# MANUAL DO OPERADOR CORTADOR DE RELVA ROBÓTICA















# ÍNDICE

1. Introdução e segurança 1.1 Introdução	5
1.2 Símbolos no produto 1.3 Símbolos do Manual do Utilizador	7
1.4 Instruções de segurança     2. Apresentação	10
2.1 O que é o quê?	
2.2 Funcionamento     2.3 Método de procura	
3. Instalação 3.1 Preparativos	
3.2 Instalação da estação de carregamento	
3.3 Carregamento da bateria	20
3.4 Instalação do fio de limite	
3.5 Ligar o fio de limite	
3.7 Verificar o laço	
3.8 Primeiro arranque e calibragem	
3.9 Acoplamento de teste à estação de carregamento	33
4. Utilização	
4.1 Carregar uma bateria descarregada	
4.2 Utilizar o temporizador	
4.4 Paragem	
4.5 Desligar	37
4.6 Ajustar a altura de corte	37
5. Painel de controlo	
5.1 Selecção de funcionamento	
5.2 Botões de escolha múltipla	
5.4 Interruptor principal	
6. Funções do menu	
6.1 Menu principal	
6.2 Estrutura do menu	
6.3 Temporizador	
6.4 Instalação, R70Li 6.5 Segurança	
6.6 Ajustes	
7. Exemplos de jardins	54
8. Manutenção 8.1 Armazenamento durante o Inverno	
8.2 Após o armazenamento durante o Inverno	
8.3 Limpeza	
8.4 Transporte e remoção	
8.6 Substituir as lâminas	
8.7 Substituir a bateria	
9. Resolução de problemas	62
9.1 Mensagens	62
9.2 Luz indicadora na estação de carregamento	
9.3 Sintomas	
10. Especificações técnicas	
11. Termos da garantia	
12. Informação ambiental	
13. Certificado CE de conformidade	74

### **MEMORANDO**

Número de série:	
Código PIN:	
Chave de registo do produto:	

A chave de registo do produto é um documento importante e deve ser guardada num local seguro. Esta chave é necessária, por exemplo, para registar o produto no website da GARDENA ou para desbloquear o cortador de relva robótico em caso de perda do código PIN. A chave de registo do produto é fornecida num documento separado na embalagem do produto

Se o cortador de relva robótico for roubado, é importante que notifique a GARDENA. Contacte o Serviço Central GARDENA e forneça o número de série e a chave de registo do produto do cortador de relva robótico, para que este possa ser registado como roubado numa base de dados internacional. Este é um passo importante na protecção contra o roubo do cortador de relva robótico que reduz o interesse na compra e venda de corta-relvas roubados.

Tenha sempre o número de série do cortador de relva robótico à máo quando contacta o Serviço Central GARDENA, visto que deste modo obtém um apoio mais rápido.

Serviço Central GARDENA www.gardena.com

### 1. Introdução e segurança

### 1.1 Introdução

Parabéns pela sua escolha de um produto de qualidade excepcionalmente elevada. Para obter os melhores resultados do cortador de relva robótico GARDENA é necessário conhecer o seu funcionamento. Este Manual do Utilizador contém informações importantes sobre o cortador de relva robótico, a forma como deve ser instalado e como utilizá-lo.

Para completar a informação contida neste Manual do Utilizador, consulte o website da GARDENA, www.gardena.com. Aqui pode encontrar mais ajuda e orientação acerca do cortador de relva robótico.

Para facilitar a utilização do Manual do Utilizador, usa-se o seguinte sistema:

- O texto em itálico indica que o texto é apresentado no visor do cortador de relva robótico ou é uma referência a outra secção do Manual do Utilizador.
- As palavras escritas em negrito são botões do teclado do cortador de relva robótico.
- As palavras escritas em MAIÚSCULAS e itálico referem-se à posição do interruptor principal e aos diferentes modos de funcionamento no cortador de relya robótico.

A GARDENA tem uma política de desenvolvimento contínuo dos seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações referentes ao design, ao aspecto e ao funcionamento dos mesmos sem aviso prévio.

#### IMPORTANT INFORMATION

Leia o Manual do Utilizador com toda a atenção e certifique-se de que compreende as instruções antes de usar o seu cortador de relva robótico.



#### **WARNING**

O cortador de relva robótico pode ser perigoso se for utilizado de forma incorrecta.

www.gardena.com



### 1.2 Símbolos no produto

Estes símbolos podem ser encontrados no cortador de relva robótico. Estude-os com atenção.

- Leia o Manual do Utilizador com toda a atenção e certifique-se de que compreende as instruções antes de usar o seu cortador de relva robótico. Os avisos e as instruções de segurança deste Manual do Utilizador têm de ser seguidos com atenção, caso pretenda utilizar o cortador de relva com segurança e eficácia.
- O cortador de relva robótico só pode arrancar se o interruptor principal estiver na posição 1 e tiver sido introduzido o código PIN correcto. Rode o interruptor principal para a posição 0 antes de efectuar qualquer inspecção e/ou manutenção.
- Mantenha-se a uma distância segura do cortador de relva robótico enquanto este está a funcionar.
   Mantenha as mãos e os pés afastados das lâminas rotativas. Nunca coloque as mãos ou os pés perto ou debaixo do corpo quando o cortador de relva robótico se encontra em funcionamento.
- Não se ponha em cima do cortador de relva robótico.

- Este produto está em conformidade com as Directivas da CE aplicáveis.
- Emissões de ruído para o ambiente. As emissões do produto estão indicadas no capítulo 10, Especificações técnicas, e na etiqueta de tipo.
- Não é permitido eliminar este produto juntamente com o lixo doméstico normal depois de ele chegar ao fim da sua vida útil. Certifique-se de que o produto é reciclado de acordo com os requisitos legais locais.
- Nunca utilize uma máquina de lavar de alta pressão, nem sequer água corrente, para limpar o cortador de relva robótico.











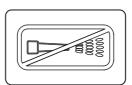








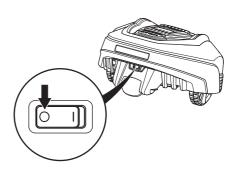




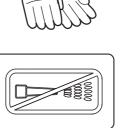
### 1.3 Símbolos do Manual do Utilizador

Estes símbolos podem ser encontrados no Manual do Utilizador. Estude-os com atenção.

 Rode o interruptor principal para a posição 0 antes de efectuar qualquer inspecção e/ou manutenção.



- Use sempre luvas de protecção quando trabalhar com o chassis do cortador de relya.
- Nunca utilize uma máquina de lavar de alta pressão, nem sequer água corrente, para limpar o cortador de relva robótico.



- Uma caixa de aviso indica que existe um risco de ferimentos pessoais, especialmente quando as instruções não são seguidas.
- Uma caixa de informação indica que existe o risco de danos materiais, especialmente quando as instruções não são seguidas. A caixa também é utilizada quando existe um risco de erro do utilizador.



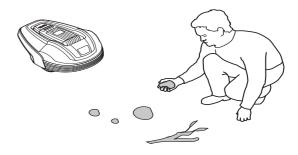
IMPORTANT INFORMATION
Texto

### 1.4 Instruções de segurança

#### Utilização

- Este cortador de relva robótico foi concebido para cortar a relva em áreas abertas e planas. Apenas pode ser utilizado com o equipamento recomendado pelo fabricante. Todos os outros tipos de utilização são incorrectos. As instruções do fabricante, no que diz respeito ao funcionamento, manutenção e reparação, devem ser rigorosamente respeitadas.
- A utilização, manutenção e reparação do cortador de relva robótico devem apenas ser realizadas por pessoas que estejam familiarizadas com as suas características especiais e regulamentos de segurança. Leia o Manual do Utilizador com toda a atenção e certifique-se de que compreende as instruções antes de usar o cortador de relva robótico.
- Não é permitido modificar o design original do cortador de relva robótico. Todas as modificações são efectuadas por sua própria conta e risco.
- Certifique-se de que n\u00e3o existem pedras, ramos, ferramentas, brinquedos ou outros objectos no relvado, que possam danificar as l\u00e1minas e fazer com que o cortador de relva pare.
- Ligue o cortador de relva robótico de acordo com as instruções. Quando o interruptor principal está na posição 1, certifique-se de que mantém as mãos e os pés afastados das lâminas rotativas. Nunca coloque as mãos e os pés debaixo do cortador de relva robótico.
- Nunca levante o cortador de relva robótico nem o transporte quando o interruptor principal estiver na posição 1.
- Não deixe que pessoas que não conhecem o funcionamento nem o comportamento do cortador de relva robótico o utilizem.
- Nunca utilize o cortador de relva robótico na vizinhança imediata de pessoas, em especial de crianças ou animais de estimação.
- Não coloque nada em cima do cortador de relva robótico nem da estação de carregamento.
- Não permita que o cortador de relva robótico seja utilizado com um disco da lâmina ou um corpo defeituoso. Também não deve ser utilizado com lâminas, parafusos, porcas ou cabos defeituosos.
- Não utilize o cortador de relva robótico se o interruptor principal não funcionar.
- Desligue sempre o cortador de relva robótico utilizando o interruptor principal quando este não estiver a ser utilizado. O cortador de relva robótico só pode arrancar se o interruptor principal estiver na posição 1 e tiver sido introduzido o código PIN correcto.
- O cortador de relva robótico nunca deve ser utilizado ao mesmo tempo que um aspersor. Neste caso, utilize a função de temporizador (consulte o capítulo 6.3 Temporizador na página 44), para que o cortador de relva e o aspersor nunca funcionem em simultâneo.







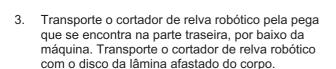
- Não é possível garantir a total compatibilidade entre o cortador de relva robótico e outros tipos de sistemas sem fios, tais como controlos remotos, transmissores de rádio, anéis de indução magnética, cercas eléctricas enterradas para animais ou semelhantes.
- Objectos metálicos na terra (p.ex. betão armado ou redes anti-toupeiras) podem causar uma paragem do equipamento. Os objectos metálicos podem causar interferência com o sinal do laço, provocando assim uma paragem do equipamento.

### **Transporte**

Deve ser utilizada a embalagem original para transportar o cortador de relva robótico em longas distâncias.

Para transportar com segurança a partir ou dentro da área de trabalho:

- Prima o botão STOP para parar o cortador de relva robótico. Se a segurança estiver definida para o nível médio ou alto (consulte o capítulo 6.5 Segurança na página 49), é necessário introduzir o código PIN. O código PIN tem quatro dígitos e é escolhido quando liga o cortador de relva robótico pela primeira vez. Consulte o capítulo 3.8 Primeiro arranque e calibragem na página 32.
- 2. Coloque o interruptor principal na posição 0.

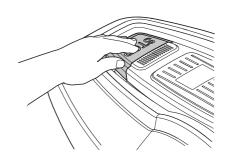


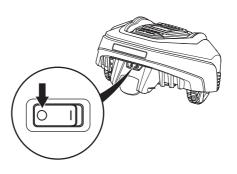


Não levante o cortador de relva robótico quando este se encontrar na estação de carregamento. Isto pode danificar a estação de carregamento e/ou o cortador de relva robótico. Abra a cobertura e retire o cortador de relva robótico da estação de carregamento antes de o levantar.

### Manutenção

- Inspeccione o cortador de relva robótico todas as semanas e substitua quaisquer peças danificadas ou gastas.
- Certifique-se sobretudo de que as lâminas e o disco da lâmina não estão danificados. Se necessário, substitua todas as lâminas e parafusos ao mesmo tempo, para que as peças rotativas fiquem equilibradas. Consulte o capítulo 8.6 Substituir as lâminas na página 60.





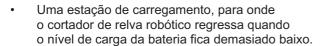


### 2. Apresentação

Este capítulo contém informações importantes das quais deve estar ciente ao planear a instalação.

A instalação de um cortador de relva robótico envolve quatro componentes principais:

 Um cortador de relva robótico que corta a relva, funcionando essencialmente num padrão aleatório.
 O cortador de relva robótico é alimentado por uma bateria isenta de manutenção.



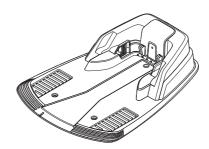
A estação de carregamento tem três funções:

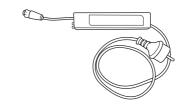
- Enviar sinais de controlo ao longo do fio de limite.
- Enviar sinais de controlo no fio de guia, de modo que o cortador de relva robótico consiga encontrar a estação de carregamento.
- · Carregar da bateria do cortador de relva robótico.
- Um transformador que é ligado entre a estação de carregamento e uma tomada de parede de 230V. O transformador é ligado à tomada de parede e à estação de carga utilizando um cabo de baixa tensão de 10 m. O cabo de baixa tensão não deve ser encurtado nem aumentado. Como acessório, está disponível um cabo de baixa tensão de 20 metros. Para mais informações, entre em contacto com o Serviço Central GARDENA.
- O fio de laço que é colocado em laço em redor da área de trabalho do cortador de relva robótico. O fio de laço é colocado em redor dos limites do relvado e em redor de objectos e plantas contra os quais o cortador de relva robótico não deve esbarrar. Fio de laço é usado como fio de limite e como fio de guia.

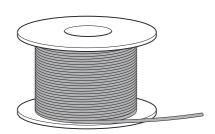
O fio de laço fornecido para a instalação tem 200 m de comprimento (150 m para o GARDENA R40Li). Caso não seja suficientemente comprido, é possível adquirir mais fio de laço e uni-lo ao fio de laço existente com um acoplador original.

O comprimento máximo permitido para o fio de laço é de 250 m.

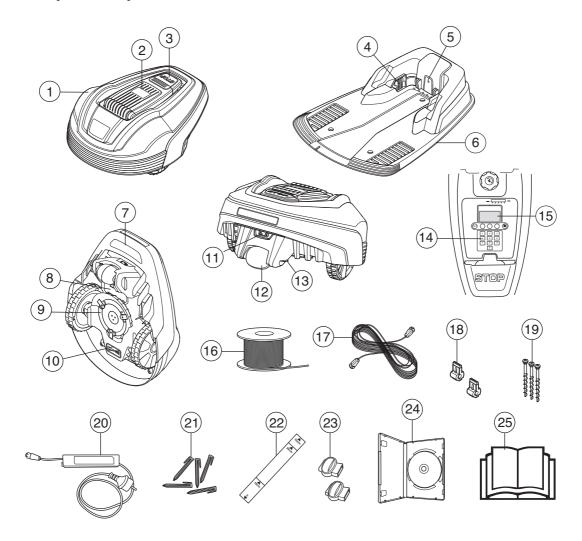








### 2.1 O que é o quê?



#### Os números na ilustração representam:

- 1. Corpo
- Cobertura do visor, do teclado e do ajuste da altura de corte
- 3. Botão de paragem/fecho para abrir a cobertura
- 4. Faixas de contacto
- LED para verificação do funcionamento da estação de carregamento, do fio de limite e do fio de guia
- 6. Estação de carga
- 7. Pega de transporte
- 8. Cobertura da bateria
- 9. Disco da lâmina
- 10. Caixa do chassis com o sistema eléctrico, a bateria e os motores
- 11. Interruptor principal
- 12. Roda traseira
- 13. Faixa de carga

- 14. Teclado
- 15. Visor
- 16. Fio de laço para o laço de limite e o fio de guia
- 17. Cabo de baixa tensão
- 18. Conector para ligar o fio de limite à estação de carregamento
- 19. Parafusos para fixar a estação de carregamento
- 20. Transformador
- 21. Grampos
- 22. Instrumento de medição para ajudar a instalar o fio de limite (o instrumento de medição é desprendido da caixa)
- 23. Acoplador para o fio de laço
- 24. DVD de instalação
- 25. Manual do Utilizador

#### 2.2 Funcionamento

#### Capacidade

O cortador de relva robótico é recomendado para relvados com uma área até 700 m² (400 m² para o R40Li).

O tamanho da área que o cortador de relva robótico consegue manter cortada depende principalmente da condição das lâminas e do tipo, do crescimento e da humidade da relva. A forma do jardim também é importante. Se o jardim for constituído principalmente por relvados abertos, o cortador de relva robótico consegue cortar mais numa hora do que se o jardim for composto por vários relvados pequenos, separados por muitas árvores, canteiros de flores e passagens.

Um cortador de relva robótico totalmente carregado corta durante 40 a 60 minutos, dependendo da idade da bateria e da espessura da relva. Em seguida, o cortador de relva robótico fica a carregar durante 60 a 90 minutos. O tempo de carregamento pode variar, dependendo, entre outros factores, da temperatura ambiente.

#### Técnica de corte

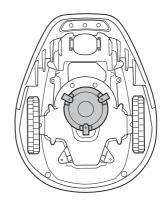
O sistema de corte do cortador de relva robótico é baseado num princípio eficiente e economizador de energia. Ao contrário de muitos cortador de relva normais, o cortador de relva robótico corta a relva, em vez de a arrancar.

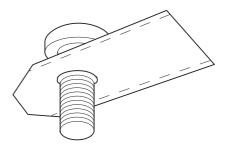
Recomendamos que deixe o cortador de relva robótico cortar a relva sobretudo em tempo seco, para obter o melhor resultado possível. O cortador de relva robótico também pode cortar à chuva, no entanto, a relva molhada cola-se facilmente ao cortador de relva e o risco de escorregar em declives íngremes é maior.

Quando existe um risco de trovoada, o transformador deve ser desligado da alimentação eléctrica e o fio de limite e de guia devem ser desligados da estação de carregamento.

As lâminas devem estar em boas condições para obter o melhor resultado de corte. Para manter as lâminas afiadas durante o máximo tempo possível, é importante manter o relvado livre de ramos, pedras pequenas e outros objectos.

Substitua as lâminas regularmente para obter o melhor resultado de corte. É muito fácil substituir as lâminas. Consulte o capítulo 8.6 Substituir as lâminas na página 60.





#### Método de trabalho

O cortador de relva robótico corta a relva automaticamente. O aparelho alterna continuamente entre corte e carregamento.

O cortador de relva robótico começa a procurar a estação de carregamento quando a carga da bateria fica demasiado fraca. O cortador de relva robótico não corta a relva quando está à procura da estação de carregamento.

Quando o cortador de relva robótico procura a estação de carregamento, procura primeiro o fio de guia de forma irregular. Em seguida, segue o fio de guia até à estação de carga, dá meia volta em frente à estação e entra na mesma de marcha-atrás.

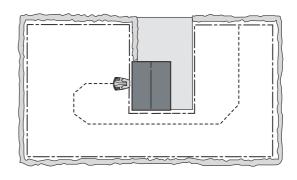
Quando a bateria está totalmente carregada, o cortador de relva robótico sai da estação de carregamento numa direcção escolhida aleatoriamente dentro do sector de saída de 90°-270°.

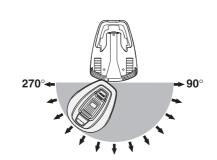
Para garantir um corte uniforme, mesmo em partes mais inacessíveis do relvado, o cortador de relva robótico pode seguir o fio de guia desde a estação de carregamento até ao ponto de ligação do fio de guia ao fio de limite e começar aí a cortar a relva.

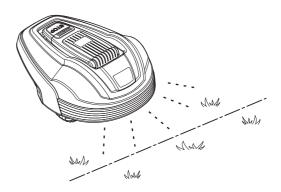
Quando o corpo do cortador de relva robótico embate contra um obstáculo, faz marcha-atrás e escolhe uma nova direcção.

Dois sensores, um na parte da frente e um na parte de trás do cortador de relva robótico, detectam quando este se aproxima do fio de limite. O cortador de relva robótico ultrapassa o fio até 28 centímetros antes de voltar para trás.

O botão **STOP** na parte superior do cortador de relva robótico é utilizado principalmente para parar o cortador de relva robótico quando este se encontra em funcionamento. Quando o botão **STOP** é premido, abre-se uma cobertura, por trás da qual se encontra um painel de controlo. O botão **STOP** permanece premido, até que a cobertura seja novamente fechada. Isto funciona como inibidor de arranque.









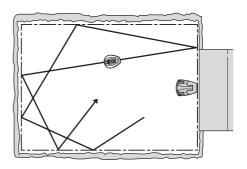
No painel de controlo na parte superior do cortador de relva robótico são geridas todas suas as definições. Abra a cobertura do painel de controlo, premindo o botão **STOP**.

Quando o interruptor principal é colocado na posição 1 pela primeira vez, é iniciada uma sequência de arranque que inclui a selecção do idioma, do formato da hora, do formato da data e do código PIN de quatro dígitos, e a definição da hora e da data. Consulte o capítulo 3.8 Primeiro arranque e calibragem na página 32.



#### Padrão de movimento

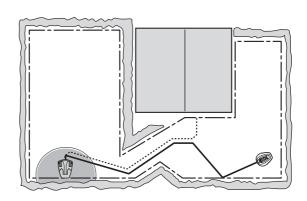
O padrão de movimento do cortador de relva robótico é irregular e determinado pelo próprio aparelho. Um padrão de movimento nunca é repetido. Através do sistema de corte, a relva é cortada uniformemente sem linhas de corte do cortador de relva robótico.



### 2.3 Método de procura

O cortador de relva robótico desloca-se de forma irregular até alcançar o fio de guia. Em seguida, o cortador de relva robótico segue o fio de guia até à estação de carregamento.

O fio de guia é um fio que é colocado desde a estação de carregamento até, por exemplo, a uma parte afastada da área de trabalho ou através de uma passagem estreita para, em seguida, ser ligado ao fio de limite. Para mais informações, consulte o capítulo 3.6 Instalação do fio de guia na página 32.



### 3. Instalação

Este capítulo descreve como se instala o cortador de relva robótico GARDENA. Antes de iniciar a instalação, leia o capítulo anterior 2. Apresentação.

Leia também este capítulo todo antes de iniciar a instalação. A forma como a instalação é efectuada também afecta o funcionamento do cortador de relva robótico. Por esse motivo, é importante planear cuidadosamente a instalação.

O planeamento torna-se mais simples se fizer um esboço da área de trabalho, incluindo todos os obstáculos. Desta forma, é mais fácil ver as posições ideais para a estação de carga, o fio de limite e o fio de guia. Desenhe no esboço o local onde devem ser colocados os fios de limite e de guia.

Consulte o capítulo 7. Exemplos de jardins na página 54 para ver exemplos de instalação.

Visite também o site www.gardena.com para mais descrições e sugestões acerca da instalação.

# Faça a instalação, executando os seguintes passos:

- 3.1 Preparativos.
- 3.2 Instalação da estação de carregamento.
- 3.3 Carregamento da bateria.
- 3.4 Instalação do fio de limite.
- 3.5 Ligar o fio de limite.
- 3.6 Instalação do fio de guia.
- 3.7 Verificar o Iaço.
- 3.8 Primeiro arranque e calibragem.
- 3.9 Acoplamento de teste à estação de carregamento.

A estação de carregamento e os fios de limite e de guia têm de ser ligados, para que seja possível efectuar um arranque completo do cortador de relva robótico.

### 3.1 Preparativos

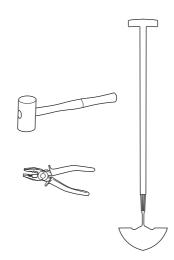
- Se a relva na área de trabalho tiver uma altura superior a 10 cm, corte-a utilizando um cortador de relva normal. Em seguida, recolha a relva.
- 2. Leia atentamente todos os passos antes de iniciar a instalação.
- Verifique se estão incluídas todas as peças para a instalação. Os números entre parênteses referem-se à ilustração dos componentes 2.1 O que é o quê?.
  - · Manual do Utilizador (25)
  - · Cortador de relva robótico
  - Estação de carregamento (6)
  - Fio de laço para o fio de limite e o fio de guia (16)



- Transformador (20)
- · Cabo de baixa tensão (17)
- · Grampos (21)
- Conector para ligar o fio de laço à estação de carregamento (18)
- Parafusos para a estação de carga (19)
- Instrumento de medição (22)
- · Acopladores para o fio de laço (23)

Durante a instalação, também será necessário:

- Martelo/marreta de plástico (para simplificar a colocação dos grampos no chão).
- Alicate universal para cortar o fio de limite e juntar e apertar as faixas de contacto.
- Cortador de rebordos/pá direita se o fio de limite tiver de ser enterrado.



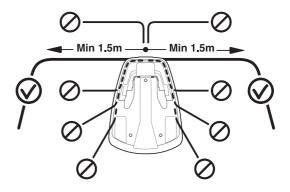
# 3.2 Instalação da estação de carregamento

# Posição ideal para a estação de carregamento

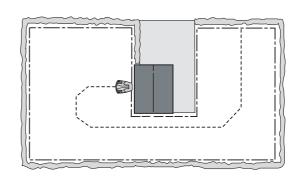
Tenha em consideração os seguintes aspectos quando procurar o melhor local para a estação de carregamento:

- Deixe 3 metros de espaço livre à frente da estação de carregamento
- Deve ser possível colocar pelo menos 1,5 metros do fio de limite para a direita e para a esquerda da estação de carga
- Deve estar próxima de uma tomada de parede.
   O cabo de baixa tensão fornecido tem 10 metros de comprimento. Como acessório, está disponível um cabo de baixa tensão de 20 metros. Para mais informações, entre em contacto com o Servico Central GARDENA
- Superfície plana para colocar a estação de carregamento
- Protecção da exposição a borrifos de água, por exemplo, durante a rega
- · Protecção da exposição à luz solar directa
- Em áreas de trabalho com uma grande inclinação, coloque a estação de carregamento na parte menos elevada

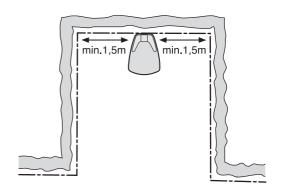
Para obter um exemplo de uma posição ideal para a estação de carregamento, consulte o capítulo 7. Exemplos de jardins na página 54.



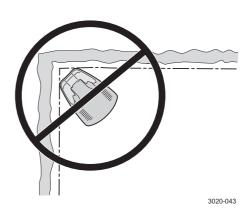
A estação de carregamento deve ser posicionada com bastante espaço livre à frente (pelo menos 3 metros). Também deve estar situada num local central na área de trabalho, para que o cortador de relva robótico consiga aceder mais facilmente a todas as partes da área de trabalho.



Não coloque a estação de carga em espaços exíguos da área de trabalho. Deverá existir um fio de limite direito de, pelo menos, 1,5 metros de comprimento, para a direita e para a esquerda da estação de carga. O fio deve sair directamente da parte de trás da estação de carga. Outras localizações podem fazer com que o cortador de relva robótico entre de lado na estação de carga, tendo dificuldade em acoplar.



Não coloque a estação de carga num canto da área de trabalho. Deverá existir um fio de limite direito de, pelo menos, 1,5 metros de comprimento, para a direita e para a esquerda da estação de carga.



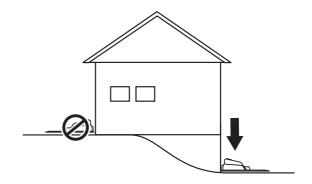
A estação de carregamento tem de ser posicionada num terreno relativamente plano. A extremidade da frente da estação de carga deve estar, no máximo, 3 cm acima da extremidade traseira. A extremidade da frente da estação de carga nunca deve estar mais baixa do que a extremidade traseira.



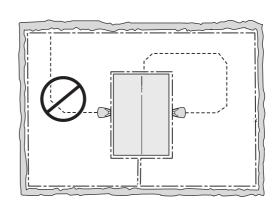
A estação de carregamento não deve ser posicionada de modo que a placa de base possa ficar dobrada.



Se a estação de carga for instalada numa área com grande inclinação (tal como à volta de uma casa, numa encosta), deve ser colocada na área menos elevada. Isto permite que o cortador de relva robótico siga mais facilmente o fio de guia até à estação de carregamento.



A estação de carga não deve ser colocada numa ilha, já que isso limita a colocação óptima do fio de guia. Se a estação de carga tiver de ser instalada numa ilha, o fio de guia também deve ser ligado à ilha. Consulte a ilustração em frente. Saiba mais acerca de ilhas no capítulo 3.4 Instalação do fio de limite, na página 21.

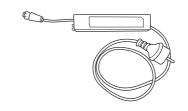


#### Ligar o transformador

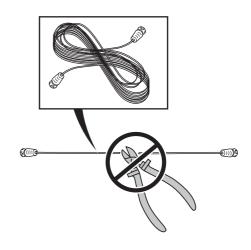
Tenha em consideração os seguintes aspectos quando pretender ligar o transformador:

- Proximidade da estação de carga
- · Protecção da chuva
- Protecção da exposição à luz solar directa

Se o transformador for ligado a uma tomada eléctrica no exterior, deve usar um transformador aprovado para uso no exterior.



O cabo de baixa tensão para o transformador tem 10 metros de comprimento e não pode ser aumentado nem encurtado.



É possível deixar o cabo de baixa tensão atravessado na área de trabalho. O cabo de baixa tensão deve ser enterrado ou preso com grampos ao chão e a altura de corte deve permitir que as lâminas do disco nunca entrem em contacto com o cabo de baixa tensão.

Certifique-se de que o cabo de baixa tensão é colocado ao longo do solo e fixado com grampos, afastados 75 cm uns dos outros. O cabo tem de estar junto ao solo, para que não seja cortado antes de ser coberto pelas raízes da relva.

O transformador deve ser colocado num local bem ventilado, que não esteja exposto à luz solar directa. O transformador deve ser colocado debaixo de um telhado.

Recomenda-se a utilização de um disjuntor de fuga à terra ao ligar o transformador à tomada de parede.

O transformador deve ser montado numa superfície vertical, tal como uma parede ou uma sebe. Aparafuse o transformador utilizando os dois ilhós de montagem. Os parafusos não estão incluídos. Utilize parafusos adequados ao material em guestão.

Nunca monte o transformador, em circunstância alguma, a uma altura onde exista o risco de este ficar submerso em água (pelo menos a 30 cm do chão). Não é permitida a colocação do transformador no chão.



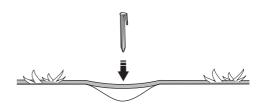
O cabo de baixa tensão não deve, em circunstância alguma, ser encurtado nem aumentado.

#### IMPORTANT INFORMATION

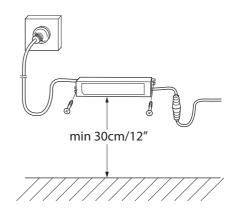
Coloque o cabo de baixa tensão de modo a que as lâminas do disco nunca entrem em contacto com ele.

#### **IMPORTANT INFORMATION**

Utilize a ficha para desligar a estação de carregamento, por exemplo, antes de limpar ou reparar o fio de laço.

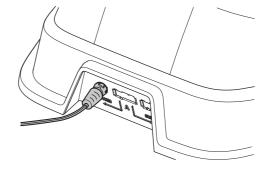






# Instalação e ligação da estação de carregamento

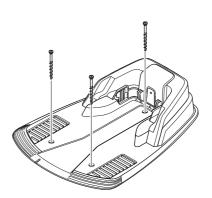
- Posicione a estação de carregamento num local adequado.
- 2. Ligue o cabo de baixa tensão à estação de carregamento.
- Ligue o cabo de alimentação do transformador a uma tomada de parede de 230 V. Se o transformador for ligado a uma tomada eléctrica no exterior, deve usar um transformador aprovado para uso no exterior.



 Prenda a estação de carga ao chão, utilizando os parafusos fornecidos. Certifique-se de que os parafusos estão completamente apertados no rebaixo.

#### IMPORTANT INFORMATION

Não é permitido fazer furos novos na placa de base. Apenas podem ser utilizados os furos existentes para prender a placa de base ao chão.



#### **IMPORTANT INFORMATION**

Não pise nem ande sobre a placa de base da estação de carregamento.



### 3.3 Carregamento da bateria

Assim que a estação de carregamento é ligada, é possível carregar o cortador de relva robótico. Coloque o interruptor principal na posição 1.

Ponha o cortador de relva robótico na estação de carregamento, para carregar a bateria enquanto coloca o fio de limite e o fio de guia.

Se a bateria estiver descarregada, demora cerca de 80 a 100 minutos a carregar totalmente.



#### IMPORTANT INFORMATION

O cortador de relva robótico não pode ser utilizado, enquanto a instalação não estiver concluída.

### 3.4 Instalação do fio de limite

O fio de limite pode ser instalado de uma das seguintes formas:

1. Prender o fio ao solo com grampos.

É preferível prender o fio de limite com grampos, caso pretenda fazer ajustes ao fio durante as primeiras semanas de funcionamento. Após algumas semanas, a relva deve ter crescido de forma a tapar o fio. Utilize um martelo/marreta de plástico e os grampos fornecidos para proceder à instalação.

Enterrar o fio.

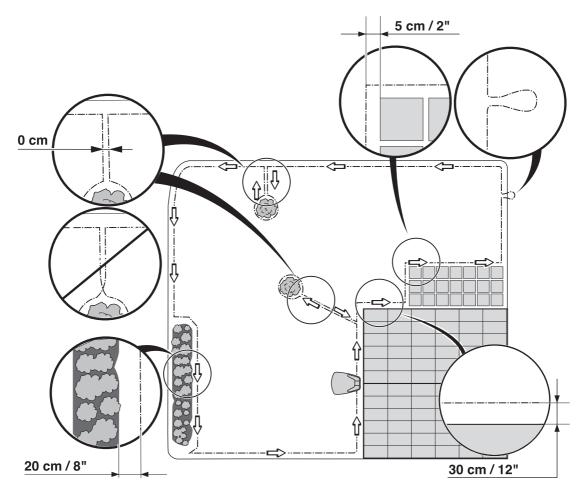
É preferível enterrar o fio de limite, caso pretenda escarificar ou arejar o relvado. Se necessário, é possível combinar ambos os métodos, de modo que uma parte do fio de limite fique presa com grampos e o resto fique enterrado. O fio pode ser enterrado, por exemplo, utilizando um cortador de rebordos ou uma pá direita. Certifique-se de que coloca o fio de limite, pelo menos, 1 cm e, no máximo, 20 cm, debaixo da terra.

#### Melhor posição para o fio de limite

O fio de limite deve ser colocado da seguinte forma:

- É formado um laço em redor da área de trabalho do cortador de relva robótico. Deve ser utilizado apenas um fio de limite original. Este foi especialmente concebido para ser resistente à humidade do solo que, de outra forma, poderia facilmente danificar os fios.
- O cortador de relva robótico nunca está a uma distância superior a 15 metros do fio, em qualquer ponto da área de trabalho.
- O comprimento total do fio de limite não excede os 250 metros.
- Existem 20 cm de fio extra ao qual o fio de guia é ligado posteriormente. Consulte o capítulo 3.6 Instalação do fio de guia na página 28.

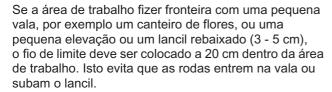
Dependendo do que se encontra adjacente à área de trabalho, o fio de limite deve ser colocado a diferentes distâncias dos obstáculos. A ilustração abaixo mostra a forma como o fio de limite deve ser colocado em redor da área de trabalho e dos obstáculos. Utilize o instrumento de medição fornecido para obter a distância correcta (consulte o capítulo 2.1 O que é o quê? na página 11).



#### Limites da área de trabalho

Se um obstáculo alto, por exemplo uma parede ou uma vedação, fizer fronteira com a área de trabalho, o fio de limite deve ser colocado a 30 cm do obstáculo. Isto impede que o cortador de relva robótico colida com o obstáculo e reduz o desgaste do corpo do aparelho.

A relva não será cortada cerca de 20 cm em redor do obstáculo fixo.



A relva não será cortada cerca de 12 cm ao longo da vala/do lancil.

Se a área de trabalho fizer fronteira com um caminho de lajes ou algo semelhante que esteja ao mesmo nível do relvado, é possível deixar o cortador de relva robótico ultrapassar um pouco o caminho. Nesse caso, o fio de limite deve ser colocado a 5 cm da extremidade do caminho.

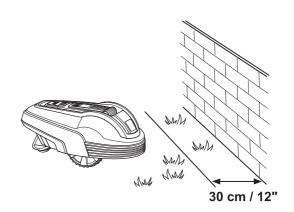
Toda a relva ao longo do caminho de lajes será cortada.

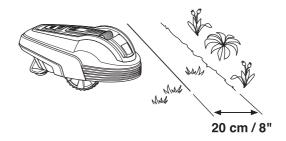
Quando a área de trabalho é dividida por um caminho de lajes que está ao mesmo nível do relvado, é possível permitir que o cortador de relva robótico passe por cima do caminho. Poderá ser vantajoso colocar o fio de limite por baixo das lajes. O fio de limite também pode ser colocado na junta entre as lajes.

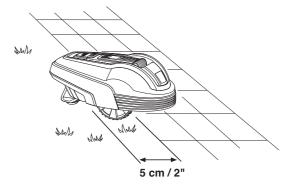
Nota: O cortador de relva robótico nunca deve passar sobre gravilha, folhas ou material semelhante que possa danificar as lâminas.

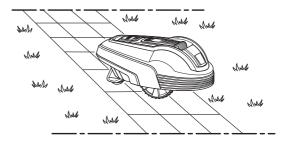
### **IMPORTANT INFORMATION**

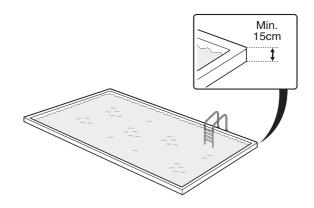
Se a área de trabalho for adjacente a corpos de água, declives, precipícios ou estradas públicas, o fio de limite deve ser complementado com um rebordo ou algo semelhante. Nesse caso, a altura deve ser de pelo menos 15 cm. Isto impede que o cortador de relva robótico, em circunstância alguma, vá parar fora da área de trabalho.











#### Limites dentro da área de trabalho

Utilize o fio de limite para demarcar áreas dentro da área de trabalho, criando ilhas em redor de obstáculos que não resistam a uma colisão, por exemplo canteiros de flores, arbustos e fontes.

Os obstáculos que resistem a uma colisão, por exemplo árvores e arbustos com mais de 15 cm de altura, não necessitam ser demarcados com o fio de limite. O cortador de relva robótico volta para trás quando colide com este tipo de obstáculos.

Para um funcionamento silencioso e cuidadoso, recomenda-se isolar todos os objectos fixos dentro e em redor da área de trabalho.

Coloque o fio até à área que pretende demarcar e em redor dessa área e, em seguida, para trás ao longo do mesmo percurso. Se forem utilizados grampos, o fio deverá ser colocado sob o mesmo grampo no percurso para trás. Se o fio de limite que vai até à ilha está muito próximo do fio que volta da mesma, o cortador de relva robótico pode passar por cima dos fios.

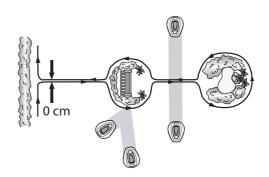
O fio de limite não deve ser cruzado no percurso até uma ilha e de volta.

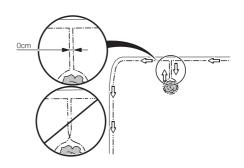
Os obstáculos que têm um ligeiro declive, por exemplo pedras ou árvores grandes com raízes levantadas, devem ser isolados ou removidos. Caso contrário, o cortador de relva robótico pode deslizar para cima deste tipo de obstáculos, podendo as suas lâminas ficar danificadas e/ou o cortador de relva ficar preso.

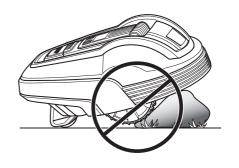
#### Áreas secundárias

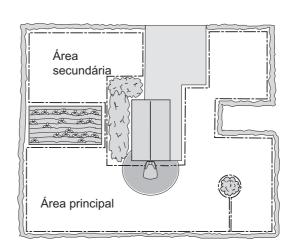
Se a área de trabalho consistir em duas áreas e o cortador de relva robótico tiver dificuldade em passar de uma para a outra, recomenda-se que defina uma área secundária. Por exemplo, declives de 25% ou passagens com menos de 150 cm de largura. Nesse caso, coloque o fio de limite em redor da área secundária, de modo a formar uma ilha fora da área principal.

O cortador de relva robótico deve ser deslocado manualmente entre a área principal e a área secundária quando o relvado na área secundária também tem de ser cortado. Deve usar-se o modo de funcionamento MAN, visto que o cortador de relva robótico não consegue deslocar-se sozinho da área secundária até à estação de carregamento. Consulte o capítulo 5.1 Selecção de funcionamento na página 39. Neste modo, o cortador de relva robótico nunca procura a estação de carregamento, mas corta a relva até que a bateria fique descarregada. Quando a bateria está descarregada, o cortador de relva robótico pára e é apresentada no visor a mensagem Necessidade carga manual. Em seguida, coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento para carregar a bateria. Se precisar de cortar a relva na área de trabalho principal após o carregamento, deve mudar o modo de funcionamento para Auto antes de colocar o cortador de relva robótico na estação de carregamento.









#### Passagens ao cortar a relva

Devem ser evitadas passagens longas e estreitas e áreas mais estreitas do que 1,5 - 2 metros. Enquanto o cortador de relva robótico corta a relva, é possível que circunde a passagem ou a área durante algum tempo. Nesse caso, a relva ficará com um aspecto achatado.

#### **Declives**

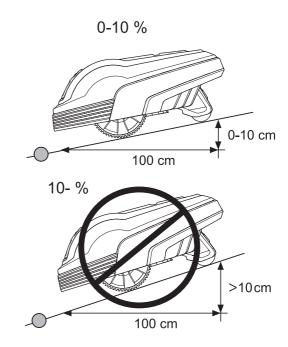
O fio de limite pode ser colocado ao longo de um declive que tenha uma inclinação inferior a 10%.

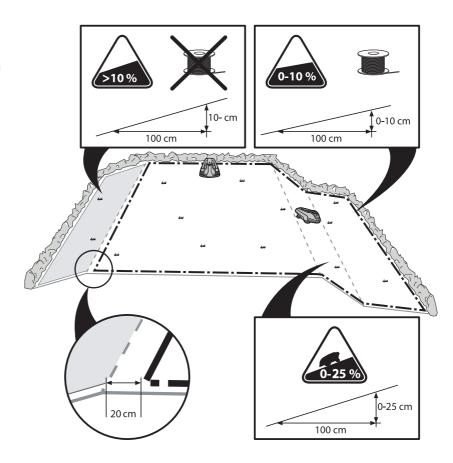
O fio de limite não deve ser colocado ao longo de um declive que tenha uma inclinação superior a 10%. Nesses declives, existe o risco de o cortador de relva robótico ter dificuldade em mudar de direcção. Nesse caso, o cortador de relva pára e é apresentada a mensagem de falha *Fora da área de trabalho*. O risco é mais elevado em condições de tempo húmido, visto que as rodas podem escorregar na relva molhada

No entanto, o fio de limite pode ser colocado ao longo de um declive com uma inclinação superior a 10%, quando existe um obstáculo com o qual o cortador de relva robótico possa colidir, por exemplo uma vedação ou uma sebe densa.

O cortador de relva robótico pode cortar relvados que tenham um declive até 25 cm por metro (25%) no interior da área de trabalho. As áreas com um declive maior têm de ser demarcadas pelo fio de limite.

Quando uma parte da extremidade de fora da área de trabalho tem um declive superior a 10 cm por metro (10%), o fio de limite deve ser colocado na superfície plana a cerca de 20 cm de distância do início do declive.





#### Colocar o fio de limite

Caso pretenda prender o fio de limite com grampos:

- Corte a relva muito baixa com um cortador de relva normal ou um aparador no local onde pretende colocar o fio. Desse modo, será mais fácil colocar o fio junto ao solo, reduzindo o risco de o cortador de relva robótico cortar o fio ou danificar o isolamento do mesmo.
- Certifique-se de que coloca o fio de limite junto ao solo e prenda os grampos próximos uns dos outros, com uma distância de cerca de 75 cm. O cabo tem de estar junto ao solo, para que não seja cortado antes de ser coberto pelas raízes da relva.
- Utilize um martelo para martelar os grampos no solo. Tenha cuidado ao martelar os grampos e certifique-se de que o fio não se encontra sob tensão. Evite formar dobras acentuadas no fio.



 Certifique-se de que coloca o fio de limite, pelo menos, 1 cm e, no máximo, 20 cm, debaixo da terra.
 O fio pode ser enterrado, por exemplo, utilizando um cortador de rebordos ou uma pá direita.

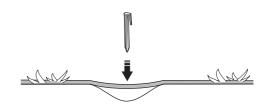
Utilize o instrumento de medição fornecido como guia quando coloca o fio de limite. Isto ajuda a definir facilmente a distância correcta entre o fio de limite e o limite/obstáculo. O instrumento de medição é libertado da caixa.



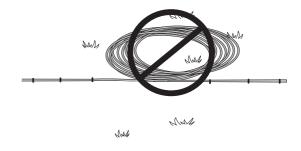
O fio adicional não deve ser colocado enrolado do lado exterior do fio de limite. Isto pode perturbar o funcionamento do cortador de relva robótico.

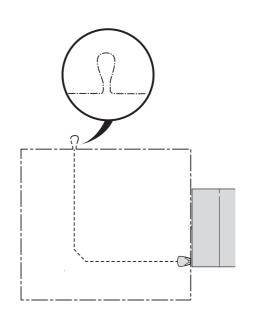
#### Laço para ligar o fio de guia

Para facilitar a ligação do fio de guia ao fio de limite, recomenda-se que faça um laço com cerca de 20 cm de fio de limite extra no ponto em que o fio de guia será, depois, ligado. Pense no local onde o fio de guia será colocado antes de estender o fio de limite. Consulte o capítulo 3.6 Instalação do fio de guia na página 28.



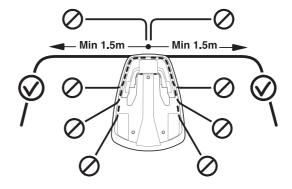






# Colocar o fio de limite em direcção à estação de carregamento

O fio de limite tem de ser colocado em linha com a extremidade traseira da estação de carregamento e, pelo menos, 1,5 metros para a direita e para a esquerda da estação. Consulte a ilustração. Se o fio de limite for colocado de qualquer outra forma, o cortador de relva robótico poderá ter dificuldade em encontrar a estação de carregamento.



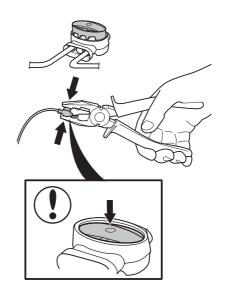
#### Prolongar o fio de limite

Utilize um acoplador original caso o fio de limite não seja suficientemente comprido e tenha de ser unido a outro fio. É impermeável e proporciona uma ligação eléctrica fiável.

Insira ambas as extremidades dos fios no acoplador. Certifique-se de que os fios se encontram completamente inseridos, de modo a que as extremidades sejam visíveis através da área transparente no outro lado do acoplador. Em seguida, pressione o botão na parte superior do acoplador totalmente para baixo. Utilize um alicate se o botão do acoplador for difícil de pressionar para baixo manualmente.

#### IMPORTANT INFORMATION

Cabos geminados ou um bloco terminal de parafuso isolado com fita isoladora não é uma união satisfatória. A humidade do solo provocará a oxidação dos condutores e, após algum tempo, causará uma quebra no circuito.



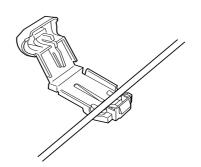
### 3.5 Ligar o fio de limite

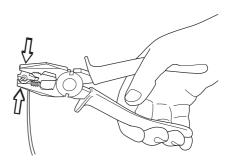
Ligue o fio de limite à estação de carregamento:

#### **IMPORTANT INFORMATION**

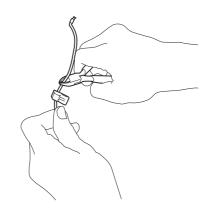
O fio de limite não deve ser cruzado quando é ligado à estação de carregamento. A extremidade direita do fio deve ser ligada ao pino direito da estação de carga e a extremidade esquerda do fio ao pino esquerdo.

- 1. Coloque as extremidades do fio no conector:
  - · Abra o conector.
  - · Coloque o fio no encaixe do conector.
- 2. Aperte os conectores para os juntar, utilizando um alicate. Pressione até ouvir um clique.



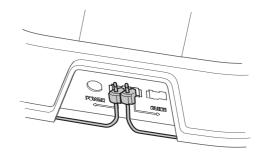


Corte o excesso de fio de limite 1 ou 2 centímetros acima de cada conector.



4. Pressione o conector para dentro do pino de metal, marcado com A, da estação de carregamento.

Verifique cuidadosamente se o conector está colocado correctamente.



#### **IMPORTANT INFORMATION**

O conector direito deve ser ligado ao pino de metal direito na estação de carga e a extremidade esquerda do fio ao conector esquerdo.

### 3.6 Instalação do fio de guia

O fio de guia é um fio que é colocado desde a estação de carregamento até, por exemplo, a uma parte afastada da área de trabalho ou através de uma passagem estreita para, em seguida, ser ligado ao fio de limite. O mesmo rolo de cabo é utilizado para os fios de limite e de guia.

O fio de guia é usado pelo cortador de relva robótico para encontrar o caminho de volta até à estação de carregamento, mas também para guiar o cortador de relva robótico para áreas afastadas do jardim.

Para garantir um corte uniforme de todo o relvado, o cortador de relva robótico pode seguir o fio de guia desde a estação de carregamento até ao ponto de ligação do fio de guia ao fio de limite e começar aí a cortar a relva. Dependendo do traçado do jardim, deve ajustar-se a frequência com que o cortador de relva robótico deve seguir o fio de guia a partir da estação de carregamento. Consulte o capítulo 6.6 Ajustes na página 51.

O cortador de relva robótico desloca-se a diferentes distâncias do fio de guia para reduzir o risco de formação de marcas de passagem quando o cortador de relva robótico segue o fio de guia até e a partir da estação de carregamento. A área ao lado do fio utilizada pelo cortador de relva robótico é denominada Corredor.

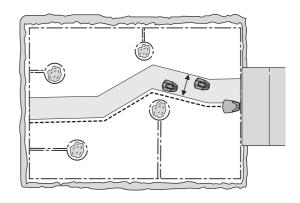
O cortador de relva robótico desloca-se sempre à esquerda do fio de guia, para quem está de frente para a estação de carregamento. Por isso, o corredor situa-se à esquerda do fio de guia. O corredor tem 50 cm de largura. Por isso, durante a instalação, é importante deixar, pelo menos, 75 cm de espaço livre à esquerda do fio de guia e, pelo menos, 25 cm de espaço livre à direita do fio de guia, para quem está de frente para a estação de carga.

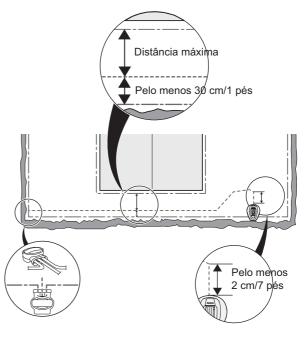
Não é permitido colocar o fio de guia a menos de 30 cm do fio de limite.

O fio de guia, bem como o fio de limite, podem ser presos com grampos ou enterrados no solo.

#### IMPORTANT INFORMATION

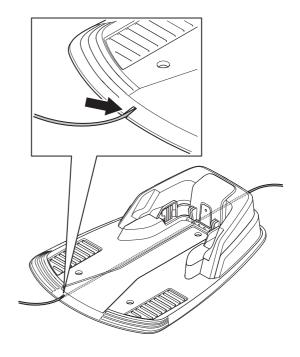
Certifique-se de que existe sempre, pelo menos, 75 cm de espaço livre à esquerda do fio de guia, para quem está de frente para a estação de carga.



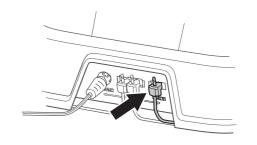


### Colocar e ligar o fio de guia

1. Passe o fio através da ranhura na parte inferior da placa de carga.



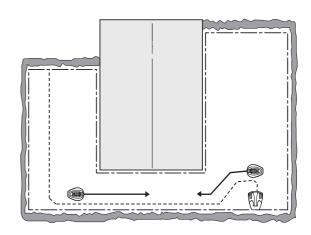
 Coloque o conector no fio de guia, tal como descrito para o fio de limite no capítulo 3.5 Ligar o fio de limite na página 27. Ligue-o ao pino de contacto da estação de carregamento com a indicação "Guia".



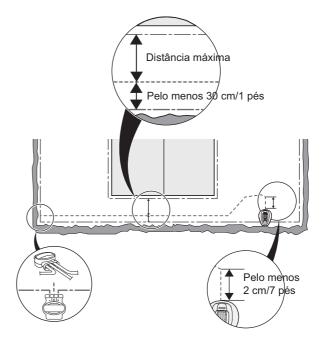
3. Passe o fio de guia pelo menos 2 metros a direito a partir da borda da frente da placa.

Caso o fio de guia tenha de ser colocado numa passagem:

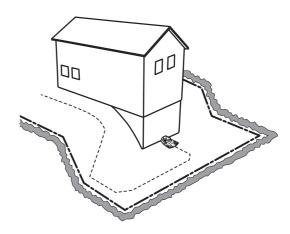
O cortador de relva robótico segue o fio de guia sempre do mesmo lado até e a partir da estação de carregamento. Isto significa que o fio de guia se encontra à direita do cortador de relva robótico quando este se dirige para a estação de carregamento e à esquerda do corta-relva quando este se afasta da estação de carregamento.



- Na passagem, o fio de guia deve ser colocado de modo que o cortador de relva robótico tenha o maior espaço possível para se deslocar. No entanto, a distância entre o fio de limite e o fio de guia deve ser de, pelo menos, 30 cm.

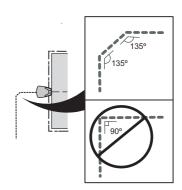


Caso o fio de guia tenha de ser instalado num declive íngreme, é vantajoso colocar o fio de modo a formar um ângulo com o declive. Desta forma, é mais fácil para o cortador de relva robótico seguir o fio de guia pelo declive.



Evite colocar o fio em ângulos acentuados. Desse modo, poderá ser difícil para o cortador de relva robótico seguir o fio de guia.

- Estenda o fio de guia até ao ponto do fio de limite onde foi previamente colocado um laço para facilitar a ligação do fio de guia.
- Corte o laço no fio de limite, utilizando, por exemplo um alicate de corte.



Ligue o fio de guia ao fio do limite, utilizando um acoplador:

Insira o fio de limite em cada um dos orifícios do acoplador. Insira o fio de guia no orifício central do acoplador. Certifique-se de que os fios se encontram completamente inseridos, de modo a que as extremidades sejam visíveis através da área transparente no outro lado do acoplador.

Utilize um alicate para comprimir totalmente o botão do acoplador.

Não importa a que orifícios liga cada um dos fios.

7. Prenda o conector com grampos/enterre o conector no relvado.



O fio de guia não se pode cruzar com o fio de limite, por exemplo no caso de um fio de limite colocado até a uma ilha.

#### **IMPORTANT INFORMATION**

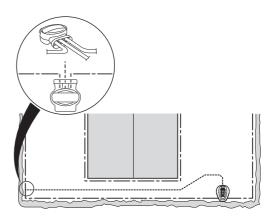
Teste o funcionamento do fio de guia, utilizando a função *Calibrar guia*, antes de usar o cortador de relva robótico. Consulte o capítulo 3.8 *Primeiro arranque e calibragem* na página 32.

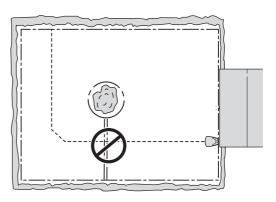
### 3.7 Verificar o Iaço

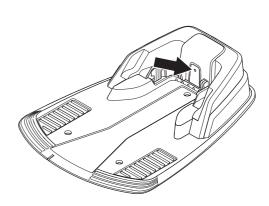
Verifique o sinal do laço, observando a luz indicadora na estação de carga.

- Luz verde constante = sinal bom.
- Luz azul intermitente = interrupção no fio de limite, nenhum sinal.
- Luz amarela intermitente = interrupção no fio de laço, nenhum sinal de guia.
- Luz vermelha intermitente = interrupção na placa da antena da estação de carregamento. Contacte o Serviço Central GARDENA para rectificar a situação. Consulte o Memorando na página 4.
- Luz azul constante = sinal fraco. Isto poderá
  ocorrer devido ao laço de limite ser demasiado
  longo ou o fio estar danificado. Se o cortador de
  relva robótico continuar a funcionar, não há qualquer
  problema.
- Luz vermelha constante = falha numa placa de circuitos na estação de carregamento. Contacte o Serviço Central GARDENA para rectificar a situação. Consulte o Memorando na página 4.

Consulte o capítulo 9.2 Luz indicadora na estação de carregamento na página 65 se a lâmpada não ficar com uma luz verde constante.







### 3.8 Primeiro arranque e calibragem

Antes de o cortador de relva robótico ser utilizado pela primeira vez, deve ser realizada uma sequência de arranque no menu do cortador de relva robótico, bem como uma calibragem automática do sinal de guia. A calibragem também é um bom teste para verificar se a instalação do fio de guia foi feita de modo que o cortador de relva robótico possa facilmente seguir o fio de guia a partir da estação de carregamento.

- 1. Coloque o interruptor principal na posição 1.
- Abra a cobertura do painel de controlo, premindo o botão STOP.

Quando o cortador de relva robótico é ligado pela primeira vez, é iniciada uma sequência de arranque. É solicitado o seguinte:

- Idioma
- · Formato da hora
- · Hora actual
- · Formato da data
- Data
- Código PIN de quatro dígitos. São permitidas todas as combinações excepto 0000.

#### IMPORTANT INFORMATION

Utilize o *Memorando* na página 4 para tomar nota do código PIN.

3. Coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento, conforme solicitado no visor. Prima o botão START e feche a cobertura. Em seguida, o cortador de relva robótico inicia a calibragem da guia, saindo da estação de carregamento e seguindo o fio de guia até ao ponto em que o fio de guia se liga ao fio de limite para começar aí a cortar a relva. Verifique se o cortador de relva robótico consegue seguir o fio de guia por todo o percurso.

Se não conseguir, pode ter instalado o fio de guia de forma incorrecta. Neste caso, certifique-se de que a instalação é efectuada conforme descrito 3.6 Instalação do fio de guia na página 28. Em seguida, efectue uma nova calibragem. Consulte o capítulo 6.6 Ajustes na página 51.

No caso do R70Li, também é possível reduzir a largura de guia para que o cortador de relva robótico siga o fio de guia através de passagens muito estreitas. Consulte o capítulo 6.4 Instalação, R70Li na página 45. Utilize a função Teste FORA para efectuar uma nova calibragem no R70Li. Consulte o capítulo 6.4 Instalação, R70Li na página 45.

# 3.9 Acoplamento de teste à estação de carregamento

Antes de utilizar o cortador de relva robótico, certifique-se de que este consegue seguir o fio de guia por todo o percurso até à estação de carregamento e acoplar facilmente na mesma. Realize o teste abaixo.

- Abra a cobertura do painel de controlo, premindo o botão STOP.
- Coloque o cortador de relva robótico junto ao ponto em que o fio de guia se liga ao fio de limite. Coloque o cortador de relva robótico a cerca de 2 metros do fio de guia, de frente para o fio de guia.
- Seleccione o modo Home, premindo a tecla com o símbolo da casa e premindo OK quando o cursor se encontrar em Home. Prima Start e feche a cobertura.
- 4. Certifique-se de que o cortador de relva robótico segue o fio de guia por todo o percurso até à estação de carregamento e que acopla na mesma. Considera-se o teste bem-sucedido se o cortador de relva robótico conseguir percorrer toda a distância até à estação de carga, seguindo o fio de guia, e acoplar à primeira tentativa. Se o cortador de relva robótico não conseguir acoplar à primeira tentativa, ele tenta automaticamente outra vez. A instalação não é considerada bem-sucedida se o cortador de relva robótico precisar de duas ou mais tentativas para acoplar na estação de carregamento. Neste caso, certifique-se de que a estação de carga, o fio de limite e o fio de guia estão instalados de acordo com as instruções nos Capítulos 3.2, 3.4 e 3.6.
- O cortador de relva robótico fica na estação de carregamento até que o modo Auto ou Man seja seleccionado. Consulte o capítulo 5.1 Selecção de funcionamento na página 39.

Deve calibrar antes o sistema de guia, para que o teste acima descrito possa ter resultados satisfatórios. Consulte o capítulo 3.8 Primeiro arranque e calibragem na página 32.

# 4. UTILIZAÇÃO

# 4. Utilização

# 4.1 Carregar uma bateria descarregada

Quando o cortador de relva robótico GARDENA é novo ou esteve armazenado durante um período longo, a bateria está descarregada e necessita ser carregada antes de se ligar o aparelho. O carregamento demora aproximadamente 80 a 100 minutos.

- 1. Coloque o interruptor principal na posição 1.
- Estacione o cortador de relva robótico na estação de carregamento. Abra a cobertura e empurre o cortador de relva robótico para dentro, tanto quanto possível, para assegurar um contacto adequado entre o cortador de relva robótico e a estação de carregamento.
- 3. O visor mostra uma mensagem a indicar que o carregamento está em curso.





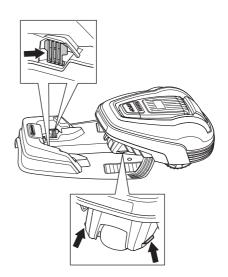
#### **WARNING**

Leia atentamente as instruções de segurança antes de ligar o cortador de relva robótico.



#### **WARNING**

Mantenha as mãos e os pés afastados das lâminas rotativas. Nunca coloque as mãos ou os pés perto ou debaixo do corpo quando o motor se encontra em funcionamento.







# 4. UTILIZAÇÃO

### 4.2 Utilizar o temporizador

Utilize a função de temporizador (consulte o capítulo 6.3 Temporizador na página 44) para evitar ter uma relva pisada. Quando definir o temporizador, tenha em consideração que o cortador de relva robótico corta cerca de 45 m² de relva por hora e dia (30 m² no caso do GARDENA R40Li).

#### Exemplo

Se a área de trabalho tiver 360 m², o cortador de relva robótico deverá trabalhar 8 horas por dia (12 horas no caso do GARDENA R40Li). Os tempos são aproximados e dependem, por exemplo, da qualidade da relva, do gume das lâminas e da idade da bateria.

#### IMPORTANT INFORMATION

Utilize o temporizador para evitar cortar a relva nas horas em que se encontram, no relvado, crianças, animais de estimação ou qualquer objecto que possa ficar danificado com as lâminas em rotação.

A definição de fábrica para o temporizador é 07:00-23:00 (07:00-22:00 para o GARDENA R40Li) e permite cortar a relva todos os dias da semana. Esta definição é adequada para uma área de trabalho de cerca de 700 m² (400 m² no caso do GARDENA R40Li).

Se a dimensão da área de trabalho o permitir, a qualidade da relva pode ser melhorada se for cortada de dois em dois dias, em vez de algumas horas todos os dias. Para além disso, a relva beneficia se repousar completamente durante um período de, pelo menos, três dias uma vez por mês.

#### **Espera**

O cortador de relva robótico tem um período de espera integrado de, pelo menos, 8 horas por dia (11 horas no caso do GARDENA R40Li). O período de espera proporciona, por exemplo, uma boa oportunidade para regar ou brincar no relvado.

#### Exemplo 1

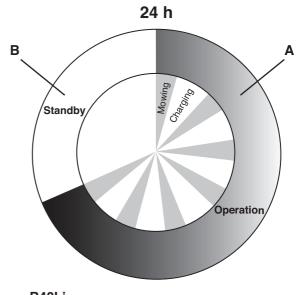
Os tempos usados neste exemplo são aplicáveis ao GARDENA R40Li, mas o princípio é o mesmo para o GARDENA R70Li.

Período de funcionamento 1: 07:00 - 22:00

Dias de trabalho: Todos os dias

As definições de fábrica asseguram que o cortador de relva robótico começa a cortar a relva às 07:00. O corta-relva fica estacionado na estação de carga a partir das 20:00 e repousa até começar novamente a cortar a relva às 07:00.

Se as definições do temporizador forem divididas em dois períodos de trabalho, o período de espera pode ser dividido em vários períodos. No entanto, o tempo máximo de funcionamento pode ser de até 8 horas (11 horas no caso do GARDENA R40Li).



R40LI	
Funcionamento	A = Max 13 h
Em Carga/Em espera	B = Min 11 h

R/ULI	
Funcionamento	A = Max 16 h
Em Carga/Em espera	B = Min 8 h

# 4. UTILIZAÇÃO

#### Exemplo 2

Os tempos usados neste exemplo são aplicáveis ao GARDENA R40Li, mas o princípio é o mesmo para o GARDENA R70Li.

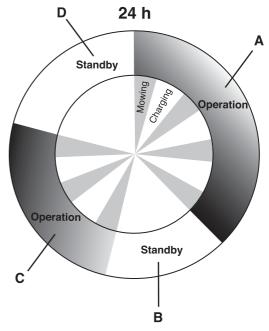
Período de funcionamento 1: 06:00 - 16:00 Período de funcionamento 2: 20:00 - 23:00

Dias de trabalho: Todos os dias

O cortador de relva robótico funciona entre as 06:00 e as 16:00. Começa novamente às 20:00, mas pára de funcionar às 22:00 para repousar até começar novamente às 06:00.

	GARDENA R40Li	GARDENA R70Li
Tempo máximo de funcionamento	13 h	16 h
Tempo mínimo de espera	11 h	8 h
Superfície/ horas/dia	30 m <sup>2</sup>	45 m²

Os tempos são aproximados e dependem, por exemplo, da qualidade da relva, do gume das lâminas e da idade da bateria.



#### R40Li

+ C = Max 13 h

#### R70Li

Funcionamento	A + C = Max 16 h

Em Carga/Em espera B + D = Min 11 h

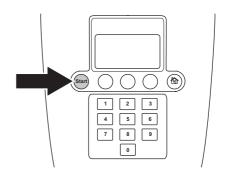
Em Carga/Em espera B + D = Min 8 h

### 4.3 Arranque

- 1. Coloque o interruptor principal na posição 1.
- Prima o botão STOP para abrir a cobertura do painel de controlo.
- 3. Introduza o código PIN.
- 4. Prima o botão **START**.
- Feche a cobertura no espaço de 10 segundos.

Se o cortador de relva robótico estiver estacionado na estação de carregamento, só sai da mesma quando a bateria estiver totalmente carregada e se o temporizador estiver configurado para permitir que o corta-relva funcione.

Antes de o disco da lâmina começar a funcionar, são emitidos 5 sinais sonoros durante 2 segundos.



## 4. UTILIZAÇÃO

### 4.4 Paragem

1. Prima o botão STOP.

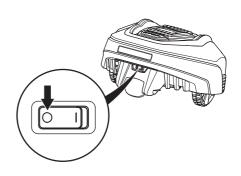
O cortador de relva robótico pára, o motor da lâmina pára e a cobertura do painel de controlo abre-se.



### 4.5 Desligar

- 1. Prima o botão STOP.
- 2. Coloque o interruptor principal na posição 0.

Desligue sempre o cortador de relva robótico utilizando o interruptor principal, caso seja necessário efectuar uma manutenção ou transportar o cortador de relva robótico para fora da área de trabalho.

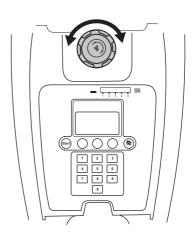


### 4.6 Ajustar a altura de corte

A altura de corte pode variar entre MÍN (2 cm) e MÁX (5 cm).

Para ajustar a altura de corte:

- Prima o botão STOP para parar o cortador de relva robótico e abrir a cobertura.
- Rode o botão de ajuste da altura para a posição pretendida. A posição seleccionada é indicada através da coluna laranja que se pode ver junto ao botão através da janela.
  - Rode no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio para aumentar a altura de corte.
  - Rode no sentido dos ponteiros do relógio para diminuir a altura de corte.



### IMPORTANT INFORMATION

Durante a primeira semana após uma nova instalação, a altura de corte deve ser definida em MÁX para evitar danificar o fio de laço. Depois, a altura de corte pode ser diminuída gradualmente em cada duas semanas, até se obter a altura de corte pretendida.

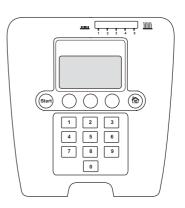
### 5. PAINEL DE CONTROLO

### 5. Painel de controlo

Todas as formas de comandos e definições do cortador de relva robótico GARDENA são efectuadas através do painel de controlo. É possível aceder a todas as funções através de uma série de menus.

O painel de controlo é composto por um visor e um teclado. Todas as informações são apresentadas no visor, e todas as entradas são efectuadas através dos botões.

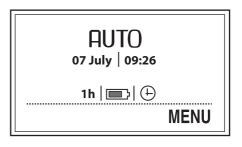


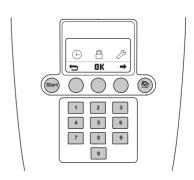


Quando o botão de paragem for premido e a cobertura for aberta, a janela de operação apresenta a hora, o modo de funcionamento seleccionado, o número de horas de corte da relva, o estado da bateria e as definições do temporizador.

- O relógio mostra a hora actual.
- A data mostra o dia actual.
- O número de horas de funcionamento indica o número de horas desde o dia de fabrico que o cortador de relva robótico esteve em funcionamento. O tempo que o cortador de relva robótico esteve a cortar a relva ou a procurar a estação de carregamento é contado como tempo de funcionamento.
- AUTO, MAN ou HOME mostram qual o modo de funcionamento que está seleccionado.
- O estado da bateria mostra a carga restante da bateria.
- O símbolo do relógio indica quando o temporizador é configurado. O símbolo do relógio fica preto quando o cortador de relva robótico não pode cortar a relva devido a definições do temporizador e fica branco quando o corta-relva pode funcionar.
- O texto MENU indica que é possível aceder ao menu principal, premindo o botão de escolha múltipla que se encontra por baixo do texto.

O teclado é composto por quatro grupos de botões: botão de selecção de funcionamento, botões de escolha múltipla, números e botão de arranque.





### 5. PAINEL DE CONTROLO

### 5.1 Selecção de funcionamento

O botão de selecção de funcionamento é simbolizado através de uma casa. Quando o botão é premido, o modo de funcionamento é apresentado no visor. Se o botão for premido várias vezes consecutivamente, é possível optar entre os três diferentes modos de funcionamento.

#### 1. **HOME:**

Envia o cortador de relva robótico para a estação de carregamento. Este modo mantém-se até que seja seleccionado outro modo de funcionamento. O texto *Home* é mostrado na janela de operação. Quando a bateria está totalmente carregada, o cortador de relva robótico permanece estacionado na estação de carregamento. O cortador de relva robótico sai primeiro da estação de carregamento e começa a cortar novamente a relva quando a selecção de funcionamento é alterada para AUTO.

A definição Home também é utilizada após uma nova instalação ou quando são feitas alterações a uma instalação existente, para testar se o cortador de relva robótico consegue seguir o fio de guia e acoplar na estação de carregamento. Consulte o capítulo 3.9 Acoplamento de teste à estação de carregamento na página 33.

#### 2. **AUTO**:

O modo de funcionamento automático normal, em que o cortador de relva robótico corta a relva e carrega automaticamente.

#### 3. **MAN**:

Ao cortar a relva em áreas secundárias (consulte o capítulo 3.4 Instalação do fio de limite na página 21), deve ser utilizada a definição MAN.

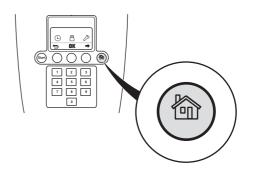
Se for seleccionado *MAN* e o cortador de relva robótico começar a funcionar enquanto se encontra no relvado, ele corta a relva até que a bateria esteja descarregada. Em seguida, pára e é apresentada a mensagem "*Necessidade carga manual*". Nesse caso, o cortador de relva robótico tem de ser transportado manualmente para a estação de carregamento e, em seguida, ligado manualmente após o carregamento.

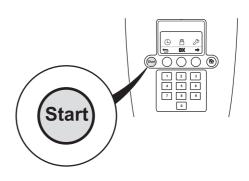
Se o cortador de relva robótico carregar a bateria em modo *MAN*, a bateria carrega totalmente, o corta-relva afasta-se cerca de 20 cm da estação de carregamento e, em seguida, pára. Isto indica que o corta-relva está carregado e pronto a começar a funcionar.

Se precisar de cortar a relva na área de trabalho principal após o carregamento, deve mudar o modo de funcionamento para Auto antes de colocar o cortador de relva robótico na estação de carregamento.

#### IMPORTANT INFORMATION

Prima sempre o botão START antes de fechar a cobertura, para ligar o cortador de relva robótico. Se o botão START não for premido, é emitido um sinal sonoro de mensagem e o cortador de relva robótico não arranca.



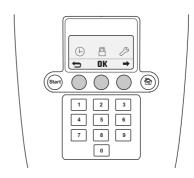


### 5. PAINEL DE CONTROLO

### 5.2 Botões de escolha múltipla

Os três botões de escolha múltipla oferecem várias funções, dependendo, entre outras coisas, do ponto onde se encontra na estrutura do menu. A função do botão é apresentada na parte inferior do visor.

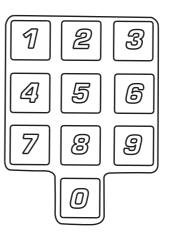
Exemplo: caso se encontre no menu principal, o botão esquerdo pode ser utilizado para voltar atrás, o botão do meio confirma quaisquer selecções e o botão direito ajuda a percorrer o menu.



### 5.3 Números

As teclas numéricas são utilizadas, por exemplo, para introduzir o código PIN ou as definições da hora.

As teclas numéricas também podem ser utilizadas para introduzir uma série de números para atalhos para aceder aos vários menus. Para mais informações sobre séries de números, consulte o capítulo *6.1 Menu principal* na página 41.

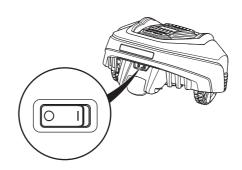


### 5.4 Interruptor principal

Coloque o interruptor principal na posição 1 para ligar o cortador de relva robótico.

Coloque o interruptor principal na posição 0 quando não estiver a utilizar o cortador de relva robótico ou estiver a trabalhar no disco da lâmina.

Quando o interruptor principal se encontra na posição 0, os motores do cortador de relva robótico não conseguem arrancar.



### 6. Funções do menu

### 6.1 Menu principal

O menu principal do GARDENA R40Li oferece três opções:

- Temporizador
- Segurança
- Ajustes

O menu principal do GARDENA R70Li oferece quatro opções:

- Temporizador
- Instalação
- Segurança
- Ajustes

Existem vários submenus sob cada opção. Através destes menus, é possível aceder a todas as funções para efectuar as definições do cortador de relva robótico.

### Navegar entre os menus

Navegue pelo menu principal e os submenus através dos botões de escolha múltipla. Introduza valores e as horas através das teclas numéricas e confirme cada selecção com o botão de escolha múltipla marcado com OK. Prima o botão de escolha múltipla com a **seta de retorno** para retroceder um passo no menu ou mantenha o botão de selecção de funcionamento premido durante 2 segundos para voltar directamente ao menu principal.

### Séries de números

É possível utilizar uma série de números como atalho para uma determinada função.

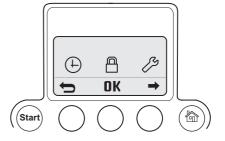
O primeiro número da série refere-se à selecção no menu principal. O segundo número corresponde à selecção no primeiro submenu etc.

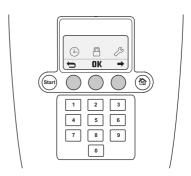
Por exemplo: prima 1 seguido de 3 no menu principal, para que seja apresentado o submenu *Dias de trabalho*.

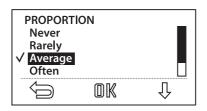
#### **Submenus**

Determinados submenus contêm opções que estão marcadas do lado esquerdo. Isto significa que essas opções estão seleccionadas.

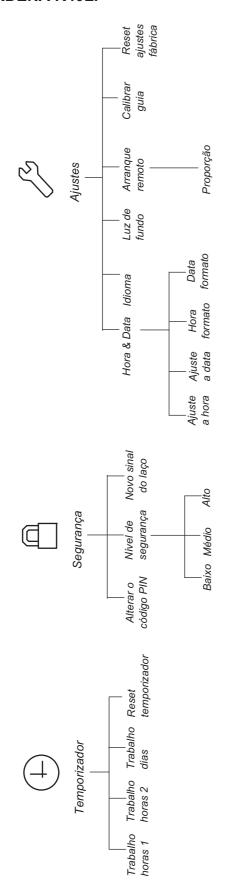
Nalguns dos submenus existe uma informação à direita de determinadas linhas. Esta informação indica qual a selecção que foi feita para a função.



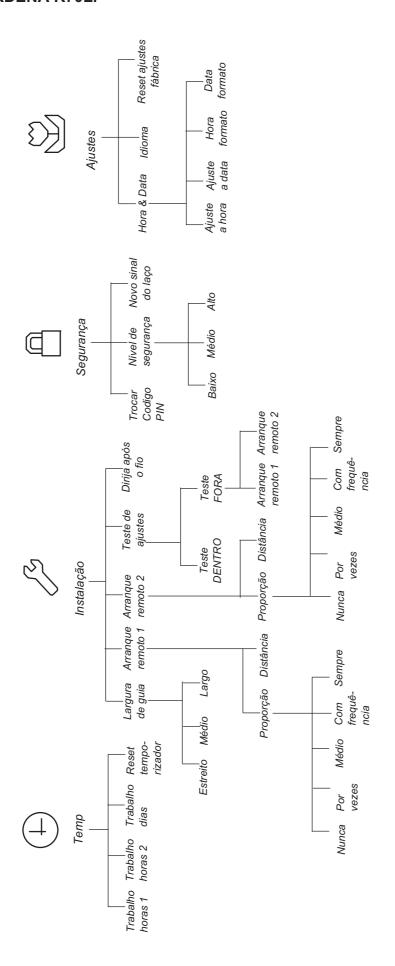




# **6.2 Estrutura do menu** GARDENA R40Li



### **GARDENA R70Li**



### 6.3 Temporizador

Para obter o melhor resultado de corte, a relva não deve ser cortada com demasiada frequência. Por isso, é importante limitar o tempo de funcionamento utilizando a função de temporizador, se a área de trabalho for inferior à capacidade de trabalho do cortador de relva robótico. Quando o cortador de relva robótico tem permissão para cortar demasiado a relva, esta poderá ficar com um aspecto achatado. Para além disso, o cortador de relva robótico é submetido a um desgaste desnecessário.

A função de temporizador também é uma forma ideal de controlar as horas de trabalho, durante as quais o cortador de relva robótico não deve cortar a relva, por exemplo quando as crianças estão a brincar no jardim.

A definição de fábrica é 07:00 - 23:00 (07:00-22:00 no caso do GARDENA R40Li) e cortar a relva todos os dias da semana. Normalmente, isto é uma definição adequada para uma área de trabalho de 700 m² (400 m² no caso do GARDENA R40Li).

Quando definir o temporizador, tenha em consideração que o cortador de relva robótico corta cerca de 45 m² de relva por hora e dia (30 m² no caso do GARDENA R40Li).

#### Horas de trabalho 1

para definir as horas de arranque e de paragem para Horas de trabalho 1. Introduza cada hora pretendida em horas e minutos e prima **OK** para confirmar a hora introduzida.

#### Horas de trabalho 2:

para definir as horas de arranque e de paragem para Horas de trabalho 2. Introduza cada hora pretendida em horas e minutos e prima **OK** para confirmar a hora introduzida.

#### Dias de trabalho

para seleccionar os dias em que o cortador de relva robótico deve trabalhar. O cortador de relva robótico irá trabalhar nos dias que estiverem marcados.

#### Reset temporizador

para repor os valores para as definições de fábrica.

Para desactivar Hora de trabalho 1 ou Hora de trabalho 2, introduza a hora 00:00 - 00:00 para repor o temporizador para --:-- --:--.

É apresentado na página inicial um símbolo de relógio quando o temporizador está configurado. O símbolo do relógio fica preto quando o cortador de relva robótico não pode cortar a relva devido a definições do temporizador e fica branco quando o corta-relva pode funcionar.

O cortador de relva robótico tem um período de espera integrado de cerca de 8 horas por dia (11 horas no caso do GARDENA R40Li). O cortador de relva robótico fica estacionado na estação de carregamento durante este período. Consulte o capítulo 4.2 Utilizar o temporizador na página 35.



### 6.4 Instalação, R70Li

As seguintes definições de funcionamento estão disponíveis através desta selecção no menu principal.

#### Largura de guia

para seleccionar a distância do fio de guia à qual o cortador de relva robótico tem permissão para se deslocar quando segue o fio até e a partir da estação de carregamento.

#### Arrangue remoto 1

para controlar o cortador de relva robótico de modo que este chegue mais facilmente a partes mais afastadas do jardim.

#### Arrangue remoto 2

para controlar o cortador de relva robótico de modo que este chegue mais facilmente a partes mais afastadas do jardim.

#### Teste de ajustes

para verificar as definições mencionadas acima.

#### Dirija após o fio

para definir a distância que o cortador de relva robótico deve passar para lá do fio de limite antes de voltar para trás.

Para ver exemplos de definições de jardins, consulte 7. Exemplos de jardins.

### Largura de guia

A largura de guia é uma medida que indica a que distância do fio de guia o cortador de relva robótico tem permissão para se deslocar, quando segue o fio até e a partir da estação de carga. A área ao lado do fio utilizada pelo cortador de relva robótico é denominada Corredor.

O cortador de relva robótico tem uma predefinição para corredores com uma largura média. Para reduzir mais o risco de formação de marcas no relvado, recomenda-se a selecção de um corredor largo em áreas de trabalho onde isso é possível.

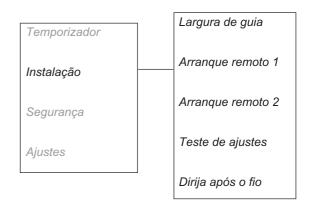
#### IMPORTANT INFORMATION

Utilize sempre a maior largura de guia possível. A definição Estreito apenas deve ser utilizada, caso não seja possível utilizar qualquer uma das outras definições na área de trabalho em questão.

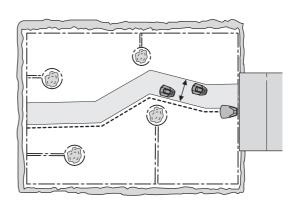
#### Largo

Num corredor largo, o cortador de relva robótico corta a relva a várias distâncias diferentes do fio de quia.

Um jardim que seja aberto e que não tenha passagens estreitas deve ter um corredor largo para minimizar o risco de formação de marcas.







#### Médio

Num corredor com uma largura média, o cortador de relva robótico desloca-se perto e longe do fio de guia, mas não tão longe como quando é seleccionado um corredor largo.

Num corredor com uma largura média, o cortador de relva robótico desloca-se perto e longe do fio de guia, mas não tão longe como quando é seleccionado um corredor largo.

#### **Estreito**

Com um corredor estreito, o cortador de relva robótico desloca-se mesmo em cima do fio de guia.

Normalmente, a definição de corredor estreito não é recomendada, mas num jardim com uma ou várias passagens estreitas, um corredor estreito poderá ser a única opção. A definição de corredor estreito aumenta o risco de formação de marcas ao longo do fio de guia.

#### IMPORTANT INFORMATION

A distância que o cortador de relva robótico mantém do fio de guia varia, consoante a disposição da área de trabalho. Utilize a função Teste DENTRO para se certificar de que a definição de corredor largo pode ser utilizada no jardim em questão.

### Arranque remoto 1

Uma função importante com o fio de guia é a capacidade de conduzir o cortador de relva robótico para áreas do jardim afastadas, quando necessário. Esta função é muito útil para jardins onde, por exemplo, a parte da frente e a parte de trás estão unidas por uma passagem estreita.

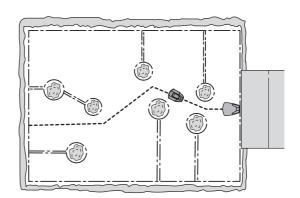
Com esta função activada (quando é seleccionada qualquer opção além de *Nunca*), o cortador de relva robótico segue, por vezes, o fio de guia desde a estação de carregamento até à área afastada do jardim e começa a cortar a relva nesse local.

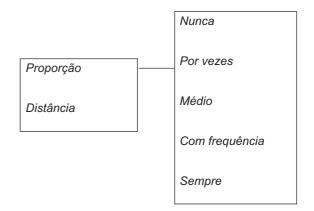
#### Proporção

A frequência com que o cortador de relva robótico deve seguir o fio de guia desde a estação de carregamento é seleccionada em proporção do número total de vezes que o corta-relva sai da estação de carregamento. De todas as outras vezes, o cortador de relva robótico sai da estação de carregamento da forma normal e começa a cortar a relva.

É possível seleccionar uma das cinco seguintes opções;

- Nunca (0%)
- Por vezes (aproximadamente 20%)
- Médio (aproximadamente 50%)
- Com frequência (aproximadamente 80 %)
- Sempre (100%)





Seleccione a percentagem que corresponde à dimensão da área distante, em relação à totalidade da área de trabalho. Se a dimensão da área distante for, por exemplo, inferior a metade da dimensão total da área de trabalho, deve seleccionar *Por vezes*. Se a dimensão da área distante for, por exemplo, metade da totalidade da área de trabalho, deve seleccionar *Médio*. Compare com os exemplos no capítulo *7. Exemplos de jardins* na página 54.

A predefinição é Por Vezes.

#### Distância

Introduza a distância em metros ao longo do fio de guia, da estação de carregamento até à área afastada onde o cortador de relva robótico começa a cortar a relva. Sugestões! Utilize a função *Teste FORA* para determinar a distância até à área afastada. A distância em metros será apresentada no visor do cortador de relva robótico.

### Arranque remoto 2

Se a área de trabalho tiver duas áreas afastadas, o fio de guia deve ser instalado de forma a alcançar ambas as áreas. Desse modo, é possível combinar *Arranque remoto 1* e *Arranque remoto 2* para conduzir o cortador de relva robótico para cada uma das áreas.

As definições para *Proporção* e *Distância* são efectuadas da mesma forma que para *Arranque* remoto 1.

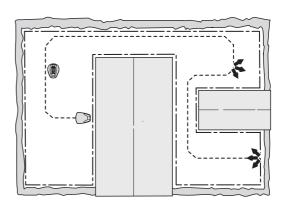
A predefinição é Nunca.

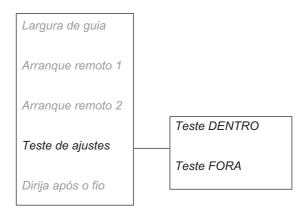
Tenha em consideração que o valor total para *Proporção* não pode exceder os 100%. Por exemplo, se for seleccionado *Com frequência* para *Arranque remoto 1*, só é possível seleccionar *Nunca* ou *Por vezes* para *Arranque remoto 2*.

A Largura de guia é a mesma para Arranque remoto 1 e Arranque remoto 2. Desta forma, é a passagem mais estreita ao longo do fio de guia que limita a largura máxima de guia.

### Teste de ajustes

No menu *Teste de ajustes*, é possível testar as definições de *Arranque remoto 1* e *Arranque remoto 2* e verificar se a *Largura de guia* seleccionada funciona na área de trabalho em questão.





#### Teste FORA

A função *Teste FORA* é utilizada para testar se a *Largura de guia* seleccionada é adequada para a instalação em questão e para calcular a distância da estação de carregamento até a uma área afastada.

Para testar as definições em Arranque remoto 1:

Coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento e seleccione *Teste FORA - Arranque remoto 1*. Em seguida, o cortador de relva robótico sai imediatamente da estação de carregamento ao longo do fio de guia e começa a cortar a relva após a distância indicada.

Caso exista uma passagem através da qual o cortador de relva robótico não consiga passar, as definições de Largura de guia devem ser alteradas de Largo para Médio. Se necessário, a definição também pode ser alterada para Estreito. A definição de guia Estreito só deve ser utilizada se nenhuma das outras definições funcionar para essa instalação. Quando a função Teste FORA é activada, o cortador de relva robótico desloca-se à maior distância do fio permitida pela largura de guia seleccionada.

A seguinte figura mostra a forma como o cortador de relva robótico se desloca através de uma passagem quando a *Largura de guia* está definida para *Médio* e não para *Largo*.

Como medir a distância da estação de carregamento até uma área remota:

Introduza uma distância que indubitavelmente exceda a distância real. A distância máxima que pode ser introduzida é 500 metros. Coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento e seleccione *Teste FORA*. O cortador de relva robótico sai imediatamente da estação de carregamento. A distância em metros será apresentada no visor do cortador de relva quando o cortador de relva robótico se encontra em funcionamento. Pare o cortador de relva robótico na posição pretendida e observe a distância. Introduza o número de metros apresentado no campo *Distância* para a área de trabalho em questão.

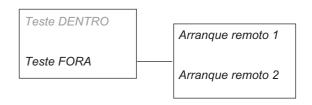
Caso Arranque remoto 2 tenha sido activado, ou seja, caso tenha sido seleccionada outra opção para além de Nunca para Proporção, essas definições também terão de ser testadas. O teste de Arranque remoto 2 é efectuado da mesma forma que para Arranque remoto 1.

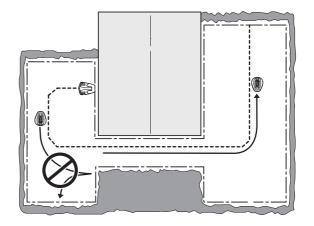
#### **Teste DENTRO**

A função *Teste DENTRO* permite testar a forma como o cortador de relva robótico acopla na estação de carregamento.

O Teste DENTRO só pode ser realizado depois de ter sido realizado o Teste FORA.

Se seleccionar esta função, o cortador de relva robótico desloca-se directamente ao longo do fio de guia até à estação de carregamento e acopla com a mesma. O teste é aprovado apenas se o cortador de relva robótico conseguir acoplar com a estação de carregamento à primeira tentativa. Se o cortador de relva robótico não conseguir acoplar à primeira tentativa, ele tenta automaticamente outra vez. A instalação não é considerada bem-sucedida se o cortador de relva robótico precisar de duas ou mais tentativas para acoplar na estação de carregamento.





### Dirija após o fio

A parte da frente do cortador de relva robótico passa sempre pelo fio de limite a uma distância específica antes de o cortador de relva robótico voltar para trás. A distância predefinida é de 25 cm, mas pode ser alterada, caso seja necessário. O valor mínimo é de 25 cm e o máximo é de 30 cm.

Em seguida, especifique o número de centímetros a que pretende que o cortador de relva robótico passe pelo fio de limite e prima **OK**.

Arranque remoto 1

Arranque remoto 2

Teste de ajustes

Dirija após o fio

### 6.5 Segurança

Através desta selecção, é possível efectuar definições relacionadas com a segurança e a ligação entre o cortador de relva e a estação de carga.

### Alterar o código PIN

Introduza o novo código PIN e prima **OK**. Introduza novamente o mesmo código e confirme, premindo **OK**. Quando o código PIN é alterado, é apresentada no visor, durante alguns momentos, uma mensagem a indicar que o código PIN foi alterado.

Tome nota do novo código PIN na linha do *Memorando* destinada a esse efeito, na página 4.



### Nível de segurança

Existem três níveis de segurança à escolha: baixo, médio e alto. Os níveis de segurança baixo e médio proíbem o acesso ao cortador de relva robótico se o código PIN não for conhecido. O nível de segurança alto também inclui um aviso sonoro que soa se o código PIN correcto não for introduzido após um determinado período de tempo.

Funciona- mento	Baixo	Médio	Alto
Bloqueio do tempo	Х	Х	Х
Pedido de PIN		Х	Х

Х

#### IMPORTANT INFORMATION

Alarme

Recomendamos que utilize sempre o nível de segurança alto.



#### Bloqueio do tempo

Se esta função for activada, o cortador de relva robótico não pode ser ligado após 30 dias, sem que seja introduzido primeiro o código PIN correcto. Após os 30 dias, o cortador de relva robótico continua a cortar a relva como habitualmente, mas a mensagem *Intro. código PIN* é apresentada quando a cobertura é aberta. Introduza novamente o código e prima **OK**.

#### Pedido de PIN

Esta função significa que o cortador de relva robótico solicita um código PIN quando o interruptor principal é colocado na posição 1 e de cada vez que a cobertura é aberta. Para utilizar o cortador de relva robótico, é necessário introduzir o código PIN correcto.

Se introduzir um código PIN errado cinco vezes consecutivas, o cortador de relva robótico fica bloqueado durante algum tempo. O tempo de bloqueio aumenta a cada tentativa incorrecta de introduzir o código PIN.

#### Alarme

Esta função significa que é emitido um alarme caso o código PIN não seja introduzido no espaço de 10 segundos após ter sido premido o botão **STOP** ou o cortador de relva robótico ter sido levantado por algum motivo. Um tiquetaque indica que o código PIN deve ser introduzido para evitar que o alarme soe. O alarme pode ser desactivado a qualquer momento, introduzindo o código PIN correcto.

### Novo sinal do laço

O sinal do laço é seleccionado aleatoriamente para criar uma ligação única entre o cortador de relva robótico e a estação de carregamento. Nalguns casos raros, poderá haver a necessidade de gerar um novo sinal, por exemplo, se duas instalações adjacentes tiverem um sinal muito semelhante.

- Coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento.
- Seleccione Novo sinal do laço no menu e prima OK.

Alterar o código PIN

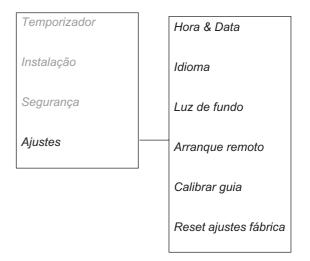
Nível de segurança

Novo sinal do laço

### 6.6 Ajustes

As seguintes definições de funcionamento estão disponíveis através desta selecção no menu principal.

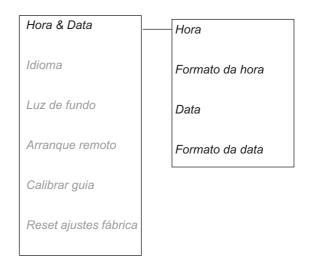
- Hora e data
   para definir a hora e a data actuais e o formato
   de hora e data pretendido.
- Idioma
   para seleccionar o idioma do menu.
- Luz de fundo, R40Li
   para seleccionar se o visor está ou não aceso ao
   cortar a relva.
- Arranque remoto, R40Li
  para determinar a frequência com que o cortador
  de relva robótico deve seguir o fio de guia a partir
  da estação de carregamento.
- Calibrar guia, R40Li
  para testar se o cortador de relva robótico
  consegue seguir o fio de guia quando sai da
  estação de carregamento.
- Reset ajustes fábrica
   para repor o cortador de relva robótico com as
   definições que tinha quando saiu da fábrica.



### Hora e data

Esta função permite definir a hora actual e o formato de hora pretendido do cortador de relva robótico.

- Hora
   Introduza a hora correcta e prima OK para sair.
- Formato da hora
   Coloque o cursor no formato de hora pretendido:
   12h 24h. Prima OK para sair.
- Data Introduza a data correcta e prima OK para sair.
- Formato da data
   Coloque o cursor no formato de data pretendido:
   AAAA-MM-DD (ano-mês-dia)
   MM-DD-AAAA (mês-dia-ano)
   DD-MM-AAAA (dia-mês-ano).
   Saia, premindo OK.



### Idioma

Defina o idioma com esta função.

Para seleccionar o idioma: Coloque o cursor em Idioma e prima **OK**. Coloque o cursor no idioma pretendido e prima **OK**.

### Luz de fundo, R40Li

Para indicar onde se encontra o cortador de relva robótico à noite na área de trabalho, é possível permitir que o visor permaneça ligado quando o aparelho está em funcionamento.

- 1. Seleccione *Luz de fundo, R40Li* no menu e prima **OK**.
- 2. Seleccione uma das seguintes opções: Auto: O visor fica aceso durante 1 minuto após a última vez que foi premida uma tecla. ON: O visor fica permanentemente aceso quando o cortador de relva robótico está em funcionamento. O visor não se acende quando o cortador de relva robótico está parado, por exemplo, devido a uma definição do temporizador ou a uma possível perturbação.

### Arranque remoto, R40Li

Uma função importante com o fio de guia é a capacidade de conduzir o cortador de relva robótico para áreas do jardim afastadas, quando necessário. Esta função é muito útil para jardins onde, por exemplo, a parte da frente e a parte de trás estão unidas por uma passagem estreita, onde a estação de carga não pode ser instalada.

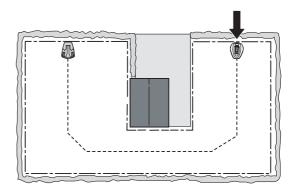
Com esta função activada (quando é seleccionada qualquer opção além de *Nunca*), o cortador de relva robótico segue o fio de guia desde a estação de carregamento até ao ponto em que o fio de guia se liga ao fio de limite. O cortador de relva começa a cortar quando chega a este ponto. A frequência com que o cortador de relva deve seguir o fio de guia desde a estação de carregamento é seleccionada em proporção do número total de vezes que o aparelho sai da estação de carregamento. De todas as outras vezes, o cortador de relva robótico sai da estação de carregamento da forma normal e começa a cortar a relva.

É possível seleccionar uma das cinco seguintes opções;

- Nunca (0%)
- Por vezes (aproximadamente 20%)
- Médio (aproximadamente 50%)
- Com frequência (aproximadamente 80%)
- Sempre (100%)

Seleccione a percentagem que corresponde à dimensão da área distante, em relação à totalidade da área de trabalho. Se a dimensão da área distante for, por exemplo, inferior a metade da dimensão total da área de trabalho, deve seleccionar *Por vezes*. Se a dimensão da área distante for, por exemplo, metade da totalidade da área de trabalho, deve seleccionar *Médio*. Compare com os exemplos no capítulo 7. *Exemplos de jardins* na página 54.

A predefinição é Por Vezes.



### Calibrar guia, R40Li

A função *Calibrar guia* permite testar se o cortador de relva robótico consegue seguir o fio de guia quando sai da estação de carregamento.

Para testar o fio de guia:

- Coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento.
- Seleccione Calibrar guia e prima OK. O cortador de relva robótico sai da estação de carregamento, realiza um processo de calibragem em frente à estação de carregamento e, em seguida, segue o fio de guia até ao ponto de ligação com o fio de limite e começa a cortar a relva nesse ponto.
- Certifique-se de que o cortador de relva robótico consegue seguir o fio de guia por todo o percurso até ao ponto de ligação com o fio de limite.

Se o cortador de relva robótico não conseguir seguir o fio de guia por todo o percurso até ao ponto de ligação com o fio de limite, o teste falhou. É provável que a instalação não tenha sido efectuada de acordo com as instruções do capítulo 3. Instalação.

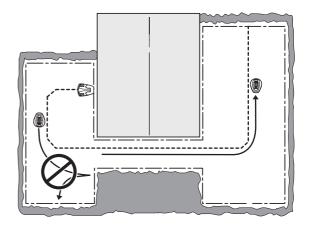
Os erros comuns são, por exemplo, não haver espaço aberto suficiente à esquerda do fio de guia, para quem está de frente para a estação de carregamento, ou o fio de guia não estar colocado num declive íngreme de modo a formar um ângulo. Consulte o capítulo 3.6 Instalação do fio de guia.

Rectifique a instalação e realize um novo teste com *Calibrar guia, R40Li.* 

### Reset ajustes de fábrica

Esta função permite repor o cortador de relva robótico com as predefinições que tinha quando saiu da fábrica.

 Seleccione Reset ajustes de fábrica no menu e prima OK. Introduza o código PIN correcto e prima OK.



### 7. Exemplos de jardins

# - Propostas de instalação e definições

Até certa medida, o comportamento do cortador de relva robótico é controlado pelas definições efectuadas. A adaptação das definições de jardim do cortador de relva robótico à forma do jardim torna mais fácil para o cortador de relva robótico aceder com frequência a todas as partes do jardim e, deste modo, obter um resultado de corte perfeito.

Diferentes jardins requerem definições diferentes. As páginas seguintes resumem vários exemplos de jardins com propostas de instalação e definições.

Também existem exemplos animados de jardins em www.gardena.com.

Consulte o capítulo 6. Funções do menu para obter informações mais detalhadas sobre as várias definições.

#### IMPORTANT INFORMATION

As definições de fábrica do cortador de relva robótico foram seleccionadas para se adaptarem à maior variedade de jardins possível. As definições apenas necessitam de ser ajustadas se existirem condições de instalação especiais.

As definições recomendadas do temporizador no seguinte exemplo de jardim são aplicáveis ao GARDENA R40Li, a menos que seja indicado o contrário. Para o GARDENA R70Li, o tempo de funcionamento pode ser reduzido, consulte o capítulo 4.2 Utilizar o temporizador na página 35.

Propostas de in	stalação e definições	
Área	150 m². Área aberta e plana.	
Temporizador	07:00-17:00 Segunda, Terça, Quarta, Sexta	
Arranque remoto- Proporção Observações	Nunca  O temporizador deve ser utilizado para evitar que a relva fique com um aspecto pisado, visto que a área é inferior à capacidade máxima do cortador de relva robótico.	
Área	400 m². Área aberta.	
Temporizador	07:00-22:00 (definição de fábrica) Segunda-Domingo	
Arranque remoto- Proporção	Nunca  As definições de fábrica são adequadas para esta	
Observações	instalação.	

Propostas de i	nstalação e definições	
Área	400 m². Várias ilhas e uma inclinação de 25%.	
Temporizador	07:00-22:00 (definição de fábrica) Segunda-Domingo	
Arranque remoto- Proporção	Por vezes (definições de fábrica)	
Observações	Coloque a estação de carga na parte menos elevada da área de trabalho. Coloque o fio de guia de modo a formar um ângulo com o declive.	
Área	200 m². Jardim em forma de L, com a estação de carga instalada na área estreita. Contém algumas ilhas.	
Temporizador	07:00-22:00 Segunda, Terça, Quarta, Sexta	
Arranque remoto-	Com frequência	
Proporção  Observações	Uma vez que a maior parte da área de trabalho é de fácil acesso para o cortador de relva robótico quando este segue o fio de guia a partir da estação de carga, seleccione <i>Proporção: Com frequência.</i>	3 m
Área	250 m². Jardim em forma de U ligado através de uma passagem estreita.	
Temporizador	07:00 - 22:00 Segunda - Sexta	
Arranque remoto- Proporção	Médio	
Observações	O fio de guia deve atravessar a passagem estreita para assegurar que o cortador de relva robótico consegue localizar facilmente a estação de carregamento a partir do lado esquerdo da área de trabalho. É seleccionada a <i>Proporção Médio</i> , uma vez que a área à esquerda é aproximadamente metade da área total.	1,5 m

Propostas de in	stalação e definições	
Área  Temporizador  Arranque remoto- Proporção Observações	150 m². Área de trabalho assimétrica com uma passagem estreita e uma série de ilhas. 07:00-17:00 Segunda, Terça, Quarta, Sexta Por vezes (definições de fábrica) O fio de guia deve atravessar a passagem estreita para assegurar que o cortador de relva robótico consegue localizar facilmente a estação de carregamento a partir do lado direito da área de trabalho. Seleccione Proporção Por vezes, visto que a área à direita é uma fracção pequena da área total.	2 m
Área  Temporizador  Proporção de Arranque remoto 1	Aplica-se apenas ao GARDENA R70Li. 400 m². Três áreas ligadas com duas passagens estreitas.  07:00-23:00 Segunda, Terça, Quinta, Sexta  Por vezes	
Proporção de Arranque remoto 2	Por vezes	
Largura de guia	Médio	
Observações	Como a área de trabalho é composta por três áreas ligadas por duas passagens estreitas, é necessário usar Arranque remoto 1 e Arranque remoto 2 para obter um resultado de corte uniforme em toda a área de trabalho. Por isso, o GARDENA R70Li é recomendado para esta área de trabalho.	

Propostas de ir	nstalação e definições	
Área	200 m² + 50 m² numa área secundária.	
Temporizador	07:00-18:00 Segunda, Terça, Quinta, Sexta	
Proporção de Arranque remoto	Por vezes (definições de fábrica)	
Observações	A relva da área secundária é cortada utilizando o modo MAN à Quarta e ao Sábado.	

### 8. Manutenção

Verifique e limpe regularmente o cortador de relva robótico e, se necessário, substitua as peças desgastadas, para melhorar a fiabilidade de funcionamento e assegurar uma maior vida útil. Para mais informações sobre a limpeza, consulte o capítulo 8.3 Limpeza.

Quando o cortador de relva robótico é utilizado pela primeira vez, o disco da lâmina e as lâminas devem ser inspeccionados uma vez por semana. Se o nível de desgaste durante esse período for baixo, o intervalo de inspecção pode ser aumentado.

É importante que o disco da lâmina rode com facilidade. Os gumes das lâminas não devem estar danificados. A vida útil das lâminas varia muito e depende, por exemplo, de:

- Tempo de funcionamento e tamanho da área de trabalho.
- Tipo de relva.
- Tipo de solo.
- A presença de objectos, tais como pinhas, fruta caída de árvores devido ao vento, brinquedos, ferramentas, pedras, raízes etc.

A vida útil normal é de 2 a 4 meses quando são utilizadas em áreas superiores a 300 m² e maior em áreas mais pequenas. Para obter informações sobre como substituir as lâminas, consulte o capítulo 8.6 Substituir as lâminas na página 60.

### **IMPORTANT INFORMATION**

O funcionamento com lâminas não afiadas proporciona um pior resultado de corte. As extremidades da relva não são cortadas de forma perfeita e é necessária mais energia, fazendo com que o cortador de relva robótico não corte uma área tão grande.

# 8.1 Armazenamento durante o Inverno

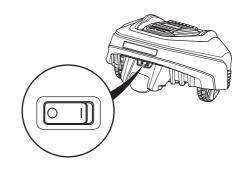
### Cortador de relva robótico

O cortador de relva robótico deve ser cuidadosamente limpo antes de ser armazenado durante o Inverno. Consulte o capítulo 8.3 Limpeza na página 59.

Carregue a bateria totalmente antes do armazenamento durante o Inverno. Em seguida, coloque o interruptor principal na posição *0*.

Verifique o estado dos componentes sujeitos a desgaste, tais como as lâminas e os rolamentos da roda traseira. Rectifique, se necessário, para garantir que o cortador de relva robótico se encontra em boas condições antes da próxima estação.

Armazene o cortador de relva robótico na posição vertical, numa área seca e livre de frio intenso, de preferência na embalagem original.



### Estação de carga

Armazene a estação de carga e o transformador dentro de casa. O fio de limite e o fio de guia podem ser deixados no solo. As extremidades dos fios devem ser protegidas da humidade, colocando-as, por exemplo, dentro de um recipiente com massa lubrificante.

# 8.2 Após o armazenamento durante o Inverno

Da primeira vez que utilizar o aparelho, verifique se é necessário efectuar uma limpeza, especialmente nas faixas de carga do cortador de relva robótico e da estação de carregamento. Se as faixas de carga estiverem com um aspecto queimado ou revestido, limpe-as utilizando uma lixa de esmeril fina. Verifique também se a hora e a data do cortador de relva robótico estão correctas.

### 8.3 Limpeza

É importante manter o cortador de relva robótico limpo. Um cortador de relva com uma grande quantidade de relva agarrada não consegue transpor declives com tanta facilidade. Recomenda-se que efectue a limpeza utilizando uma escova e um pulverizador com água.

### IMPORTANT INFORMATION

Nunca utilize uma máquina de lavar de alta pressão, nem sequer água corrente, para limpar o cortador de relva robótico. Nunca use solventes para a limpeza.

#### Chassis e disco da lâmina

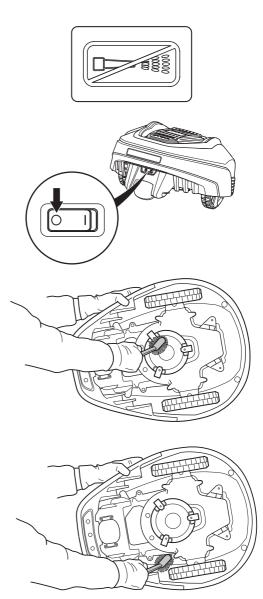
- 1. Coloque o interruptor principal na posição 0.
- 2. Utilize luvas de protecção.
- Levante o cortador de relva robótico e coloque-o de lado.
- Limpe o disco da lâmina e o chassis, utilizando, por exemplo, uma escova de cozinha.

Ao mesmo tempo, verifique se o disco da lâmina roda livremente em relação à protecção da base.

Se entrarem folhas de relva compridas ou outros objectos para o interior do aparelho, estes poderão travar o disco da lâmina. Mesmo um ligeiro efeito de travagem leva a um maior consumo de energia e a tempos de corte mais longos e, na pior das hipóteses, irá impedir que o cortador de relva robótico consiga cortar um relvado grande.

#### **Chassis**

Limpe a parte inferior do chassis. Escove ou limpe com um pano húmido.



#### **Rodas**

Limpe em torno das rodas dianteiras e traseiras, bem como do suporte das rodas traseiras.

### Corpo

Utilize uma esponja ou um pano suave húmido para limpar o corpo. Se o corpo estiver muito sujo, poderá ser necessário utilizar uma solução de sabão ou detergente líquido.

### Estação de carga

Limpe a estação de carga regularmente e remova relva, folhas, galhos e outros objectos que possam impedir o acoplamento.

### 8.4 Transporte e remoção

Trave a máquina durante o transporte. É importante que o cortador de relva robótico não se mova quando está a ser transportado, por exemplo entre diferentes relvados.

### 8.5 Em caso de trovoada

Para reduzir o risco de danificar os componentes do cortador de relva robótico, recomendamos que desligue todas as ligações à estação de carregamento (alimentação eléctrica, fio de limite e fio de guia), caso exista o risco de trovoada.

### 8.6 Substituir as lâminas



### **WARNING**

Quando substituir as lâminas, utilize sempre lâminas e parafusos originais. Se substituir apenas as lâminas e reutilizar o parafuso, o parafuso poderá ficar desgastado durante o corte. Nesse caso, as lâminas poderão ser projectadas por debaixo do corpo e causar ferimentos graves.

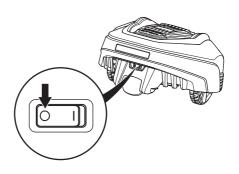
O cortador de relva robótico tem três lâminas aparafusadas ao disco da lâmina. As três lâminas e os respectivos parafusos têm de ser substituídos ao mesmo tempo, para que o sistema de corte fique equilibrado.

Utilize apenas lâminas originais GARDENA aprovadas.

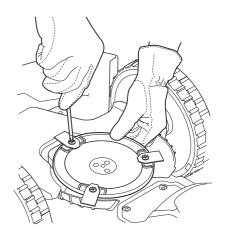
Para substituir as lâminas:

- Coloque o interruptor principal na posição 0.
- 2. Utilize luvas de protecção.
- 3. Vire o cortador de relva robótico ao contrário.
- Rode a placa de deslize para que o orifício fique alinhado com o parafuso para a lâmina. Aplica-se apenas ao R70Li.
- 5. Retire o parafuso. Utilize uma chave de fendas estreita ou uma chave de fendas em cruz.
- 6. Retire a lâmina e o parafuso.
- 7. Aparafuse a lâmina nova e o parafuso novo.









### 8.7 Substituir a bateria

A bateria está isenta de manutenção, mas tem uma duração limitada de 2 - 4 anos.

A vida útil da bateria depende da duração da estação e do número horas por dia que o cortador de relva robótico é utilizado. Uma estação longa ou muitas horas de utilização por dia significam que a bateria tem de ser substituída com mais regularidade.



Carregue totalmente a bateria no fim da estação, antes de a armazenar durante o Inverno.

### Substituir a bateria

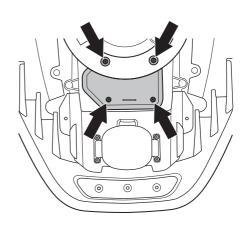
Se os tempos de funcionamento do cortador de relva robótico forem mais curtos que o normal entre os carregamentos, isto indica que a bateria está a ficar gasta e que, eventualmente, precisa de ser substituída. A bateria está boa enquanto o cortador de relva robótico mantiver a relva bem cortada.

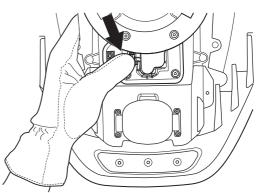
#### **IMPORTANT INFORMATION**

Utilize sempre baterias originais. Não garantimos a compatibilidade com outras baterias.

- Coloque o interruptor principal na posição 0.
- Diminua a altura de corte para a posição mais baixa.
- Vire o cortador de relva robótico ao contrário.
   Coloque o cortador de relva robótico sobre uma superfície macia e limpa para não riscar o corpo e cobertura do visor.
- 4. Limpe em redor da cobertura da bateria.
- 5. Desaperte os quatro parafusos da cobertura da bateria (Torx 20) e retire a cobertura da bateria.
- 6. Retire a bateria, puxando a correia.
- 7. Instale uma nova bateria original.
  - NOTA! Carregue na faixa de contacto para colocar a bateria na posição correcta e não na própria bateria.
- 8. Coloque a cobertura da bateria. Se a vedação da cobertura da bateria estiver visivelmente danificada, é necessário substituir a cobertura completa da bateria.
- Aperte os quatro parafusos da cobertura da bateria (Torx 20).
- 10. Reponha a altura de corte no nível pretendido.







# 9. Resolução de problemas

Neste capítulo, são listadas várias mensagens que podem ser apresentadas no visor em caso de avaria. Apresentamos uma sugestão da causa e acções a realizar para cada mensagem.

Este capítulo também apresenta alguns sintomas que podem ajudá-lo caso o cortador de relva robótico não funcione conforme esperado.

É possível encontrar mais sugestões de medidas a tomar em caso de avaria ou sintomas em www.gardena.com.

### 9.1 Mensagens

Abaixo estão listadas várias mensagens que podem ser apresentadas no visor do cortador de relva robótico. Contacte o Serviço Central GARDENA se a mesma mensagem aparecer com frequência. Consulte o *Memorando* na página 4.

Mensagem	Causa	Acção
Motor da roda bloqueado, esquerdo	Relva ou outro objecto envolto em torno do pinhão.	Verifique o pinhão e remova a relva ou outro objecto.
Motor da roda bloqueado, direito	Relva ou outro objecto envolto em torno do pinhão.	Verifique o pinhão e remova a relva ou outro objecto.
Sistema de corte bloqueado	Relva ou outro objecto envolto em torno do disco da lâmina.	Verifique o disco da lâmina e remova a relva ou outro objecto.
	O disco da lâmina encontra-se numa poça de água.	Desloque o cortador de relva robótico e, se possível, evite a acumulação de água na área de trabalho.
Nenhum sinal do laço	O transformador não está ligado.	Verifique a ligação à tomada de parede e veja se disparou um disjuntor de fuga à terra. Verifique se o cabo de baixa tensão está ligado à estação de carga.
	O fio de limite não está ligado à estação de carregamento.	Certifique-se de que o conector do fio de limite se encontra bem encaixado na estação de carga. Consulte o capítulo 3.5 Ligar o fio de limite na página 27.
	Fio de limite partido.	Descubra onde é a ruptura. Substitua a secção danificada do laço por um novo fio de laço e una-o utilizado um acoplador original. Consulte o capítulo 9.4 Encontrar rupturas no fio de laço na página 68.
	O fio de limite está colocado na direcção errada em redor de uma ilha.	Verifique se o fio de limite foi colocado de acordo com as instruções do capítulo 3. Instalação.
	A ligação entre o cortador de relva robótico e a estação de carregamento foi interrompida.	Coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento e gere um novo sinal de laço através de Segurança -> Novo sinal do laço.
	Perturbações causadas por objectos de metal (vedações, aço de reforço) ou cabos enterrados na proximidade.	Tente mover o fio de limite.

Mensagem	Causa	Acção
Prendido	O cortador de relva robótico ficou preso nalgum objecto.	Liberte o cortador de relva robótico e verifique o motivo pelo qual ele ficou preso.
	O cortador de relva robótico está preso por trás de vários obstáculos.	Verifique se existem obstáculos que tornem difícil para o cortador de relva robótico prosseguir do local actual.
Fora área de trabalho	As ligações do fio de limite à estação de carga estão cruzadas.	Verifique se o fio de limite está ligado correctamente.
	O fio de limite está demasiado próximo da extremidade da área de trabalho.	Verifique se o fio de limite foi colocado de acordo com as instruções do capítulo 3. Instalação.
	A área de trabalho é demasiado inclinada.	Verifique se o fio de limite foi colocado de acordo com as instruções do capítulo 3. Instalação.
	O fio de limite está colocado na direcção errada em redor de uma ilha.	Verifique se o fio de limite foi colocado de acordo com as instruções do capítulo 3. Instalação.
	Perturbações causadas por objectos de metal (vedações, aço de reforço) ou cabos enterrados na proximidade.	Tente mover o fio de limite.
	O cortador de relva robótico tem dificuldade em distinguir o sinal de outra instalação de um cortador de relva robótico que se encontre na proximidade.	Coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento e gere um novo sinal de laço através de Segurança -> Novo sinal do laço.
Bateria fraca	O cortador de relva robótico não consegue encontrar a estação de carregamento.	Certifique-se de que a estação de carregamento e o fio de guia estão instalados de acordo com as instruções do capítulo 3. Instalação na página 15.
	O fio de guia está partido ou não está ligado.	Verifique se a luz indicadora na estação de carga está amarela intermitente. Veja a solução no capítulo 9.2 Luz indicadora na estação de carregamento na página 65.
	A bateria está gasta.	Substitua a bateria. Consulte o capítulo 8.7 Substituir a bateria na página 61.
	A antena da estação de carga tem defeito.	Verifique se a luz indicadora na estação de carga está vermelha intermitente. Veja a solução no capítulo 9.2 Luz indicadora na estação de carregamento na página 65.
PIN errado	Foi introduzido o código PIN errado. São permitidas cinco tentativas e, em seguida, o teclado é bloqueado durante cinco minutos.	Introduza o código PIN correcto. Contacte o Serviço Central GARDENA, caso se tenha esquecido do código PIN. Consulte o <i>Memorando</i> na página 4.

Mensagem	Causa	Acção
Sem propulsão	O cortador de relva robótico ficou preso nalgum objecto.	Liberte o cortador de relva robótico e verifique o motivo pelo qual não existe propulsão. Se for devido à relva estar molhada, espere até que a relva seque antes de utilizar o cortador de relva robótico.
	A área de trabalho inclui um declive íngreme.	A inclinação máxima garantida é de 25%. Os declives mais íngremes devem ser isolados. Consulte o capítulo 3.4 Instalação do fio de limite na página 21.
	O fio de guia não está colocado de modo a formar um ângulo com o declive.	Se o fio de guia for colocado num declive, deve ser colocado de modo a formar um ângulo com o declive. Consulte o capítulo 3.6 Instalação do fio de guia na página 28.
Estação da carga obstruída	O contacto entre as faixas de carga e as faixas de contacto pode ser mau e o cortador de relva robótico fez várias tentativas de carregamento.	Coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento e certifique-se de que as faixas de carga e as faixas de contacto estabelecem contacto correctamente.
	Existe um objecto a obstruir o cortador de relva robótico.	Remova o objecto.
Prendido na estação da carga	Um objecto está a impedir que o cortador de relva robótico saia da estação de carregamento.	Remova o objecto.
Cabeça para baixo	O cortador de relva robótico está demasiado inclinado ou ficou virado ao contrário.	Ponha o cortador de relva robótico direito.
Necessidade carga manual	O cortador de relva robótico encontra-se no modo de funcionamento <i>MAN</i> .	Coloque o cortador de relva robótico na estação de carregamento. Este comportamento é normal e não é necessária nenhuma acção.
Novo arranque hh:mm	A definição do temporizador não permite que o cortador de relva robótico funcione.	Altere as definições do temporizador. Consulte o capítulo 6.3 Temporizador na página 44.
	O período de repouso está a decorrer. O cortador de relva robótico deve estar na estação de carregamento durante, pelo menos, 8 horas por dia (11 horas no caso do GARDENA R40Li).	Este comportamento é normal e não é necessária nenhuma acção. Consulte o capítulo 4.2 Utilizar o temporizador na página 35.
Corte de hoje completo	O período de repouso está a decorrer. O cortador de relva robótico deve estar na estação de carregamento durante, pelo menos, 8 horas por dia (11 horas no caso do GARDENA R40Li).	Este comportamento é normal e não é necessária nenhuma acção. Consulte o capítulo 4.2 Utilizar o temporizador na página 35.

### 9.2 Luz indicadora na estação de carregamento

Para uma instalação totalmente funcional, a luz indicadora na estação de carga deve emitir uma luz totalmente verde. Se aparecer qualquer outra coisa, siga o guia para resolução de problemas abaixo.

Consulte mais ajuda para resolução de problemas em www.gardena.com. Se ainda necessitar de ajuda para resolver algum problema, contacte o Serviço Central GARDENA. Consulte o *Memorando* na página 4.

Luz	Causa	Acção
Luz verde constante	Tudo em ordem	Nenhuma acção necessária
Luz azul intermitente	O laço de limite não se encontra ligado à estação de carga	Certifique-se de que o conector do fio de limite se encontra bem encaixado na estação de carga. Consulte o capítulo 3.5 Ligar o fio de limite na página 27.
	Ruptura no laço de limite	Descubra onde é a ruptura. Substitua a secção danificada do fio de limite por um novo fio de laço e una-o utilizado um acoplador original. Consulte o capítulo 9.4 Encontrar rupturas no fio de laço na página 68.
Luz amarela intermitente	O fio de guia não se encontra ligado à estação de carga	Certifique-se de que o conector do fio de guia se encontra correctamente ligado à estação de carga. Consulte o capítulo 9.4 Encontrar rupturas no fio de laço na página 68.
	Ruptura no fio de guia	Descubra onde é a ruptura. Substitua a secção danificada do fio de guia por um novo fio de laço e una-o utilizado um acoplador original.
Luz vermelha intermitente	Interrupção na antena da estação de carga	Contacte o Serviço Central GARDENA. Consulte o <i>Memorando</i> na página 4.
Luz azul constante	Sinal fraco porque o fio de limite é demasiado longo. O comprimento máx. é de 250 metros.	Não é preciso realizar qualquer acção se o cortador de relva robótico funcionar conforme esperado.
		Encurte o fio de limite, reduzindo a área de trabalho ou substituindo as ilhas por barreiras contra as quais o cortador de relva robótico possa colidir.
	Sinal fraco devido a fio de limite danificado	Uma vez que é difícil detectar onde é que o fio está danificado, recomenda-se utilizar um fio de limite novo em toda a área de trabalho.
Luz vermelha constante	Placa de circuitos defeituosa na estação de carregamento	Contacte o Serviço Central GARDENA. Consulte o <i>Memorando</i> na página 4.

### 9.3 Sintomas

Se o cortador de relva robótico não funcionar conforme esperado, siga o guia de resolução de problemas abaixo.

Existe uma página de FAQ (perguntas frequentes) em www.gardena.com que fornece respostas mais detalhadas a uma série de questões padrão. Se, mesmo assim, não conseguir determinar o motivo da falha, contacte o Serviço Central GARDENA. Consulte o *Memorando* na página 4.

Sintoma	Causa	Acção
O cortador de relva robótico tem dificuldade em acoplar	O fio de limite não se encontra disposto numa linha longa e direita que esteja suficientemente afastada da estação de carga.	Certifique-se de que a estação de carregamento foi instalada de acordo com as instruções no capítulo 9.4 Encontrar rupturas no fio de laço na página 68.
	O fio de guia não se encontra inserido na ranhura na parte inferior da estação de carga.	É imprescindível ao funcionamento que o fio de guia fique completamente direito e na posição correcta debaixo da estação de carga. Por isso, certifique-se de que o fio de guia se encontra sempre na sua ranhura na estação de carga. Consulte o capítulo 3.6 Instalação do fio de guia.
	A estação de carga encontra-se num declive	Coloque a estação de carga numa superfície que seja completamente plana. Consulte o capítulo 3.2 Instalação da estação de carregamento na página 16.
Resultados de corte irregulares	O cortador de relva robótico trabalha poucas horas por dia.	Aumente o tempo de corte. Consulte o capítulo 6.3 Temporizador na página 44.
	As definições de proporção estão incorrectas em relação ao traçado da área de trabalho.	Certifique-se de que selecciona o valor de <i>Proporção</i> correcto.
	O formato da área de trabalho requer a utilização de <i>Arranque remoto 1</i> e <i>Arranque remoto 2</i> para que o cortador de relva robótico encontre o caminho para todas as áreas afastadas.	Utilize também <i>Arranque remoto 2</i> para conduzir o cortador de relva robótico até a uma área afastada. Consulte o capítulo <i>6.4 Instalação, R70Li</i> na página 45. Aplica-se apenas ao GARDENA R70Li.
	Área de trabalho demasiado grande.	Tente limitar a área de trabalho ou aumentar o tempo de funcionamento. Consulte o capítulo 6.3 Temporizador na página 44.
	Lâminas não afiadas.	Substitua todas as lâminas e os respectivos parafusos, de modo que as peças rotativas fiquem equilibradas. Consulte o capítulo 8.6 Substituir as lâminas na página 60.
	Relva comprida em relação à altura de corte definida.	Aumente a altura de corte e, em seguida, diminua-a sucessivamente.
	Acumulação de relva junto ao disco da lâmina ou em redor do eixo do motor.	Verifique se o disco da lâmina roda livremente e com facilidade. Se isso não acontecer, desaparafuse o disco da lâmina e remova a relva e quaisquer objectos estranhos. Consulte o capítulo 8.3 Limpeza na página 59.

Sintoma	Causa	Acção
O cortador de relva robótico funciona	É necessário acertar o relógio do cortador de relva robótico.	Acerte o relógio. Consulte o capítulo 6.6 Ajustes na página 51.
à hora errada	As horas de arranque e de paragem do corte estão incorrectas.	Reponha as definições de hora de arranque e de paragem do corte. Consulte o capítulo 6.3 Temporizador na página 44.
O cortador de relva robótico vibra	Lâminas danificadas resultam num desequilíbrio do sistema de corte.	Inspeccione as lâminas e os parafusos e substitua-os, se necessário. Consulte o capítulo <i>8.6 Substituir as lâminas</i> na página 60.
	Muitas lâminas na mesma posição resultam num desequilíbrio do sistema de corte.	Certifique-se de que existe apenas uma lâmina em cada parafuso.
O cortador de relva robótico funciona, mas o disco da lâmina não roda	O cortador de relva robótico está à procura da estação de carregamento.	Nenhuma acção necessária. O disco da lâmina não roda quando o cortador de relva robótico está à procura da estação de carregamento.
O cortador de relva robótico corta durante períodos mais curtos do que o habitual entre os carregamentos	Existe relva ou outro objecto estranho a bloquear o disco da lâmina.	Retire e limpe o disco da lâmina. Consulte o capítulo 8.3 Limpeza na página 59.
Os tempos de corte e de carregamento	A bateria está gasta.	Substitua a bateria. Consulte o capítulo 8.7 Substituir a bateria na página 61.
são mais curtos que o habitual	Este comportamento é normal a temperaturas baixas (aumento gradual abaixo de 15 °C).	Nenhuma acção
O cortador de relva robótico está estacionado há horas na estação de carregamento.	O cortador de relva robótico tem de ficar, pelo menos, 11 horas por dia da estação de carregamento, para que a bateria possa repousar. Consulte o capítulo 4.2 Utilizar o temporizador na página 35. Aplica-se apenas ao GARDENA R40Li.	Nenhuma acção
	A cobertura foi fechada sem que o botão <b>START</b> fosse premido primeiro.	Abra a cobertura, prima o botão <b>START</b> e, em seguida, feche a cobertura.

# 9.4 Encontrar rupturas no fio de laço

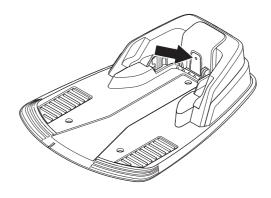
Rupturas no fio de laço são geralmente o resultado de danos físicos causados involuntariamente ao fio, por exemplo, quando se utiliza uma pá para jardinar. Em países onde o solo fica gelado, até as pedras pontiagudas no chão podem danificar o fio. As rupturas podem também ser causadas por uma tensão elevada no fio durante a instalação.

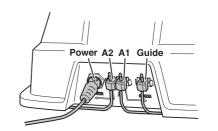
Cortar a relva demasiado curta imediatamente após a instalação pode danificar o isolamento do fio. A ocorrência de alguns danos no isolamento pode não causar perturbações durante algumas semanas ou meses. Para evitar esta situação, seleccione sempre a altura de corte máxima nas primeiras semanas após a instalação e, em seguida, diminua a altura um nível de cada vez, de duas em duas semanas, até alcançar a altura de corte pretendida.

A união defeituosa do fio de laço também pode resultar em perturbações nas primeiras semanas após a união ter sido formada. Uma união defeituosa pode, por exemplo, resultar do facto de o acoplador original não ter sido apertado com força suficiente com um alicate ou de ter sido utilizado um acoplador de menor qualidade que o original. Verifique todas as uniões conhecidas antes de tentar resolver o problema de outra maneira.

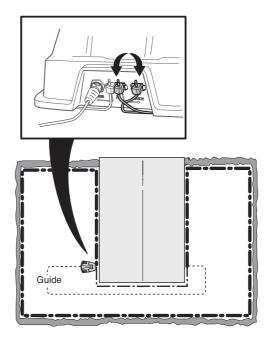
Uma ruptura pode ser localizada, repartindo gradualmente a distância do fio de laço onde a ruptura pode ter ocorrido até ficar apenas uma secção muito pequena do fio.

- Certifique-se de que a luz indicadora na estação de carga fica azul intermitente, o que indica uma ruptura no laço de limite. Consulte o capítulo 9.2 Luz indicadora na estação de carregamento na página 65.
- Certifique-se de que as ligações do fio de limite à estação de carga foram efectuadas correctamente e não estão danificadas. Certifique-se de que a luz indicadora na estação de carga continua azul intermitente.

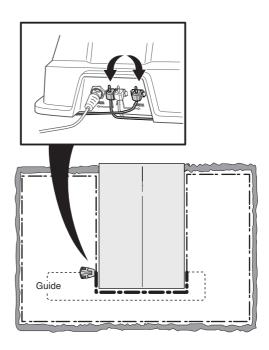




Ligue a estação de carga à fonte de alimentação.
 Alterne as ligações entre o fio de guia e o fio de limite na estação de carga.
 a) Alterne ligação A1 e Guia.
 Se a luz indicadora ficar amarela intermitente, a ruptura está situada algures no fio de limite, entre A1 e o ponto onde o fio de guia se liga ao fio de limite (linha preta larga na imagem).

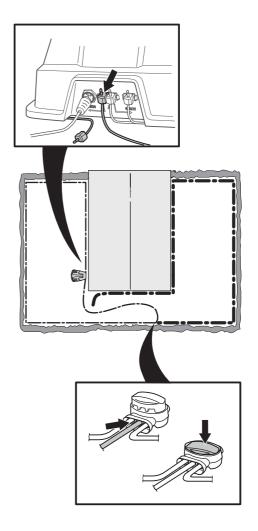


b) Coloque A1 e Guia de volta nas suas posições originais. Em seguida, alterne A2 e Guia. Se a luz indicadora ficar amarela intermitente, a ruptura está situada algures no fio de limite, entre A2 e o ponto onde o fio de guia se liga ao fio de limite (linha preta larga na imagem).

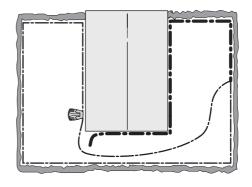


4. a) Imagine que a luz indicadora ficou amarela intermitente no teste a) acima. Reponha todas as ligações nas suas posições originais. Em seguida, desligue A2. Ligue um novo fio de laço a A2. Ligue a outra extremidade deste novo fio de laço algures no centro da instalação.

Se a luz indicadora ficar verde ou amarela intermitente, a ruptura situa-se no fio entre a extremidade desligada e o ponto onde o novo fio se liga (linha preta larga na imagem abaixo).

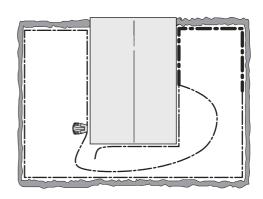


Nesse caso, mova a ligação para o novo fio para mais próximo da extremidade desligada (aproximadamente a meio da secção de fio onde possivelmente está a ruptura) e verifique novamente se a luz indicadora fica verde ou amarela intermitente.

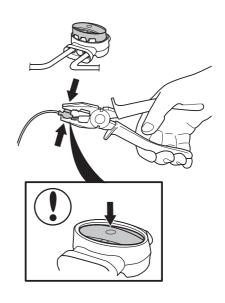


Continue este processo até ficar apenas uma muito pequena secção do fio, representando a diferença entre uma luz azul intermitente e uma luz totalmente verde.

b) Se a luz indicadora ficou amarela intermitente no teste 3b) acima, um teste semelhante deve ser realizado, mas com o novo fio de laço ligado a A1.



 Quando encontrar a ruptura, a secção danificada deve ser substituída por um fio novo. A secção danificada pode ser cortada, se for possível encurtar o fio de limite. Utilize sempre acopladores originais.



# 10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

# 10. Especificações técnicas

Dados	R40Li	R70Li
Dimensões		
Comprimento	58 cm	58 cm
Largura	46 cm	46 cm
Altura	26 cm	26 cm
Peso	8 kg	8 kg
Sistema eléctrico		
Bateria	Bateria de iões de lítio especializada, 18 V/1,6 Ah	Bateria de iões de lítio especializada, 18 V/1,6 Ah
Transformador	230 VAC/21,6 VDC	230 VAC/21,6 VDC
Consumo médio de energia com utilização máxima	7 kWh/mês numa área de trabalho de 400 m²	12 kWh/mês numa área de trabalho de 700 m²
Emissões de ruído		
Nível de ruído medido	56 dB (A)	58 dB (A)
Nível de ruído garantido	58 dB (A)	60 dB (A)
A cortar		
Sistema de corte	Três lâminas de corte rotativas	Três lâminas de corte rotativas
Velocidade do motor da lâmina	2.900 rpm	2.900 rpm
Consumo de energia durante o corte	20 W +/- 20%	20 W +/- 20%
Altura de corte	2-5 cm	2-5 cm
Largura de corte	17 cm	17 cm
Capacidade de trabalho	400 m² +/- 20%	700 m² +/- 20%

Não é possível garantir a total compatibilidade entre o cortador de relva robótico e outros tipos de sistemas sem fios, tais como controlos remotos, transmissores de rádio, anéis de indução magnética, cercas eléctricas enterradas para animais ou semelhantes.

### 11. TERMOS DA GARANTIA

### 11. Termos da garantia

A GARDENA garante a funcionalidade deste produto por um período de dois anos (a partir da data de aquisição). A garantia cobre falhas graves relacionadas com os materiais ou com defeitos de fabrico. Dentro do período de garantia, substituímos ou reparamos o produto gratuitamente, desde que sejam cumpridos os seguintes termos:

- O cortador de relva robótico e a estação de carregamento só podem ser usados em conformidade com as instruções deste Manual do Utilizador.
- Os utilizadores e terceiros não autorizados não podem tentar reparar o produto.

Exemplos de falhas que não estão incluídas na garantia:

- Danos causados por infiltração de água por debaixo do cortador de relva robótico (por exemplo, de sistemas de lavagem ou irrigação).
- Danos causados por um cabo de baixa tensão encurtado.
- · Danos causados por relâmpagos.
- Os danos causados devido ao uso de uma bateria que n\u00e3o seja uma bateria original.
- · Danos no fio de laço.

As lâminas e as rodas são consideradas descartáveis e não estão cobertas pela garantia.

Se ocorrer um erro no cortador de relva robótico GARDENA, entre em contacto com os Serviços Centrais GARDENA (consulte o *Memorando* na página 4) para mais instruções. Tenha o recibo e o número de série do cortador de relva robótico à mão quando contactar o Serviço Central GARDENA.

### 12. Informação ambiental

Os símbolos no cortador de relva robótico GARDENA ou na sua embalagem indicam que este produto não pode ser tratado como lixo doméstico. Em vez disso, deve ser deixado num centro de reciclagem adequado para reciclar os seus componentes electrónicos e as baterias.

Ao garantir que este produto é tratado correctamente, pode ajudar a neutralizar o potencial impacto negativo sobre o meio ambiente e as pessoas, que de outra forma pode resultar da gestão de resíduos incorrecta relativamente a este produto.

Para informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste produto, contacte o seu município, o serviço de recolha de resíduos domésticos ou a loja onde adquiriu o produto.



### 13. CERTIFICADO CE DE CONFORMIDADE

### 13. Certificado CE de conformidade

Certificado CE de conformidade (aplica-se apenas à Europa)

A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, declara sob sua inteira responsabilidade que os cortadores de relva robóticos **GARDENA R40Li** e **GARDENA R70Li** com os números de série de 2013 e mais recentes (o ano é claramente indicado na etiqueta de tipo, seguido de um número de série) cumprem as disposições constantes na DIRECTIVA do CONSELHO:

- Directiva "referente a máquinas" 2006/42/CE.
- Directiva relativa à "restrição do uso de determinadas substâncias perigosas" 2011/65/UE.
- Directiva "referente a emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior"
   2000/14/CE.

Consulte também o capítulo Especificações técnicas para obter informações relativamente às emissões de ruído e à largura de corte. A entidade notificada 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suécia, emitiu o relatório relativo à conformidade com o anexo VI da DIRECTIVA do CONSELHO de 8 de Maio de 2000 "referente a emissões sonoras para as imediações" 2000/14/CE.

O certificado tem o número: 01/901/163.

- Directiva "referente a compatibilidade electromagnética" 2004/108/CE e seus apêndices válidos actualmente. Foram respeitadas as seguintes normas:
  - EN 61000-6-3 (emissão)
  - EN 61000-6-1 (imunidade)

Huskvarna, 1 de Outubro de 2012

CE

Christer Gustavsson, Chefe de Desenvolvimento da Husqvarna AB, cortadores de relva robóticos (Representante autorizado da Husqvarna AB e responsável pela documentação técnica)



Husqvarna Portugal, S.A. Edificio Diamant Boart Lagoa - Albarraque 2635 - 595 Rio de Mouro Tel. 219112034 info@gardena.pt www.gardena.com









WWW.GARDENA.COM

