 사항을 준수하지 않을 경우 작업자나 옆에 있던 사람이 부상을 입거나 사망할 위험이 있을 때 사용됩니다.



주의: 설명서의 지시 사항을 준수하지 않을 경우 제품, 다른 재료 또는 인접한 지역에서 피해가 발생할 위험이 있을 때 사용됩니다.

주: 주어진 상황에 대한 정보를 추가로 제공할 때 사용됩니다.

5.1.2 일반 안전 지침



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 이 장치는 의료 보호를 통해 일반 대중이 전자기장에 노출되는 것을 제한하는 EU 요구 사항 (2014/53/EU 조항 3.1a)을 충족합니다. 이 장치는 신체에서 20cm/8인치 떨어져서 사용될 때 RF 사상을 준수합니다.
- 전기 안전에 관한 국가 규정을 준수하십시오.
- 제품은 반드시 Husqvarna에서 제공하는 전원 공급 장치와 함께 사용해야 합니다.
- 제조사에서 권장한 제품만 함께 사용할 수 있습니다. 기타 모든 사용 방식은 잘못된 것입니다. 작동/유지 보수와 관련된 제조사의 지침을 정확히 지켜야 합니다.
- 제품은 장비의 특성과 안전 규정에 정통한 사람만 작동, 유지 보수, 수리할 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 지시사항을 반드시 이해하십시오.
- Husqvarna는 리모컨, 송신기, 히어링 루프, 매립식 전기 동물 펜스 등 다른 유형의 무선 시스템과 제품의 완벽한 호환성을 보장하지 않습니다.
- 제품의 원래 설계를 개조해서는 안 됩니다. 모든 개조 위험은 사용자가 부담합니다.
- 제품을 시작하기 전에 제품의 손상 여부를 검사합니다. 손상된 제품은 사용하지 마십시오.
- 작동 온도는 -30°C~60°C/-22°F~140°F입니다. 보관 온도는 -30°C~80°C/-22°F~176°F입니다.

5.1.3 설치에 대한 안전 지침



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 물에 젖을 위험이 있는 위치에 전원 공급 장치를 배치하지 마십시오. 지면에 전원 공급 장치를 배치하지 마십시오.
- 전원 공급 장치를 캡슐화하지 마십시오. 응축수는 전원 공급 장치를 손상시키고 감전의 위험을 증가시킬 수 있습니다.
- 감전 위험이 있습니다. 전원 공급 장치를 벽면 소켓에 연결하는 경우 누전 차단기(RCD)에만 설치하십시오. 미국/캐나다에 적용 가능 전원 공급 장치가 실외에 설치된 경우 감전 위험이 있습니다. 부착된 플러그 캡을 삽입하거나 제거한 상태에서 약전후에 견딜 수 있는 케이스로 덮여 있는 Class A GFCI 용기(RCD)에만 설치하십시오.
- 연결하기 전에 저전압 케이블과 전원 공급 장치의 플러그가 깨끗하고 마른 상태인지 확인하십시오.
- 참조 스테이션을 설치하는 동안 물체가 떨어질 위험이 있습니다. 이로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- 전원 공급 케이블과 연장 케이블은 케이블이 손상되지 않도록 작업 영역 밖에 있어야 합니다.
- 참조 스테이션을 높은 위치에 설치할 때 떨어질 위험이 있습니다. 참조 스테이션을 설치할 때 안정된 위치에 있어야 합니다.

5.1.4 유지 보수에 대한 안전 지침



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 제품을 청소하거나 유지 보수하기 전에 전원 공급 장치에서 제품을 분리합니다.

5.1.5 폭풍우 발생 시

참조 스테이션의 전기 구성 요소 손상 위험을 줄이기 위해 뇌우의 위험이 있을 경우 참조 스테이션의 전원 공급 장치를 분리하는 것이 좋습니다. 뇌우의 위험이 없는 경우 전원 공급 장치를 다시 연결합니다.

5.1.6 사이버 보안

보안 권장 사항:

- 신뢰할 수 없는 네트워크 또는 공용 Wi-Fi 네트워크에서 제품을 설정하거나 작동하지 마십시오.

5.1.6.1 외부 서비스

이러한 서비스는 네트워크 인터페이스를 통해 사용할 수 있습니다.

- 백엔드 서비스: 원격 측정 데이터 교환뿐 아니라 웹 기반 포털과의 인증된 액세스를 통해 제품을 안전하게 관리하고 구성할 수 있습니다.

- 펌웨어 업데이트 서비스: 이 서비스는 제품에 새로운 펌웨어를 무선(FOTA)으로 전송합니다. 이러한 업데이트는 제품 보안과 제품 기능을 최신 상태로 유지합니다.

5.1.6.2 Wi-Fi 인터페이스

Wi-Fi Direct는 로컬 장치 관리에 사용됩니다. Wi-Fi 연결은 WPA/WPA2 개인 암호화 프로토콜로 보호됩니다. 로그인 사용자 이름 및 암호로 보호됩니다.

5.1.6.3 셀룰러 인터페이스

셀룰러 인터페이스는 펌웨어 업데이트, 장치 관리, 교정 데이터 전송을 지원합니다. 이 제품은 셀룰러 연결을 안전하게 하기 위해 업계 표준 프로토콜을 사용합니다.

5.2 서문

일련 번호:
암호:

일련 번호는 제품 명판 및 제품 상자에 있습니다. 일련 번호를 사용하여 제품을 www.husqvarna.com에서 등록하십시오.

5.2.1 지원

지원 및 고급 제품 설정에 대해서는 Husqvarna 서비스 대리점에 문의하십시오. 제품 암호는 고급 제품 설정을 수행하는 데 필요합니다.

5.2.2 제품 설명

주: Husqvarna는 제품의 외관과 기능을 정기적으로 업데이트합니다.

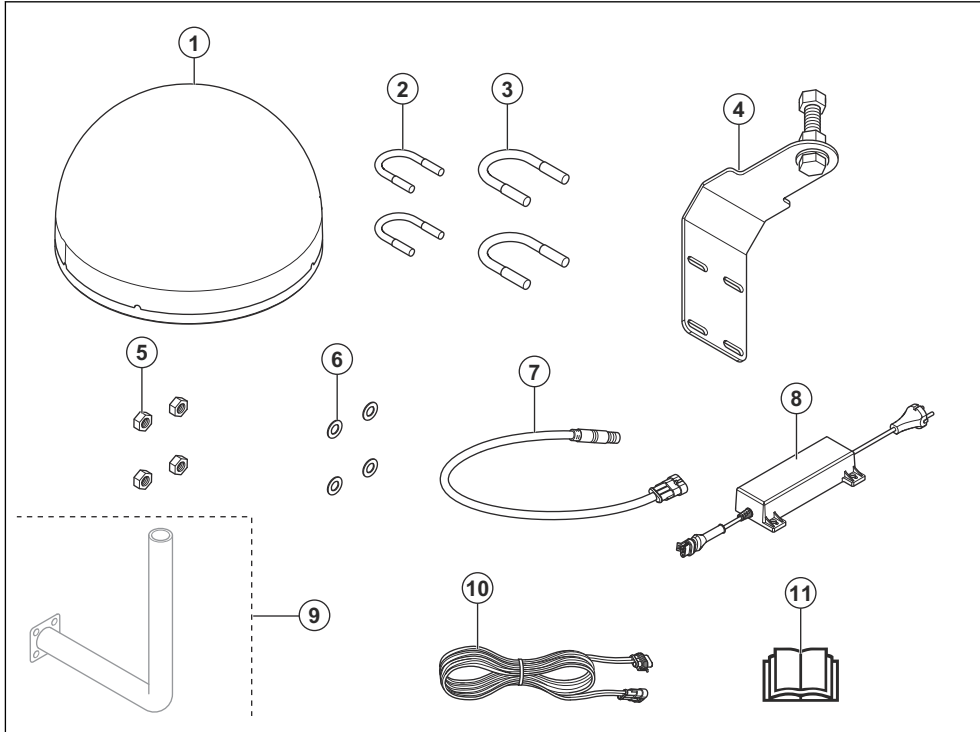
이 제품은 위성 신호를 수신하고 로봇식 잔디 깎기 기계에 교정 데이터를 전송하는 참조 스테이션입니다. 로봇식 잔디 깎기 기계에 대한 교정 데이터는 무선 또는 셀룰러 연결을 통해 전송될 수 있습니다. 한 개의 참조 스테이션을 여러 로봇식 잔디 깎기 기계에 사용할 수 있습니다.

이 제품에는 셀룰러 통신을 위한 SIM 카드가 포함되어 있습니다. 로컬 SIM 카드를 사용하려면 Husqvarna 서비스 대리점에 문의하십시오.

5.2.3 시스템 설명

EPOS® 시스템에는 로봇식 잔디 깎기 기계, 충전 스테이션 및 참조 스테이션이 포함되어 있습니다. 로봇식 잔디 깎기 기계와 참조 스테이션은 위치 지정을 위해 위성 신호를 수신합니다. 참조 스테이션은 고정되어 있으며 기계의 정확한 위치를 파악하기 위해 로봇식 잔디 깎기 기계에 교정 데이터를 전송합니다. 작업 구역은 앱에서 가상으로 생성되며, 앱에서 지도를 만들기 위해 제품을 작동하고 지점을 추가합니다.

5.2.4 제품 개요



1. 참조 스테이션
2. 기둥 크기 33~38mm/1.3~1.5인치를 위한 포스트 브래킷
3. 기둥 크기 39~55mm/1.5~2.2인치를 위한 포스트 브래킷
4. 지지 브래킷
5. 너트
6. 와셔
7. 어댑터 케이블

8. 전원 공급 장치⁹
9. 벽 장착 브래킷¹⁰
10. 저전압 케이블
11. 사용자 설명서

5.2.5 작동 시 참조 스테이션의 LED 표시등

아래 표는 제품이 올바르게 작동하는 경우의 LED 상태를 보여줍니다.

LED 표시등 상태	설명
빨간색 LED가 계속 켜져 있습니다.	제품의 전원이 켜져 있습니다.
주황색 LED가 계속 켜져 있습니다.	제품이 Husqvarna 클라우드에 셀룰러 연결되어 있습니다.
파란색 LED가 3초 동안 깜박인 다음 2초 동안 꺼집니다.	제품이 위성 신호를 수신합니다.

5.2.6 제품의 기호

이 기호들은 제품에 있는 기호입니다. 기호의 의미를 이해하고 있어야 합니다.



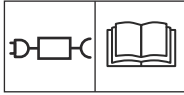
이 제품은 적용 가능한 EU 지침 조항을 준수합니다.

⁹ 시장에 따라 외형이 다를 수 있습니다.

¹⁰ 별매품.



이 제품은 일반 가정용 쓰레기와 함께 배출할 수 없습니다. 국가 규정을 준수하고 현지 재활용 시스템을 사용하십시오.



기호 옆에 지정된 명판에 따른 탈부착식 전원 공급 장치를 사용하십시오.

주: 제품의 여타 기호/도안은 일부 시장의 인증 요구사항을 나타냅니다.

5.2.7 제품 손상

다음과 같은 경우 당사는 제품의 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.

- 제품이 올바르게 수리된 경우
- 제품이 제조업체에서 제공하지 않았거나 승인하지 않은 부품으로 수리된 경우
- 제품에 제조업체에서 제공하지 않았거나 승인하지 않은 액세서리가 있는 경우
- 제품이 인가된 서비스 센터 또는 인가된 기관에서 수리되지 않은 경우

5.3 설치

5.3.1 소개 - 설치



경고: 제품을 설치하기 전에 다음 '안전' 장을 읽고 이해하십시오.



주의: 정식 예비 부품과 설치 재료를 사용하십시오.

주: 설치에 대한 자세한 내용은 www.husqvarna.com을 (를) 참조하십시오.

5.3.2 참조 스테이션 설치 장소 검사

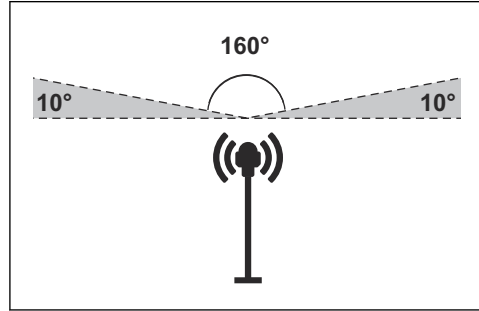


주의: 해당 영역에 피뢰침이 있는 경우, 피뢰침보다 더 높은 곳에 참조 스테이션을 설치하지 마십시오.



주의: 갭대에 참조 스테이션을 설치하지 마십시오. 참조 스테이션이 움직이면 정확한 위치에 있는 제품에 전송되는 고정 데이터에 영향을 미칩니다.

- 움직이거나 회전할 수 없는 고정된 물체에 참조 스테이션을 설치합니다.
- 기둥이나 벽에 참조 스테이션을 설치합니다. 기둥 직경이 33~55mm/1.3~2.2인치여야 참조 스테이션을 부착할 수 있습니다.
- 참조 스테이션이 하늘을 온전히 볼 수 있는지 확인합니다. 고도 10° 이상의 모든 방향에서 하늘이 가려지지 않고 잘 보여야 합니다.



주: 참조 스테이션의 브래킷을 벽에 설치하는 경우, 참조 스테이션은 벽 위에 있어야 합니다. 벽에 금속이 없어야 합니다.

- 최소 2.5m/8피트 높이에 참조 스테이션을 설치합니다.
- 참조 스테이션과 제품 사이의 최대 거리는 25km/16마일이어야 합니다.
- 셀룰러 서비스 범위 안에 참조 스테이션을 설치합니다.
- 로봇식 잔디 깎기 기계가 작동하는 모든 곳이 셀룰러 서비스 범위 안이어야 합니다.

5.3.3 전원 공급 장치 배치 장소 검사



경고: 저전압 케이블을 절단하지 마십시오. 전기 쇼크의 위험이 있습니다.



주의: 로봇식 잔디 깎기 기계의 칼날이 전원 케이블을 절단하지 않도록 주의하십시오.

- 전원 공급 장치를 지붕이 있고 태양과 비로부터 보호되는 장소에 놓습니다.
- 전원 공급 장치를 통풍이 잘 되는 장소에 놓습니다.
- 전원 공급 장치를 전원 콘센트에 연결할 때 누전 차단기(RCD)를 사용합니다.
- 필요한 경우 저전압 케이블을 연장합니다. 저전압 케이블은 최대 100m/328피트까지 연장할 수 있습니다.

5.3.4 제품 설치

참조 스테이션에 관한 지침을 읽고 이해하십시오. *설치/페이지의 41*을(를) 참조하십시오.

참조 스테이션과 함께 사용할 로봇식 잔디 깎기 기계의 사용 설명서를 읽으십시오.

기둥이나 벽에 참조 스테이션을 설치할 수 있습니다.



주의: 참조 스테이션이 움직이면 정확한 위치에 있는 제품에 전송되는 고정 데이터에 영향을 미칩니다. 참조 스테이션을 기둥이나 벽에 단단히 설치해야 합니다.



주의: 참조 스테이션을 이동하면 지도에 있는 항목의 위치가 바뀝니다. 지도의 항목을 조정하거나 Husqvarna Fleet Services™에서 다시 설치하십시오.



주의: 참조 스테이션을 제거할 경우 기둥이나 벽에서 브래킷을 제거하지 마십시오. 브래킷은 기둥이나 벽에 그대로 두십시오. 그러면 참조 스테이션을 같은 위치에 다시 설치할 수 있습니다.



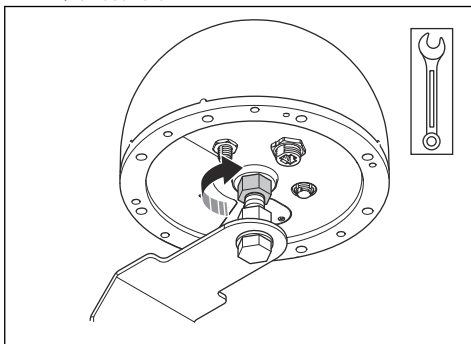
주의: 참조 스테이션에서 어댑터 케이블을 분리하려면 금속 부분을 아래로 당기십시오. 케이블을 당기지 마십시오.

5.3.4.1 설치 도구

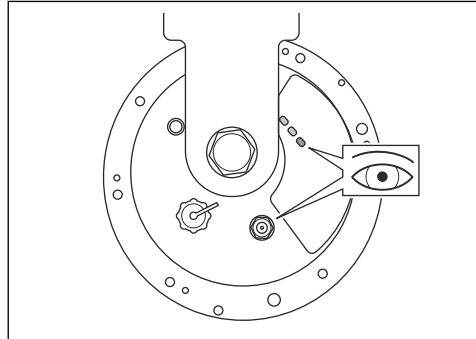
- 소켓 스패너 13mm.
- 소켓 스패너 24mm.

5.3.4.2 브래킷에 참조 스테이션을 설치하려면

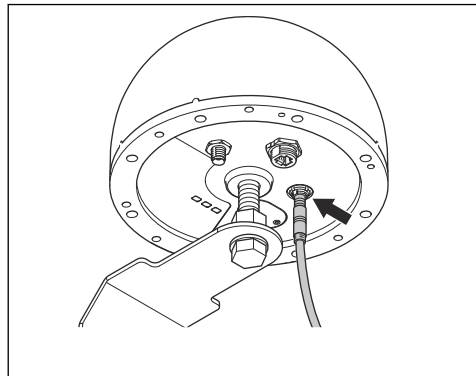
1. 브래킷의 나사 위에 참조 스테이션을 놓습니다.
2. 브래킷의 나사가 멈추고 나사가 참조 스테이션의 안쪽 하단에 닿을 때까지 돌립니다.
3. 소켓 렌치를 사용하여 너트로 참조 스테이션을 나사에 부착합니다.



4. 소켓 렌치로 나사와 너트를 조정하여 브래킷을 맞춥니다. 지면에서 LED 표시등을 볼 수 있고 어댑터 케이블을 연결할 수 있는지 확인합니다.

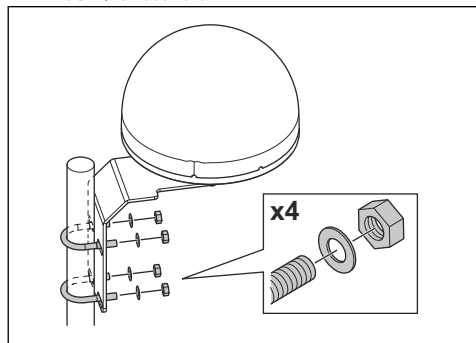


5. 브래킷이 올바른 위치에 있을 때 브래킷의 너트를 조입니다.
6. 참조 스테이션에 어댑터 케이블을 연결합니다.



5.3.4.3 기둥에 참조 스테이션을 설치하려면

1. 기둥을 벽, 지붕 위 또는 지면에 단단히 부착합니다. 기둥이 움직이지 않도록 합니다.
2. 포스트 브래킷 2개를 기둥에 끼웁니다.
3. 와셔 4개와 나사 4개를 사용하여 포스트 브래킷을 기둥에 부착합니다.



4. 저전압 케이블을 어댑터 케이블과 전원 공급 장치에 연결합니다. *전원 공급 장치 배치 장소 검사 페이지의 41을(를)* 참조하십시오.
5. 참조 스테이션과 전원 공급 장치를 연결하는 저전압 케이블을 케이블 타이로 기둥에 고정합니다.



주의: 저전압 케이블이 케이블 타이로 단순히 고정되어 있지 않으면 강풍에 손상될 수 있습니다.

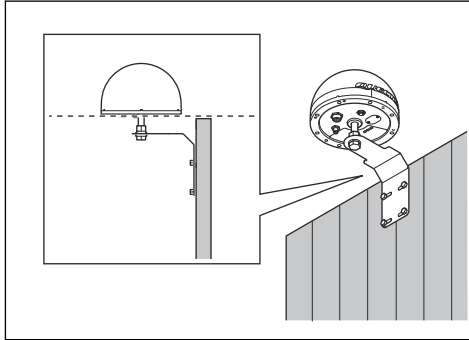
6. 전원 공급 장치를 지면에서 30-200cm/1-6.5피트 위에 배치합니다. *전원 공급 장치 배치 장소 검사 페이지의 41을(를)* 참조하십시오.
7. 전원 공급 장치 케이블을 100~240V의 전원 콘센트에 연결합니다.
8. 빨간색 및 주황색 LED 표시등이 켜질 때까지 기다립니다. 파란색 LED 표시등이 3초 동안 깜박이고 2초 동안 꺼져 있어야 합니다.

주: LED 표시등이 올바른 상태를 표시하지 않으면 문제 해결을 위한 *참조 스테이션의 LED 표시등 페이지의 44을(를)* 참조하십시오.

5.3.4.4 벽에 참조 스테이션을 설치하려면

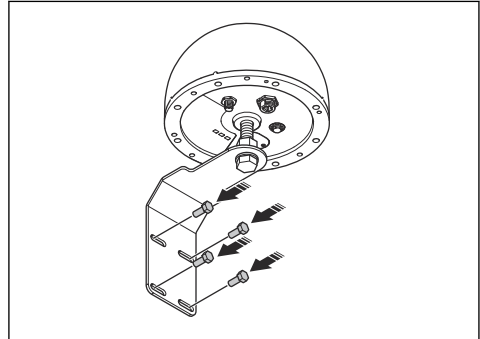
주: 벽의 재질이 다양하기 때문에 벽에 고정하기 위한 나사는 포함되어 있지 않습니다.

1. 참조 스테이션의 암을 벽의 부착할 위치에 댁니다. 나사 4개를 고정할 4개의 지점을 벽에 표시합니다.



주: 참조 스테이션을 벽에 설치하는 경우, 참조 스테이션은 벽 위에 있어야 합니다.

2. 벽에서 나사 4개를 끼울 구멍 4개를 뚫습니다.
3. 나사 4개를 벽의 구멍에 설치합니다.



4. 저전압 케이블을 어댑터 케이블과 전원 공급 장치에 연결합니다.
5. 참조 스테이션과 전원 공급 장치를 연결하는 저전압 케이블을 케이블 타이로 벽에 고정합니다.



주의: 저전압 케이블이 케이블 타이로 단순히 고정되어 있지 않으면 강풍에 손상될 수 있습니다.

6. 전원 공급 장치를 지면에서 30-200cm/1-6.5피트 위에 배치합니다. *전원 공급 장치 배치 장소 검사 페이지의 41을(를)* 참조하십시오.
7. 전원 공급 장치 케이블을 100~240V의 전원 콘센트에 연결합니다.
8. 빨간색 및 주황색 LED 표시등이 켜질 때까지 기다립니다. 파란색 LED 표시등이 3초 동안 깜박이고 2초 동안 꺼져 있어야 합니다.

주: LED 표시등이 올바른 상태를 표시하지 않으면 문제 해결을 위한 *참조 스테이션의 LED 표시등 페이지의 44을(를)* 참조하십시오.

5.4 유지 보수



경고: 유지 보수나 청소 전에 전원 공급 장치에서 제품을 분리하십시오.



주의: 고압 세척기를 사용하여 제품을 청소하지 마십시오. 세척제를 사용하지 마십시오.

제품의 작동 안정성을 높이고 수명을 늘리려면 제품을 정기적으로 세척하고 마모된 부품을 교체하십시오.

5.4.1 유지 보수 일정

유지 보수 일정에는 제품의 서비스 및 유지 보수 방법이 나와 있습니다. 더 나은 작동과 제품 수명 연장을 위해 유지 보수 일정을 따르십시오.

X = 지침은 이 사용자 설명서에 나와 있습니다.

O = 지침은 이 사용자 설명서에 나와 있지 않습니다. 승인된 서비스 대리점에 문의하십시오.

유지 보수 일정	매년	3년마다
필요한 경우 젖은 천으로 제품을 닦습니다.		X
제품의 손상 및 마모 여부를 검사합니다.		X
권장 업그레이드를 위해 서비스 메시지를 확인합니다.	O	

5.5 고장 수리

5.5.1 문제 해결을 위한 참조 스테이션의 LED 표시등

표시등	원인	조치
LED 표시등이 켜지지 않습니다.	제품에 전원이 공급되지 않고 있습니다.	전원 공급 장치가 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오. 모든 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.
파란색 LED가 5초마다 한 번 깜박입니다.	제품이 위성 신호를 수신하지 않습니다.	참조 스테이션이 올바르게 설치되었는지 확인하십시오. 하늘을 잘 볼 수 있는 곳에 참조 스테이션이 있는지 확인하십시오.
주황색 LED가 깜박입니다.	제품이 셀룰러 네트워크에 연결되어 있지만 신호 강도가 낮습니다.	제품을 15분 동안 ON(켜짐) 상태로 둡니다. 제품을 OFF(꺼짐)로 설정한 다음 ON(켜짐)으로 설정합니다. 15분 동안 기다립니다. LED가 주황색으로 계속 켜져 있지 않으면 Husqvarna 서비스 대리점에 문의하십시오.
주황색 LED가 꺼졌습니다.	참조 스테이션이 셀룰러 네트워크에 연결되어 있지 않습니다.	

5.6 보관 및 폐기

5.6.1 보관

겨울철에는 참조 스테이션을 실외에 보관하는 것이 좋습니다. 전원 공급 장치를 참조 스테이션에 연결된 상태로 두십시오.

5.6.2 폐기

전기 및 전자 장비 폐기물(WEEE)에 관한 유럽 지침 2012/19/EU는 오래된 가정용 전자 제품을 일반 혼합 폐기물과 함께 폐기할 수 없도록 규정하고 있습니다. 제품에 포함된 재료를 최적의 방법으로 회수하고 재활용할 수 있도록 그리고 사람의 건강과 환경에 미치는 영향을 줄이

도록 사용된 가전제품은 별도로 수거해야 합니다. 제품에 표시된 "바퀴 달린 휴지통" 기호는 제품을 폐기할 때 별도로 수거해야 할 의무가 있음을 알려줍니다. 오래된 제품의 올바른 폐기와 관련된 정보는 소비자가 해당 관청이나 판매점에 문의해야 합니다.



주: 기호는 제품 또는 제품 패키지에 표시됩니다.

5.7 기술 정보

치수	
너비, cm/인치	22/8.7
높이, cm/인치	15/5.9
중량, 참조 스테이션 kg/lb	2.1/4.6
중량, 암 kg/lb	1.1/2.4

제품 데이터	
전원 공급 장치의 유형	AP-40BAA
전원 공급 장치 입력, V AC	100-240
전원 공급 장치 출력, V DC	28
전원 공급 장치 출력, A	1.3
저전압 케이블, 길이 m/ft	20/66
IP 코드 참조 스테이션	IP67
IP 코드 전원 공급 장치	IP44
전력 소비, W	≤2.5

셀룰러 연결	
주파수 대역 지원	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28/66
	LTE-TDD: B34/38/39/40/41
	WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19
	GSM/EDGE: B2/3/5/8

Wi-Fi	
주파수 대역 지원	채널 1-11(2412-2462MHz)
	채널 12-13(2467-2472 MHz)
작동 주파수 대역, MHz	2402-2480
최대 송신 전력, dBm	18

GNSS		
지원되는 시스템 및 주파수	GPS	L1 C/A, L2C, L5
	GLONASS	L1, L2
	Galileo	E1, E5a, E5b, E6
	BDS	B1I, B1C, B2a, B2b, B2I, B3I
	QZSS	L1 C/A, L2C, L5, L6
	NavIC	L5

이 제품과 리모컨 및 무선 송신기 같은 다른 유형의 무선 시스템 간에 완전한 호환성을 보장할 수는 없습니다.



AUTOMOWER® is a trademark owned by Husqvarna AB.
Copyright© 2026 HUSQVARNA. All rights reserved.

www.husqvarna.com

Original instructions
Instrucciones originales
Instruções originais

取扱説明書原本
원본 설명서



1144833-94



2026-05-27