

Gebbruiksaanwijzing

SILENO city, smart SILENO city

 **GARDENA**[®]

gardena.com



Inhoud

1 Inleiding

1.1 Memo.....	3
1.2 Productbeschrijving.....	3
1.3 Product overview.....	5
1.4 Symbolen op het product.....	5

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsdefinities.....	7
2.2 General safety instructions.....	7
2.3 Veiligheidsinstructies voor bediening.....	8

3 Installatie

3.1 Presentation.....	11
3.2 Voorbereidingen.....	11
3.3 Laadstation.....	12
3.4 De accu laden.....	15
3.5 Grensdraad.....	15
3.6 Connecting the boundary wire.....	19
3.7 De begeleidingsdraad installeren.....	20
3.8 Checking the installation.....	22
3.9 Ingebruikname en begeleidingskalibratie.....	22
3.10 Bedieningspaneel.....	22
3.11 Menustructuur.....	23
3.12 Schedule.....	24
3.13 smart system.....	26
3.14 Instellingen.....	27
3.15 Menu structure overview.....	32
3.16 Menu structure overview.....	33
3.17 Voorbeelden van indelingen van tuinen.....	34

4 Werking

4.1 De AAN/UIT-knop.....	37
4.2 De robotmaaier starten.....	37
4.3 Bedieningsmodi.....	37
4.4 Stoppen.....	38
4.5 Uitschakelen.....	38
4.6 Schema en Stand-by.....	38
4.7 Een lege accu opladen.....	39
4.8 Maaihoogte aanpassen.....	39

5 Onderhoud

5.1 Introductie - onderhoud.....	40
5.2 Clean the robotic lawnmower.....	40
5.3 Messen vervangen.....	41
5.4 Software update.....	41
5.5 Accu.....	41
5.6 Winter service.....	42

6 Probleemoplossing

6.1 Introductie - problemen oplossen.....	43
6.2 Fault messages.....	43

6.3 Information messages.....	46
6.4 Indicator lamp in the charging station.....	47
6.5 Symptoms.....	48
6.6 Find breaks in the loop wire.....	49

7 Vervoer, opslag en verwerking

7.1 Transport.....	52
7.2 Winteropslag.....	52
7.3 Na de winteropslag.....	52
7.4 Informatie over het milieu.....	52
7.5 Accu verwijderen voor recylen.....	52

8 Technische gegevens

8.1 Technische gegevens.....	53
------------------------------	----

9 Garantie

9.1 Garantie terms.....	55
-------------------------	----

10 EG-conformiteitsverklaring

10.1 EG-conformiteitsverklaring.....	56
--------------------------------------	----

1 Inleiding

1.1 Memo

Serial number:	
PIN code:	
Product registration key:	
<p>The Product registration key is a valuable document and must be stored in a safe place. This key is necessary for example to register the product on GARDENA's website or unlock the robotic lawnmower in the event of a lost PIN code. The product registration key is provided in a separate document in the product packaging.</p> <p>If the robotic lawnmower is stolen, it is important to notify GARDENA of this. Contact GARDENA customer service 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.</p> <p>The product's serial number consists of 9 digits and is shown on the product rating plate and packaging.</p> <p style="text-align: center;">www.gardena.com</p>	

1.2 Productbeschrijving

Gefeliciteerd met uw keuze voor een product van uitzonderlijk hoge kwaliteit. Om het beste uit uw GARDENA-robotmaaier te halen, moet u weten hoe hij werkt. Deze gebruikershandleiding bevat belangrijke informatie over de robotmaaier, de installatie en het gebruik van het product. Naast deze gebruiksaanwijzing zijn er aanvullende informatiefilms met instructies te vinden op de website van GARDENA, www.gardena.com.

Denk erom dat de gebruiker verantwoordelijk is voor ongelukken of beschadigingen van andere mensen of hun eigendommen.

GARDENA werkt voortdurend aan het verder ontwikkelen van zijn producten en behoudt zich het recht voor om zonder aankondiging vooraf wijzigingen in het ontwerp, het uiterlijk en de werking van zijn producten aan te brengen.

1.2.1 Capacity

The robotic lawnmower is recommended for lawn sizes up to maximum capacity listed in the *Technische gegevens op pagina 53*.

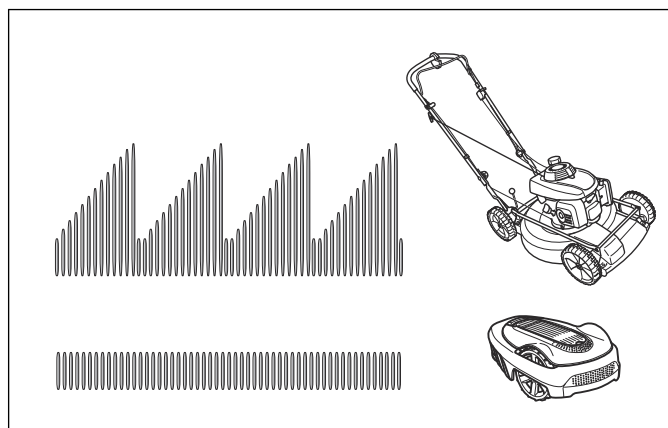
How big an area the robotic lawnmower can keep cut depends primarily on the condition of the blades and the type, growth and moisture of the grass. The shape of the lawn is also significant. If the garden mainly consists of open lawn areas, the robotic lawnmower can mow more per hour than if the garden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

A fully charged robotic lawnmower mows for 60 to 80 minutes depending on the status of the battery and lawn. Then the robotic lawnmower will charge for 60 to 70 minutes. The charging time can vary depending on factors like the ambient temperature.

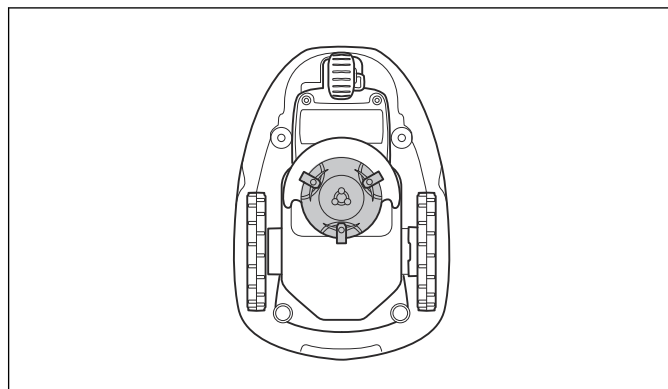
1.2.2 Maaitechniek

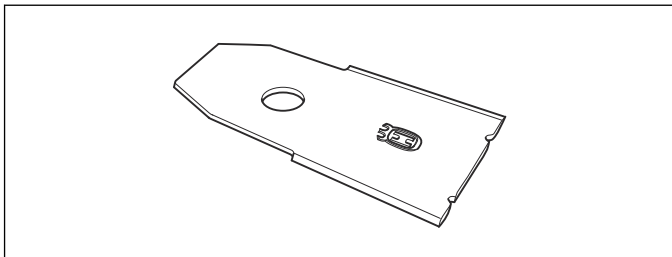
Het systeem van de robotmaaier is efficiënt en energiezuinig. In tegenstelling tot veel andere standaardgrasmaaiers snijdt de robotmaaier het gras in plaats van het eraf te slaan. Deze techniek voor

regelmatig snijden verbetert de graskwaliteit. Verzameling van gras is niet nodig en kleine stukjes gesneden gras verminderen de behoefte aan meststoffen. Bovendien komen er geen emissies vrij, is de robotmaaier gebruiksvriendelijk en zal uw gazon er altijd goed uitzien.



Voor het beste resultaat wordt aangeraden om de robotmaaier voornamelijk te laten maaien bij droog weer. De robotmaaier kan ook maaien als het regent, maar nat gras blijft makkelijker op de robotmaaier vastzitten en het risico dat de robotmaaier op steile hellingen slijt, is groter.





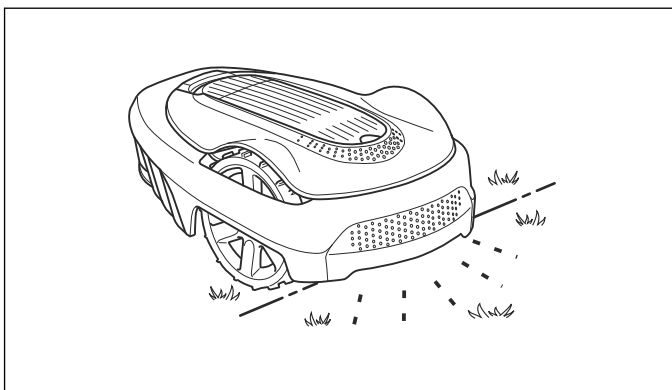
De messen moeten in goede staat zijn voor de beste maairesultaten. Houd de messen zo lang mogelijk scherp door het gazon vrij van takken, steentjes en andere objecten te houden.

Vervang de messen regelmatig voor het beste maairesultaat. Zie *Messen vervangen op pagina 41*.

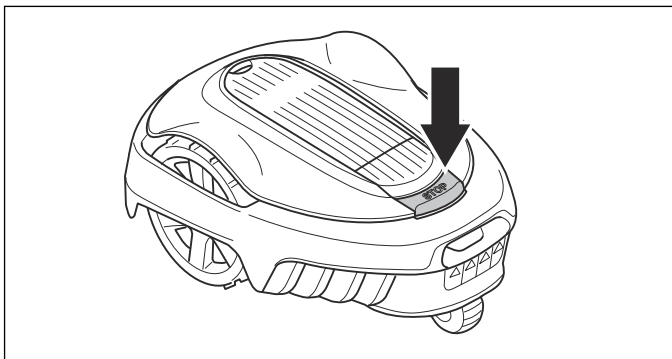
1.2.3 Working method

The robotic lawnmower automatically mows the lawn. It continuously alternates between mowing and charging.

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.

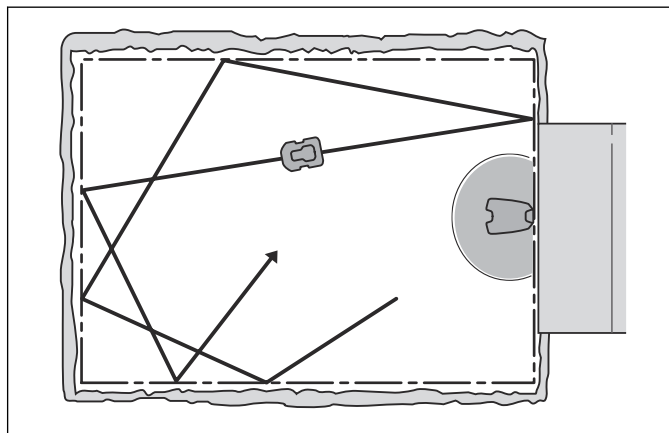


The **STOP** button on the top of the robotic lawnmower is used to stop the robotic lawnmower from operating out on the lawn. The **STOP** button also needs to be pressed if the robotic lawnmower is in an active status, but standing still in the charging station. After **STOP** is pressed it is possible to press the keypad and, for example, go into the menu or change operating mode. The PIN code must be entered and confirmed by pressing the **OK** button before it is possible to start again. The PIN code together with pressing the **Start** button act as a start inhibitor.



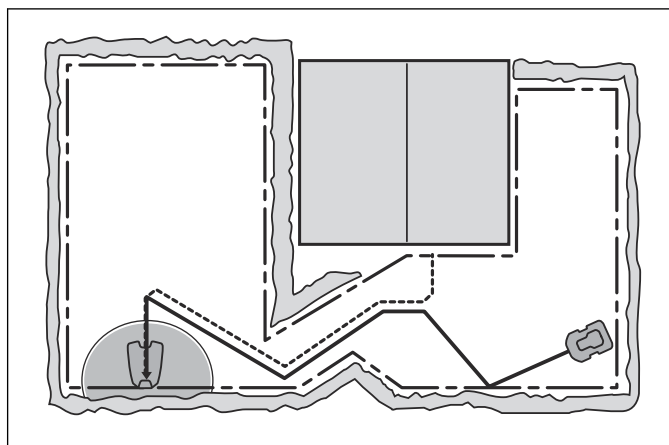
1.2.4 Bewegingspatroon

Het bewegingspatroon van de robotmaaier is willekeurig, hetgeen betekent dat een bewegingspatroon nooit wordt herhaald. Met dit maaisysteem wordt het gazon gelijkmatig gemaaid zonder maaistrepen van de robotmaaier.

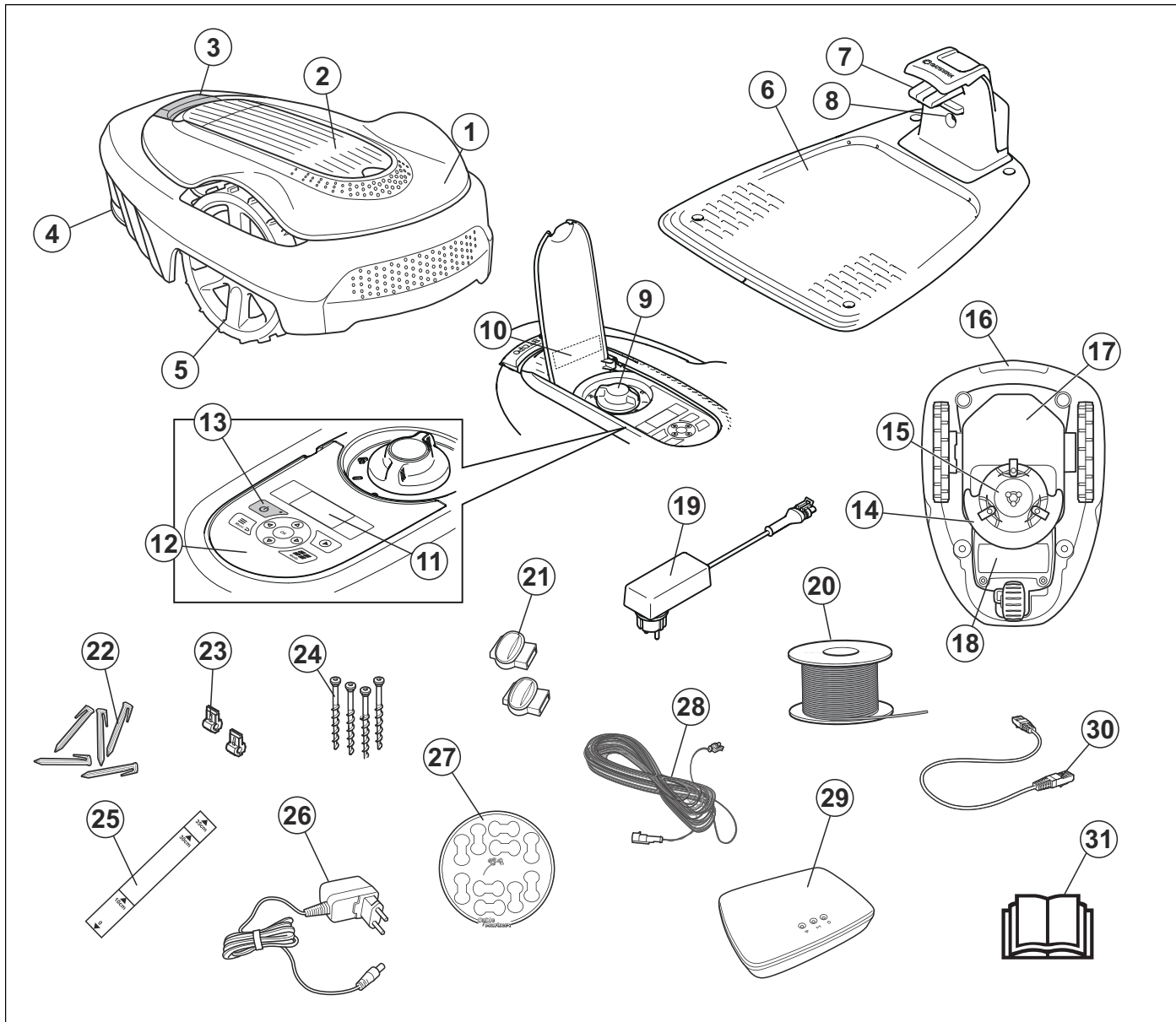


1.2.5 Het laadstation vinden

De robotmaaier rijdt in een onregelmatig patroon totdat hij bij de begeleidingsdraad komt. Vervolgens volgt hij de begeleidingsdraad naar het laadstation. De begeleidingsdraad is een kabel die vanaf het laadstation bijvoorbeeld richting een afgelegen deel van het werkgebied of door een smalle doorgang wordt gelegd. Deze is aangesloten op de begrenzingsdraad en zo kan de robotmaaier het laadstation veel gemakkelijker en sneller vinden.



1.3 Product overview

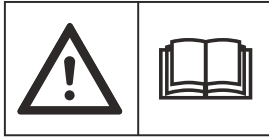


The numbers in the figure represent:

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

1.4 Symbolen op het product

Deze symbolen staan op de robotmaaier. Bestudeer ze zorgvuldig.



WAARSCHUWING: Lees de gebruikersinstructies voordat u de robotmaaier gebruikt.



WAARSCHUWING: Bedien de uitschakelinrichting voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert of deze gaat optillen.

Het is alleen veilig om een inspectie of onderhoud aan de robotmaaier uit te voeren wanneer de robotmaaier is uitgeschakeld. De robotmaaier is uitgeschakeld wanneer het lampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt.



WAARSCHUWING: Bewaar een veilige afstand tot de machine wanneer deze in gebruik is. Houd uw handen en voeten uit de buurt van de roterende messen.



WAARSCHUWING: Ga niet op de machine zitten. Plaats uw handen of voeten niet in de buurt van of onder de machine.



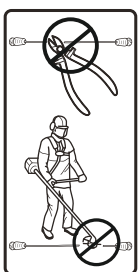
Dit product voldoet aan de geldende EG-richtlijnen.



Geluidsemis­sie naar de omgeving. De emissies zijn opgenomen in *Technische gegevens op pagina 53* en op het productplaatje.



Het is niet toegestaan om dit product als normaal huishoudelijk afval af te voeren. Zorg dat het product wordt gerecycled volgens de lokale wettelijke voorschriften.



De laagspanningskabel mag niet worden ingekort, verlengd of gesplitst.

Gebruik geen trimmer in de buurt van de laagspanningskabel. Wees voorzichtig bij het knippen van randen waar de kabels liggen.

Bedien de uitschakelinrichting voordat u het product gaat gebruiken of optillen.

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsdefinities

Waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en opmerkingen worden gebruikt om te wijzen op belangrijke delen van de gebruikershandleiding.



WAARSCHUWING: Wordt gebruikt om te wijzen op de kans op ernstig of fataal letsel voor de gebruiker of omstanders wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.



OPGELET: Wordt gebruikt indien er een risico bestaat op schade aan het product en andere eigendommen of aan de omgeving wanneer de

instructies in de handleiding niet worden gevolgd.

Let op: Geven verdere informatie die nodig is in een bepaalde situatie.

2.2 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 different operating modes available in the robotic lawnmower.

2.2.1 BELANGRIJK. ZORGVULDIG LEZEN VOOR GEBRUIK. BEWAREN OM LATER TE KUNNEN RAADPLEGEN

De gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken met andere mensen of beschadigingen van hun eigendommen.

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen, of een gebrek aan kennis en ervaring, tenzij ze begeleiding bij of aanwijzingen voor het gebruik van het apparaat hebben ontvangen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht worden gehouden om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat spelen.

Het apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en andere personen die ondanks hun fysieke, sensorische of geestelijke handicap of gebrek aan ervaring en kennis onder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon in staat zijn veilig gebruik te maken van het apparaat en op de hoogte zijn van alle gevaren. Er kunnen plaatselijke regels zijn met betrekking tot de minimumleeftijd voor het bedienen van dit apparaat. Kinderen mogen het apparaat niet zonder toezicht reinigen of onderhouden.

Sluit de voeding nooit aan op een stopcontact als de stekker of het snoer beschadigd is. Een versleten of beschadigd snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.

Laad de accu alleen op in het meegeleverde laadstation. Onjuist gebruik kan leiden tot elektrische schokken, oververhitting of lekkage van corroderende vloeistof uit de accu. Bij lekkage van elektrolyt spoelt u deze weg met water/neutralisatievloeistof. Raadpleeg onmiddellijk een arts indien de elektrolyt in aanraking komt met uw ogen.

Gebruik alleen originele accu's die door de fabrikant worden aanbevolen. De veiligheid van het product kan niet worden gegarandeerd met niet-originele accu's. Gebruik geen niet-oplaadbare accu's.

Het apparaat moet zijn losgekoppeld van de voeding wanneer de accu wordt verwijderd.



WAARSCHUWING: De robotmaaier kan gevaarlijk zijn als u hem verkeerd gebruikt.



WAARSCHUWING: Gebruik de robotmaaier nooit wanneer personen, met name kinderen, of huisdieren zich in het maaigebied bevinden.

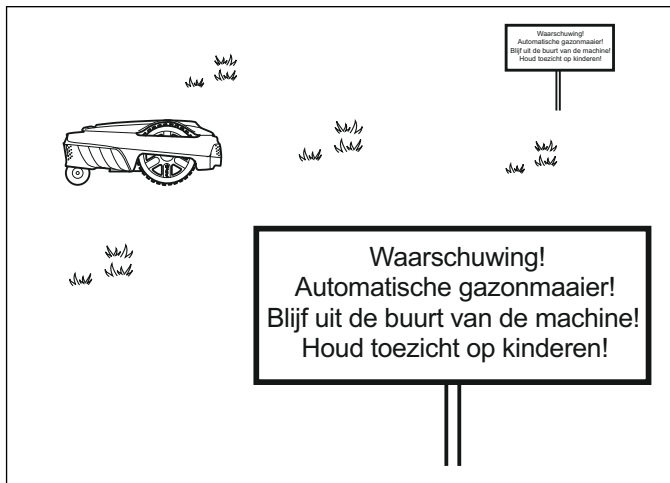


WAARSCHUWING: Houd uw handen en voeten uit de buurt van de roterende messen. Plaats uw handen of voeten niet in de buurt van of onder de machine wanneer de motor draait.

2.3 Veiligheidsinstructies voor bediening

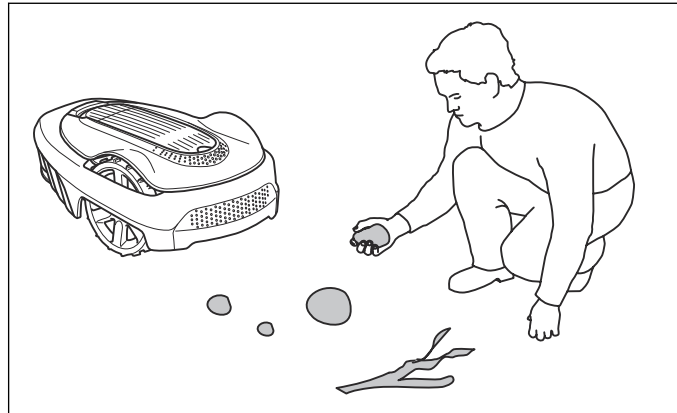
2.3.1 Gebruik

- De robotmaaier is bedoeld voor het maaien van gras op open en vlakke grondoppervlakken. Hij mag uitsluitend worden gebruikt in combinatie met door de fabrikant aanbevolen apparatuur. Elk ander gebruik is onjuist. De instructies van de fabrikant over bediening/onderhoud moeten nauwkeurig worden gevolgd.
- Er moeten waarschuwingsborden worden geplaatst rondom het maai gebied van de robotmaaier als deze wordt gebruikt in openbare gebieden. De borden moeten de volgende tekst bevatten:
Waarschuwing! Automatische gazonmaaier! Blijf uit de buurt van de machine! Houd toezicht op kinderen!



- Gebruik de bedieningsmodus *Parkeren* of schakel de robotmaaier uit wanneer personen, vooral kinderen, of huisdieren zich in het maai gebied bevinden. Het wordt aanbevolen om de robotmaaier te programmeren voor gebruik tijdens uren wanneer er geen activiteit in het gebied plaatsvindt, bijv. 's nachts. Zie *Uitgebreid op pagina 24*.
- De robotmaaier mag uitsluitend worden bediend, onderhouden en gerepareerd door personen die volledig vertrouwd zijn met de speciale kenmerken van en veiligheidsvoorschriften voor het product. Lees de bedieningshandleiding zorgvuldig door en zorg ervoor dat u de instructies voor het gebruik van de robotmaaier goed hebt begrepen voordat u het apparaat gebruikt.
- Het is niet toegestaan het originele ontwerp van de robotmaaier aan te passen. Alle wijzigingen zijn op eigen risico.
- Controleer of er geen stenen, takken, gereedschap, speelgoed of andere voorwerpen op het gazon liggen die de messen kunnen beschadigen. Voorwerpen op het gazon kunnen er ook toe leiden dat de robotmaaier hierin vast komt te zitten. Als dat

gebeurt, kan het nodig zijn om het voorwerp te verwijderen voordat de maaier verder kan gaan met maaien. Schakel altijd eerst de robotmaaier uit met de **AAN/UIT**-knop voordat u een blokkade verwijdt.



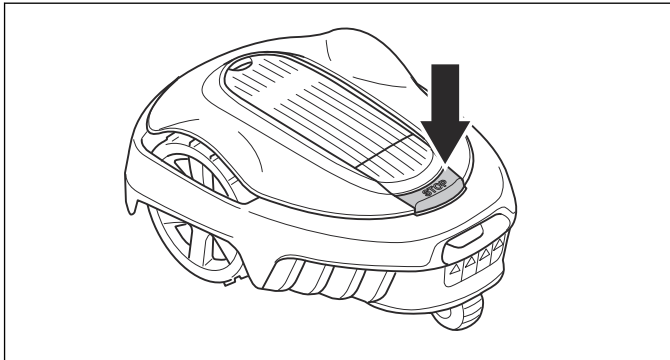
- Start de robotmaaier volgens de instructies. Wanneer de robotmaaier is ingeschakeld, dient u ervoor te zorgen dat u uw handen en voeten uit de buurt van de roterende messen houdt. Steek nooit uw handen en voeten onder de robotmaaier.
- Raak nooit bewegende gevaarlijke onderdelen, zoals de maaischijf, aan voordat de maaier volledig tot stilstand is gekomen.
- Til de robotmaaier niet op en draag deze niet rond terwijl deze is ingeschakeld.
- Sta niet toe dat de robotmaaier wordt gebruikt door personen die niet weten hoe de robotmaaier werkt en zich gedraagt.
- De robotmaaier mag nooit in aanraking komen met personen of andere levende wezens. Als een persoon of ander levend wezen in de baan van de robotmaaier komt, moet deze onmiddellijk worden gestopt. Zie *Uitgebreid op pagina 24*.
- Zet niets boven op de robotmaaier of het laadstation.
- Zorg ervoor dat de robotmaaier niet kan worden gebruikt als de kap, maaischijf of behuizing beschadigd is. De maaier mag ook niet worden gebruikt als de messen, schroeven, moeren of kabels defect zijn. Sluit nooit een beschadigde kabel aan en raak deze ook niet aan voordat de kabel is losgekoppeld van de voeding.
- Gebruik de robotmaaier niet als de **AAN/UIT**-knop niet werkt.
- Schakel de robotmaaier altijd uit via de **AAN/UIT**-knop wanneer de robotmaaier niet wordt gebruikt. De robotmaaier kan alleen worden gestart als de **AAN/UIT**-knop is ingeschakeld en de juiste PIN-code is ingevoerd.
- Gebruik de robotmaaier nooit terwijl er een gazonsproeier aanstaat. Gebruik de schemafunctie (zie *Uitgebreid op pagina 24*) zodat de maaier en sproeier nooit tegelijkertijd werken.
- GARDENA staat niet garant voor volledige compatibiliteit tussen de robotmaaier en andere typen draadloze systemen, zoals afstandsbedieningen, radiozenders, ringleidingen, ondergrondse elektrische afasteringen voor dieren of iets dergelijks.

- Metalen voorwerpen in de bodem (zoals wapeningsnetten of antimollennetten) kunnen de robotmaaier tot stilstand brengen. De metalen voorwerpen kunnen storing van het lussignaal veroorzaken en de robotmaaier tot stilstand brengen.
- De robotmaaier mag nooit worden opgeslagen, gebruikt of opgeladen bij temperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 50 °C. Hierdoor kan schade aan het product ontstaan.

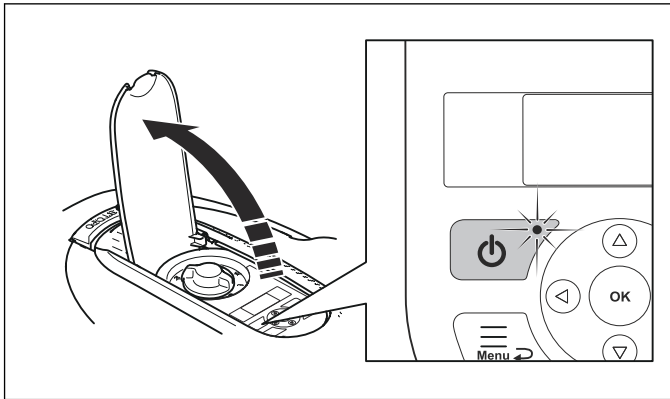
2.3.2 Optillen en verplaatsen van de robotmaaier

Voor het veilig verplaatsen uit of binnen het werkgebied:

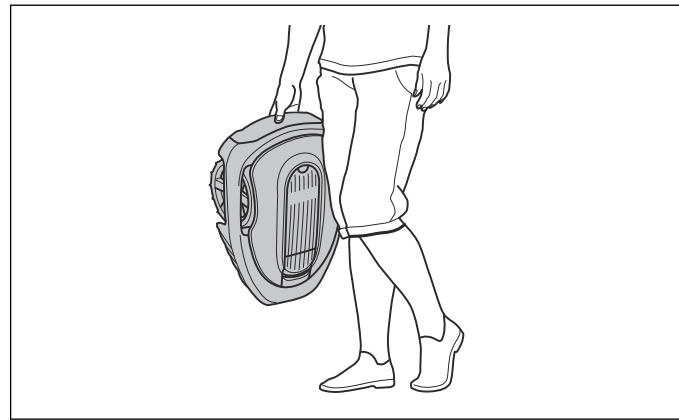
1. Druk op de **STOP**-knop om de robotmaaier te stoppen. Als beveiliging is ingesteld op hoog niveau (zie *Beveiligingsniveau op pagina 27*), moet de PIN-code worden ingevoerd. De PIN-code bestaat uit vier cijfers en wordt gekozen wanneer u de robotmaaier voor het eerst start. Zie *Ingebruikname op pagina 22*.



2. Druk op de **AAN/UIT**-knop en zorg ervoor dat de robotmaaier is uitgeschakeld. Controleer of het indicatielampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt. Dit betekent dat de robotmaaier is uitgeschakeld. Zie *Het indicatielampje op pagina 37*.



3. Draag de robotmaaier aan de hendel onder de robotmaaier met de maaischijf uit de buurt van uw lichaam.



WAARSCHUWING: De robotmaaier moet worden uitgeschakeld voordat deze wordt opgetild. De robotmaaier is uitgeschakeld wanneer het indicatielampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt.

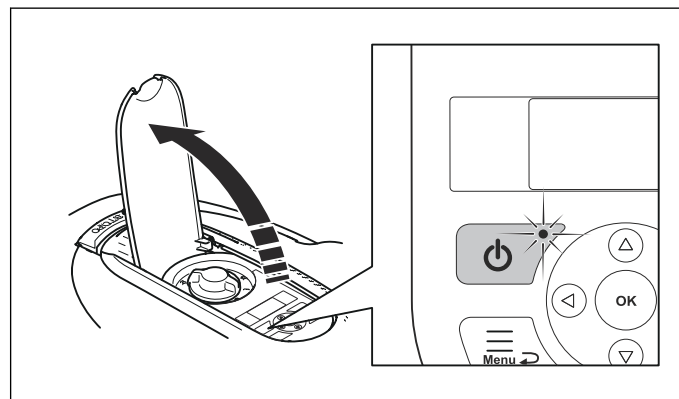


OPGELET: Til de robotmaaier niet op wanneer deze in het laadstation is geparkeerd. Dat kan het laadstation en/of de robotmaaier beschadigen. Druk op **STOP** en trek de robotmaaier uit het laadstation voordat u hem optilt.

2.3.3 Onderhoud



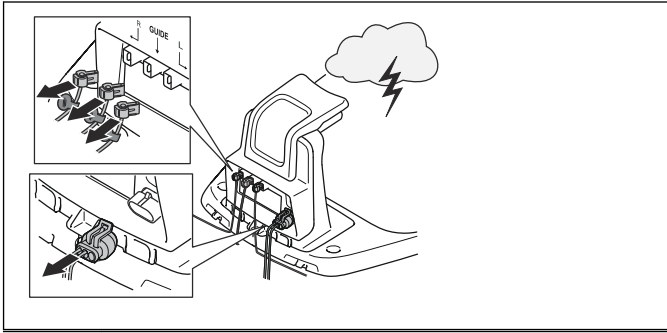
WAARSCHUWING: De robotmaaier moet worden uitgeschakeld voordat er onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd. De robotmaaier wordt uitgeschakeld wanneer het indicatielampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt.



OPGELET: Gebruik nooit een hogedrukreiniger om de robotmaaier schoon te maken. Gebruik nooit oplosmiddelen om schoon te maken.

Inspecteer de robotmaaier elke week en vervang beschadigde of versleten onderdelen. Zie *Introductie - onderhoud op pagina 40*.

2.3.4 Bij onweer



OPGELET: Koppel alle aansluitingen op het laadstation (voeding, begrenzings- en begeleidingsdraad) los als er kans op onweer is.

1. Controleer of de kabels zijn voorzien van de bijgeleverde kabelmarkering, om het opnieuw aansluiten te vergemakkelijken. De aansluitingen op het laadstation zijn gemarkeerd met R, L en GUIDE.
2. Koppel alle aangesloten kabels en de voeding los.
3. Sluit alle kabels en de voeding weer aan als er geen onweer meer dreigt. Het is belangrijk dat elke draad op de juiste plaats wordt aangesloten.

3 Installatie

3.1 Presentation

This chapter contains information that is important to be aware of when planning the installation.

Before starting the installation make yourself familiar with what is included in the carton.

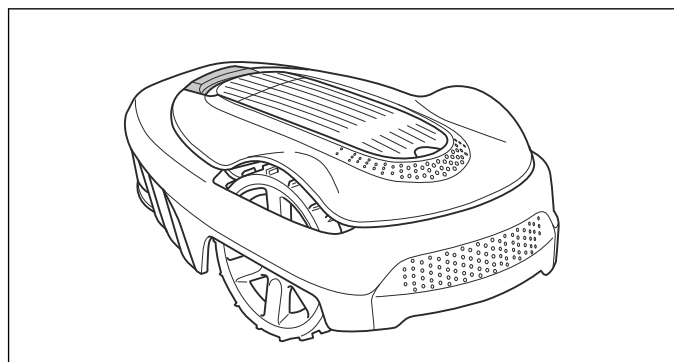
SILENO city / smart SILENO city	
Robotic lawnmower	✓
Charging station	✓
Power supply	✓
Loop wire, m	150 / 150
Low voltage cable	✓
Pegs, pcs	200 / 200
Connectors, pcs	5 / 5
Charging station screws, pcs	4 / 4
Allen key	✓
Measurement gauge	✓
Couplers, pcs	4 / 4
Operator's manual and Quick guide	✓
Cable markers	✓

smart SILENO city	
smart gateway	✓
smart gateway LAN-cable	✓
smart gateway power supply	✓

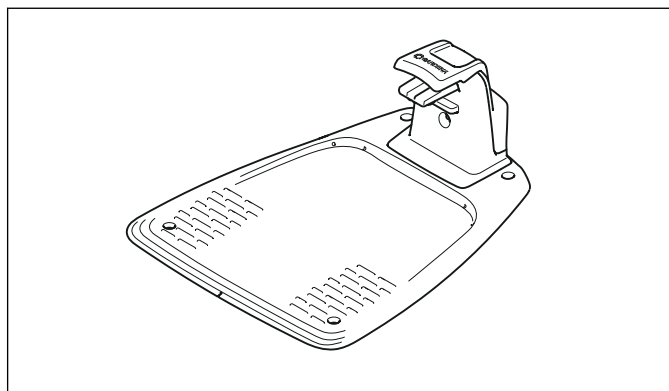
3.1.1 Main components for installation

The installation of the robotic lawnmower involves 4 main components:

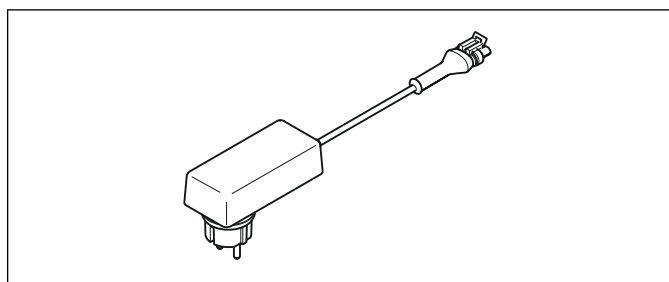
1. A robotic lawnmower that mows the lawn by essentially operating in a random pattern.



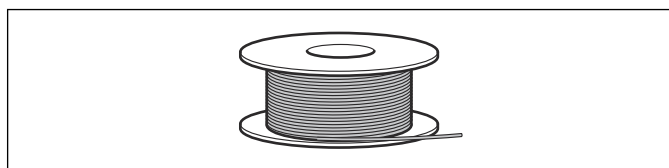
2. A charging station, to where the robotic lawnmower returns when the battery level becomes too low.



3. A power supply, which is connected to the charging station and a 100-240V wall socket. The power supply is connected to the wall socket and to the charging station using a 5 m / 16ft. long low voltage cable. Low voltage cables with 3 m / 10 ft., 10 m / 33 ft. and 20 m / 66 ft. length are available as optional accessories. No parts of the power supply must be changed or tampered with. For example the low voltage cable must not be shortened or extended.



4. Loop wire, which is laid around the edges of the lawn and around objects and plants that the robotic lawnmower must not run into. The loop wire is used both as a boundary wire and a guide wire. The maximum permitted length for the boundary loop is 300 m / 984 ft.



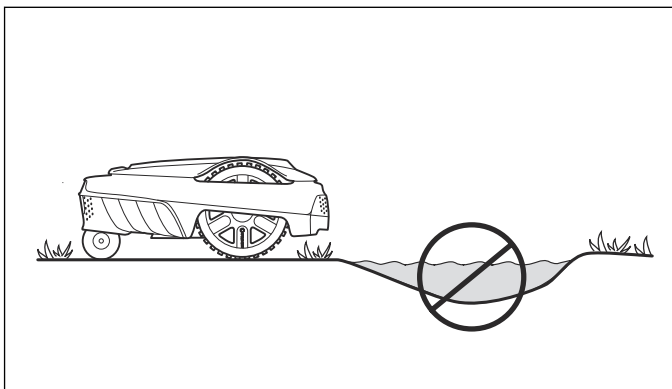
3.2 Voorbereidingen

Lees dit hoofdstuk volledig door voordat u met de installatie begint. De wijze waarop de installatie is uitgevoerd, bepaalt tevens hoe goed de robotmaaier functioneert. Het is daarom belangrijk om de installatie zorgvuldig te plannen.

De planning is gemakkelijker als u een schets maakt van het werkgebied, met inbegrip van alle obstakels. Zo vindt u eenvoudiger de beste positie voor het laadstation, de begrenzingsdraad en de begeleidingsdraad. Geef op de schets aan hoe de begrenzingsdraad en de begeleidingsdraad moeten lopen.

Kijk op www.gardena.com voor meer beschrijvingen en tips voor het installeren.

1. Als het gras in het werkgebied langer dan 4 cm is, moet u het gras eerst met een gewone maaier maaien. Verzamel het gras.
2. Vul gaten en kuilen op om te voorkomen dat regenwater hier plassen vormt. Het product kan beschadigd raken als het wordt gebruikt in waterplassen. Zie *Guarantee terms op pagina 55*.

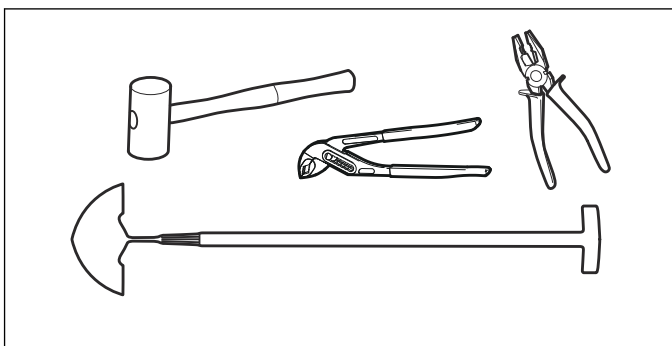


3. Lees alle stappen zorgvuldig door voordat u met de installatie begint.
4. Controleer of alle onderdelen voor de installatie zijn meegeleverd. Zie *Product overview op pagina 5*.
 - Robotmaaier
 - Laadstation
 - Lusdraad voor begrenzingslus en begeleidingsdraad
 - Voeding
 - Laagspanningskabel
 - Krammen
 - Aansluitklemmen voor de lusdraad
 - Schroeven voor het laadstation
 - Meter
 - Koppelingen voor de lusdraad
 - Kabelmarkers

3.2.1 Installation tools

During installation you will also need:

- Hammer/plastic mallet (to simplify putting the pegs in the ground).
- Combination pliers for cutting the boundary wire and pressing the connectors together.
- Polygrip (for pressing the couplers together).
- Edge cutter/straight spade if the boundary wire is to be buried.



3.3 Laadstation

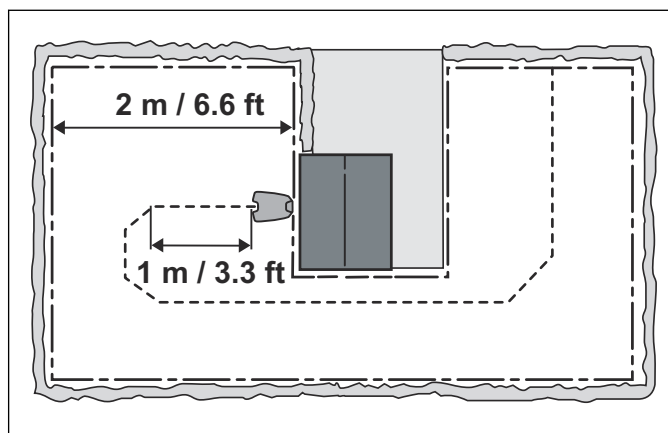
Het laadstation heeft 3 functies:

- Controlesignalen door de begrenzingsdraad verzenden.
- Stuursignalen verzenden door de begeleidingskabel zodat de robotmaaier het laadstation kan vinden.
- De accu van de robotmaaier opladen.

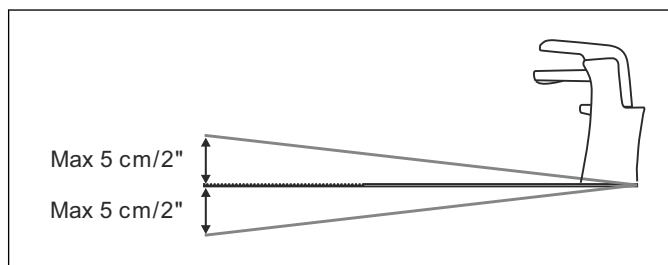
3.3.1 Best charging station location

Take the following aspects into consideration when identifying the best location for the charging station:

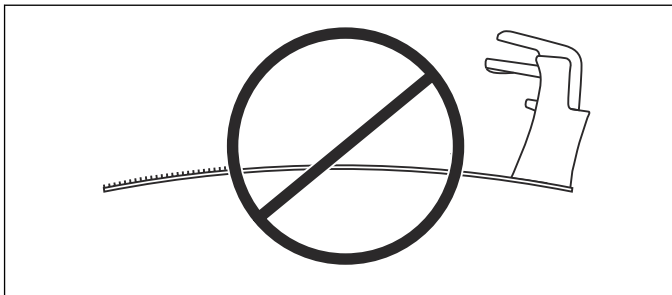
- Allow minimum 2 m of free space in front of the charging station.
- The positioning of the charging station is flexible. However, it is recommended that the boundary wire is not closer to itself (parallel) than 60 cm / 24 in. Otherwise the robotic lawnmower can have difficulties finding the charging station. See *Laying the boundary wire in towards the charging station op pagina 19*.
- It must be close to a wall socket. The supplied low voltage cable is 5 m long.
- A level surface free from sharp objects to place the charging station on.
- Protection from direct sunlight.
- Place it in the lower part of a working area that has a major slope.
- Possible requirement to keep the charging station out of sight for outsiders.



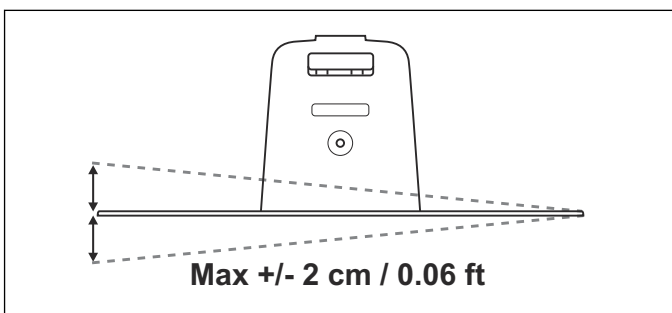
The charging station must be positioned on level ground. The front end of the charging station cannot be positioned higher or lower than the back end according to picture below.



The charging station must not be positioned in a way that can bend its base plate.

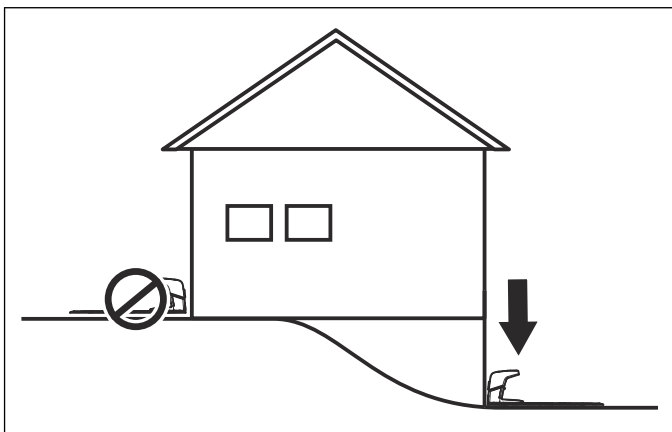


It is also important that the charging station is not bent sideways. Otherwise the robotic lawnmower might have difficulties docking.

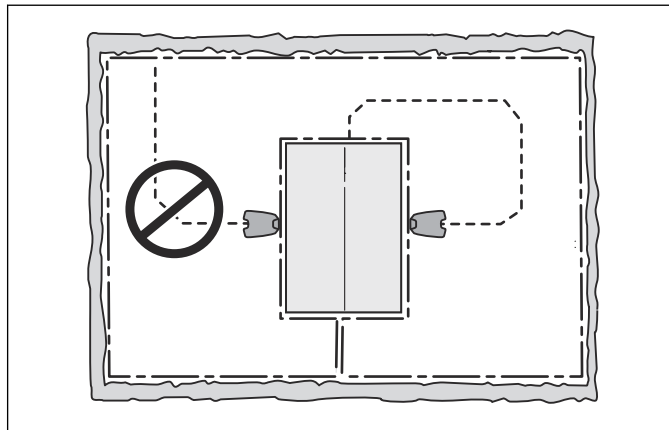


Let op: Position the charging station on level ground so that the robotic lawnmower has optimal conditions for docking. It is essential that the charging plate is neither bent nor tilted in any direction.

If the installation is done in a working area with a steep slope, the charging station should be placed at the bottom of the slope. This makes it easier for the robotic lawnmower to follow the guide wire to the charging station.



The charging station should not be placed on an island as this limits the laying of the guide wire in an optimal way. If the charging station has to be installed on an island, the guide wire also has to be connected to the island. Read more about islands in the *Boundaries within the working area* op pagina 17.



Let op: Correct placement of the charging station and the guide wire is important for the docking ability of the robotic lawnmower. Read more in *Laying the boundary wire in towards the charging station* op pagina 19 and in *De begeleidingsdraad installeren* op pagina 20.

3.3.2 Voeding aansluiten

Houd bij het bepalen van de locatie voor de voeding rekening met de volgende punten:

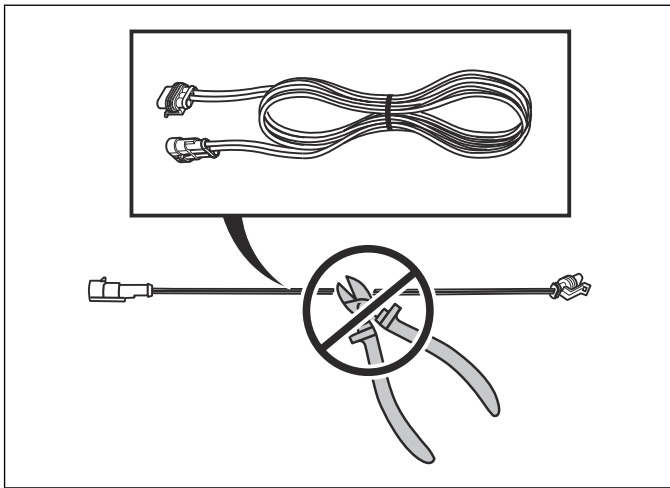
- Dicht bij het laadstation
- Bescherming tegen regen
- Bescherming tegen direct zonlicht

De voeding moet worden geplaatst op een goed geventileerde locatie en onder een afdak. Wanneer de voeding op een stopcontact buiten wordt aangesloten, moet dit stopcontact zijn goedgekeurd voor gebruik buitenshuis. We raden u aan om een aardlekschakelaar (RCD) te gebruiken bij het aansluiten van de voeding op het stopcontact.

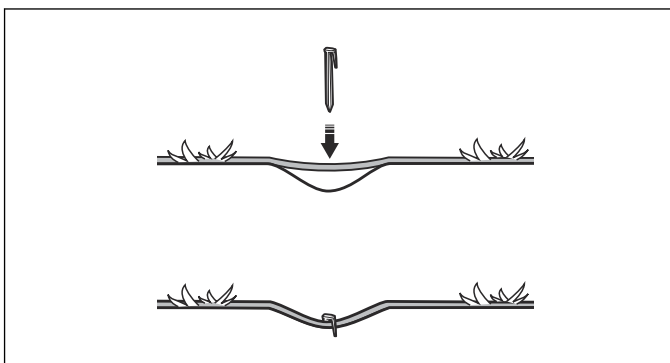


WAARSCHUWING: Van toepassing voor USA/ Canada. Als de voedingseenheid buiten is opgesteld: Risico van elektrische schok. Alleen aansluiten op een afgedekt GFCI-stopcontact (RCD), klasse A, dat voorzien is van een behuizing die waterdicht is, ongeacht of de kap van de aansluitstekker is geplaatst.

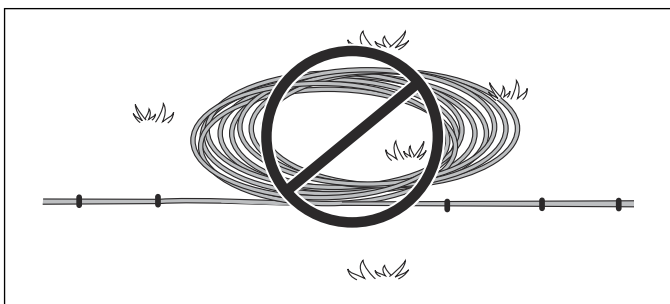
Onderdelen van de voeding mogen niet worden gewijzigd en er mag niet mee worden geknoeid. De laagspanningskabel mag bijvoorbeeld niet worden ingekort of verlengd. Laagspanningskabels met een lengte van 3 m, 10 m of 20 m zijn beschikbaar als optionele accessoires.



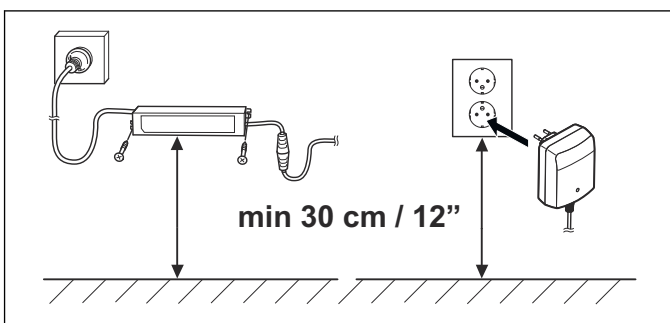
De laagspanningskabel mag door het werkgebied worden gelegd als deze is verankerd aan de grond of is ingegraven. De maaihoogte moet zodanig zijn dat de messen nooit in contact komen met de laagspanningskabel.



De laagspanningskabel mag nooit in een rol worden gelegd of onder de basisplaat van het laadstation omdat dit interferentie kan veroorzaken met de signalen van het laadstation.



WAARSCHUWING: Monteer de voeding nooit op een hoogte waarbij het risico bestaat dat hij onder water komt te staan (minimaal 30 cm vanaf de grond). Het is niet toegestaan om de voeding op de grond te plaatsen.



Het uiterlijk van de voeding kan verschillen afhankelijk van de markt.



WAARSCHUWING: Onderdelen van de voeding mogen onder geen beding worden gewijzigd en er mag niet mee worden geknoeid. De laagspanningskabel mag niet worden ingekort of verlengd.



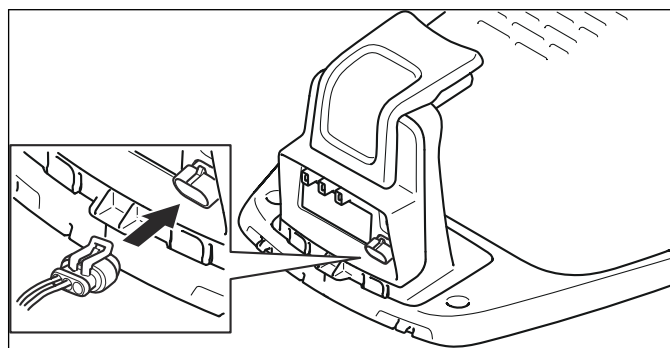
WAARSCHUWING: Haal de stekker uit het stopcontact wanneer u bijvoorbeeld het laadstation wilt reinigen of de lusdraad wilt herstellen.



OPGELET: Plaats de laagspanningskabel en stel de maaihoogte zodanig in dat de messen nooit in aanraking kunnen komen met de kabel.

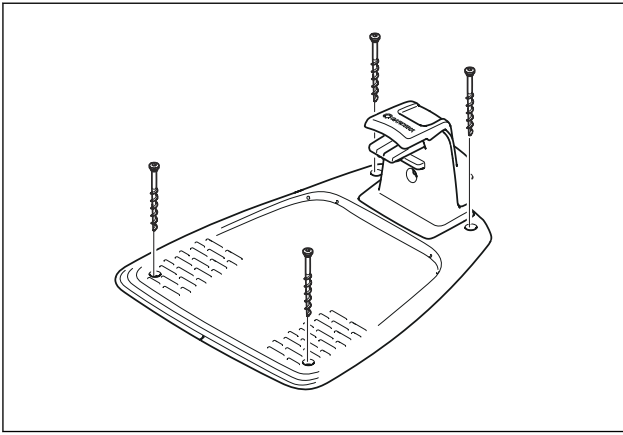
3.3.3 Installing and connecting the charging station

1. Position the charging station in a suitable spot. See *Best charging station location* op pagina 12.
2. Connect the low voltage cable to the charging station.



3. Connect the power supply's power cable to a 100-240V wall socket. If the power supply is connected to an electrical socket outdoors, this must be approved for outdoor use. See *Voeding aansluiten* op pagina 13.
4. Attach the charging station to the ground using the supplied screws. Ensure the screws are screwed all the way down in the countersink.

Let op: The guide wire must be laid and connected to the charging station before securing the charging station to the ground. See *De begeleidingsdraad leggen en aansluiten* op pagina 20.



OPGELET: It is not permitted to make new holes in the charging station's plate. Only the existing holes may be used to secure it to the ground.



OPGELET: Do not tread or walk on the charging station's plate.



3.4 De accu laden

Nadat het laadstation is aangesloten, kunt u de robotmaaier opladen.

1. Plaats de robotmaaier in het laadstation terwijl de begrenzingsdraad en de begeleidingsdraad worden gelegd.
2. Druk op de **AAN/UIT**-knop om de robotmaaier in te schakelen.

Als de accu leeg is, duurt het ongeveer 80 tot 100 minuten om hem volledig te laden.



WAARSCHUWING: Laad de robotmaaier alleen op met een laadstation dat daarvoor bedoeld is. Onjuist gebruik kan leiden tot elektrische schokken, oververhitting of lekkage van corroderende vloeistof uit de accu. Bij lekkage van elektrolyt spoelt u deze weg met water. Raadpleeg onmiddellijk een arts indien de elektrolyt in aanraking komt met uw ogen etc.

Let op: De robotmaaier kan niet worden gebruikt zolang de installatie niet is voltooid.

3.5 Grensdraad

De begrenzingsdraad kan op de volgende manieren worden geïnstalleerd:

- De draad in de grond vastzetten met krammen.

Zet de begrenzingsdraad met krammen vast als u de plaatsing tijdens de eerste paar weken van het gebruik wilt kunnen bijstellen. Na enkele weken zal het gras over de draad heen zijn gegroeid, waardoor deze niet langer zichtbaar is. Gebruik een hamer/kunststof moker en krammen.

- De draad ingraven.

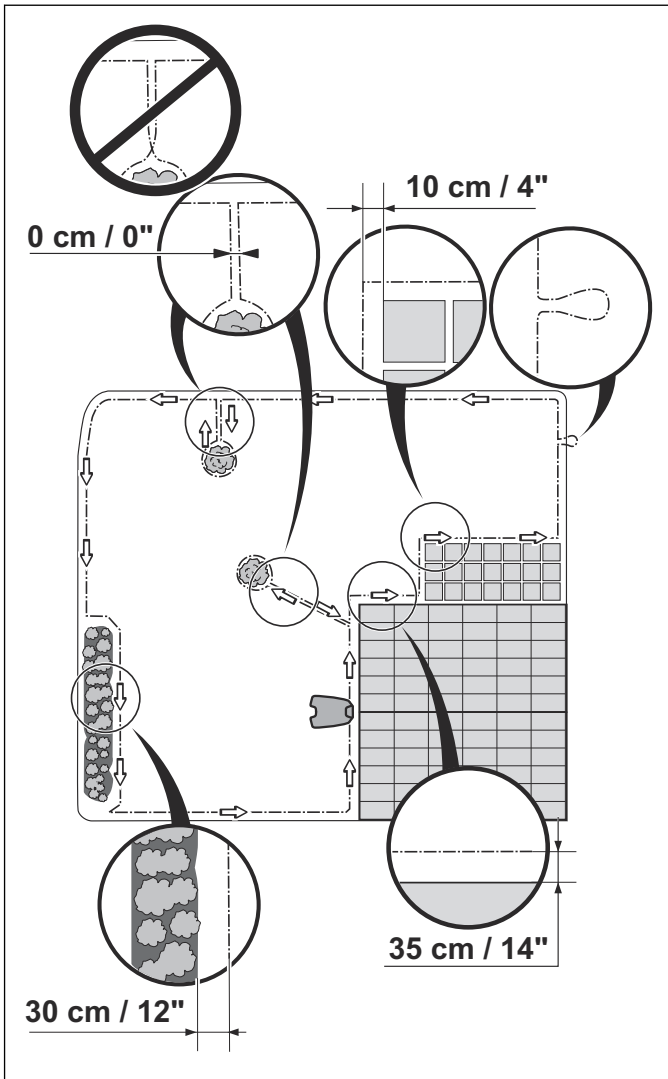
Als u het gazon wilt verticuteren of beluchten, kunt u de begrenzingsdraad het beste ingraven. Waar nodig kunnen beide methoden worden gecombineerd zodat een deel van de begrenzingsdraad is vastgezet met krammen en de rest is ingegraven. De draad kan worden ingegraven met behulp van bijvoorbeeld een kantensteker of een rechte spade. Zorg dat u de begrenzingsdraad minimaal 1 cm en maximaal 20 cm onder de grond legt.

3.5.1 Plan where to lay the boundary wire

The boundary wire must be laid so that:

- The wire forms a loop around the working area. Use original boundary wire. It is specially designed to resist dampness from the soil.
- The robotic lawnmower is never more than 15 m / ft. from the wire at any point in the working area.
- The wire is no more than 300 m / 984 ft. long.
- About 20 cm / 8 in. of extra wire is available to which the guide wire will be connected later. See *Laying the boundary wire op pagina 18.*

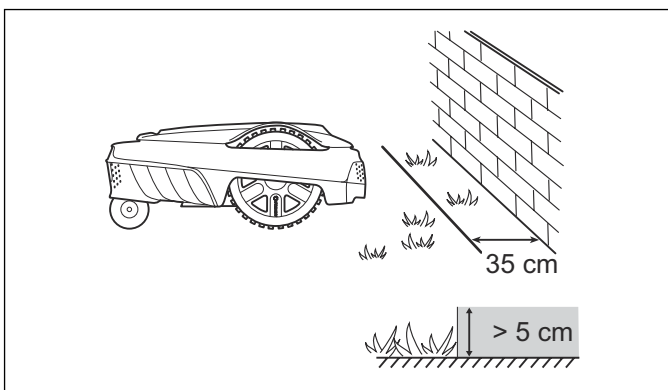
The illustration below shows how the boundary wire must be laid around the working area and around obstacles. Use the supplied measurement gauge to obtain the correct distance. See *Product overview op pagina 5.*



3.5.2 Working area boundaries

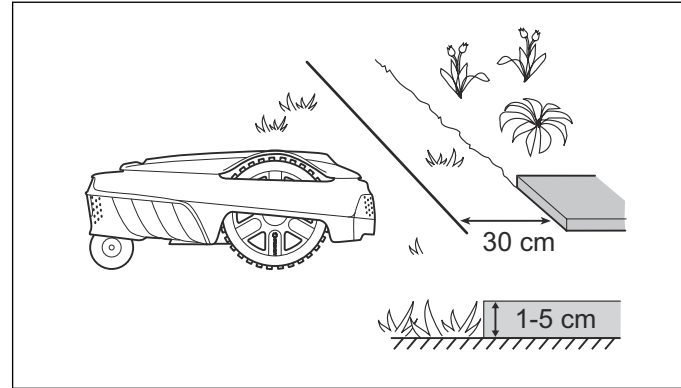
Depending on what the working area is adjacent to, the boundary wire must be laid at different distances from obstacles.

If a high obstacle (5 cm / 2 in. or more), for example a wall or fence, borders the working area, the boundary wire should be laid 35 cm / in. from the obstacle. This will prevent the robotic lawnmower from colliding with the obstacle and reduce body wear. About 20 cm / in. of the lawn around the fixed obstacle will not be mown.

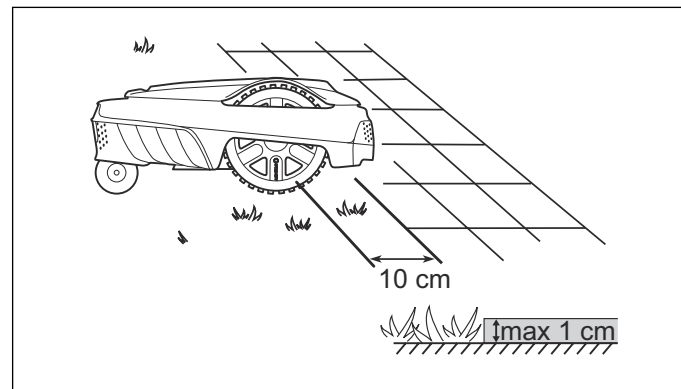


If the working area borders a small ditch, a flower bed or a small elevation, for example a low kerbstone (1-5 cm / in.), the boundary wire should be laid 30 cm / in. inside the working area. This prevents the wheels from driving into the ditch or up onto the kerbstone which might lead to excessive wear on the robotic lawnmower. About

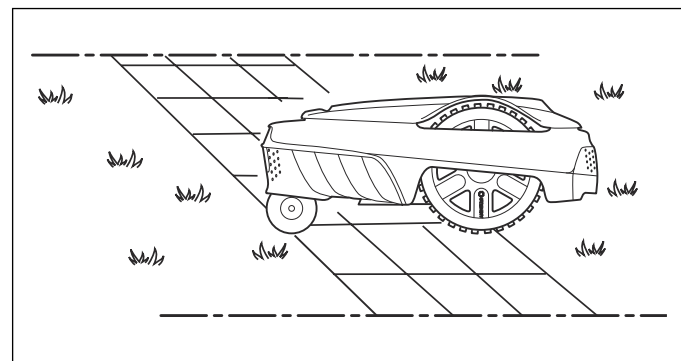
15 cm / in. of the lawn along the ditch/kerbstone will not be mown.



If the working area borders on a paving stone path or similar that is level with the lawn (+/- 1 cm / 0.4 in.), it is possible to allow the robotic lawnmower to run a little over the path. The boundary wire should then be laid 10 cm / in. from the edge of the path. All the grass along the side of the paving stone path will be cut.



When the working area is divided by a paving stone path that is level with the lawn, it is possible to allow the robotic lawnmower to run over the path. It can be an advantage to lay the boundary wire under the paving stones. The boundary wire can also be laid in the joint between the paving stones. Ensure that the tiles are in level with the lawn to avoid excessive wear on the robotic lawnmower.

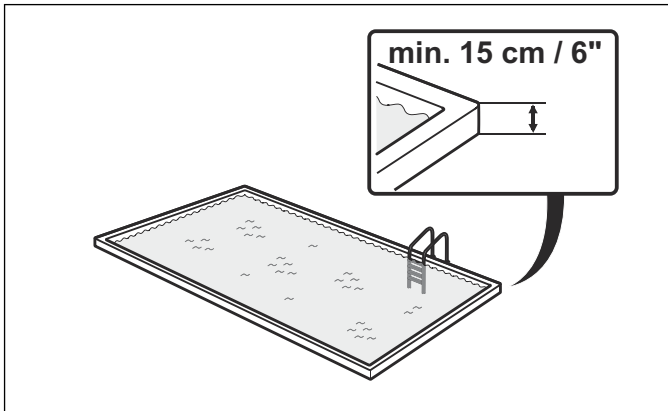


OPGELET: The robotic lawnmower must never run over gravel, mulch or similar material which can damage the blades.



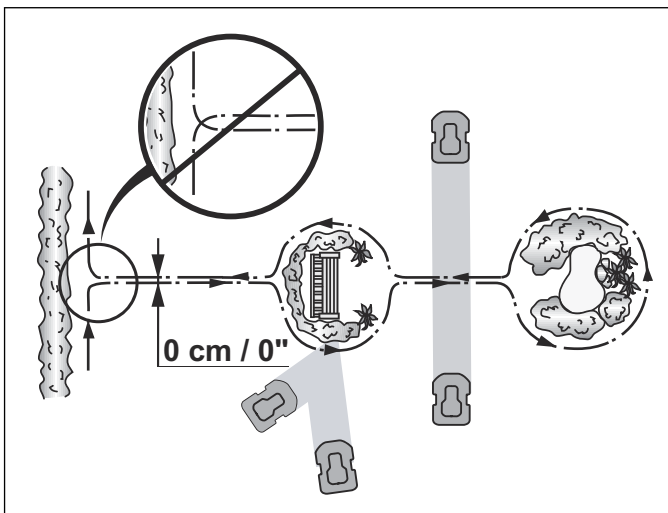
OPGELET: If the working area is adjacent to water bodies, slopes, precipices or a public road, the boundary wire must be supplemented with an edging or the like. It must then be at

least 15 cm / 6 in. in height. This will prevent the robotic lawnmower from ending up outside the working area under any circumstance.



3.5.3 Boundaries within the working area

Use the boundary wire to isolate areas inside the working area by creating islands around obstacles which cannot withstand a collision, for example flowerbeds, bushes and fountains. Lay the wire up to and around the area to be isolated, and then return it back along the same route. If pegs are used, the wire should be laid under the same pegs on the return route. When the boundary wires to and from the island are laid close together, the robotic lawnmower can drive over the wire.

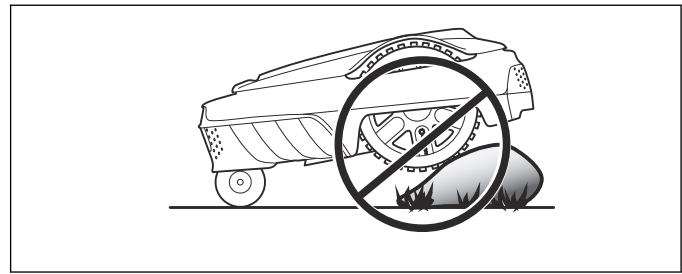


OPGELET: The boundary wire may not be crossed on its way to and from an island.

Obstacles that can withstand a collision, for example, trees or bushes taller than 15 cm / 6 in., do not need to be isolated with the boundary wire. The robotic lawnmower will turn around when it collides with this type of obstacle.

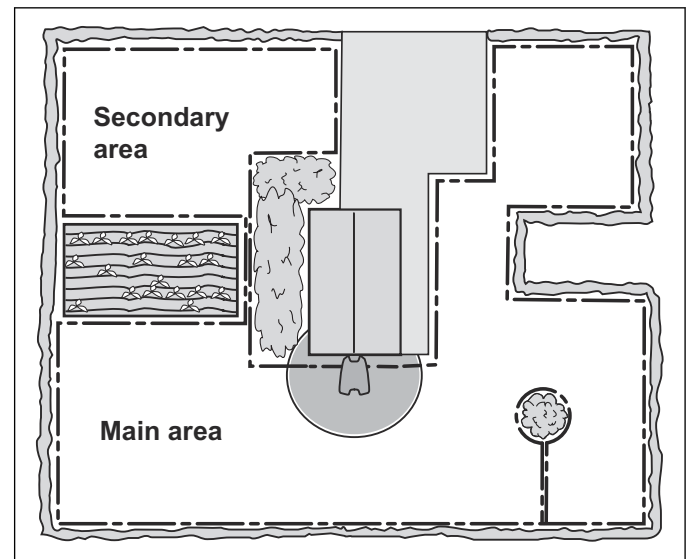
However, to achieve careful and silent operation, it is recommended to isolate all fixed objects in and around the working area.

Obstacles that slope slightly, for example stones or large trees with raised roots, must be isolated or removed. Otherwise the robotic lawnmower can slide up onto this kind of obstacle causing the blades to be damaged.



3.5.3.1 Secondary areas

If the working area consists of two areas which the robotic lawnmower has difficulty travelling between, it is recommended to set up a secondary area. Instances of this are slopes greater than 25% slopes or a passage that is narrower than 60 cm / 24 in. Lay the boundary wire then around the secondary area so that it forms an island outside of the main area. The robotic lawnmower must be moved manually between the main and secondary area when the lawn in the secondary area has to be cut.



The *Secondary area* operating mode must be used as the robotic lawnmower cannot travel on its own from the secondary area to the charging station. See *Bedieningsmodus - 2e gebied op pagina 37*. In this mode, the robotic lawnmower will never look for the charging station but will mow until the battery runs out. When the battery is flat, the robotic lawnmower will stop and the *Needs manual charging* message will appear in the display. Place the robotic lawnmower in the charging station to charge the battery. If the main area should be cut according to schedule after charging, operation mode *Main area* must be chosen and the **Start** button must be pressed.

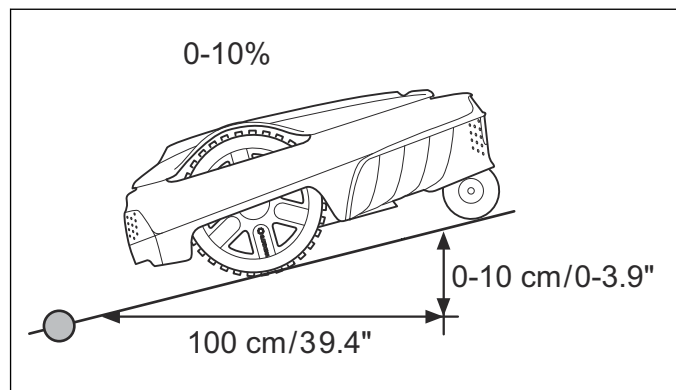
3.5.3.2 Passages when mowing

Long and narrow passages and areas narrower than 1.5 - 2 m / 3.2 - 6.5 ft. should be avoided. It is then a risk that the robotic lawnmower travels around in the passage or area for a period of time. The lawn will then look flattened. The narrowest possible passage for the robotic lawnmower is 60 cm / 24 in (between boundary wires).

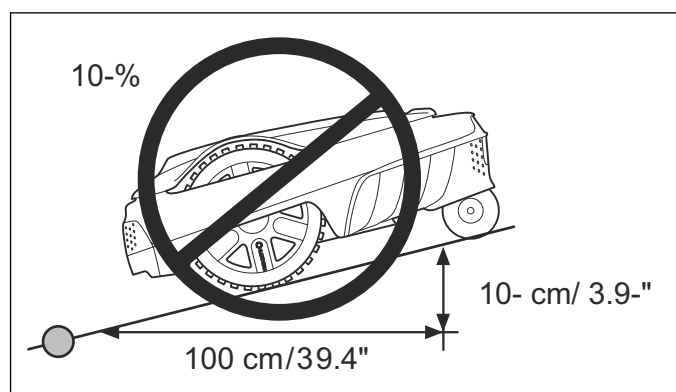
3.5.3.3 Hellingen

De robotmaaier kan op hellingen werken. De maximale helling wordt gedefinieerd als een percentage (%) en

wordt berekend als het hoogteverschil in centimeters per meter.



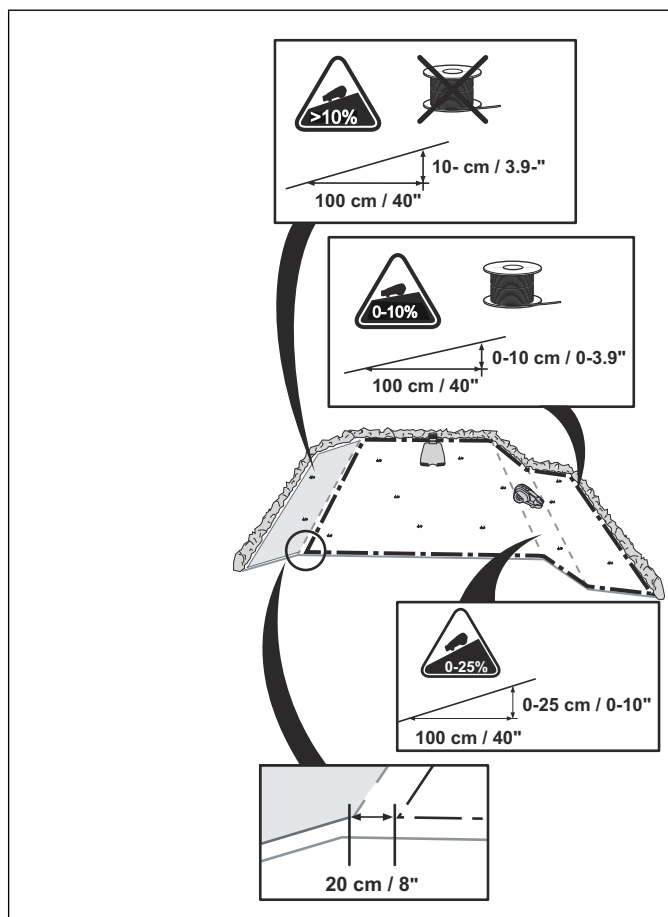
De begrenzingsdraad mag niet op een helling van meer dan 15% worden gelegd. De kans bestaat dat de robotmaaier daar moeilijk kan draaien. De robotmaaier stopt dan en de foutmelding *Buiten maaigebied* wordt weergegeven. Dat kan vooral gebeuren bij natte weersomstandigheden, omdat de wielen dan op het natte gras kunnen gaan slippen.



De begrenzingsdraad kan ook op een helling steiler dan 10% worden gelegd als er een obstakel is waar de robotmaaier tegenaan mag rijden, zoals bijvoorbeeld een omheining of dichte haag.

Binnen het werkgebied kan de robotmaaier zones met een helling tot 25% maaien. Gebieden met een grote hellingsgraad moeten met begrenzingsdraad worden geïsoleerd.

Als zich aan de buitenrand van het werkgebied hellingen bevinden die steiler zijn dan 10% moet de begrenzingsdraad op een vlakke ondergrond worden gelegd op een afstand van ongeveer 20 cm voor het begin van de helling.



3.5.4 Laying the boundary wire

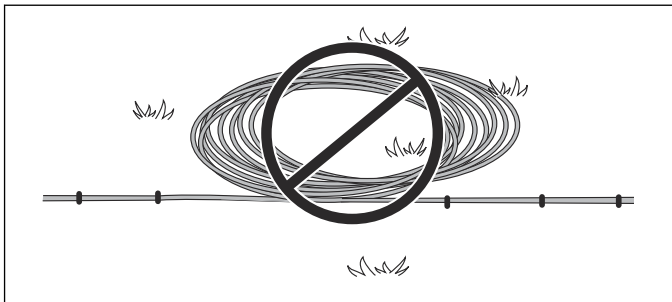
If you intend to staple down the boundary wire:

- Cut the grass very low with a standard lawnmower or a trimmer where the wire is to be laid. It will then be easier to lay the wire close to the ground and the risk of the robotic lawnmower cutting the wire or damaging the insulation of the wire is reduced.
- The boundary wire must lie close to the ground so as not to be cut before the grass roots have grown over it. Mowing the grass too low right after the installation can damage the wire insulation. Damage to the insulation may not cause disruptions until several weeks or months later. To avoid this, always select the maximum cutting height the first weeks after installation and then lower the height one step at a time every second week until the desired cutting height has been reached.
- Use a hammer to knock the pegs into the ground. Exercise care when knocking the pegs and make sure the wire is not under strain.

If the boundary wire is to be buried:

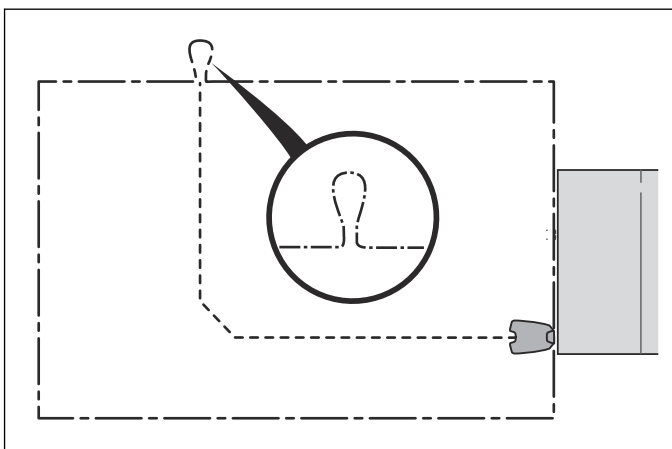
- Make sure to lay the boundary wire at a minimum of 1 cm / 0.4 in. and a maximum of 20 cm / 8 in. in the ground. The wire can be buried for instance using an edge cutter or a straight spade.

Let op: Extra wire must not be placed in coils outside the boundary wire. This can disrupt the robotic lawnmower.



3.5.4.1 Eyelet for connecting the guide wire

To facilitate the connection of the guide wire to the boundary wire, it is recommended to create an eyelet with about 20 cm / 8 in. of extra boundary wire at the point where the guide wire will later be connected. It is a good idea to plan where the guide wire will be placed before laying out the boundary wire. See *Laying the boundary wire op pagina 18*.

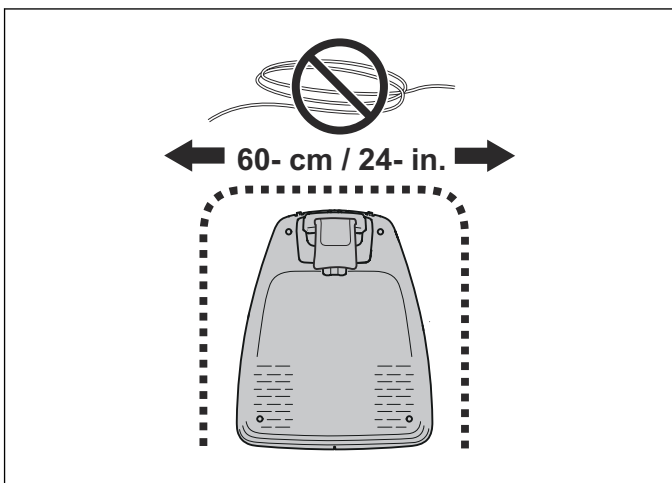


3.5.4.2 Laying the boundary wire in towards the charging station

The positioning of the charging station is flexible. However, it is recommended that the boundary wire is not closer to itself (parallel) than 60 cm / 24 in.



OPGELET: Do not place wire in coils, or the cable drum with loop wire, behind the charging station. This can interfere with the charging station signal and cause docking problems for the robotic lawnmower.



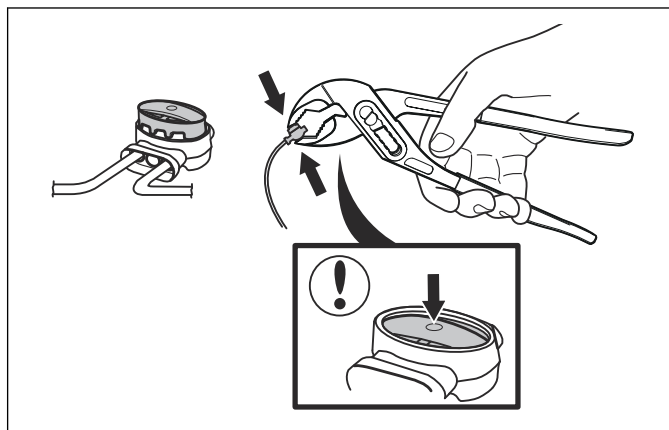
3.5.4.3 Splicing the boundary wire



OPGELET: Twinned cables, or a screw terminal block that is insulated with insulation tape are not satisfactory splices. Soil moisture will cause the wire to oxidise and after a time result in a broken circuit.

Use an original coupler if the boundary wire is not long enough and needs to be spliced. It is waterproof and gives a reliable electrical connection.

Insert both wire ends in the coupler. Check that the wires are fully inserted into the coupler so that the ends are visible through the transparent area on the other side of the coupler. Now press down the button on top of the coupler fully. Use a multigrip pliers to completely press down the button on the coupler.



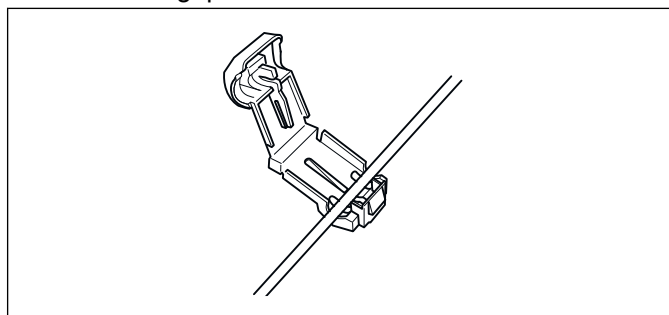
3.6 Connecting the boundary wire



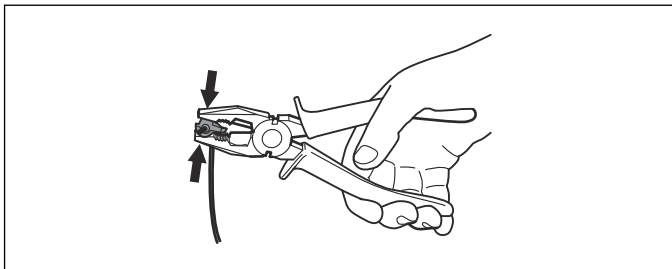
OPGELET: The boundary wire must not be crossed when connecting it to the charging station. The right hand wire end must be connected to the right hand pin on the charging station and the left hand wire end to the left pin.

Connect the boundary wire to the charging station:

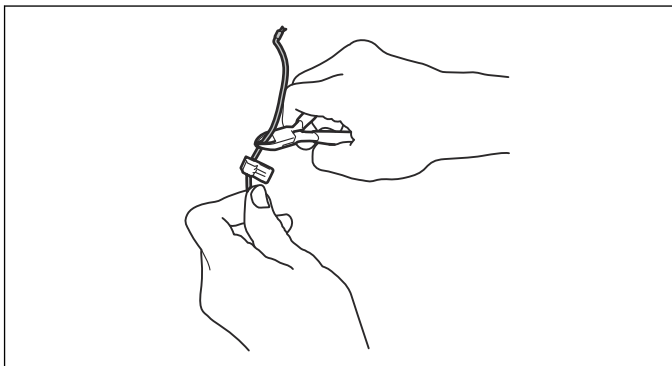
1. Open the connector and place the wire in the connector grip.



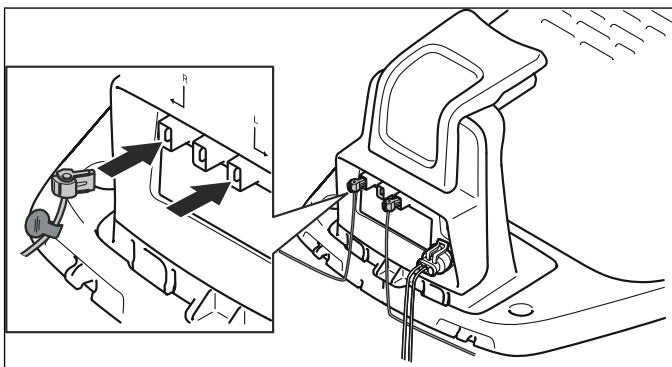
2. Press the connectors together using a pair of pliers. Press until you hear a click.



3. Cut off any surplus boundary wire. Cut 1-2 cm above each connector.



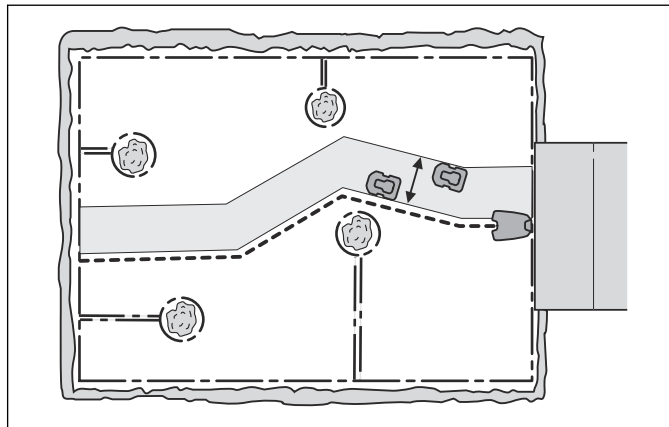
4. Press the connector onto the metal pins, marked L (left) and R (right), on the charging station.
5. Mark the wires with the accompanying cable markers. This makes it easier to connect the wires correctly when for instance the charging station has been stored indoors for the winter.



3.7 De begeleidingsdraad installeren

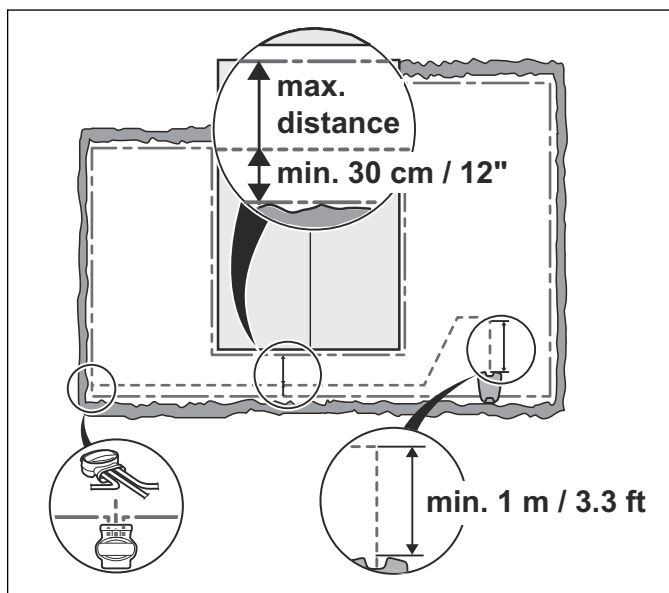
De begeleidingsdraad wordt door de robotmaaier gebruikt om de weg naar het laadstation te vinden, maar dient ook om de robotmaaier naar uithoeken van de tuin te leiden.

Voor de begrenzings- en begeleidingsdraden wordt dezelfde draad gebruikt. De begeleidingsdraad kan net als de begrenzingsdraad met krammen in de grond worden vastgezet of worden ingegraven.



De robotmaaier werkt op diverse afstanden vanaf de begeleidingsdraad, om de kans op spoorvorming te beperken. Het gebied naast de draad dat de robotmaaier dan gebruikt, wordt de corridor genoemd.

De robotmaaier loopt altijd links van de begeleidingsdraad, gezien in de richting van het laadstation. De corridor bevindt zich dus links van de geleidingsdraad. Zorg daarom bij het installeren voor zo veel mogelijk vrije ruimte links van de begeleidingsdraad, gezien in de richting van het laadstation.



De begeleidingsdraad kan net als de begrenzingsdraad met krammen in de grond worden vastgezet of worden ingegraven.



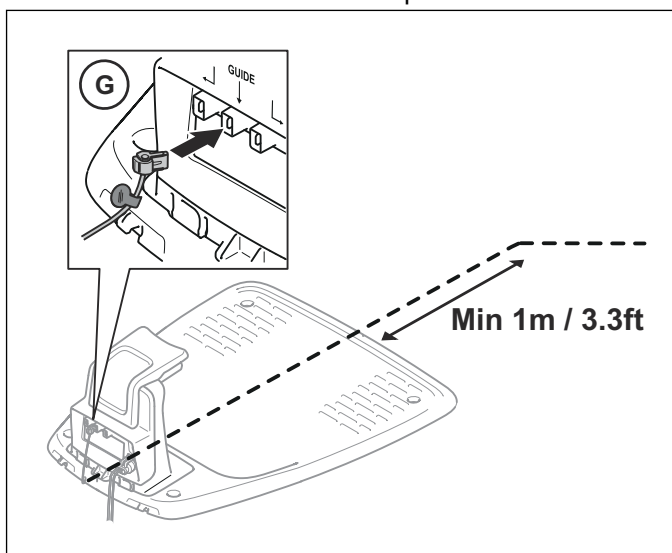
OPGELET: Zorg voor zo veel mogelijk ruimte links van de begeleidingsdraad (gezien in de richting van het laadstation). Ook is het niet toegestaan om de begeleidingsdraad op een afstand van minder dan 30 cm vanaf de begrenzingsdraad te leggen.

3.7.1 De begeleidingsdraad leggen en aansluiten

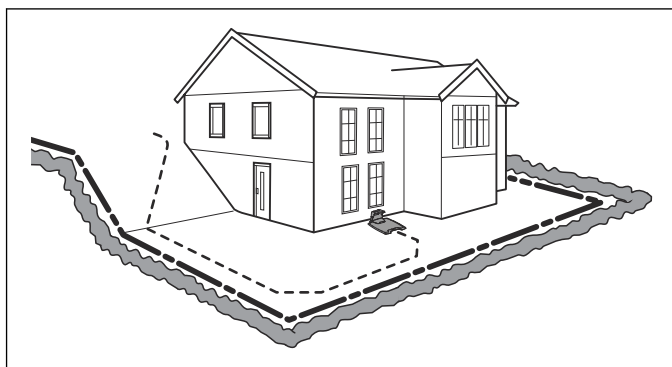
1. Het is belangrijk om na te denken over de lengte van de begeleidingslus voordat u begint met het leggen en aansluiten van de begeleidingsdraad. Dit geldt met name bij grote of complexe installaties. Als de begeleidingsdraad langer is dan 150 meter, kan het voor de robotmaaier lastig zijn om deze te volgen.

De stroom in de begeleidingsdraad gaat altijd naar links op het punt waar de begeleidingsdraad op de begeleidingslus is aangesloten.

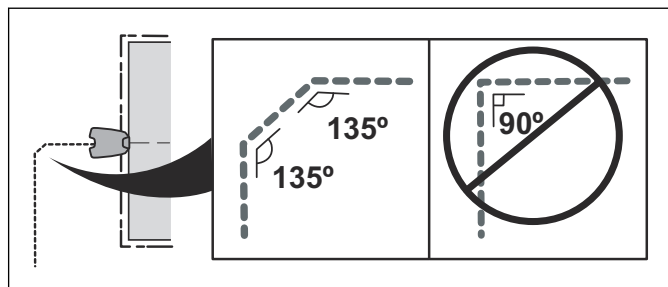
2. Bevestig een connector op de begeleidingsdraad op dezelfde manier als bij de begrenzingsdraad, zoals beschreven in *Connecting the boundary wire op pagina 19*. Sluit deze aan op de aansluitpen, gemarkeerd met GUIDE, op het laadstation.
3. Markeer de draden met de bijgeleverde kabelmarkers. Dat maakt het eenvoudiger om de draden later opnieuw aan te sluiten, bijvoorbeeld nadat het laadstation tijdens de winter binnen is opgeslagen.
4. Leid de draad door de sleuf onder de laadplaat door en vervolgens minstens 1 meter in een rechte lijn vanaf de voorste rand van de plaat.



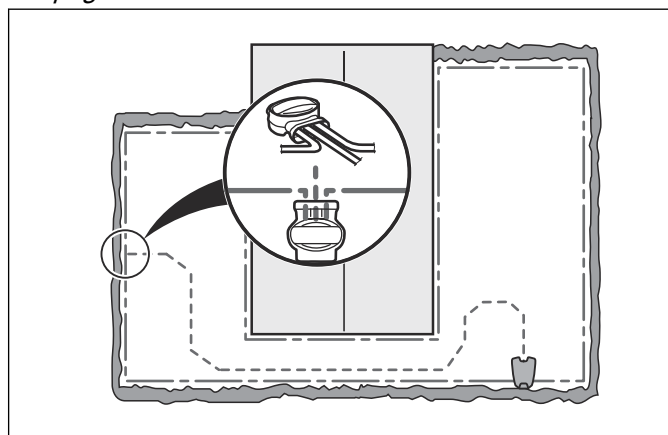
Als de begeleidingsdraad op een helling moet worden geïnstalleerd, moet de draad bij voorkeur onder een hoek op de helling worden gelegd. Dat maakt het voor de robotmaaier eenvoudiger om de begeleidingsdraad op de helling te volgen.



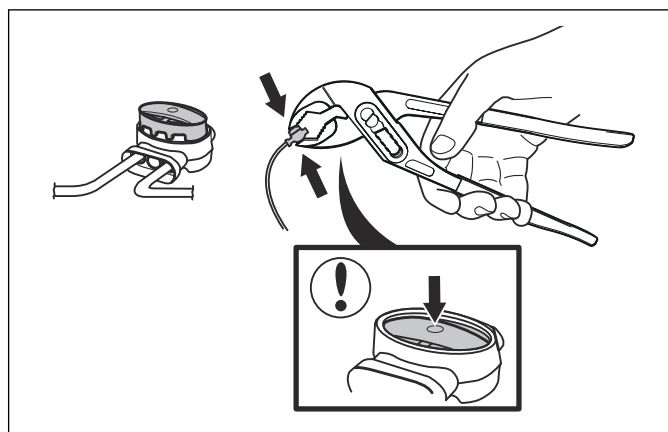
Leg de draad niet in scherpe bochten. Hierdoor kan het voor de robotmaaier lastig worden om de begeleidingsdraad te volgen.



5. Leid de begeleidingsdraad naar het punt op de begrenzingslus waar de begeleidingsdraad moet worden aangesloten.
6. Knip de begrenzingsdraad door met bijvoorbeeld een draadtang. Het aansluiten van de begeleidingsdraad gaat makkelijker als er op de begrenzingsdraad een oogje wordt gemaakt, zoals eerder beschreven. Zie *Laying the boundary wire op pagina 18*.



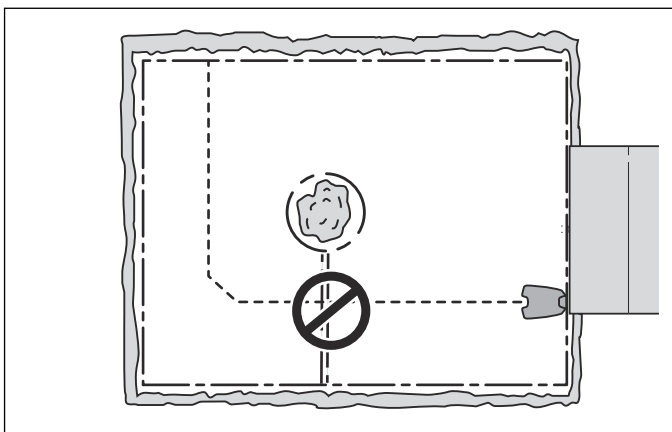
7. Sluit de begeleidingsdraad met behulp van een koppeling aan op de begrenzingsdraad:
 - a) Steek de begrenzingsdraad en de begeleidingsdraad in de koppeling. Controleer of de draden volledig in de koppeling zijn gestoken, zodat de uiteinden zichtbaar zijn door het doorzichtige deel aan de andere zijde van de koppeling.
 - b) Gebruik een tang om de knop op de koppeling helemaal in te drukken. Het maakt niet uit welke openingen worden gebruikt voor het aansluiten van elke draad.



8. Zet de las met krammen vast in het gazon of graaf hem in.

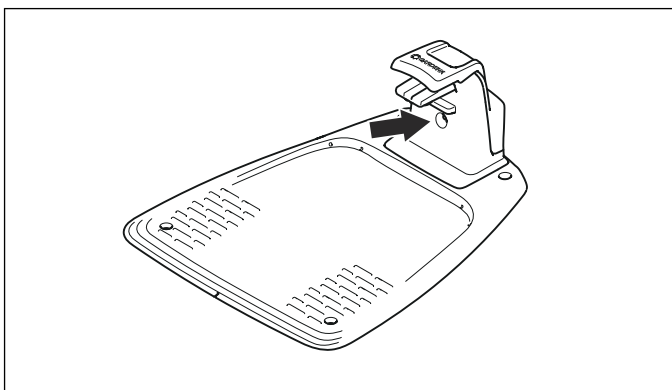


OPGELET: De begeleidingsdraad mag de begrenzingsdraad niet kruisen, bijvoorbeeld een begrenzingsdraad die naar een eiland loopt.



3.8 Checking the installation

Check the loop signal by inspecting the indicator lamp on the charging station.



See *Indicator lamp in the charging station* op pagina 47 if the lamp does not indicate a solid or flashing green light.

3.9 Ingebruikname en begeleidingskalibratie

3.9.1 Ingebruikname

Als de robotmaaier voor de eerste keer wordt gestart (**AAN/UIT**-knop), moet er een opstartprocedure in het menu van de robotmaaier worden uitgevoerd, naast een automatische kalibratie van het begeleidings signaal.

1. Open de klep.
2. Druk op de **AAN/UIT**-knop.

Wanneer de robotmaaier voor het eerst wordt gebruikt, wordt een opstartprocedure gestart. De volgende gegevens moeten worden ingevoerd:

- Taal
- Land
- Datum
- Tijd
- Selectie en bevestiging van de persoonlijke PIN-code. Alle combinaties behalve 0000 zijn toegestaan.

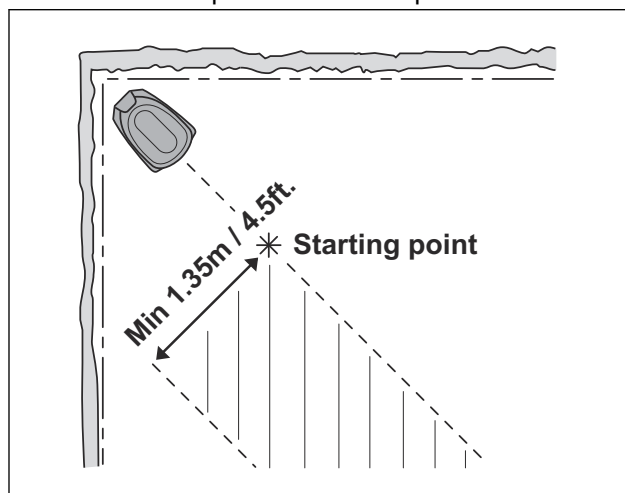
Let op: Gebruik de pagina **AANTEKENINGEN** aan het begin van de handleiding om de PIN-code te noteren.

3. Plaats de robotmaaier in het laadstation en druk op de **Start**-knop.

3.9.2 Guide calibration

1. The robotic lawnmower drives out of the charging station and straddles the guide wire to the starting point (default distance 60 cm / 2 ft.), where the calibration process begins. The maximum distance from the charging station to the starting point is 300 cm / 9.8 ft. The calibration process sets as wide guide corridor as possible to reduce the risk of tracks forming on the lawn. See *Uitgangssituatie* op pagina 29.

Let op: The robotic lawnmower always runs to the left of the guide wire (as seen facing the charging station). For the widest possible guide corridor, make sure that the distance from the starting point to the boundary wire is minimum 1.35 m / 4.5 ft. (perpendicular to the guide wire). If the distance on the left side of the starting point is less than 0.6 m / 2 ft. the calibration process is interrupted.



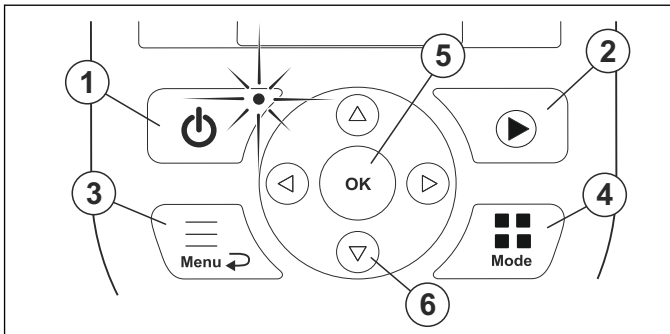
2. When the guide calibration is completed, the robotic lawnmower follows the guide wire and then starts mowing.

3.10 Bedieningspaneel

Alle commando's en instellingen voor de robotmaaier gebeuren via het bedieningspaneel. Het bedieningspaneel bestaat uit een display en een toetsenbord. Alle informatie wordt op het display weergegeven en alles wordt met de knoppen ingevoerd.

3.10.1 Toetsenbord

Het toetsenbord bestaat uit 6 groepen knoppen:



1. De **AAN/UIT**-knop wordt gebruikt om de robotmaaier **AAN/UIT** te zetten. Het indicatielampje op de **AAN/UIT**-knop is een belangrijke indicator. Zie *Het indicatielampje op pagina 37*.
2. De **Start**-knop wordt gebruikt om de robotmaaier te starten.
3. De knop **Menu** wordt gebruikt om naar het hoofdmenu te gaan.

Let op: De knop **Menu** wordt ook gebruikt als een knop voor **Terug**, dat wil zeggen wanneer u een niveau terug wilt in de menulijsten.
4. De knop **Mode** wordt gebruikt om een bedieningsmodus te kiezen, bijvoorbeeld *Hoofdgebied* of *Parkeren*.
5. De **OK**-knop wordt gebruikt om de gekozen instellingen in de menu's te bevestigen.
6. De **pijltoltsen** worden gebruikt om in het menu te navigeren. De **pijltoltsen omhoog/omlaag** worden ook gebruikt voor het invoeren van cijfers, bijvoorbeeld voor een PIN-code, datum en tijd



WAARSCHUWING: Het is alleen veilig om een inspectie of onderhoud aan de robotmaaier uit te voeren wanneer de robotmaaier is uitgeschakeld. De robotmaaier is uitgeschakeld wanneer het lampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt.

3.10.2 Display

Wanneer de **STOP**-knop is ingedrukt en de klep is geopend, geeft het display de volgende informatie weer:



- Bedrijfsinformatie, bijvoorbeeld, *MAAIEN*, *GEPARKEERD*, *ZOEKEN* of *SCHEMA*. Als de robotmaaier niet in een specifieke bedieningsmodus staat, wordt de bedrijfsinformatie *GEREED* weergegeven.
- Datum en tijd.

3.10.2.1 Symbolen op het display

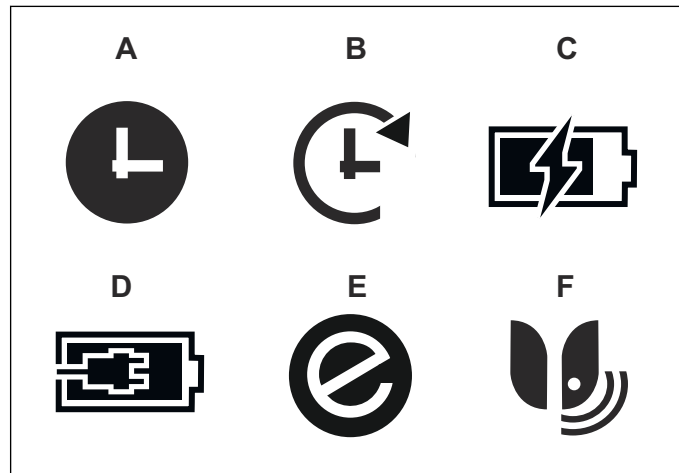
Het kloksymbool (A) geeft aan wanneer de maaier niet mag maaien vanwege een instelling van het schema.

Als de modus *Negeer schema* wordt gekozen, verschijnt symbool (B).

De accustatus geeft de resterende lading van de accu aan. Als de robotmaaier wordt geladen, verschijnt er een bliksemschicht boven het accusymbool (C). Als de robotmaaier in het laadstation wordt geplaatst zonder dat er wordt opgeladen, wordt symbool (D) weergegeven.

Het ECO-symbool (E) wordt weergegeven als de robotmaaier in de *ECO-modus* is gezet. Zie *ECO mode op pagina 30*.

Het symbool van smart system (F) wordt weergegeven als de robotmaaier is opgenomen in een smart system.

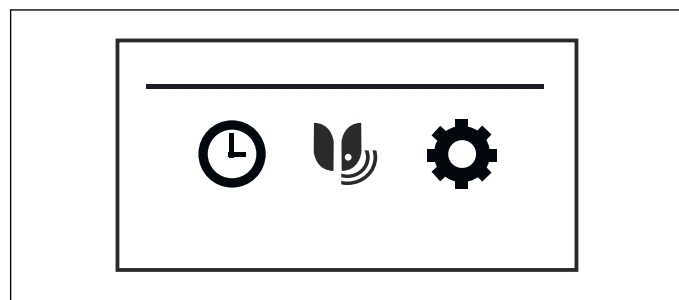


3.11 Menustructuur

De robotmaaier heeft een hoofdmenu met een aantal submenu's onder elke optie. Alle instellingen worden gedaan in de submenu's.

Het hoofdmenu heeft de volgende structuur:

- *Schema*
- *smart system* (alleen voor smart SILENO city)
- *Instellingen*



3.11.1 Hoofdmenu



Schema

De schemafunctie is een ideaal hulpmiddel om te bepalen welke periode de robotmaaier niet mag maaien, bijvoorbeeld als de kinderen in de tuin spelen. De planningswizard is een snelle tool om geschikte schema-instellingen voor de robotmaaier te vinden. Zie *Scheduling wizard op pagina 24*



smart system

Alleen voor smart SILENO city

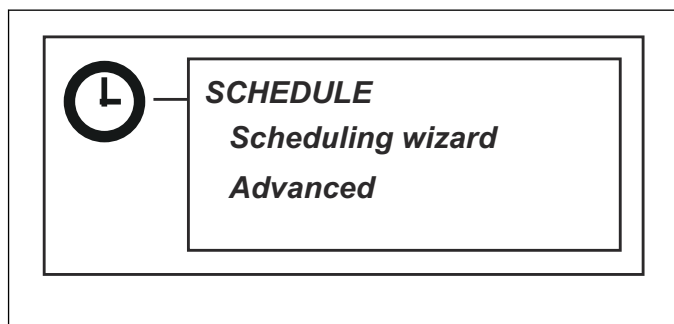
Het GARDENA smart system maakt draadloze interactie mogelijk tussen de robotmaaier en andere apparaten in GARDENA smart system, zoals Water Controls en sensoren. In dit menu kan de robotmaaier worden opgenomen in of uitgesloten van het smart system. Het is ook mogelijk om de status van de draadloze verbinding met het smart system te controleren. Zie *smart system op pagina 26*.



Instellingen

Voor vele werkgebieden is er geen noodzaak tot wijziging van de standaard fabrieksinstellingen, maar afhankelijk van de gazoncomplexiteit kan het maairesultaat worden verbeterd door handmatige instellingen te maken. De functies in het menu Instellingen worden gebruikt om de installatie klantspecifiek aan te passen. In het menu Instellingen kunt u ook de algemene instellingen van de robotmaaier wijzigen, zoals de tijd en de datum. Het menu *Instellingen* bevat ook instellingen die te maken hebben met de beveiliging en de verbinding tussen de robotmaaier en het laadstation. Zie *Instellingen op pagina 27*.

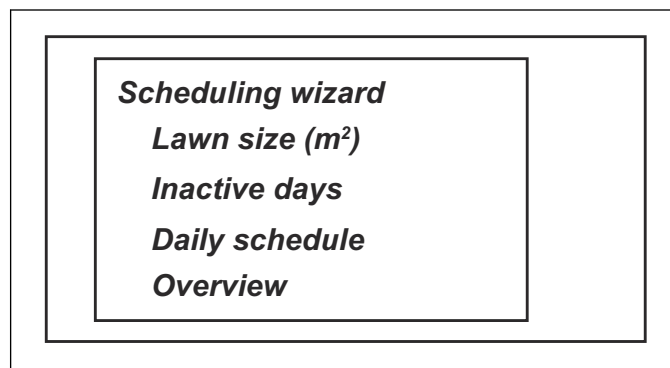
3.12 Schedule



The lawn should not be cut too often to obtain the best mowing result. When the robotic lawnmower is allowed to mow too much, the lawn may appear flattened. Besides, the robotic lawnmower is subjected to unnecessary wear. If the working area is less than the robotic lawnmower's area capacity, the quality of the grass can be further improved if it is cut every other day instead of a few hours every day. In addition, the grass benefits from resting completely during at least a three-day period once a month.

The schedule function is also an ideal way to control which periods the robotic lawnmower should not mow, for example, when the children are playing in the garden.

3.12.1 Scheduling wizard

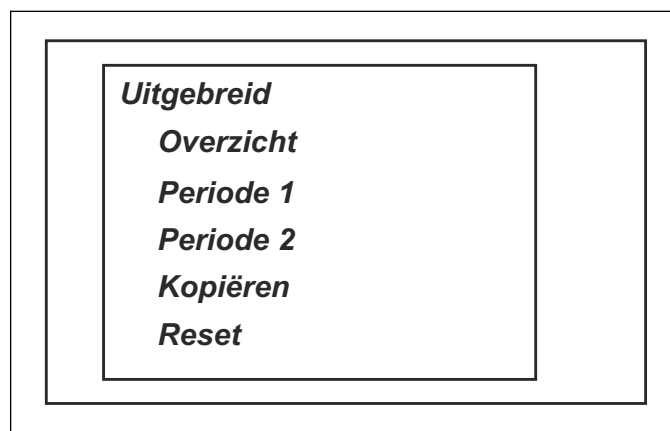


The scheduling wizard is a quick tool to find suitable schedule settings for your lawn.

1. Enter your estimated lawn size. It is not possible to enter a larger lawn size than the maximum working capacity. See *Technische gegevens op pagina 53*
2. Confirm the lawn size by pressing the **OK** button. By entering your lawn size the wizard suggests either a suitable daily schedule (go to step 4) or need input for inactive days.
3. Choose what day(s) the robotic lawnmower should be inactive. Use the up/down arrow keys to shift between days.
4. Confirm the chosen inactive day(s) by pressing the **OK** button.
5. The wizard suggests a daily schedule for the active days. If you want to move the schedule interval to earlier or later in the day then press the **arrow** keys up or down.
6. Confirm the daily schedule by pressing the **OK** button. An overview of the daily schedule is presented. Press **OK** button to go back to main menu.

If you want to change the schedule settings for individual work days use the *Schedule - Advanced* menu.

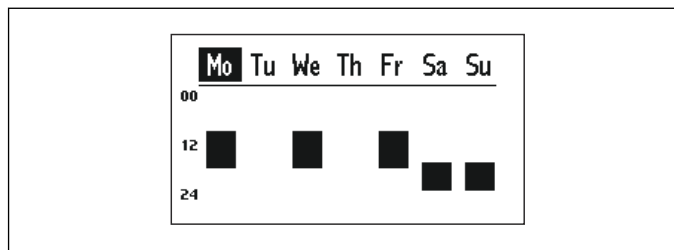
3.12.2 Uitgebreid



De werkuren en -dagen kunnen worden bekeken in een overzicht op het display van de robotmaaier. Actief maaien per dag wordt aangegeven door een gekleurde balk. De rest van de tijd is de robotmaaier in het laadstation geparkeerd.

Als het werkgebied kleiner is dan de maximale capaciteit, dan moet het schema moet worden gebruikt om de slijtage van het gras en de grasmaaier te minimaliseren. Ga er bij het instellen van het schema

vanuit dat de robotmaaier ongeveer het aantal vierkante meters per uur en per dag maait dat staat vermeld in de tabel Werkcapaciteit. Zie *To set the schedule op pagina 38*.



De onderstaande tabel biedt suggesties voor verschillende schema-instellingen, afhankelijk van de grootte van het gazon. Het aantal werkuren per dag moet gezien worden als een indicatie. Mogelijk moeten ze worden aangepast aan de tuin en bijvoorbeeld de

3.12.3 Suggesties voor een schema

De planningswizzard is een eenvoudige manier om een geschikt schema voor de grootte van het gazon te vinden. Als de schema-instellingen echter moeten worden aangepast, dan doet u dit in het menu *Schema - Geavanceerd*. Elke robotmaaier heeft een maximale werkcapaciteit (m²) die niet overschreden kan worden. De onderstaande suggesties voor een schema gelden dus slechts tot de maximale werkcapaciteit. Voor sommige werkgebieden zijn 7 werkdagen nodig. Onderstaande tabel met suggesties voor een schema geldt voor SILENO city (voor 500 m²). De suggesties voor tijdsintervallen worden afgerond op het volgende half uur.

Werkgebied	Werkdagen per week	Werkuren per dag	Suggestie van tijdsinterval
150 m ²	5	5	08:00 - 13:00
	7	3,5	08:00 - 11:30
250 m ²	5	8	08:00 - 16:00
	7	5,5	08:00 - 13:30
350 m ²	5	11	08:00 - 19:00
	7	8	08:00 - 16:00
400 m ²	7	9	08:00 - 17:00
450 m ²	7	10	08:00 - 18:00
500 m ²	7	11	08:00 - 19:00

3.12.4 Edit day

First select the day to edit from the Overview screen using the left/right **arrow keys** followed by **OK**.

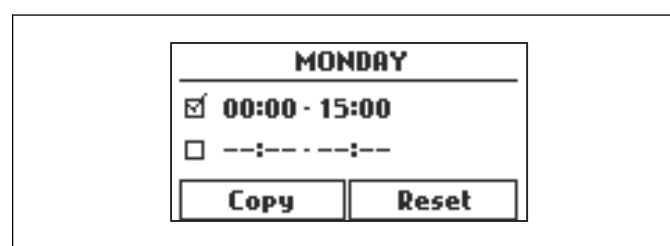
2 time intervals per day can be entered. To enter an interval for *Period 1*, first make sure that the check box next to *Period 1* is checked. To check/uncheck select the check box and press **OK**. Enter the time using the up/down arrow keys.

Use the right arrow key to move to *Period 2*. *Period 2* is entered the same way as *Period 1*. Two intervals can be useful for enabling the lawn for other activities during certain hours, for example by entering *Period 1*: 09:00-11:00 and *Period 2*: 21:00-24:00. The robotic lawnmower will then be parked in the charging station between 11:00 and 21:00.

kwaliteit en groei van het gras tijdens het seizoen. Gebruik de tabel als volgt:

- Zoek een werkgebied op dat het beste past bij de grootte van het gazon.
- Selecteer een geschikt aantal werkdagen.
- Werkuren per dag toont hoeveel uren per dag de robotmaaier mag werken voor het gekozen aantal werkdagen.
- Voorgesteld tijdsinterval geeft een tijdsinterval aan dat overeenkomt met de gewenste werkuren per dag.

Het is mogelijk om 2 werkperiodes per dag te configureren. Elke dag kan unieke werkperiodes hebben, maar het is ook mogelijk om de werkperiode voor de huidige dag te kopiëren naar alle andere dagen.



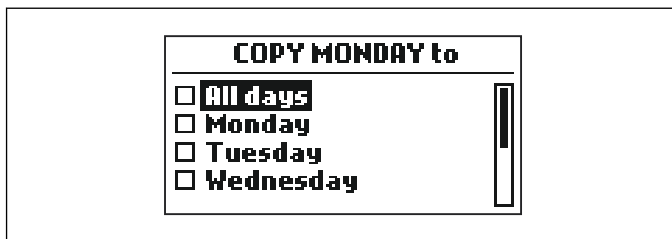
To disable mowing a whole day, uncheck both periods.

To return to the Schedule overview, press the **Menu** button.

3.12.5 Copy

Use this function to copy the current day settings to other days.

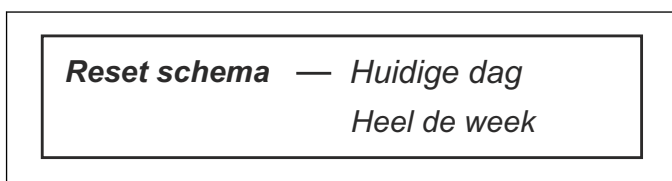
Mark *Copy* by using the **arrow keys** and press **OK**. Then use the up and down **arrow keys** to move the cursor between days. The times will be copied to the days that are marked with **OK**.



To return to the Schedule overview, press the **Menu** button.

3.12.6 Reset

Deze functie reset het schema naar de fabrieksinstelling, waarbij de robotmaaier mag werken volgens de wizardinstellingen (maximale werkcapaciteit).



3.12.6.1 Huidige dag

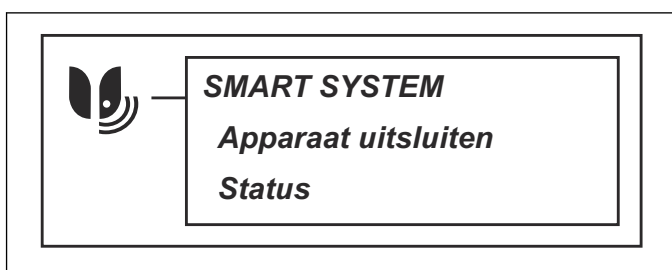
Hiermee wordt de geselecteerde dag in het tabsysteem gereset.

3.12.6.2 Heel de week

Hiermee worden alle dagen van de week gereset.

3.13 smart system

Alleen van toepassing op smart SILENO city.



Met het GARDENA smart system is draadloze interactie mogelijk tussen de smart robotmaaier en andere apparaten in het GARDENA smart system, zoals smart Water Control en smart Sensor.

In dit menu kunt u:

- de smart robotmaaier opnemen in of uitsluiten van de GARDENA smart system app.
- de status van de draadloze verbinding met het smart system controleren.

Let op: De procedure voor het opnemen kan meerdere minuten duren. Zodra het opnemen is gelukt, keert u automatisch terug naar het beginscherm van de maaier. Indien het opnemen om de een of andere reden mislukt, probeer het dan opnieuw.

3.13.1 Installatie

Zorg ervoor dat de smart robotmaaier volledig is geïnstalleerd voordat u hem opneemt in de GARDENA smart system app. Zie *Installatie op pagina 11*. Het is belangrijk om de installatie zorgvuldig te plannen.

3.13.2 Integratiemodus activeren

Om uw smart robotmaaier te integreren in de GARDENA smart system app:

1. Selecteer het pictogram van het smart system in het hoofdmenu van de robotmaaier en druk op **OK**. De optie *Integratiemodus activeren* verschijnt op het display.
2. Selecteer *Ja* door op de **pijltoets** rechts te drukken en druk vervolgens op **OK**.
3. Voer de PIN-code in met de **pijltoetsen** omhoog/omlaag en druk op de **OK**-knop.
4. De integratiecode wordt weergegeven in het display van de robotmaaier.

Let op: De robotmaaier kan alleen als een apparaat in de smart system app worden weergegeven als deze eerste is opgenomen via de robotmaaier.

3.13.3 Integratie in de app

De integratie van alle GARDENA smart-apparaten vindt plaats via de smart system app. De gratis GARDENA smart system app kan worden gedownload uit de App Store (Apple) of Google Play (Android). Open de app en registreer uzelf als gebruiker. Meld u aan en kies *Apparaat integreren* op de startpagina in de app. Ga verder met de integratie door de instructies in de app te volgen. Voor de integratie is ook een smart gateway-verbinding met internet nodig.

Let op: Voer deze stap alleen uit nadat de installatie van de robotmaaier is voltooid.

3.13.4 Uitgeschakelde menu's

Zodra de smart robotmaaier deel uitmaakt van het smart system, worden sommige menu's in de robotmaaier uitgeschakeld. U kunt nog steeds alle instellingen in de robotmaaier zien, maar sommige daarvan kunnen alleen worden gewijzigd met de GARDENA smart system app. De volgende instellingen in de menuselectie van de smart robotmaaier worden geblokkeerd:

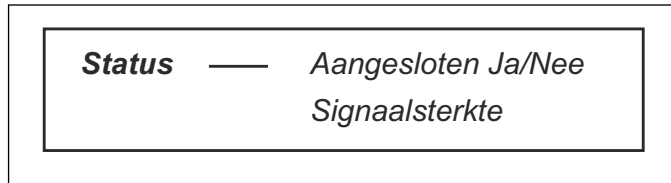
- Schema
- Tijd & datum
- Taal
- Land

3.13.5 Apparaat uitsluiten

Selecteer de optie *Apparaat uitsluiten* in het menu van de robotmaaier om de draadloze verbinding tussen de robotmaaier en het smart system te verwijderen. Als u het uitsluiten van het apparaat bevestigt, is er geen communicatie tussen de robotmaaier en andere smart system apparaten.

Let op: De robotmaaier moet handmatig worden verwijderd uit de lijst van producten in de GARDENA smart system app.

3.13.6 Status



3.13.6.1 Verbonden Ja/Nee

Zodra de robotmaaier is verbonden met de smart system gateway, kunt u in dit menu de verbindingstatus controleren. De status is verbonden (Ja) of niet verbonden (Nee).

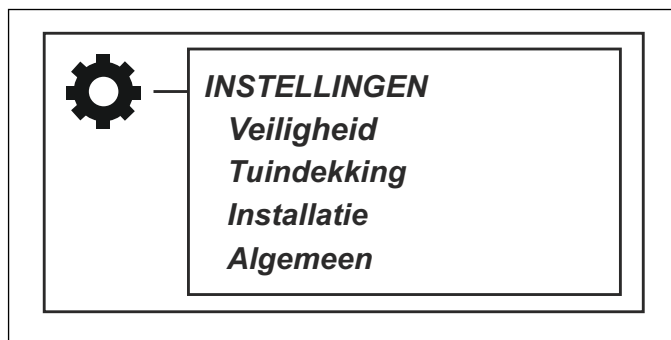
3.13.6.2 Signaalsterkte



De signaalkwaliteit tussen de robotmaaier en de gateway is *goed*, *zwak* of *slecht*. Het laadstation van de robotmaaier moet bij voorkeur worden geplaatst op een tuinlocatie met een *goede signaalsterkte* voor de beste prestaties van het smart system.

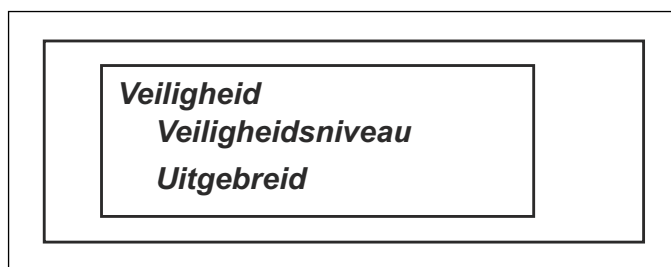
3.14 Instellingen

Met deze selectie kunt u wijzigingen doorvoeren in de beveiliging, de installatie aanpassen en algemene instellingen zoals datum en tijd wijzigen.



3.14.1 Veiligheid

Via deze selectie kunnen instellingen met betrekking tot de beveiliging en de verbinding tussen de robotmaaier en het laadstation worden aangepast. Om naar het menu Beveiliging te gaan, moet u eerst de PIN-code invoeren met de pijltoetsen omhoog/omlaag en op OK drukken.



3.14.1.1 Beveiligingsniveau

U kunt kiezen uit 2 veiligheidsniveaus.

Veiligheidsniveau — *Laag*
Hoog

Wanneer u de robotmaaier start (**AAN/UIT**-knop) wordt toegang tot de robotmaaier verhinderd bij zowel het veiligheidsniveau *Laag* als *Hoog*, als de PIN-code onbekend is. Wanneer vijf keer achter elkaar een verkeerde PIN-code wordt ingevoerd, wordt de robotmaaier enige tijd geblokkeerd. De tijd voor de blokkering wordt bij elke volgende mislukte poging verlengd.

Werking	Laag	Hoog
Tijdsslot	X	X
PIN-verzoek		X

Tijdsslot

Deze functie houdt in dat de robotmaaier na 30 dagen niet meer kan worden gestart tenzij eerst de juiste PIN-code wordt ingevoerd. Na het verstrijken van 30 dagen blijft de robotmaaier gewoon maaien, maar verschijnt het bericht *Voer PIN-code in* bij de volgende keer dat op **STOP** wordt gedrukt. Voer de PIN-code in en druk op **OK**.

PIN-verzoek

Deze functie houdt in dat de robotmaaier om een PIN-code vraagt als de Robot grasmaaier in stand-by staat en *Hoog* als veiligheidsniveau heeft. Stand-by (knipperend indicatielampje) betekent dat de gebruiker op de **AAN/UIT**-knop moet drukken om de robotmaaier weer te activeren. Om de robotmaaier te kunnen gebruiken, moet de juiste PIN-code worden ingevoerd.

3.14.1.2 Uitgebreid

Uitgebreid — *Nieuw lussignaal*
Wijzig PIN-code

Nieuw lussignaal

Het lussignaal wordt willekeurig gekozen, zodat een unieke koppeling tussen de robotmaaier en het laadstation ontstaat. In zeldzame gevallen kan het nodig zijn om een nieuw signaal te genereren, bijvoorbeeld als twee aangrenzende installaties signalen gebruiken die erg op elkaar lijken.

1. Plaats de robotmaaier in het laadstation.
2. Selecteer *Nieuw lussignaal* in het menu.
3. Druk op **OK** en wacht op de bevestiging dat het lussignaal is gegenereerd. Dit duurt gewoonlijk ongeveer 10 seconden.

Wijzig PIN-code

1. Voer de huidige PIN-code in met de pijltoetsen omhoog/omlaag en druk op de **OK**-knop.
2. Voer de nieuwe PIN-code in en druk op **OK**.
3. Bevestig door dezelfde code opnieuw in te voeren en op **OK** te drukken.

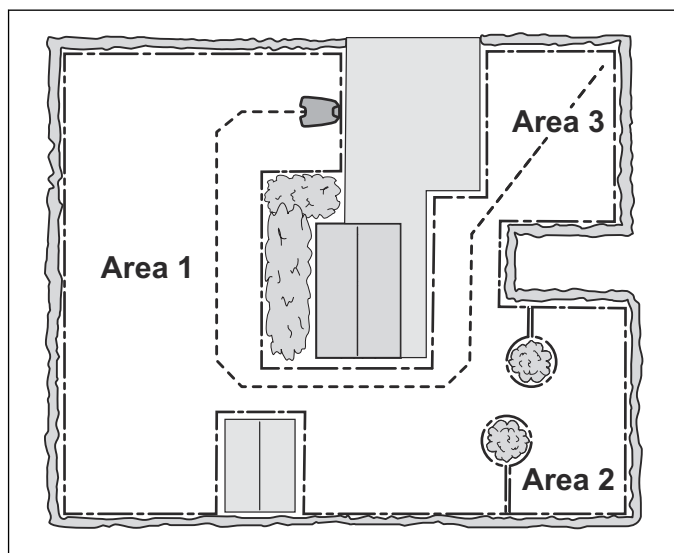
Als de PIN-code is gewijzigd, wordt op het display heel kort de melding *PIN-code gewijzigd* weergegeven. Maak een notitie van de nieuwe PIN-code op de aangegeven regel in Aantekeningen. Zie *Inleiding op pagina 3*.

3.14.2 Lawn coverage

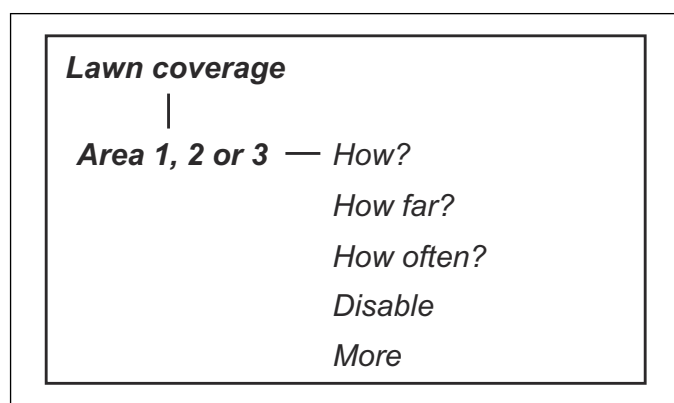
This menu function is used to steer the robotic lawnmower to remote parts of a working area. In complex gardens with for instance many areas which are joined by narrow passages, the mowing result can be much improved by changing settings.

Let op: The lawn coverage function is enabled after a successful guide calibration. See *Guide calibration op pagina 22*.

Up to 3 remote areas can be set. Select an area using the left and right **arrow keys** followed by **OK**.



A number of unique selections are required to allow the robotic lawnmower to reach the remote area.



The factory settings allow the robotic lawnmower to follow the guide wire 99 m in 20% of the times it leaves the charging station. If the guide wire in reality is less than 99 m the robotic lawnmower will follow it to the point where the guide wire is connected to the boundary wire.

3.14.2.1 Area 1, 2 or 3 > Hoe?

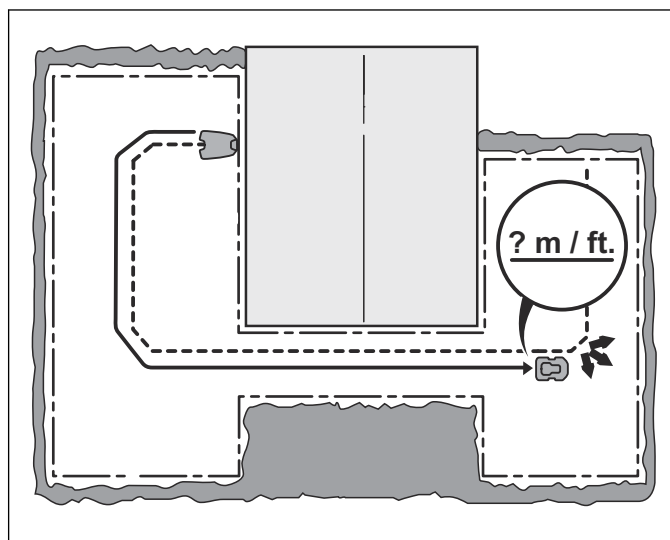
De robotmaaier gebruikt de begeleidingsdraad om gebied 1, 2 of 3 te bereiken. Als alle gebieden worden gebruikt, is het dus belangrijk om te overwegen wat de optimale plaats is voor het laadstation. De begeleidingsdraad moet door alle gebieden lopen en

mag tegelijkertijd niet de maximale lengte van de begeleidingsdraad overschrijden.

3.14.2.2 Area 1, 2 or 3 > Hoe ver?

De robotmaaier stopt met het volgen van de begeleidingsdraad en begint op een bepaalde afstand van het laadstation te maaien. Er kunnen maximaal 3 verschillende afstanden worden ingesteld.

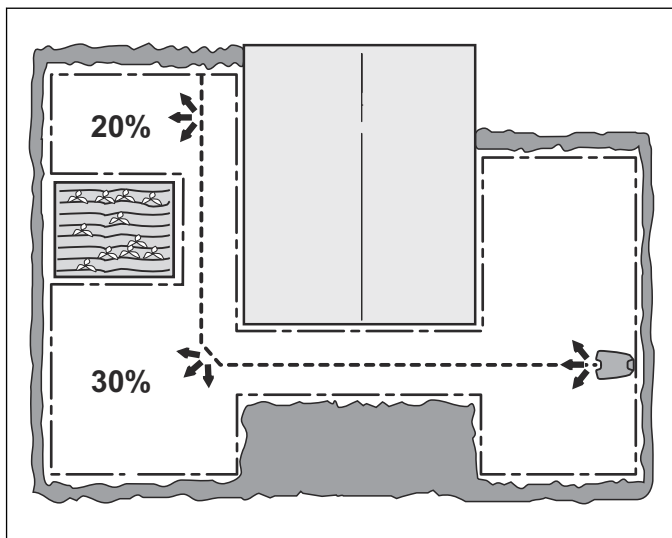
Tip! Bepaal via de functie *Test (Area 1, 2 or 3 > Meer > Test)* hoe groot de afstand tot het gebied is. De afstand in meters wordt weergegeven op het display van de maaier wanneer **STOP** is ingedrukt. Zie *De afstand tot een afgelegen gebied meten op pagina 29*. De gemeten afstand getoond in het display kan direct worden opgeslagen naar het geselecteerde afgelegen gebied. De actuele waarde wordt overschreven door de nieuwe gemeten afstand.



3.14.2.3 Area 1, 2 or 3 > Hoe vaak?

Het aantal keren dat de robotmaaier naar de afgelegen zone moet worden geleid, wordt ingesteld als een percentage van het totale aantal keren dat hij het laadstation verlaat. Alle andere keren begint de robotmaaier te maaien bij het laadstation.

Selecteer het percentage dat overeenkomt met de omvang van de afgelegen zone ten opzichte van het totale werkkoppervlak. Wanneer de afgelegen zone bijvoorbeeld de helft van het totale werkkoppervlak bestrijkt, selecteert u 50%. Als de afgelegen zone kleiner is, voert u een lager getal in. Wanneer er meerdere zones zijn, moet u erom denken dat het totaal nooit hoger kan zijn dan 100%. Zie de voorbeelden in *Voorbeelden van indelingen van tuinen op pagina 34*.



3.14.2.4 Tuindekking instellen

Volg onderstaande stappen om de tuindekking in te stellen:

1. Gebruik de **pijltoltsen** links/rechts om *Gebied 1, 2 of 3* te kiezen.
2. Bevestig door op de **OK**-knop te drukken.
3. Gebruik de **pijltoltsen** omhoog/omlaag om te wijzigen hoe ver de robotmaaier de begeleidingsdraad moet volgen.
4. Druk op de **pijltoltsen** rechts en stel in hoe vaak dit moet gebeuren.
5. Bevestig door op de **OK**-knop te drukken.
6. Druk op de knop **Menu** om terug te gaan naar het overzichtsmenu van Tuindekking.
7. Ga verder met de instellingen van het volgende *Gebied*.

3.14.2.5 Area 1, 2 or 3 > Uitschakelen

Elk gebied kan worden uitgeschakeld en ingeschakeld zonder dat de instellingen opnieuw moeten worden ingevoerd. Selecteer *Uitschakelen* en druk op **OK**.

3.14.2.6 Gebied 1, 2 of 3 > Meer > Test

Het testen van geselecteerde instellingen kan worden beschouwd als een normaal onderdeel van de installatie.

Als de functie *Test* wordt geactiveerd, rijdt de robotmaaier zo ver mogelijk weg van de begeleidingsdraad als is toegestaan op basis van de doorrijbreedte.

Test: Area 1, 2 or 3

Om de geselecteerde instellingen te testen:

1. Plaats de robotmaaier in het laadstation.
2. Gebruik de **pijltoltsen** omlaag en rechts/links om het te testen gebied te selecteren op het scherm *Overzicht tuindekking*. Druk op **OK**.
3. Selecteer *Meer* en druk op **OK**.
4. Selecteer *Test* en druk op **OK**.
5. Druk op de **Start**-knop en sluit de klep.
6. De robotmaaier zal nu het laadstation verlaten en de begeleidingsdraad in de richting van het afgelegen gebied gaan volgen. Controleer of de robotmaaier

de vereiste afstand langs de begeleidingsdraad helemaal kan volgen.

7. De test is gelukt als de robotmaaier de begeleidingsdraad zonder problemen kan volgen naar het vereiste startpunt.

De afstand tot een afgelegen gebied meten

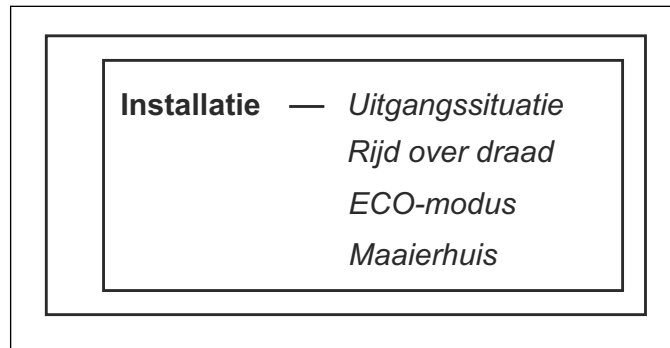
1. Parkeer de robotmaaier in het laadstation.
2. Voer in de menufunctie *Area 1, 2 or 3 > Hoe ver?* een afstand in die boven iedere twijfel hoger is dan het werkelijke getal. De maximale afstand die kan worden ingevoerd is 500 meter.
3. Selecteer *Area 1, 2 or 3 > Meer > Test* en druk op **OK**.
4. Druk op de **Start**-knop en sluit de klep.
5. Druk op **STOP** op de gewenste positie. De afstand wordt nu weergegeven in het display. Dit getal kan nu worden opgeslagen in *Area 1, 2 or 3 > Hoe ver?*.

Area 1, 2 or 3 > Meer > Reset

Via deze functie kan een afzonderlijke gebiedsinstelling worden teruggezet naar de fabrieksinstelling. Selecteer *Area 1, 2 or 3 > Meer > Reset* met behulp van de **pijltoltsen** links/rechts gevolgd door **OK** om een gebiedsinstelling te resetten.

3.14.3 Installatie

Voor veel werkgebieden is er geen noodzaak tot wijziging van de fabrieksinstellingen, maar soms kan afhankelijk van de gazoncomplexiteit het maaieresultaat worden verbeterd door handmatige instellingen te maken.



3.14.3.1 Uitgangssituatie

Met deze functies kunt u bepalen hoe ver de robotmaaier uit het laadstation rijdt voordat deze begint te werken (maaien of tuindekking). Dit is een nuttige functie wanneer het laadstation bijvoorbeeld onder een veranda of in een andere krappe ruimte is geplaatst.

Gebruik de **cijfertoetsen** om de gewenste afstand in centimeters in te voeren. De fabrieksinstelling is 60 cm en de maximale afstand is 300 cm. Zie *Ingebruikname op pagina 22*.

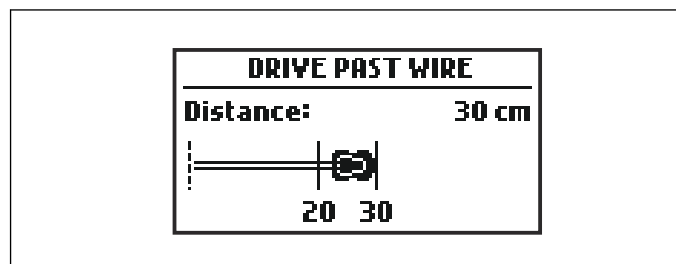
Let op: Het kiezen van een goed startpunt is belangrijk zodat het kalibratieproces van de begeleiding kan worden geoptimaliseerd. Zie *Guide calibration op pagina 22*.

3.14.3.2 Rijd over draad

De voorzijde van de robotmaaier rijdt altijd een bepaalde afstand voorbij de begrenzingsdraad voordat de maaier keert. Die afstand is standaard ingesteld op 30 cm, maar kan zo nodig worden gewijzigd. U kunt een waarde tussen 20 en 30 selecteren.

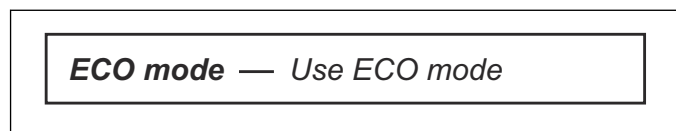
Houd er rekening mee dat de afstand slechts een geschatte waarde is. In werkelijkheid kan de afstand tussen de robotmaaier en de begrenzingsdraad variëren.

Gebruik de pijltoetsen omhoog/omlaag om aan te geven hoeveel centimeter de robotmaaier over de begrenzingsdraad moet rijden en druk op **OK**.



3.14.3.3 ECO mode

This function automatically turns off the signal in the boundary loop, the guide wires and the charging station when the robotic lawnmower is not mowing, i.e. when the lawnmower is charging or is not allowed to mow due to schedule settings.



ECO mode is suitable to use where there is other wireless equipment not compatible with the robotic lawnmower e.g. certain hearing loops or garage doors.

When *ECO mode* is activated, the indicator lamp in the charging station flashes green. *ECO mode* means that the robotic lawnmower can only be started in the charging station and not out in the working area.

In *ECO mode*, it is very important to always press the **STOP** button before removing the robotic lawnmower from the charging station. It is otherwise not possible to start the robotic lawnmower. If the lawnmower has been removed by mistake without first pressing the **STOP** button, the lawnmower must be placed back in the charging station and the **STOP** button pressed. Only then can the robotic lawnmower be started inside the working area.

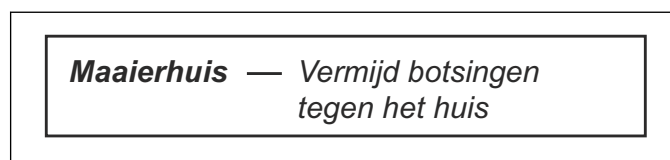
Select *ECO mode* and press **OK** to activate *ECO mode*.

Let op: Always press the **STOP** button before removing the robotic lawnmower from the charging station. In *ECO mode* the robotic lawnmower otherwise can not be started inside the working area.

3.14.3.4 Maaierhuis

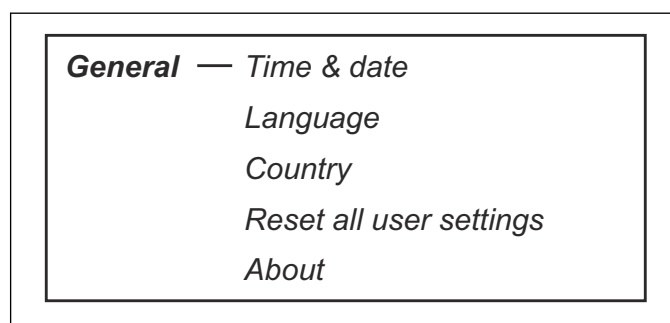
Dit menu wordt gebruikt ter voorkoming van botsingen met het robotmaaierhuis. De functie vermindert slijtage

op de behuizing van de robotmaaier. Rondom het laadstation kan gras echter ongemaaid blijven.



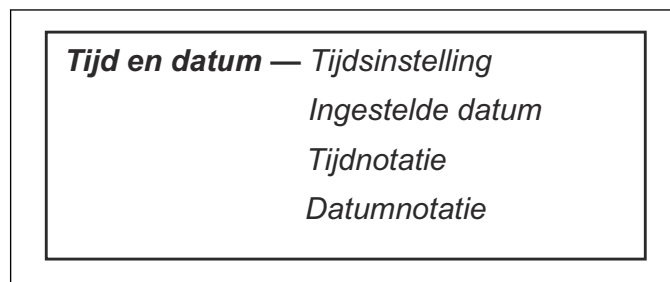
3.14.4 General

In the General menu it is possible to set time and date, language and country. It is also possible to reset all user settings to factory default settings.



3.14.4.1 Tijd & datum

Via deze functie kunt u de huidige tijd en datum in de gewenste notatie instellen.



Ingestelde tijd

De tijd instellen:

1. Voer de juiste tijd in met de **pijltoetsen omhoog/omlaag**.
2. Druk op de **pijltoets rechts** om minuten in te voeren.
3. Ga terug naar het menu *Tijd en datum* door op de knop **Menu** te drukken.

Ingestelde datum

Datum instellen:

1. Voer de juiste datum in met de **pijltoetsen omhoog/omlaag**.
2. Druk op de **pijltoets rechts** om de maand en dag in te voeren.
3. Ga terug naar het menu *Tijd en datum* door op de knop **Menu** te drukken.

Tijd notatie

Tijdnotatie instellen:

1. Voer de gewenste tijdnotatie (24 of 12 uur) in met de **pijltoetsen omhoog/omlaag**.
2. Ga terug naar het menu *Tijd en datum* door op de knop **Menu** te drukken.

Datum notatie

Datumnotatie instellen:

1. Voer de gewenste datumnotatie in met de **pijltoetsen omhoog/omlaag**.
JJJJ-MM-DD (jaar-maand-dag)
MM-DD-JJJJ (maand-dag-jaar)
DD-MM-JJJJ (dag-maand-jaar)
2. Ga terug naar het menu *Tijd en datum* door op de knop **Menu** te drukken.

3.14.4.2 Taal

Taal selecteren:

1. Gebruik de **pijltoetsen omhoog/omlaag** om de cursor op de gewenste taal te zetten.
2. Ga terug naar het menu *Tijd en datum* door op de knop **Menu** te drukken.

3.14.4.3 Land

Land selecteren:

1. Gebruik de **pijltoetsen omhoog/omlaag** om de cursor op het gewenste land te zetten.
2. Ga terug naar het menu *Tijd en datum* door op de knop **Menu** te drukken.

3.14.4.4 Reset alle gebruikersinstellingen

Met deze functie kunt u de robotmaaier resetten naar de fabrieksinstellingen.

De volgende instellingen worden echter niet gewijzigd:

- Veiligheidsniveau
- PIN-code
- Lussignaal
- Datum & tijd
- Taal
- Land

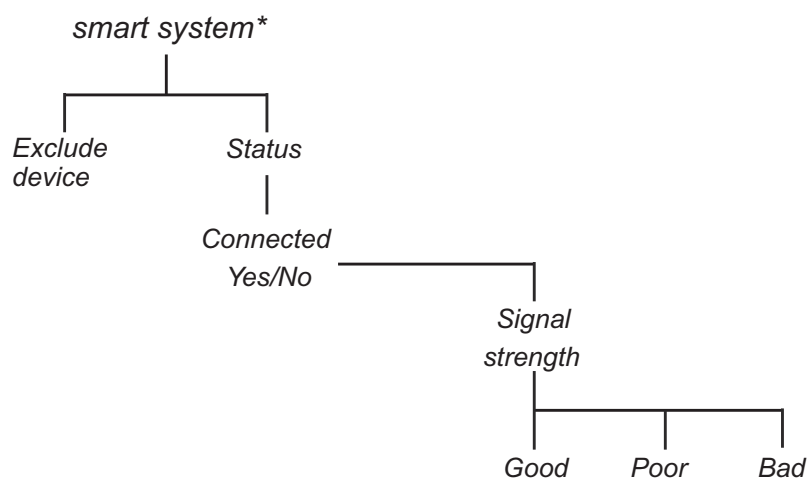
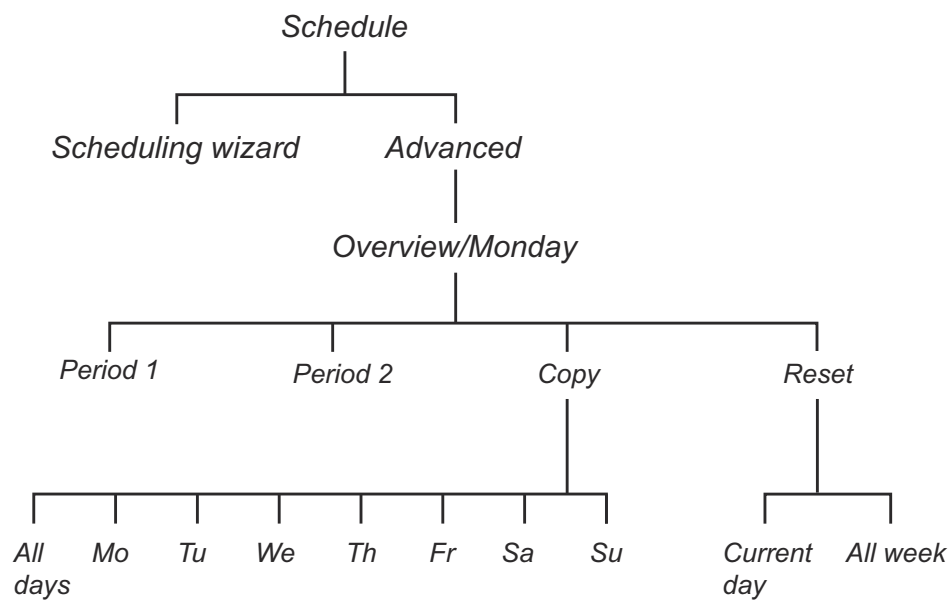
Alle gebruikersinstellingen resetten:

1. Selecteer *Reset alle gebruikersinst.* in het menu en druk op **OK**.
2. Voer uw PIN-code in met de **pijltoetsen omhoog/omlaag** en druk op de **OK**-knop.
3. Gebruik de **pijltoets rechts** om de cursor op *Ja* te zetten.
4. Bevestig door op **OK** te drukken.

3.14.4.5 Over

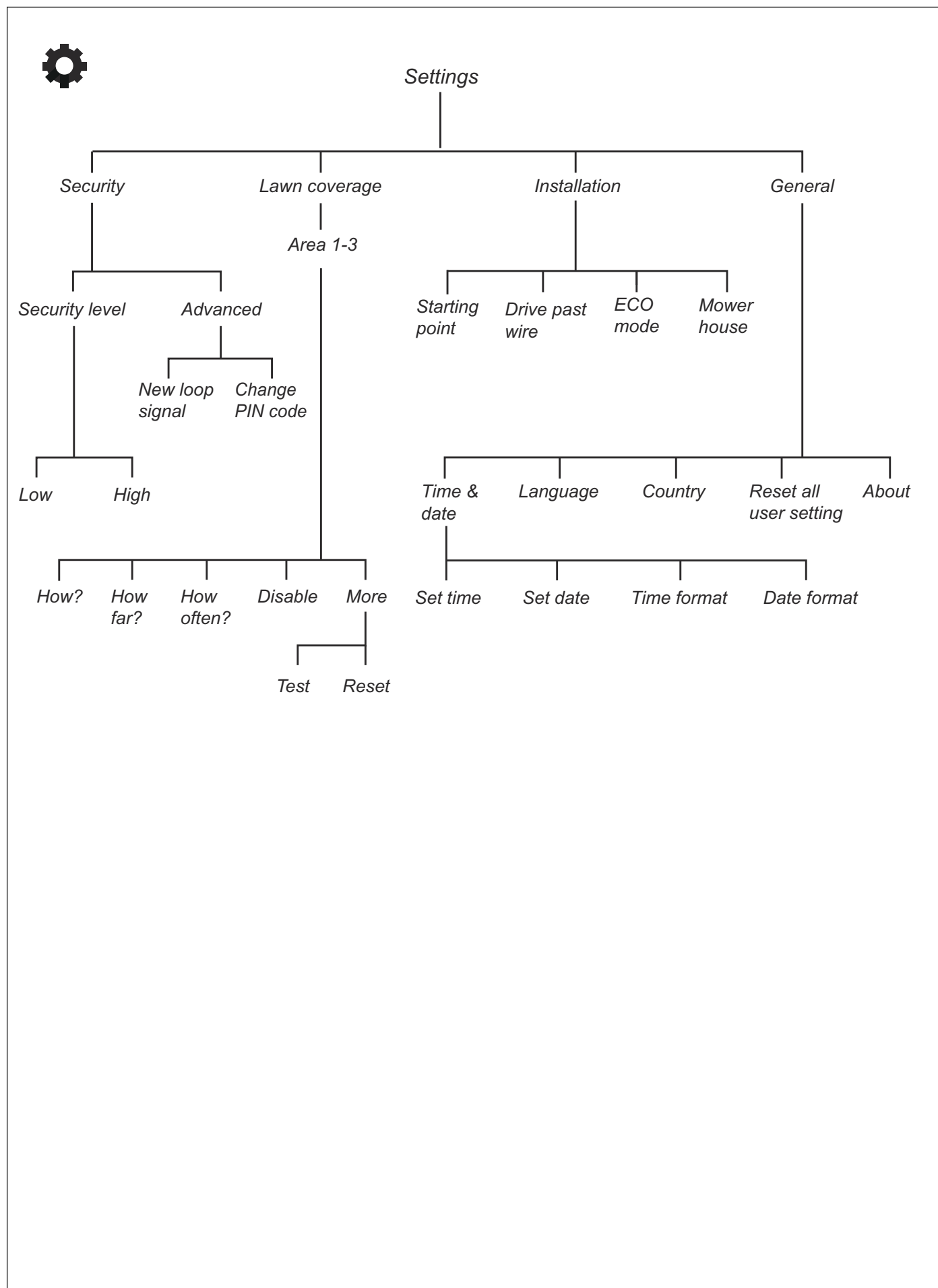
Het menu *Over* geeft informatie weer over het model robotmaaier, het serienummer, het aantal bedrijfsuren en de verschillende softwareversies.

3.15 Menu structure overview



* smart SILENO city

3.16 Menu structure overview



3.17 Voorbeelden van indelingen van tuinen

De werking van de robotmaaier wordt in zekere mate beïnvloed door de gekozen instellingen. Door de instellingen van de robotmaaier af te stemmen op de vorm van de tuin is het voor de robotmaaier makkelijker om alle delen regelmatig te bereiken en een perfect maaieresultaat te realiseren.

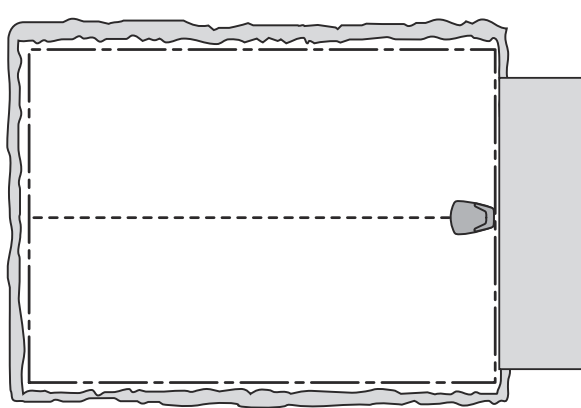
Voor verschillende indelingen zijn verschillende instellingen nodig. Op de volgende pagina's vindt u enkele voorbeelden van indelingen met suggesties en instellingen voor de installatie.

De aanbevolen schema-instellingen in de volgende voorbeelden gelden voor de SILENO city (voor 500 m²), tenzij anders vermeld.

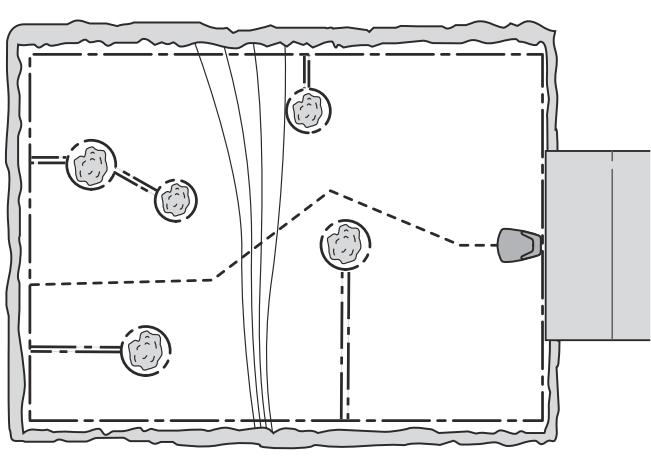
Op www.gardena.com vindt u nog meer hulp bij de installatie. Selecteer het land en open vervolgens de pagina's met ondersteuning, voor meer informatie en video's.

Let op: De standaardinstellingen voor de robotmaaier zijn zodanig gekozen dat deze geschikt zijn voor zo veel mogelijk verschillende tuinen. De instellingen hoeven enkel te worden gewijzigd wanneer er sprake is van speciale installatiecondities.

3.17.1 Open en vlak gebied

Gebied	150 m ²	
<i>Schema</i>	SILENO city (voor 500 m ²) 08:00 - 16:00, Maandag, woensdag, vrijdag	
<i>Gazondekking</i>	Fabrieksinstelling	
Opmerkingen	Het schema moet worden gebruikt om te voorkomen dat het gras er geplet uitziet, omdat het gebied kleiner is dan de maximale capaciteit van de robotmaaier.	

3.17.2 Een aantal eilanden en een helling van 25%

Gebied	500 m ²	
<i>Schema</i>	SILENO city (voor 500 m ²) 08:00 - 19:00, Maandag t/m zondag	
<i>Gazondekking</i>	Fabrieksinstelling	
Opmerkingen	Plaats het laadstation in het lagere deel van het werkgebied. Leg de begeleidingsdraad onder een hoek over de steile helling. Zorg ervoor dat de begeleidingsdraad wordt gelegd volgens de aanbevelingen in <i>De begeleidingsdraad leggen en aansluiten op pagina 20</i>	

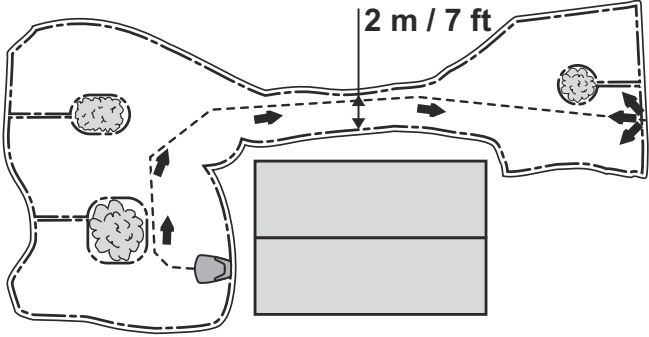
3.17.3 L-vormige tuin met enkele eilanden en het laadstation geplaatst in het smalle gedeelte

Gebied	500 m ²	
Schema	SILENO city (voor 500 m ²) 08:00 - 19:00, Maandag t/m zondag	
Gazondekking	Gebied 1: <i>Hoe?</i> Begeleiding <i>Hoe ver?</i> X m <i>Hoe vaak?</i> 60%	
Opmerkingen	De <i>Tuindekking</i> (<i>Hoe vaak?</i>) voor <i>Begeleiding</i> moet worden opgegeven als een waarde die overeenkomt met het grootste deel van het werkgebied, omdat het grootste deel van het werkgebied door de robotmaaier makkelijk kan worden bereikt door de begeleidingsdraad vanaf het laadstation te volgen. Zorg ervoor dat de begeleidingsdraad wordt gelegd volgens de aanbevelingen in <i>De begeleidingsdraad leggen en aansluiten op pagina 20</i> .	

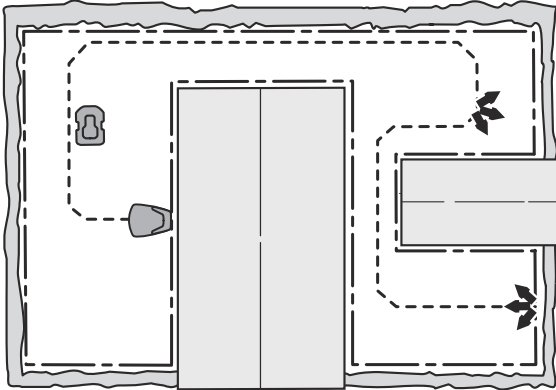
3.17.4 U-vormige tuin verbonden met een smalle doorgang

Gebied	500 m ²	
Schema	SILENO city (voor 500 m ²) 08:00 - 19:00, Maandag t/m zondag	
Gazondekking	Gebied 1: <i>Hoe?</i> Begeleiding <i>Hoe ver?</i> X m <i>Hoe vaak?</i> 40%	
Opmerkingen	De begeleidingskabel moet langs de smalle doorgang worden geplaatst om ervoor te zorgen dat de robotmaaier het laadstation zonder problemen kan vinden vanaf de linkerzijde van het werkgebied. 40% is geselecteerd voor <i>Tuindekking</i> , <i>Hoe vaak?</i> , omdat het linker gebied bijna de helft van de totale oppervlakte is. Zorg ervoor dat de begeleidingsdraad wordt gelegd volgens de aanbevelingen in <i>De begeleidingsdraad leggen en aansluiten op pagina 20</i> .	

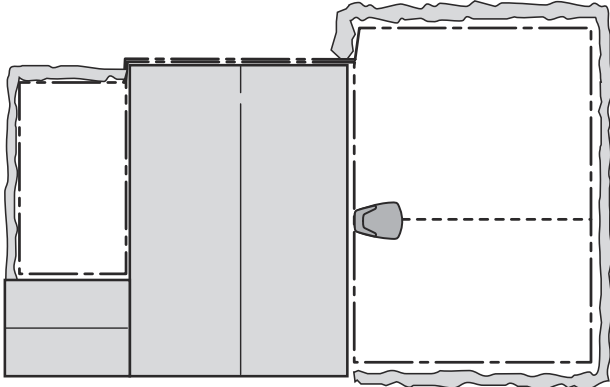
3.17.5 Asymmetrisch werkgebied met een smalle doorgang en enkele eilanden

Gebied	500 m ²	
Schema	SILENO city (voor 500 m ²) 08:00 - 19:00, Maandag t/m zondag	
Gazondekking	Fabrieksinstelling	
Opmerkingen	De begeleidingsdraad moet langs de smalle doorgang worden gelegd om ervoor te zorgen dat de robotmaaier het laadstation zonder problemen kan vinden vanaf de rechterzijde van het werkgebied. Omdat het rechterdeel van het gebied maar een klein deel van het werkgebied bestrijkt, kan de fabrieksinstelling <i>Tuindekking</i> worden gebruikt. Zorg ervoor dat de begeleidingsdraad wordt gelegd volgens de aanbevelingen in <i>De begeleidingsdraad leggen en aansluiten op pagina 20</i> .	

3.17.6 3 gebieden verbonden met twee nauwe doorgangen

Gebied	500 m ²			
Schema:	SILENO city (voor 500 m ²) 08:00 - 19:00, Maandag t/m zondag			
Gazondekking	<table border="1"> <tr> <td>Gebied 1: <i>Hoe?</i> Begeleiding <i>Hoe ver?</i> X m <i>Hoe vaak?</i> 25 %</td> <td>Gebied 2: <i>Hoe?</i> Begeleiding <i>Hoe ver?</i> X m <i>Hoe vaak?</i> 25 %</td> </tr> </table>		Gebied 1: <i>Hoe?</i> Begeleiding <i>Hoe ver?</i> X m <i>Hoe vaak?</i> 25 %	Gebied 2: <i>Hoe?</i> Begeleiding <i>Hoe ver?</i> X m <i>Hoe vaak?</i> 25 %
Gebied 1: <i>Hoe?</i> Begeleiding <i>Hoe ver?</i> X m <i>Hoe vaak?</i> 25 %	Gebied 2: <i>Hoe?</i> Begeleiding <i>Hoe ver?</i> X m <i>Hoe vaak?</i> 25 %			
Opmerkingen	Omdat het werkgebied uit drie zones bestaat die door twee nauwe doorgangen met elkaar verbonden zijn, moet <i>Tuindekking</i> worden gebruikt om diverse zones te creëren, voor een gelijkmatig maaieresultaat in het hele werkgebied. Zorg ervoor dat de begeleidingsdraad wordt gelegd volgens de aanbevelingen in <i>De begeleidingsdraad leggen en aansluiten op pagina 20</i> .			

3.17.7 Een bijgebied

Gebied	400 + 100 m ²	
Schema	SILENO city (voor 500 m ²) 08:00 - 19:00, Maandag t/m zaterdag	
Gazondekking	Fabrieksinstelling	
Opmerkingen	Het bijgebied wordt op zondag gemaaid met behulp van de modus <i>Bijgebied</i> .	

4 Werking

4.1 De AAN/UIT-knop



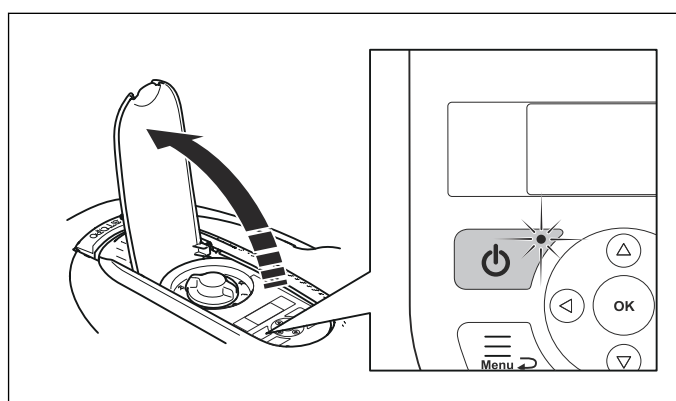
WAARSCHUWING: Lees de veiligheidsinstructies zorgvuldig door voordat u de maaier start.



WAARSCHUWING: Houd uw handen en voeten uit de buurt van de roterende messen. Plaats uw handen of voeten niet in de buurt van of onder de machine wanneer de motor draait.



WAARSCHUWING: Gebruik de robotmaaier nooit wanneer personen, met name kinderen of huisdieren, zich in het maaigebied bevinden.



- Druk op de **AAN/UIT**-knop om de robotmaaier in te schakelen. De robotmaaier is actief wanneer het lampje op de **AAN/UIT**-knop brandt.
- Druk op de **AAN/UIT**-knop om de robotmaaier uit te schakelen.

4.1.1 Het indicatielampje

Het indicatielampje op de **AAN/UIT**-knop is een belangrijke indicator:

- De robotmaaier is actief als het indicatielampje continu brandt.
- De robotmaaier is in stand-by als het indicatielampje knippert. Dit betekent dat de gebruiker op de **AAN/UIT**-knop moet drukken om de robotmaaier weer te activeren.
- De robotmaaier wordt uitgeschakeld wanneer het indicatielampje niet brandt.



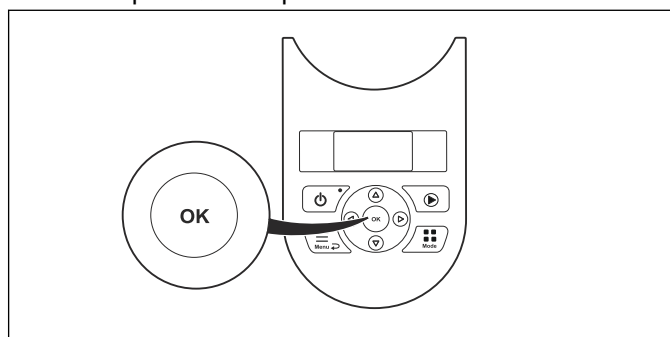
WAARSCHUWING: Het is alleen veilig om een inspectie of onderhoud aan de robotmaaier uit te voeren wanneer de robotmaaier is uitgeschakeld. De robotmaaier is uitgeschakeld wanneer het lampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt.

4.2 De robotmaaier starten

1. Open de klep voor het toetsenbord.
2. Druk op de **AAN/UIT**-knop. Het display wordt verlicht.

3. Voer de PIN-code in.

4. Druk op de **OK**-knop.



5. Selecteer de gewenste bedieningsmodus en bevestig met de **OK**-knop. Zie *Bedieningsmodi op pagina 37*.

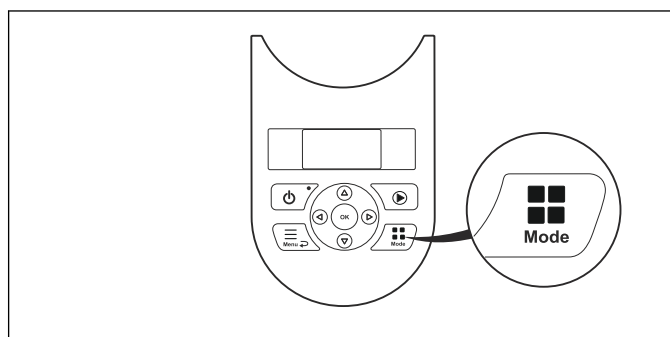
6. Sluit de klep.

Let op: Als de robotmaaier in het laadstation is geparkeerd, verlaat de robotmaaier het laadstation alleen wanneer de accu volledig is geladen en wanneer het schema toestaat dat de robotmaaier werkt.

4.3 Bedieningsmodi

Wanneer de knop **Mode** is ingedrukt, kunnen de volgende bedieningsmodi worden geselecteerd:

- Hoofdgebied
- Bijgebied (2e gebied)
- Parkeren
- Parkeren / Schema
- Negeer schema



4.3.1 Bedieningsmodus - Hoofdgebied

Hoofdgebied is de standaard bedieningsmodus waarbij de robotmaaier automatisch maait en wordt opgeladen.

4.3.2 Bedieningsmodus - 2e gebied

Voor het maaien van bijgebieden moet de bedieningsmodus *2e gebied* worden gekozen. Het selecteren van *2e gebied* betekent dat de robotmaaier maait totdat de accu leeg is.

Als de robotmaaier in de modus *2e gebied* wordt opgeladen, zal hij volledig worden geladen, waarna hij ongeveer 50 cm naar buiten rijdt en dan stopt. Dit geeft aan dat de robotmaaier volledig is opgeladen en gereed is om te maaien. Als het hoofdgebied moet worden gemaaid na het laden, wordt het aanbevolen om de bedieningsmodus eerst naar *Hoofdgebied* te schakelen.

alvorens de robotmaaier weer in het laadstation te plaatsen.

4.3.3 Bedieningsmodus - Parkeren

De bedieningsmodus *Parkeren* betekent dat de robotmaaier in het laadstation blijft totdat een andere bedieningsmodus wordt geselecteerd.

4.3.4 Bedieningsmodus - Parkeren / Schema

De bedieningsmodus *Parkeren / Schema* betekent dat de robotmaaier in het laadstation blijft tot de volgende keer dat het schema of de stand-by-stand het toestaat dat de robotmaaier werkt. Zie *Schema en Stand-by op pagina 38*.

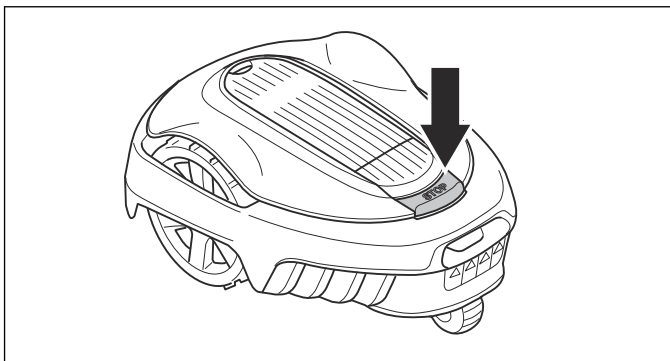
4.3.5 Bedieningsmodus - Negeer schema

De schema-instellingen kunnen tijdelijk worden genegeerd door *Negeer schema* te selecteren. Het is mogelijk om het schema gedurende 3 uur te negeren.

4.4 Stoppen

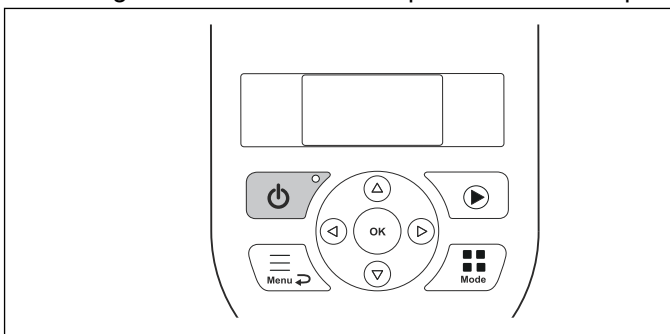
1. Druk op de **STOP**-knop.

De robotmaaier stopt en de maaimotor stopt.



4.5 Uitschakelen

1. Druk op de **STOP**-knop.
2. Open de klep.
3. Druk gedurende 3 seconden op de **AAN/UIT**-knop.



4. De robotmaaier wordt uitgeschakeld.
5. Controleer of het indicatielampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt.

4.6 Schema en Stand-by

Gebruik de schemafunctie (zie *Uitgebreid op pagina 24*) om een al te platgetreden gazon te vermijden.

4.6.1 Standby

The robotic lawnmower has an inbuilt standby period according to the Standby time table. The standby period

provides for instance a good opportunity to water or play games on the lawn.

Model	Standby time, minimum hours per day
500 m ²	13
400 m ²	15
350 m ²	17
250 m ²	19

4.6.2 To set the schedule

When setting the schedule, calculate that the robotic lawnmower mows about the amount of the number of square meters per hour and day listed in table Work capacity.

Model	Approximate work capacity, m ² per hour and day
500 m ²	45
400 m ²	43
350 m ²	49
250 m ²	49

If the working area is for example 250 m² in size, the robotic lawnmower must operate for 5-6 hours (depending on the robotic lawnmower's specified working area). Work capacity (m² per hour and day) is calculated by dividing the specified working area / active time per day. For example: 500 m² / 11h = 45 m².

The times are approximate and depend for instance on grass quality, blade sharpness and battery age.



WAARSCHUWING: Use the schedule to avoid mowing when there are usually children, pets and anything else that could be damaged by the rotating blades on the lawn.

Use the wizard to set a suitable schedule depending on the size of the lawn. The wizard is taking the built-in standby time into account before suggesting the schedule. See *Scheduling wizard op pagina 24*.

4.6.3 Voorbeeld 1

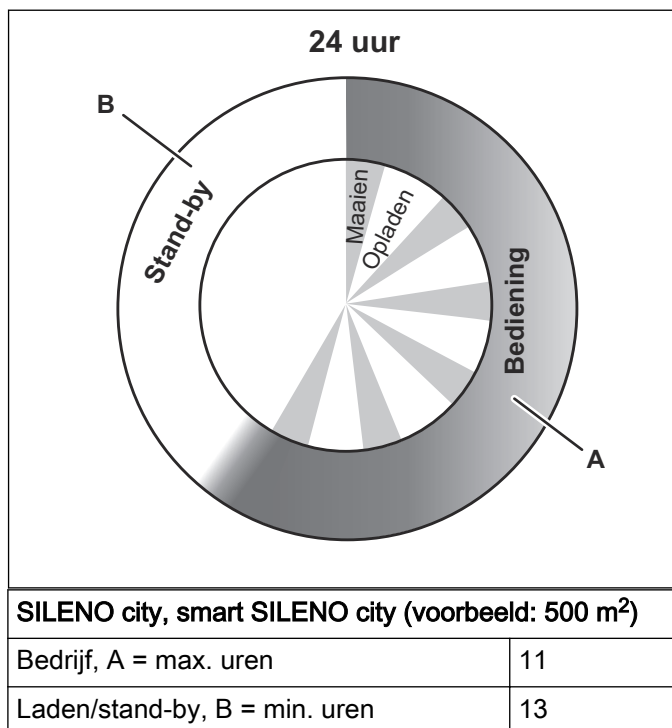
De tijden in dit voorbeeld gelden voor de SILENO city, smart SILENO city (500 m²), maar voor de andere modellen geldt hetzelfde principe.

Schema-instelling, periode 1: 08:00 - 22:00.

Actieve periode (A): 08:00 - 19:00.

De schema-instellingen zorgen ervoor dat de robotmaaier om 08:00 uur begint met maaien. De maaier is wordt echter vanaf 19:00 in de stand-bymodus in het laadstation geparkeerd, en blijft daar tot hij om 08:00 uur weer begint met maaien.

Als de schema-instelling wordt opgedeeld in 2 werkperiodes, kan de rustperiode worden opgedeeld in een aantal periodes. De minimale rusttijd dient echter overeen te komen met de tabel voor Rusttijden.



4.6.4 Voorbeeld 2

De tijden in dit voorbeeld gelden voor de SILENO city, smart SILENO city (500 m²), maar voor de andere modellen geldt hetzelfde principe.

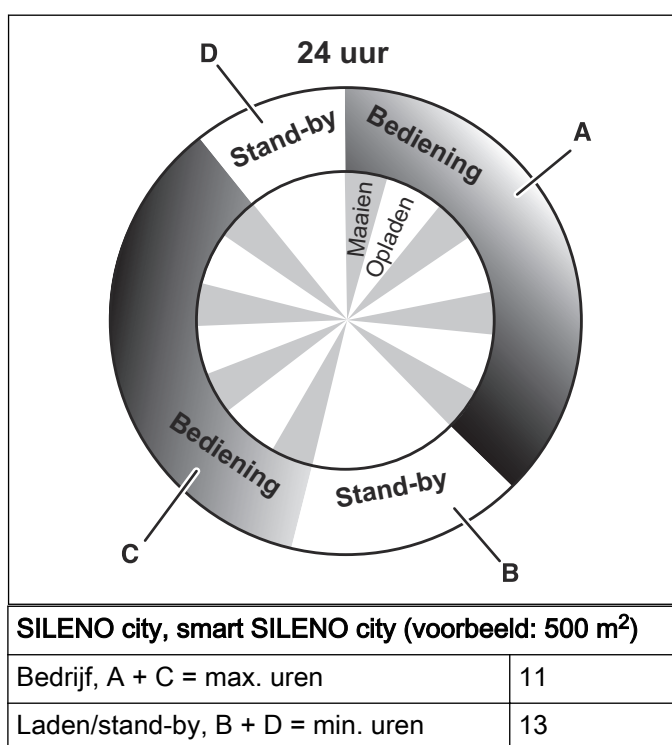
Schema-instelling periode 1 (A): 08:00 - 17:00.

Schema-instelling periode 2 (C): 20:00 - 23:00.

Actieve periode (A): 08:00 - 17:00

Actieve periode (C): 20:00 - 22:00.

De robotmaaier maait tussen 08:00 en 17:00. Hij zal om 20:00 uur opnieuw gaan werken, maar om 22:00 uur stoppen in de stand-bymodus, totdat hij om 08:00 uur weer start.



4.7 Een lege accu opladen

Wanneer de GARDENA-robotmaaier nieuw is of langere tijd is opgeslagen, zal de accu leeg zijn en moet deze voor gebruik worden geladen.



WAARSCHUWING: Laad de robotmaaier alleen op met een laadstation dat daarvoor bedoeld is. Onjuist gebruik kan leiden tot elektrische schokken, oververhitting of lekkage van corroderende vloeistof uit de accu.

Bij lekkage van elektrolyt spoelt u deze weg met water. Raadpleeg onmiddellijk een arts indien de elektrolyt in aanraking komt met uw ogen etc.

1. Druk op de **AAN/UIT**-knop om de robotmaaier te starten.
2. Plaats de robotmaaier in het laadstation. Schuif de robotmaaier zo ver mogelijk naar binnen om te zorgen voor een goed contact tussen de robotmaaier en het laadstation. Zie Contact- en laadstrips in *Product overview op pagina 5*
3. Op het display wordt aangegeven dat de accu wordt opgeladen.

4.8 Maaihoogte aanpassen

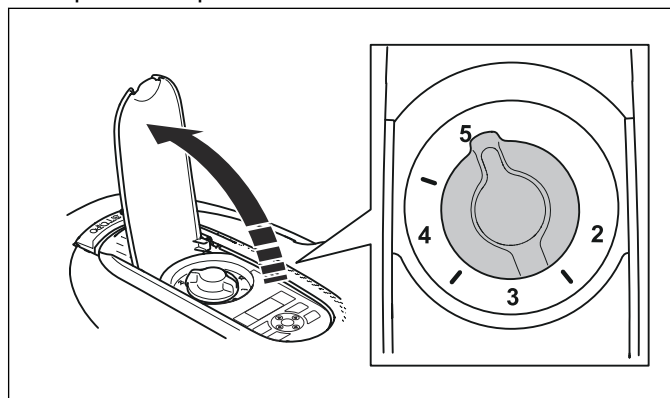
De maaihoogte kan worden ingesteld van MIN (2 cm) tot MAX (5 cm).



OPGELET: In de eerste weken na een nieuwe installatie moet de maaihoogte worden ingesteld op MAX om schade aan de lusdraad te voorkomen. Hierna kan de maaihoogte elke week geleidelijk worden verlaagd totdat de gewenste maaihoogte is bereikt.

4.8.1 De maaihoogte aanpassen

1. Druk op de **STOP**-knop om de robotmaaier te stoppen.
2. Open de klep.



3. Draai de knop in de vereiste positie.
 - Draai rechtsom als u de maaihoogte wilt verhogen.
 - Draai linksom als u de maaihoogte wilt verlagen.
4. Sluit de klep.

5 Onderhoud

5.1 Introductie - onderhoud

Voor een betere betrouwbaarheid en langere levensduur: controleer en reinig de robotmaaier regelmatig en vervang versleten onderdelen, indien nodig. Alle onderhoud en reparaties moeten worden uitgevoerd volgens de instructies van GARDENA. Zie *Guarantee terms op pagina 55*.

Na de ingebruikname van de robotmaaier moet u de maaischijf en de messen eens per week inspecteren. Als de mate van slijtage in deze periode laag is, kan het controle-interval worden vergroot.

Het is belangrijk dat de maaischijf soepel draait. De randen van de messen mogen niet beschadigd zijn. De levensduur van de messen kan sterk uiteenlopen en hangt bijvoorbeeld af van:

- de rijtijd en de grootte van het werkgebied.
- de grasoort en seizoensgebonden groei.
- grond, zand en het gebruik van kunstmest.
- de aanwezigheid van voorwerpen zoals dennenappels, afgewaaid vruchten, speelgoed, gereedschap, stenen en wortels.

De normale levensduur is 3 tot 6 weken bij gebruik onder gunstige voorwaarden. Zie *Messen vervangen op pagina 41* voor het vervangen van de messen.

Let op: Werken met botte messen geeft een slechter maairesultaat. Het gras wordt niet goed gemaaid en er is meer energie nodig, waardoor de robotmaaier een kleiner oppervlak dan normaal kan maaien.



WAARSCHUWING: De robotmaaier moet worden uitgeschakeld voordat er onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd. De robotmaaier wordt uitgeschakeld wanneer het indicatielampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt.



WAARSCHUWING: Draag veiligheidshandschoenen.

5.2 Clean the robotic lawnmower

It is important to keep the robotic lawnmower clean. A mower with large amounts of grass stuck to it will not cope as well with slopes. It is recommended to clean using a brush.

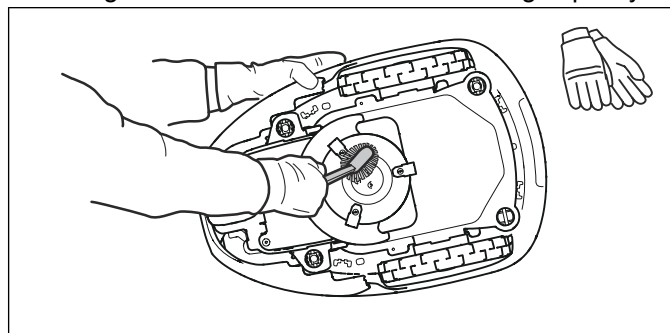
GARDENA offers a special cleaning and maintenance kit as an accessory. Please, contact GARDENA customer service.



OPGELET: Never use a high-pressure washer to clean the robotic lawnmower. Never use solvents for cleaning.

5.2.1 Chassis and blade disc

1. Press the **ON/OFF** button for 3 seconds to turn off the robotic lawnmower.
2. Check that the indicator lamp on the **ON/OFF** button is not lit.
3. If the robotic lawnmower is very dirty, clean it by using a garden hose. Do not use a high-pressure washer.
4. Lift the robotic lawnmower onto its side.
5. Clean the blade disc and chassis using for example a dish brush. At the same time, check that the blade disc rotates freely in relation to the foot guard. Also, check that the blades are intact and can pivot freely. If long grass or other objects find their way in, these may impede the blade disc. Even a slight braking effect leads to a higher consumption of energy and at worst will prevent the robotic lawnmower from being able to mow the maximum working capacity.



5.2.2 Chassis

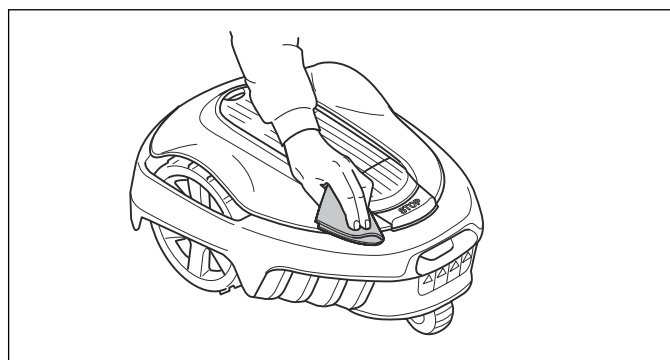
Reinig de onderkant van het chassis. Gebruik een borstel of licht vochtige doek.

5.2.3 Wielen

Reinig rondom de voorwielen en het achterwiel en ook rond de achterwielsteun. Gras op de wielen kan van invloed zijn op de wijze waarop de maaier op hellingen werkt.

5.2.4 Behuizing

Gebruik een vochtige, zachte spons of doek om de kap te reinigen. Als de kap erg vuil is, kunt u ook een zeepoplossing of afwasmiddel gebruiken.



5.2.5 Laadstation

Ontdoe het laadstation regelmatig van gras, bladeren, twijgen en andere objecten die het dokken kunnen belemmeren.

5.3 Messen vervangen

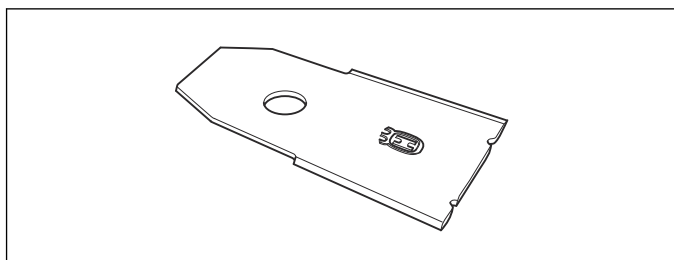


WAARSCHUWING: Gebruik altijd messen en schroeven van het juiste type. GARDENA kan de veiligheid alleen garanderen als originele messen worden gebruikt. Als u alleen de messen vervangt en de schroef opnieuw gebruikt, kan er slijtage aan de schroef optreden tijdens het maaien en knippen. De messen kunnen vervolgens uit de behuizing losraken en ernstig letsel veroorzaken.

Vervang veiligheidshalve versleten of beschadigde onderdelen. Zelfs als de messen intact zijn, moeten ze regelmatig worden vervangen voor het beste maairesultaat en een laag energieverbruik.

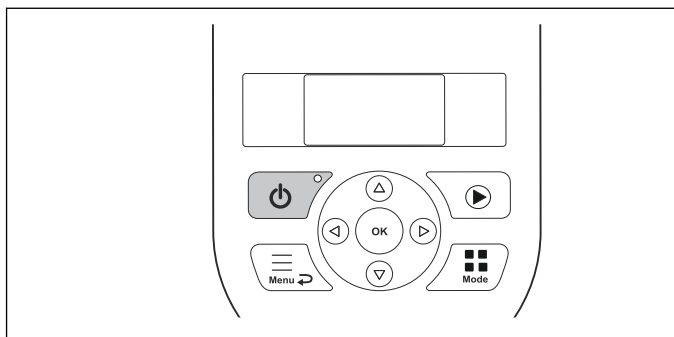
De robotmaaier is voorzien van 3 messen die in de maaischijf zijn geschroefd. De 3 messen en schroeven moeten allemaal op hetzelfde moment worden vervangen zodat het maaisysteem uitgebalanceerd blijft.

Gebruik originele messen van GARDENA waarop het H-logo met het kroontje staat, zie *Guarantee terms op pagina 55*.

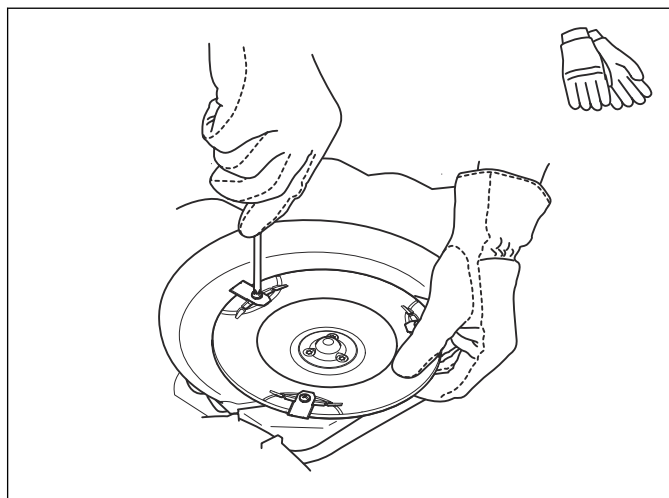


5.3.1 Messen vervangen

1. Druk op de **STOP**-knop.
2. Open de klep.
3. Druk gedurende 3 seconden op de **AAN/UIT**-knop om de robotmaaier uit te schakelen.



4. Controleer of het indicatielampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt.
5. Draai de robotmaaier op zijn kop. Plaats de robotmaaier op een zachte en schone ondergrond om krassen op de kap en de klep te voorkomen.
6. Verwijder de 3 schroeven. Gebruik een platte of kruiskopschroevendraaier.



7. Verwijder alle messen en schroeven.
8. Breng nieuwe messen en schroeven aan.
9. Controleer of de messen vrij kunnen draaien.

5.4 Software update

If service is done by GARDENA customer service then available software updates are downloaded to the robotic lawnmower by the service technician. However, owners of GARDENA robotic lawnmowers can update the software if this is initiated by GARDENA. Registered users will in that case be notified by email.

5.5 Accu

De accu is onderhoudsvrij, maar heeft een beperkte levensduur van 2 tot 4 jaar.

De levensduur van de accu hangt af van de lengte van het seizoen en het aantal uren per dag dat de robotmaaier wordt gebruikt. Een lang seizoen of veel bedrijfsuren per dag betekenen dat de accu vaker moet worden vervangen.



WAARSCHUWING: Laad de robotmaaier alleen op met een laadstation dat daarvoor bedoeld is. Onjuist gebruik kan leiden tot elektrische schokken, oververhitting of lekkage van corroderende vloeistof uit de accu. Bij lekkage van elektrolyt spoelt u deze weg met water. Raadpleeg onmiddellijk een arts indien de elektrolyt in aanraking komt met uw ogen etc.



OPGELET: De accu moet volledig worden geladen vóór winteropslag. Als de accu niet volledig is opgeladen, kan hij beschadigd raken en in sommige gevallen onbruikbaar worden.

Als de rijtijd van de robotmaaier tussen twee laadbeurten korter dan normaal is, geeft dit aan dat de accu oud wordt en uiteindelijk moet worden vervangen. De accu is in orde zolang de robotmaaier blijft zorgen voor een goed gemaaid gazon.

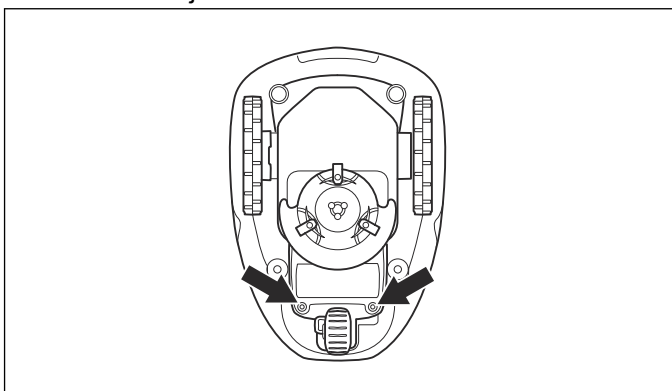
5.5.1 Accu vervangen



WAARSCHUWING: Gebruik alleen originele accu's die door de fabrikant worden

aanbevolen. De veiligheid van het product kan niet worden gegarandeerd met andere accu's. Gebruik geen niet-oplaadbare accu's. Het apparaat moet zijn losgekoppeld van de voeding wanneer de accu wordt verwijderd.

1. Druk gedurende 3 seconden op de **AAN/UIT**-knop om de robotmaaier uit te schakelen.
2. Controleer of het indicatielampje op de **AAN/UIT**-knop niet brandt.
3. Draai de robotmaaier op zijn kop. Plaats de robotmaaier op een zachte en schone ondergrond om krassen op het chassis en de afdekking van het display te voorkomen.
4. Reinig de zone rond het accudeksel.
5. Draai de schroeven (Torx 20) van het accudeksel los en verwijder het accudeksel.

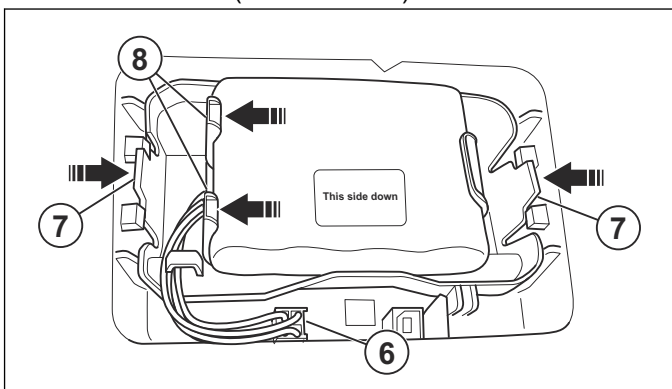


6. Maak de vergrendeling van de stekker los en trek hem omhoog.



OPGELET: Trek niet aan de kabels.

7. Maak de vergrendeling van de accuhouder los en til de accuhouder (inclusief accu) uit de robotmaaier.



8. Maak de vergrendeling van de accu los en til de accu uit de accuhouder.
9. Plaats de nieuwe accu in de accuhouder.

Let op: De sticker met "This side down" (Deze kant onder) moet omhoog gericht zijn wanneer u de accu plaatst. Dit betekent dat "This side down" (Deze kant onder) naar beneden is gericht wanneer de robotmaaier op zijn wielen staat.

10. Plaats de accuhouder (inclusief accu) terug op zijn plaats in de robotmaaier.

11. Sluit de kabel aan
12. Plaats het accudeksel zonder de kabels vast te klemmen. Als de afdichting op het accudeksel zichtbaar beschadigd is, moet het volledige accudeksel worden vervangen.
13. Draai de vier schroeven (Torx 20) van het accudeksel voorzichtig kruiselings vast.

5.6 Winter service

Take your robotic lawnmower to GARDENA customer service for service prior to winter storage. Regular winter service will maintain the robotic lawnmower in good condition and create the best conditions for a new season without any disruptions.

Service usually includes the following:

- Thorough cleaning of the body, the chassis, the blade disc and all other moving parts.
- Testing of the mower's function and components.
- Checking and if required replacement of wear items such as blades and bearings.
- Testing the mower's battery capacity as well as a recommendation to replace battery if necessary.
- If necessary GARDENA customer service can also update the robotic lawnmower with new software, including new features where applicable.

6 Probleemoplossing

6.1 Introductie - problemen oplossen

In dit hoofdstuk vindt u een aantal meldingen die bij een storing op het display kunnen worden weergegeven. Bij elke melding staan de mogelijke oorzaak en de te uit te voeren stappen vermeld. Dit hoofdstuk bespreekt ook een aantal symptomen die u op weg kunnen helpen als de robotmaaier niet werkt zoals verwacht. Meer suggesties voor uit te voeren stappen bij storingen of symptomen zijn te vinden www.gardena.com.

6.2 Fault messages

Below a number of fault messages are listed which may be shown in the display of the robotic lawnmower. Contact GARDENA customer service if the same message appears often.

Message	Cause	Action
<i>Wheel motor blocked, left</i>	Grass or other object has wrapped around the drive wheel.	Check the drive wheel and remove the grass or other object.
<i>Wheel motor blocked, right</i>	Grass or other object has wrapped around the drive wheel.	Check the drive wheel and remove the grass or other object.
<i>Cutting system blocked</i>	Grass or other object has wrapped around the blade disc.	Check the drive wheel and remove the grass or other object.
	The blade disc lies in a pool of water.	Move the robotic lawnmower and prevent the collection of water in the working area.
<i>No loop signal</i>	The power supply is not connected.	Check the wall socket connection and whether an earth-fault breaker has tripped or not. Check that the low voltage cable is connected to the charging station.
	The low voltage cable is damaged or not connected.	Check that the low voltage cable is not damaged. Check that it is also properly connected to the charging station and to the power supply.
	The boundary wire is not connected to the charging station.	Check that the boundary wire connectors are fitted properly to the charging station. Replace connectors if damaged. See <i>Connecting the boundary wire op pagina 19</i> .
	Boundary wire broken.	Find out where the break is. Replace the damaged section of the loop with a new loop wire and splice using an original coupler. See <i>Find breaks in the loop wire op pagina 49</i> .
	<i>ECO mode</i> is activated and the robotic lawnmower has attempted to start outside the charging station.	Place the robotic lawnmower in the charging station and press the STOP button. See <i>Instellingen op pagina 27</i> .
	The boundary wire is crossed on its way to and from an island.	Check that the boundary wire is laid according to instructions, e.g. in the right direction around the island. See <i>Installatie op pagina 29</i> .
	The connection between the robotic lawnmower and the charging station has been broken.	Place the robotic lawnmower in the charging station and generate a new loop signal, see <i>Nieuw lussignaal op pagina 27</i> .
	Disturbances from metal objects (fences, reinforcement steel) or buried cables close by.	Try moving the boundary wire.
<i>Trapped</i>	The robotic lawnmower has got caught in something.	Free the robotic lawnmower and rectify the reason for it becoming trapped.
	The robotic lawnmower is stuck behind a number of obstacles.	Check if there are any obstacles which make it hard for the robotic lawnmower to move on from this location.

Message	Cause	Action
<i>Outside working area</i>	The boundary wire connections to the charging station are crossed.	Check that the boundary wire is connected correctly.
	The boundary wire is too close to the edge of the working area.	Check that the boundary wire has been laid according to the instructions. See <i>Installatie op pagina 29</i> .
	The working area slopes too much by the boundary loop.	
	The boundary wire is laid in the wrong direction around an island.	
	Disturbances from metal objects (fences, reinforcement steel) or buried cables close by.	Try moving the boundary wire.
	The robotic lawnmower finds it hard to distinguish the signal from another robotic lawnmower installation close by.	Place the robotic lawnmower in the charging station and generate a new loop signal, see <i>Nieuw lussignaal op pagina 27</i> .
<i>Empty battery</i>	The robotic lawnmower cannot find the charging station.	Check that the charging station and the guide wire are installed in accordance with the instructions. See <i>De begeleidingsdraad installeren op pagina 20</i> .
	The guide wire is broken or not connected.	Find out where the break is and rectify it.
	The battery is spent.	Replace the battery. See <i>Accu op pagina 41</i> .
	The charging station's antenna is defective.	Check if the indicator lamp in the charging station flashes red. See <i>Indicator lamp in the charging station op pagina 47</i> .
<i>Wrong PIN code</i>	Wrong PIN code has been entered. Five attempts are permitted, and the keypad is then blocked for five minutes.	Enter the correct PIN code. Contact GARDENA customer service if you forget the PIN code.
<i>No drive</i>	The robotic lawnmower has got caught in something.	Free the robotic lawnmower and rectify the reason for the lack of drive. If it is due to wet grass, wait until the lawn has dried before using the robotic lawnmower.
	The working area includes a steep slope.	Maximum guaranteed slope is 40%. Steeper slopes should be isolated. See <i>Hellingen op pagina 17</i> .
	The guide wire is not laid at an angle on a slope.	If the guide wire is laid on a slope, it must be laid at an angle across the slope. See <i>De begeleidingsdraad installeren op pagina 20</i> .
<i>Wheel motor overloaded, right</i>	The robotic lawnmower has got caught in something.	Free the robotic lawnmower and rectify the reason for the lack of drive. If it is due to wet grass, wait until the lawn has dried before using the robotic lawnmower.
<i>Wheel motor overloaded, left</i>		
<i>Charging station blocked</i>	The contact between the charging strips and contact strips may be poor and the robotic lawnmower has made a number of attempts to charge.	Put the robotic lawnmower in the charging station and check that the charging strips and contact strips make good contact.
	An object is obstructing the robotic lawnmower.	Remove the object.
	The charging station is tilted or bent.	Confirm that the charging station is placed on a fully flat and horizontal ground. The charging station must not be tilted or bent.

Message	Cause	Action
<i>Stuck in charging station</i>	There is an object in the way of the robotic lawnmower preventing it from leaving the charging station.	Remove the object.
<i>Upside down</i>	The robotic lawnmower is leaning too much or has turned over.	Turn the robotic lawnmower the right way up.
<i>Needs manual charging</i>	The robotic lawnmower is set to the <i>Secondary area</i> operating mode.	Place the robotic lawnmower in the charging station. This behaviour is normal and no action is required.
<i>Next start hh:mm</i>	The schedule setting prevents the robotic lawnmower from operating.	Change the schedule settings. See <i>Uitgebreid op pagina 24</i> .
	The rest period is in progress. The robotic lawnmower has an inbuilt standby period according to the Standby time table.	This behaviour is normal and no action is required. See <i>Schema en Stand-by op pagina 38</i> .
	The clock on the robotic lawnmower is not correct.	Set the time. See <i>To set the schedule op pagina 38</i> .
<i>Today's mowing completed</i>	The rest period is in progress. The robotic lawnmower has an inbuilt standby period according to the Standby time table.	This behaviour is normal and no action is required. See <i>Schema en Stand-by op pagina 38</i> .
<i>Lifted</i>	The lift sensor has been activated as the mower has become trapped.	Free the mower
<i>Collision sensor problem, front/rear</i>	Mower body can not move freely around its chassis.	Check that the mower body can move freely around its chassis. If the problem remains, the message requires action by authorized service technician.
<i>Wheel drive problem, right/left</i>	Grass or other object is wrapped around the drive wheel.	Clean the wheels and around the wheels.
<i>Safety function faulty</i>	Temporary electronic or software related issue in the mower.	Restart the mower. If the problem remains, the message requires action by authorized service technician.
<i>Electronic problem</i>		
<i>Loop sensor problem, front/rear</i>		
<i>Charging system problem</i>		
<i>Tilt sensor problem</i>		
<i>Temporary problem</i>		
<i>Temporary battery problem</i>	Temporary battery or software related issue in the mower.	Restart the mower. Disconnect and reconnect the battery. If the problem remains, the message requires action by authorized service technician.
<i>Battery problem</i>		
<i>Charging current too high</i>	Wrong or faulty power supply unit.	Restart the mower. If the problem remains, the message requires action by authorized service technician.
<i>Connectivity problem</i>	Potential problem on the connectivity circuit board in the mower.	Restart the mower. If the problem remains, the message requires action by authorized service technician.
<i>Connectivity settings restored</i>	The connectivity settings was restored due to a fault.	Please check and change the settings if needed.
<i>Poor signal quality</i>	The connectivity circuit board in the mower is assembled upside down, or the mower itself is tilted or upside down.	Verify the mower is not upside down or tilted. If not, the message requires action by authorized service technician.

6.3 Information messages

Below a number of information messages are listed which may be shown in the display of the robotic lawnmower. Contact GARDENA customer service if the same message appears often.

Message	Cause	Action
<i>Low battery</i>	The robotic lawnmower cannot find the charging station.	Check that the charging station and the guide wire are installed in accordance with the instructions. See <i>De begeleidingsdraad installeren op pagina 20</i> .
	The guide wire is broken or not connected.	Find out where the break is and rectify it.
	The battery is spent.	Replace the battery. See <i>Accu op pagina 41</i> .
	The charging station's antenna is defective.	Check if the indicator lamp in the charging station flashes red. See <i>Indicator lamp in the charging station op pagina 47</i> .
<i>Settings restored</i>	Confirmation that a <i>Reset all user settings</i> has been carried out.	This is normal. No action required.
<i>Guide not found</i>	The guide wire is not connected to the charging station.	Check that the guide wire's connector is tightly connected to the charging station. See <i>De begeleidingsdraad installeren op pagina 20</i> .
	Break in the guide wire.	Find out where the break is. Replace the damaged section of the guide wire with a new loop wire and splice using an original coupler.
	The guide wire is not connected to the boundary loop.	Check that the guide wire is connected correctly to the boundary loop. See <i>De begeleidingsdraad leggen en aansluiten op pagina 20</i> .
<i>Guide calibration failed</i>	The robotic lawnmower has failed to calibrate the guide wire.	Check that the guide wires are installed according to the instructions, See <i>De begeleidingsdraad installeren op pagina 20</i> . Also, check that the minimum distance to the left of the guide wire is met. See <i>Ingebruikname op pagina 22</i> .
<i>Guide calibration accomplished</i>	The robotic lawnmower has succeeded to calibrate the guide wire.	No action required.

6.4 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.gardena.com. If you still need help, please contact GARDENA customer service.

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>Instellingen op pagina 27</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>Connecting the boundary wire op pagina 19</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>Yellow flashing light</i>	The guide wire is not connected to the charging station.	Check that the guide wire connector is properly connected to the charging station. See <i>De begeleidingsdraad leggen en aansluiten op pagina 20</i>
	Break in the guide wire.	Find out where the break is. Replace the damaged section of the guide wire with a new loop wire and splice using an original coupler.
<i>Red flashing light</i>	Interruption in the charging station's antenna.	Contact GARDENA customer service.
<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 GARDENA customer service.

6.5 Symptoms

If your robotic lawnmower does not work as expected, follow the symptoms guide below.

There is a FAQ (Frequently Asked Questions) on www.gardena.com which provides more detailed answers to a number of standard questions. Contact GARDENA customer service if you still cannot find the reason for the fault.

Symptoms	Cause	Action
The robotic lawnmower has difficulty docking.	The boundary wire is not laid in a long straight line that is far enough out from the charging station.	Check that the charging station has been installed according to the instructions in <i>Installing and connecting the charging station op pagina 14</i>
	The guide wire is not inserted in the slot under the charging station.	It is absolutely critical for operation that the guide wire is perfectly straight and is in the correct position under the charging station. Therefore make sure that the guide wire is always in its slot in the charging station. See <i>De begeleidingsdraad leggen en aansluiten op pagina 20</i> .
	The charging station is on a slope.	Place the charging station on a surface that is entirely level. See <i>Best charging station location op pagina 12</i> .
The robotic lawnmower runs at the wrong time	The robotic lawnmower clock needs to be set.	Set the clock. See <i>Tijd & datum op pagina 30</i> .
	The start and stop times for mowing are incorrect.	Reset the start time and stop time settings for mowing. See <i>Uitgebreid op pagina 24</i> .
The robotic lawnmower vibrates.	Damaged blades lead to imbalance in the cutting system.	Inspect the blades and screws and replace them if necessary. See <i>Messen vervangen op pagina 41</i> .
	Too many blades in the same position lead to imbalance in the cutting system.	Check that only one blade is fitted at each screw.
	Different versions (thickness) of GARDENA blades are used.	Check if the blades are of different versions.
The robotic lawnmower runs, but the blade disc does not rotate.	The robotic lawnmower searches for the charging station.	No action. The blade disc does not rotate when the robotic lawnmower is searching for the charging station.
The robotic lawnmower mows for shorter periods than usual between charges.	Grass or other foreign object blocks the blade disc.	Remove and clean the blade disc. See <i>Clean the robotic lawnmower op pagina 40</i> .
	The battery is spent.	Replace the battery. See <i>Accu op pagina 41</i> .
Both the mowing and charging times are shorter than usual.	The battery is spent.	Replace the battery. See <i>Accu op pagina 41</i> .
The robotic lawnmower is parked for hours in the charging station.	The robotic lawnmower has an inbuilt standby period according to the Standby time table. See <i>Standby op pagina 38</i> .	No action.
	The STOP button has been activated.	Open the hatch, enter the PIN code and confirm with the OK button. Press the Start button and then close the hatch.

Symptoms	Cause	Action
Uneven mowing results.	The robotic lawnmower works too few hours per day.	Increase the mowing time. See <i>Uitgebreid op pagina 24</i> .
	The shape of the working area requires the use of <i>Area 1-3</i> for the robotic lawnmower to find its way to all remote areas.	Use <i>Area 1-3</i> to steer the robotic lawnmower to a remote area. See <i>Lawn coverage op pagina 28</i> .
	The <i>How often?</i> setting is incorrect in relation to the layout of the working area.	Check that the correct <i>How often?</i> value is selected.
	Working area too large.	Try limiting the working area or extending the working time. See <i>Uitgebreid op pagina 24</i> .
	Dull blades.	Replace all the blades. See <i>Messen vervangen op pagina 41</i> .
	Long grass in relation to the set cutting height.	Increase the cutting height and then successively lower it.
	Accumulation of grass by the blade disc or around the motor shaft.	Check that the blade disc rotates freely and easily. If not, screw off the blade disc and remove grass and foreign objects. See <i>Clean the robotic lawnmower op pagina 40</i> .

6.6 Find breaks in the loop wire

Breaks in the loop wire are usually the result of unintentional physical damage to the wire such as when gardening with a shovel. In countries with ground frost, also sharp stones that move in the ground can damage the wire. Breaks can also occur due to the wire being stretched excessively during installation.

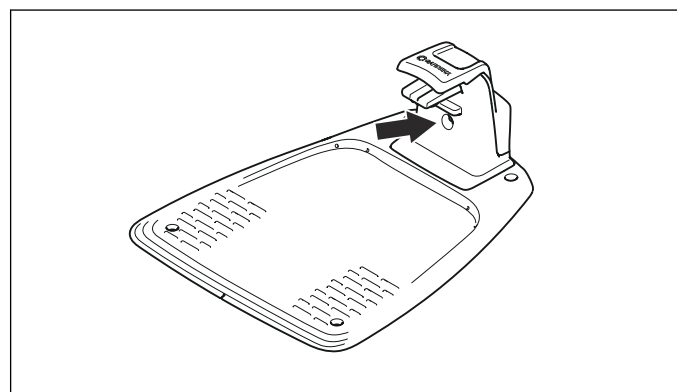
Mowing the grass too low right after the installation can damage wire insulation. Damage to the insulation may not cause disruptions until several weeks or months later. To avoid this, always select the maximum cutting height the first weeks after installation and then lower the height one step at a time every second week until the desired cutting height has been reached.

A defective splicing of the loop wire can also lead to disruptions several weeks after the splice was done. A faulty splice can, for example, be the result of the original coupler not being pressed together hard enough with a pair of pliers, or that a coupler of lower quality than the original coupler has been used. Please first check all known splices before further troubleshooting is done.

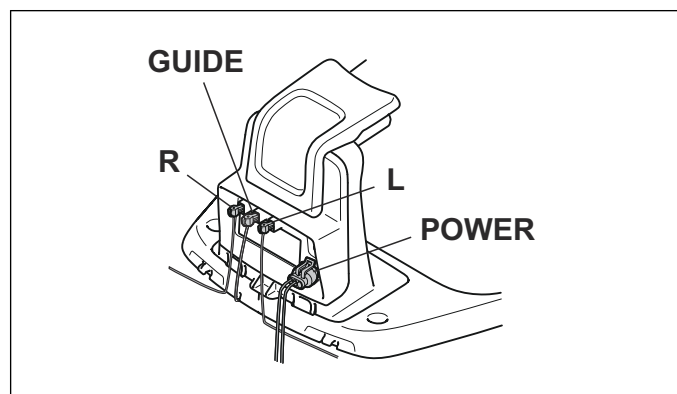
A wire break can be located by gradually halving the distance of the loop where the break may have occurred until there is only a very short section of the wire left.

The following method does not work if *ECO mode* is activated. Make sure first that *ECO mode* is turned off. See *ECO mode op pagina 30*.

1. Check that the indicator lamp in the charging station flashes blue, which indicates a break in the boundary loop. See *Indicator lamp in the charging station op pagina 47*.



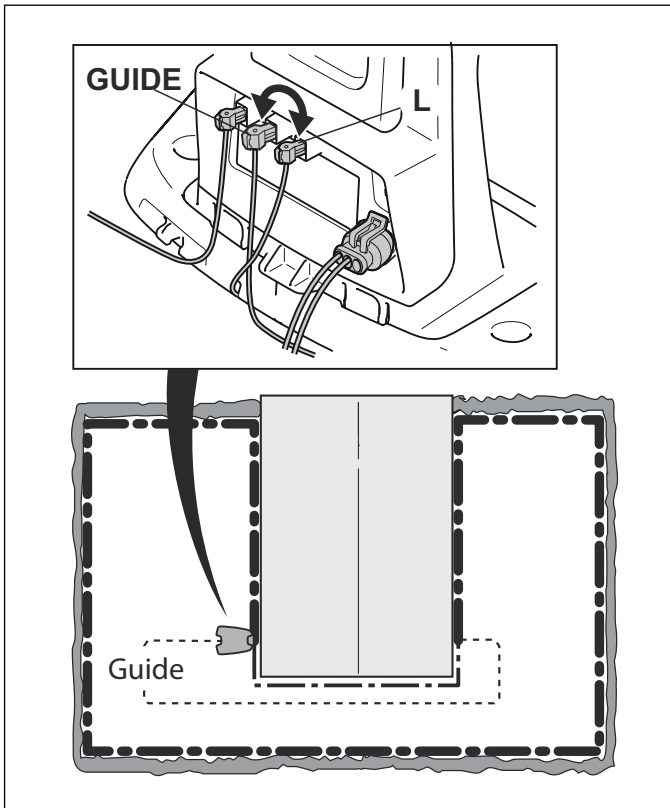
2. Check that the boundary wire connections to the charging station are properly connected and not damaged. Check that the indicator lamp in the charging station is still flashing blue.



3. Switch the connections between the guide wire and the boundary wire in the charging station.

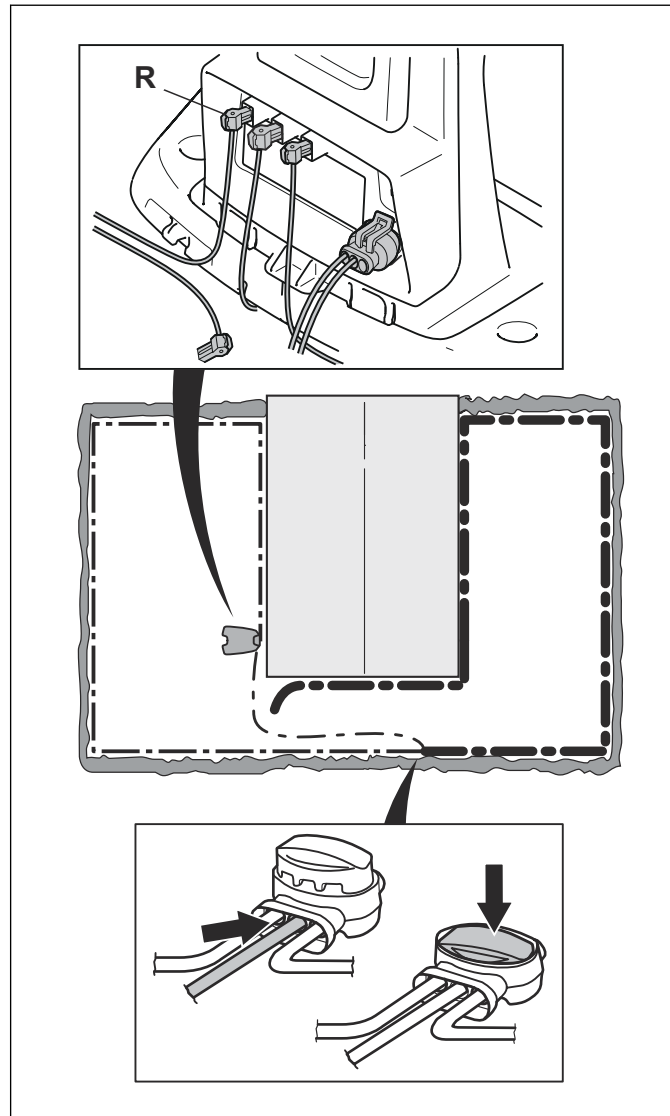
Start by switching connection L and GUIDE.

If the indicator lamp is lit with a solid green light, then the break is somewhere on the boundary wire between L and the point where the guide wire is connected to the boundary wire (thick black line in the illustration).

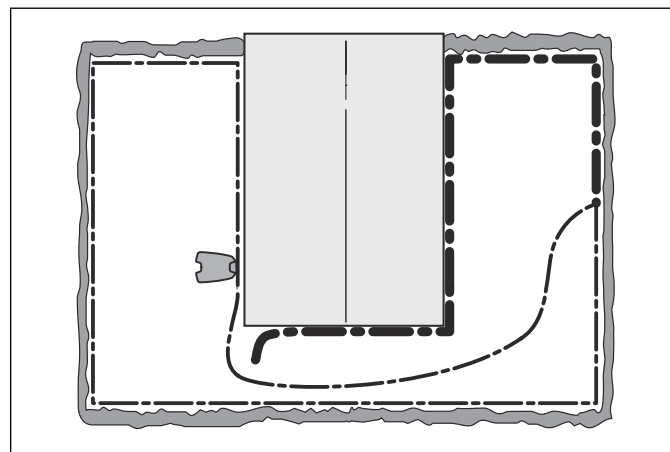


To rectify the fault you will need boundary wire, connector(s) and coupler(s):

- a) If the suspected boundary wire is short then it is easiest to exchange all of the boundary wire between L and the point where the guide wire is connected to the boundary wire (thick black line).
- b) If the suspected boundary wire is long (thick black line) then do as follows: Put L and GUIDE back to their original positions. Then disconnect R. Connect a new loop wire to R. Connect the other end of this new loop wire at the middle of the suspected wire section.

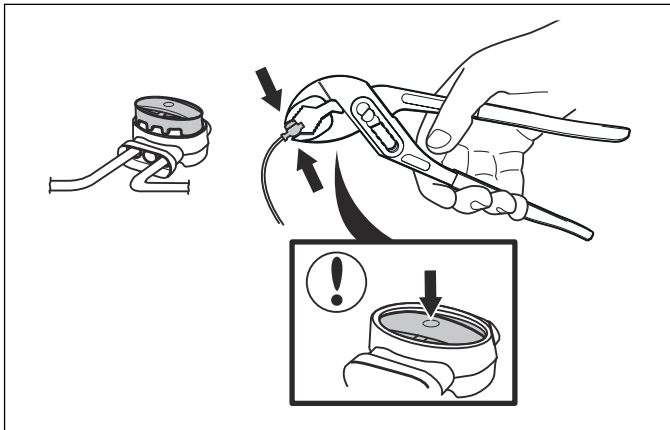


If the indicator lamp now is green, then the break is somewhere in the wire between the disconnected end to the point where the new wire is connected (thick black line below). In that case, move the connection for the new wire closer to the disconnected end (roughly at the middle of the suspected wire section) and check again if the indicator lamp is green.



Continue until only a very short section of the wire remains which is the difference between a solid green light and a flashing blue light. Then follow instruction in step 5 below.

4. If indicator lamp still flashes blue in step 3 above: Put L and GUIDE back in their original positions. Then switch R and GUIDE. If indicator lamp now is lit with a solid green light then disconnect L and connect a new boundary wire to L. Connect the other end of this new wire at the middle of the suspected wire section. Follow the same approach as in 3a) and 3b) above.
5. When the break is found, the damaged section must be replaced with a new wire. Always use original couplers.



7 Vervoer, opslag en verwerking

7.1 Transport

De lithium-ion-accu's in het product vallen onder de wettelijke vereisten voor gevaarlijke stoffen. Voor commercieel transport door derden of expediteurs moeten de bijzondere voorschriften voor de verpakking en etiketten worden opgevolgd. Raadpleeg een deskundige op het gebied van gevaarlijke stoffen over de voorbereiding van het te verzenden item. Neem tevens de mogelijk meer gedetailleerde nationale regelgeving in acht.

Plak open contactoppervlakken af en verpak de accu zodanig dat deze niet kan bewegen in de verpakking. Zet het product altijd vast tijdens het transport.

7.2 Winteropslag

7.2.1 The robotic lawnmower

Clean the robotic lawnmower carefully before putting it away for the winter. See *Clean the robotic lawnmower op pagina 40*.

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 turn off the robotic lawnmower by pressing the **ON/OFF** button. Check that the indicator lamp on the **ON/OFF** button is not lit.

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 GARDENA original wall hanger. Contact GARDENA customer service for more information about available wall hangers.



OPGELET: 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

It is recommended to 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 of the power supply, and pull the connector out.
3. Disconnect the boundary and guide wire connectors from the charging station.

The ends of the wires should be protected from damp by putting them in a container with grease for instance. GARDENA offers a special box to protect the wire ends

during the winter. Please, contact GARDENA customer service.



OPGELET: If the charging station is left outdoors during the winter, the charging station must be connected to the mains, the boundary wire and the guide wires the entire winter.

7.3 Na de winteropslag

1. Controleer of reiniging nodig is; dit geldt met name voor de laadstrips op zowel de robotmaaier als het laadstation.
2. Reinig de laadcontacten met fijn schuurlinnen als ze verbrand of met een laagje bedekt lijken te zijn.
3. Controleer ook of de tijd en datum op de robotmaaier correct zijn.

7.4 Informatie over het milieu



Het symbool op de robotmaaier van GARDENA geeft aan dat dit product niet mag worden verwerkt als huishoudelijk afval. In plaats daarvan moet de robotmaaier worden achtergelaten bij een geschikt recyclingcentrum om de elektronische componenten en accu's te recyclen. De accu moet uit het product worden verwijderd voordat het wordt verschroot.

Als u ervoor zorgt dat dit product goed wordt verwerkt, helpt u mogelijk negatieve gevolgen voor het milieu en mensen door verkeerd afvalbeheer van dit product tegen te gaan.

Neem voor meer informatie over het recyclen van dit product contact op met de gemeente, het afvalverwerkingsbedrijf of de winkel waar u het product hebt gekocht.

7.5 Accu verwijderen voor recyclen

Om de accu uit de robotmaaier te verwijderen, zie *Accu vervangen op pagina 41*.

8 Technische gegevens

8.1 Technische gegevens

Gegevens	SILENO city	smart SILENO city
Afmetingen		
Lengte, cm	55	55
Breedte, cm	38	38
Hoogte, cm	23	23
Gewicht, kg	7,3	7,3

Elektrisch systeem	SILENO city	smart SILENO city
Accu, lithium-ion 18 V/2,1 Ah art.nr.	584 85 28-01, 584 85 28-02	
Voeding, V/28 V DC	100-240	100-240
Lengte laagspanningskabel, m	5	5
Gemiddeld energieverbruik bij maximaal gebruik	3,9 kWh/maand in een werkgebied van 500 m ²	3,9 kWh/maand in een werkgebied van 500 m ²
Laadstroom, A DC	1,3	1,3
Gemiddelde maaitijd, min	60	60
Gemiddelde laadtijd, min	60	60

Antenne begrenzingsdraad	SILENO city	smart SILENO city
Bedrijfsfrequentieband, Hz	300-80000	300-80000
Max. radiofrequentievermogen, mW op 60 m ¹	<25	<25

Geluidsemisatie gemeten in de omgeving als geluidsvermogen ²	SILENO city	smart SILENO city
Gemeten geluidsvermogeniveau, dB (A)	56	56
Onzekerheidsmarge geluidsemisaties K _{WA} , dB (A)	2	2
Gegarandeerd geluidsvermogeniveau, dB(A)	58	58
Geluidsdruk niveau bij het oor van de gebruiker, dB (A) ³	45	45

De geluidsemisatie declaraties zijn conform EN 50636-2-107:2015

Maaien	SILENO city	smart SILENO city
Maaisysteem	3 scharnierende messen	
Toerental maaimotor, tpm	2500	2500
Energieverbruik tijdens maaien, W +/- 20%	20	20
Maaihoogte, cm	2-5	2-5
Maai breedte, cm	16	16
Smalst mogelijke doorgang, cm	60	60
Maximale helling voor maaigebied, %	25	25
Maximale helling voor begrenzingsdraad, %	10	10

¹ Maximaal actief uitgangsvermogen naar antennes in de frequentieband waarop de radioapparatuur is ingesteld.

² **Geluidsemisatie naar de omgeving gemeten als geluidsvermogen (L_{WA}) volgens EG-richtlijn 2000/14/EG. Het gewaarborgde geluidsvermogen niveau bestaat uit verschillen in productie, alsmede wijziging van de testcode met 1-3 dB(A).**

³ Onzekerheidsmarge geluidsdruk niveau K_{pA} 2-4 dB (A)

Maaien	SILENO city	smart SILENO city
Maximale lengte begrenzingsdraad, m	300	300
Maximale lengte begeleidingsdraad, m	150	150
Werkcapaciteit, m ² +/- 20% (afhankelijk van de productspecificatie)	- 700	- 700
IP-classificatie	SILENO city	smart SILENO city
Robotmaaier	IPX5	IPX5
Laadstation	IPX5	IPX5
Voeding	IPX4	IPX4
Interne SRD (short range device)	SILENO city	smart SILENO city
Bedrijfsfrequentieband, MHz	-	863-870
Maximaal uitgezonden vermogen, dBm	-	14
Zendbereik in het vrije veld, ca. m	-	100
Bluetooth®	SILENO city	smart SILENO city
Bedrijfsfrequentieband, MHz	2400 - 2484	2400 - 2484
Maximaal uitgezonden vermogen, dBm	8	8

Husqvarna AB staat niet garant voor volledige compatibiliteit tussen de robotmaaier en andere vormen van draadloze systemen, zoals afstandsbedieningen, radiozenders, ringleidingen, ondergrondse elektrische afasteringen of iets dergelijks.

9 Garantie

9.1 Guarantee terms

GARDENA 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.
- End-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 using a high-pressure washer, or from being submerged under water, for example when heavy rain forms pools of water.
- Damage caused by lightning.
- Damage caused by improper battery storage or battery handling.
- Damage caused by using a battery that is not a GARDENA original battery.
- Damage caused by not using GARDENA 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 and wheels are seen as disposable and are not covered by the guarantee.

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

10 EG-conformiteitsverklaring

10.1 EG-conformiteitsverklaring

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zweden, tel.: +46-36-146500, verklaart dat de robotmaaiers **GARDENA SILENO city** en **GARDENA smart SILENO city** met serienummers vanaf 2017 week 48 (het jaartal en de week staan duidelijk op het productplaatje vermeld, gevolgd door het serienummer) voldoen aan de eisen die in de RICHTLIJN VAN DE RAAD zijn opgenomen:

(Geautoriseerde vertegenwoordiger voor Husqvarna AB en verantwoordelijk voor de technische documentatie.)

- Richtlijn "betreffende machines" **2006/42/EG**.
 - Bijzondere eisen voor elektrisch aangedreven robotmaaiers met accu **EN 50636-2-107: 2015**
 - Elektromagnetische velden **EN 62233: 2008**.
- Richtlijn "beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen" **2011/65/EU**.
- Richtlijn "betreffende de geluidsemissie door materieel voor gebruik buitenshuis" **2000/14/EG**. Zie ook de *Technische gegevens op pagina 53* voor informatie over de geluidsemissie en de maai breedte.

De aangemelde instantie 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden heeft een rapport opgesteld inzake een beoordeling van de overeenstemming met bijlage VI van Richtlijn 2000/14/EG van de Raad van 8 mei 2000 betreffende "de geluidsemissie door materieel voor gebruik buitenshuis". Het certificaat heeft nummer: 01/901/287 voor GARDENA SILENO city en voor GARDENA smart SILENO city.

- Richtlijn "betreffende radioapparatuur" **2014/53/EU**. De volgende normen zijn van toepassing:
 - Definitief concept **ETSI EN 303 447 v1.1.1 (2017-06)**
- Elektromagnetische compatibiliteit:
 - **ETSI EN 301 489-1** conceptversie v2.2.0
 - **ETSI EN 301 489-52** conceptversie v1.1.0
 - **ETSI EN 301 489-17** conceptversie v3.2.0
 - **ETSI EN 301 489-19** v2.1.0
 - **ETSI EN 300 328** v2.1.1
- Extra voor GARDENA smart SILENO city uitgerust met apparaat voor smart system:
 - **ETSI EN 301 489-3** v2.1.1
 - **ETSI EN 300 220-1** v2.4.1
 - **ETSI EN 300 220-2** v3.1.1



Huskvarna 2017-11-01

Lars Roos

Global R&D Director, Electric category



ORIGINELE INSTRUCTIES

We behouden ons het recht voor om zonder aankondiging vooraf wijzigingen door te voeren.
Copyright © 2017 GARDENA Manufacturing GmbH. All rights reserved.

115 89 45-36



2018-01-23