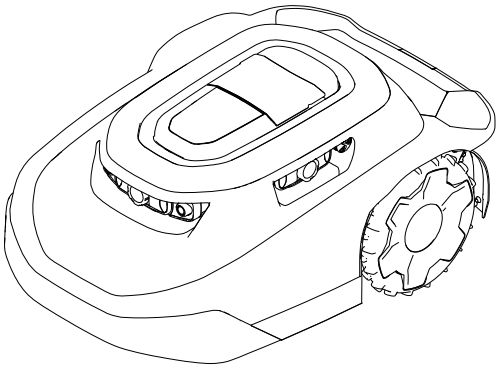
TORO®

Manual do utilizador

Cortador Haven™ Robótico 3000 m² ou 5000 m²

Modelo—Intervalo de número de série



20459, 20460, 20491, 20492, 20496, 20497, 30960, 30962, 30970, 30972, 30980, 30982, 31060, 31062, 31070, 31072, 31080, 31082—324000000 e superiores

3469-112D

Tradução do original (PT)

3469-112

Avisos legais e informações regulamentares

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consulte a folha de Declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65

O cabo de alimentação deste produto contém chumbo, um químico em que é do conhecimento do Estado da Califórnia que pode provocar defeitos de nascença e outros problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseamento.

Os bornes, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseamento.

Índice

Avisos legais e informações regulamentares 2
Capítulo 1: Introdução 1–1
Utilização prevista 1–1
Obter ajuda 1–2
Centro de Ajuda Haven 1–2
Convenções do manual 1–3
Classificação dos alertas de segurança 1–3
Capítulo 2: Segurança 2–1
Segurança geral 2–1
Declaração FCC/IC 2–1
Autocolantes de segurança e instruções 2–3
Capítulo 3: Apresentação do produto 3–1
Apresentação do cortador robótico 3–3
Padrão de corte SmartZone™ 3–3
Apresentação da estação de carregamento 3–4
Apresentação do hub 3–5
Criação das áreas de funcionamento 3–7
Criar uma visão geral do processo da área de funcionamento 3–7
Funcionamento em declives 3–9
Obstáculos sem exclusão 3–9
Painel de controlo 3–10
Especificações 3–13
Acessórios 3–14
Capítulo 4: Configuração 4–1
Descarregar a aplicação e adicionar o cortador 4–1
Ligar o hub 4–10
Determinar a localização para a estação de carregamento 4–12
Instalação da fonte de alimentação e da estação de carregamento 4–14

© 2026—The Toro® Company

8111 Lyndale Ave So
Bloomington, MN 55044

Contacte-nos em www.Toro.com
Impresso nos EUA

Todos os direitos reservados

Preparação do relvado antes de utilizar o cortador robótico 4–16
Condições ideais para configurar o cortador 4–16
Ligar e carregar o cortador 4–17
Instalação da pega do cortador 4–18
Remoção da pega do cortador e armazenamento da pega na estação de carregamento 4–19
Capítulo 5: Funcionamento 5–1
Segurança de funcionamento 5–1
Aparar áreas do relvado a que o cortador robótico não consegue aceder 5–3
Reposicionamento do cortador caso fique preso num obstáculo 5–4
Parar e iniciar o cortador manualmente 5–5
Atracar e carregar o cortador 5–5
Instalação de um dispositivo antirroubo 5–6
Capítulo 6: Manutenção 6–1
Programa de manutenção recomendado 6–1
Segurança na manutenção 6–1
Segurança da bateria e da estação de carregamento 6–3
Manutenção da bateria 6–4
Remover a bateria 6–4
Colocar a bateria 6–5
Substituição das rodas 6–6
Remoção das rodas 6–6
Instalação das rodas 6–7
Substituição das lâminas 6–8
Limpeza 6–9
Limpeza do cortador e da estação de carregamento 6–9
Limpar ou substituir os protetores das lentes 6–11
Eliminação dos resíduos 6–11
Capítulo 7: Armazenamento 7–1
Segurança de armazenamento 7–1
Preparação do armazenamento fora de época 7–1
Capítulo 8: Resolução de problemas 8–1
Capítulo 9: Glossário 9–1
Informações sobre o aviso da Proposta 65 da Califórnia

Introdução

⚠ AVISO ⚠

Não seguir as instruções de utilização ou não receber a devida formação pode provocar morte ou ferimentos graves.

- **Para maximizar a segurança, desempenho e operação adequada desta máquina, leia atentamente e compreenda completamente o conteúdo deste *Manual do utilizador*.**
- **Para mais informações sobre práticas de operação, incluindo dicas de segurança e materiais de formação, consulte www.Toro.com.**

Utilização prevista

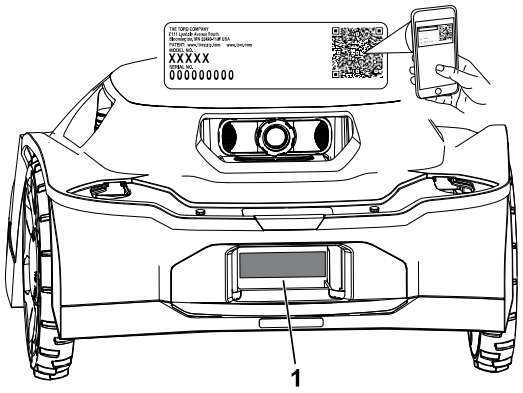
O cortador de relva robótico destina-se a ser utilizado por proprietários de habitações para fins de tratamento autónomo e programado de relvados. Foi, principalmente, concebido para cortar a relva em parques bem mantidos ou em propriedades residenciais. Trata-se de um cortador de relva de manutenção que mantém a altura da relva de forma consistente. Utilizar o cortador, a bateria, a estação de carregamento e a fonte de alimentação para finalidades diferentes da sua utilização prevista pode pô-lo a si e a terceiros em perigo.

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar e efetuar a manutenção do produto de forma adequada, bem como evitar ferimentos e danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Obter ajuda

Visite www.Toro.com para mais informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante autorizado ou o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. Estes números estão localizados na placa de série do seu produto (1). Escreva os números no espaço disponível.



G489469

IMPORTANTE

Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR no autocolante com o número de série (se existente) para aceder a informações sobre garantia, peças e outros produtos.

Número do modelo:		**Número de série:**	

Centro de Ajuda Haven

Visite o Centro de Ajuda Haven (pubs.toro.com/helpcenter) para consultar vídeos instrucionais, perguntas e respostas, artigos de apoio, o *Manual do utilizador*, conteúdos de segurança completos do produto e a garantia do produto.

G445734

Convenções do manual

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança, que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



G405934

Neste manual são utilizados duas palavras para identificar informações importantes. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

Classificação dos alertas de segurança

O símbolo de alerta de segurança mostrado neste manual e na máquina identifica mensagens de segurança importantes que têm de ser seguidas para evitar acidentes.

O símbolo de alerta de segurança surge acima de informações que o alertam para ações ou situações inseguras e será seguido pela palavra **PERIGO**, **AVISO** ou **CUIDADO**.

⚠ PERIGO ⚠

PERIGO indica uma situação de risco eminente que, se não for evitada, *irá* resultar em morte ou ferimentos grave.

⚠ AVISO ⚠

AVISO indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, *pode* resultar em morte ou ferimentos grave.

⚠ CUIDADO ⚠

CUIDADO indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, *poderá* resultar em ferimentos leves ou moderados.

Segurança geral

- O operador da máquina é responsável por quaisquer acidentes ou riscos que ocorram a terceiros ou à sua propriedade.
- Leia, compreenda e siga todas estas instruções e avisos antes de utilizar a máquina.
- O uso e manutenção impróprios desta máquina pode resultar em ferimentos graves ou morte. Para reduzir este potencial, siga todas as instruções de segurança.
- Não permita que crianças ou funcionários não qualificados utilizem ou procedam à assistência técnica deste dispositivo. Permita apenas pessoas responsáveis, formadas, familiarizadas com as instruções e fisicamente capazes de utilizar ou realizar a manutenção do dispositivo.

Declaração FCC/IC

Este produto contém três aprovações modulares:

FCC ID	IC	Módulo
OF7-OCB	3575A-OCB	OCB
A8TBM70ABCDEFGH	12246A-BM70BLES1F2	BLE

Os modelos podem ter um módulo CalAmp opcional com FCC ID APV-2630MB e IC 5843C--2630MB.

⚠ AVISO ⚠

O utilizador que efetuar alterações ou modificações, sem aprovação expressa da The Toro Company, pode anular a autoridade do utilizador para utilizar o equipamento.

Nota: Este equipamento foi testado e considerou-se estar em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a parte 15 das normas da FCC. Estes limites são criados para proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial. O equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorra interferência numa instalação particular. Se o equipamento causar interferências prejudiciais com recetores de rádio ou televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, recomenda-se que o utilizador tente corrigir a interferência seguindo uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reposicione a antena recetora.

- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor.
- Se o equipamento estiver ligado ao mesmo circuito do recetor, ligue o equipamento a um circuito diferente.
- Consulte o distribuidor ou um técnico profissional de rádio/TV para obter assistência técnica.

O dispositivo está em conformidade com as RSS isentas de licença da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

- Este dispositivo não pode causar interferência; e
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado do dispositivo.

Autocolantes de segurança e instruções

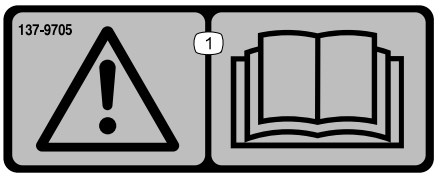
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.

Peça autocolante: 133-8061



s_decal133-8061

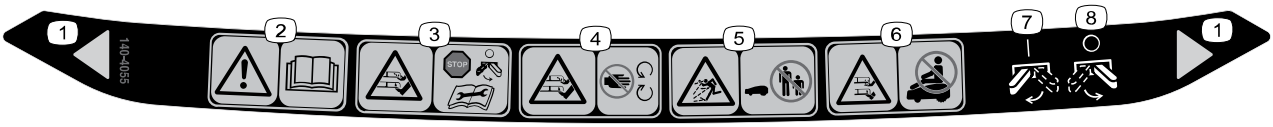
Peça autocolante: 137-9705



s_decal137-9075

1. Aviso – Leia o *Manual do utilizador*.

Peça autocolante: 140-4055



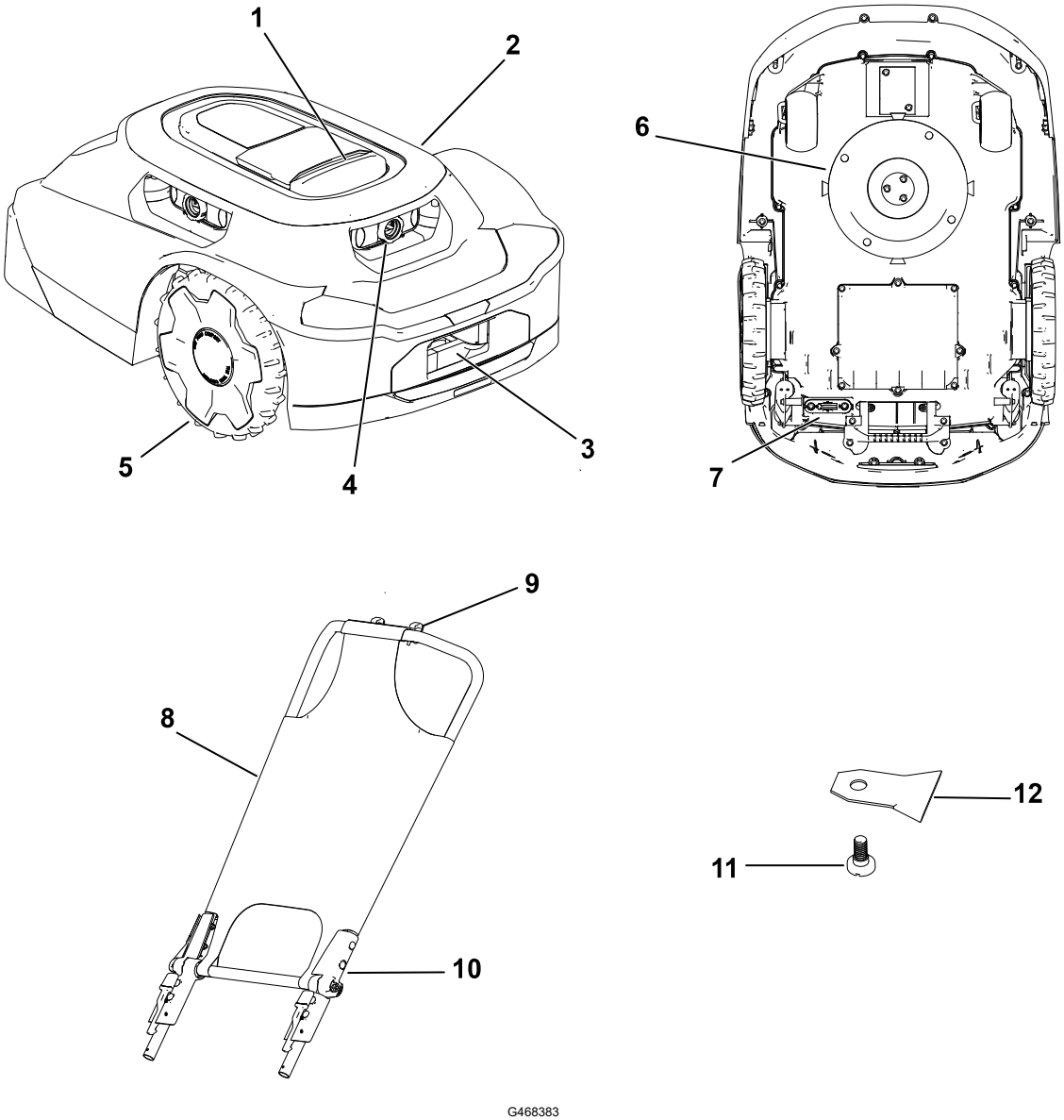
decal140-4055

1. Largura de corte
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
3. Perigo de corte/desmembramento das mãos e dos pés – desligue o cortador antes de efetuar a manutenção.
4. Perigo de corte/desmembramento das mãos e dos pés – mantenha-se afastado das peças em movimento.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
6. Perigo de corte/desmembramento das mãos e dos pés – não ande sobre o cortador de relva.
7. Cortador – ligado
8. Cortador – desligado

Capítulo 3

Apresentação do produto

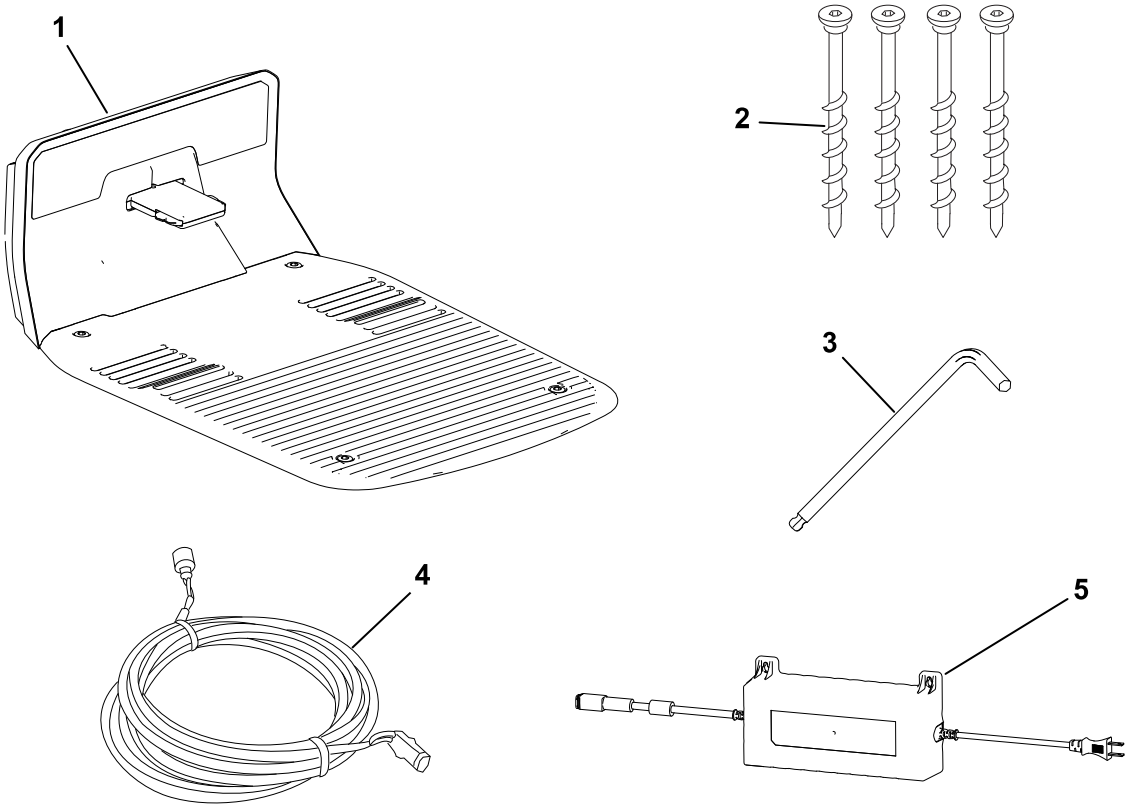
Cortador:



G468383

1. Botão de paragem
2. Corpo do cortador
3. Porta de carregamento do cortador
4. Lentes/sistema de imagem
5. Roda
6. Sistema de corte
7. Interruptor
8. Guarda-sol/cobertura
9. Entrada para telemóvel
10. Pega do cortador
11. Parafuso da lâmina
12. Lâmina

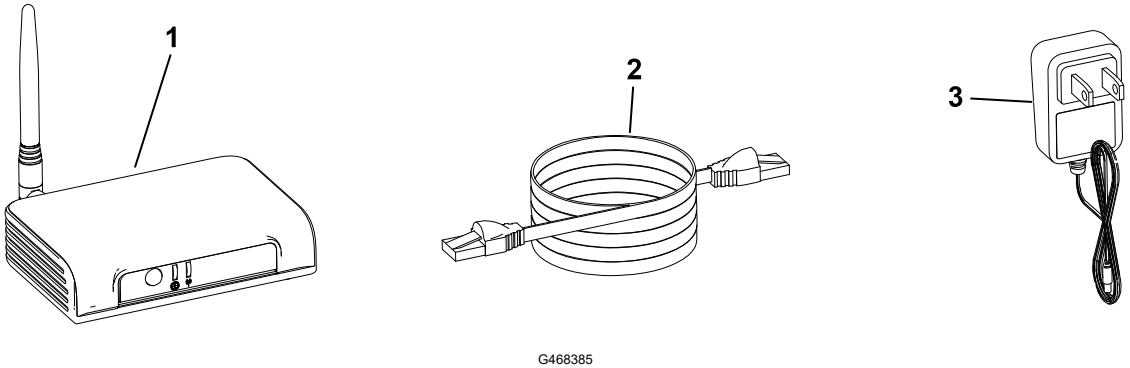
Estação de carregamento:



G468384

1. Estação de carregamento
2. Parafusos Allen
3. Chave Allen
4. Cabo de baixa tensão
5. Fonte de alimentação

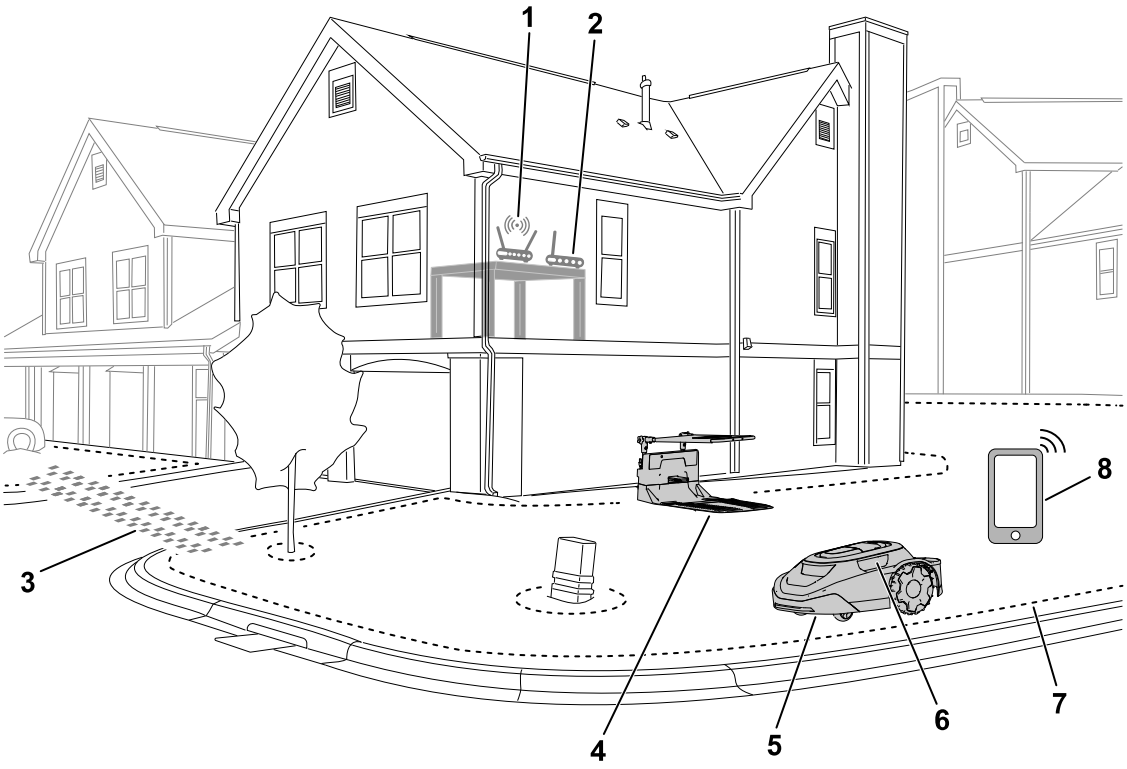
Hub:



G468385

1. Hub
2. Cabo Ethernet
3. Cabo de alimentação

Exemplo de propriedade:



G469078

1. Router sem fios
2. Hub
3. Trajeto de transição
4. Estação de carregamento
5. Cortador
6. Lentes/sistema de imagem
7. Perímetro da área de funcionamento
8. Dispositivo móvel

Apresentação do cortador robótico

O cortador robótico é um cortador de relva de manutenção que mantém a altura da relva de forma consistente. Quando o cortador não está a cortar a sua relva, o cortador volta para a estação de carregamento para carregar antes de avançar para a próxima tarefa de corte agendada.

Se o cortador robótico entrar em contacto com um objeto ou alcançar algum limite do perímetro, mudará de direção.

Padrão de corte SmartZone™

O padrão de corte SmartZone maximiza a eficiência de corte deslocando o cortador progressivamente para áreas do relvado por cortar em vez de se manter na mesma zona demasiado tempo.

O cortador robótico não segue um padrão normal; segue um padrão aleatório.

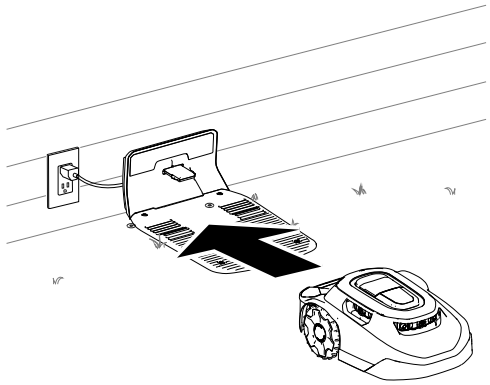
Apresentação da estação de carregamento

Quando a bateria do cortador for demasiado baixa para cortar, ou quando o cortador completar a sua tarefa, o cortador voltará para a estação de carregamento.

Enquanto carrega, a luz indicadora do cortador **pisca** na cor verde. Após carregar completamente, a luz fica **verde**, sem piscar.

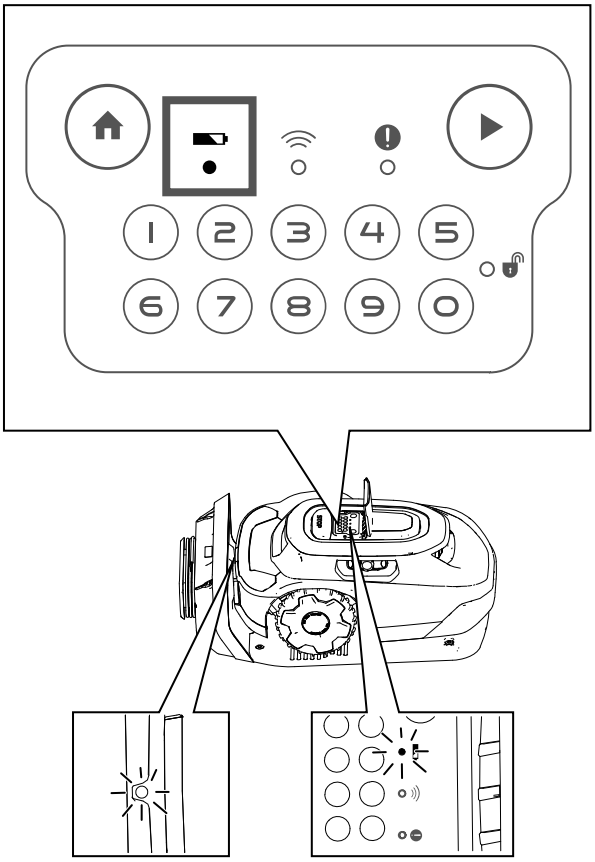
Após carregar totalmente, o cortador abandonará a estação de carregamento e continuará automaticamente com a próxima tarefa agendada ou permanecerá na estação de carregamento caso não exista nenhuma tarefa agendada.

Nota: Se as luzes indicadoras da estação de carregamento e do cortador não acenderem quando o cortador voltar para a estação de carregamento, significa que o cortador não está a carregar.



G430093

Apresentação da estação de carregamento (continuação)

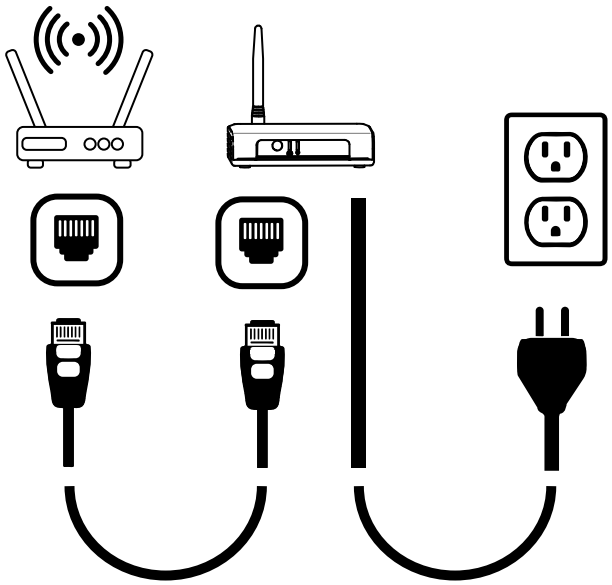


G430560

Apresentação do hub

O hub permite-lhe comunicar com o cortador a partir de qualquer local da sua propriedade. O hub utiliza o seu router para estabelecer uma ligação segura à Internet.

Comunicando através de sinais de rádio encriptados, o hub fornece uma linha de comunicação segura e uma distância de comunicação quase três vezes superior à de um router sem fios comum.



G430561

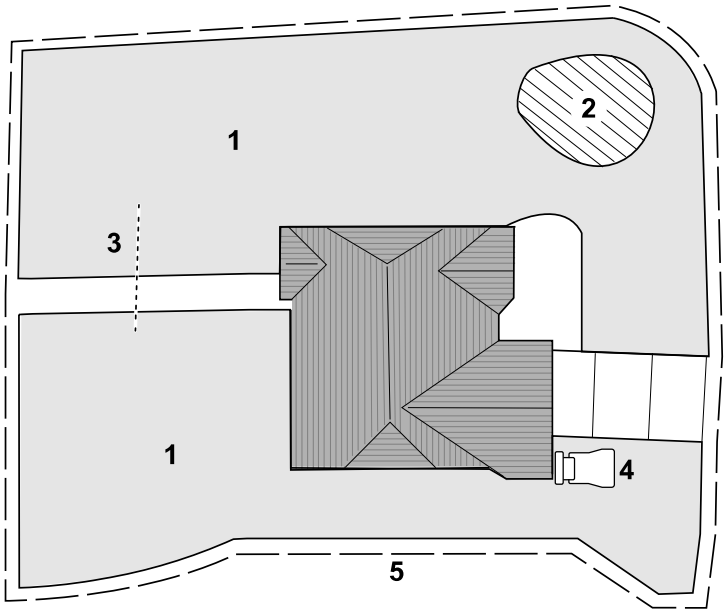
Criação das áreas de funcionamento

IMPORTANTE

Siga as instruções da aplicação utilizando o seu dispositivo móvel.

Consulte o exemplo de uma propriedade a seguir.

Pode mapear os seguintes objetos conforme mostrado na figura abaixo.



1. Zona de corte
2. Zona de exclusão
3. Trajeto de transição
4. Estação de carregamento
5. Área de funcionamento

Criar uma visão geral do processo da área de funcionamento

IMPORTANTE

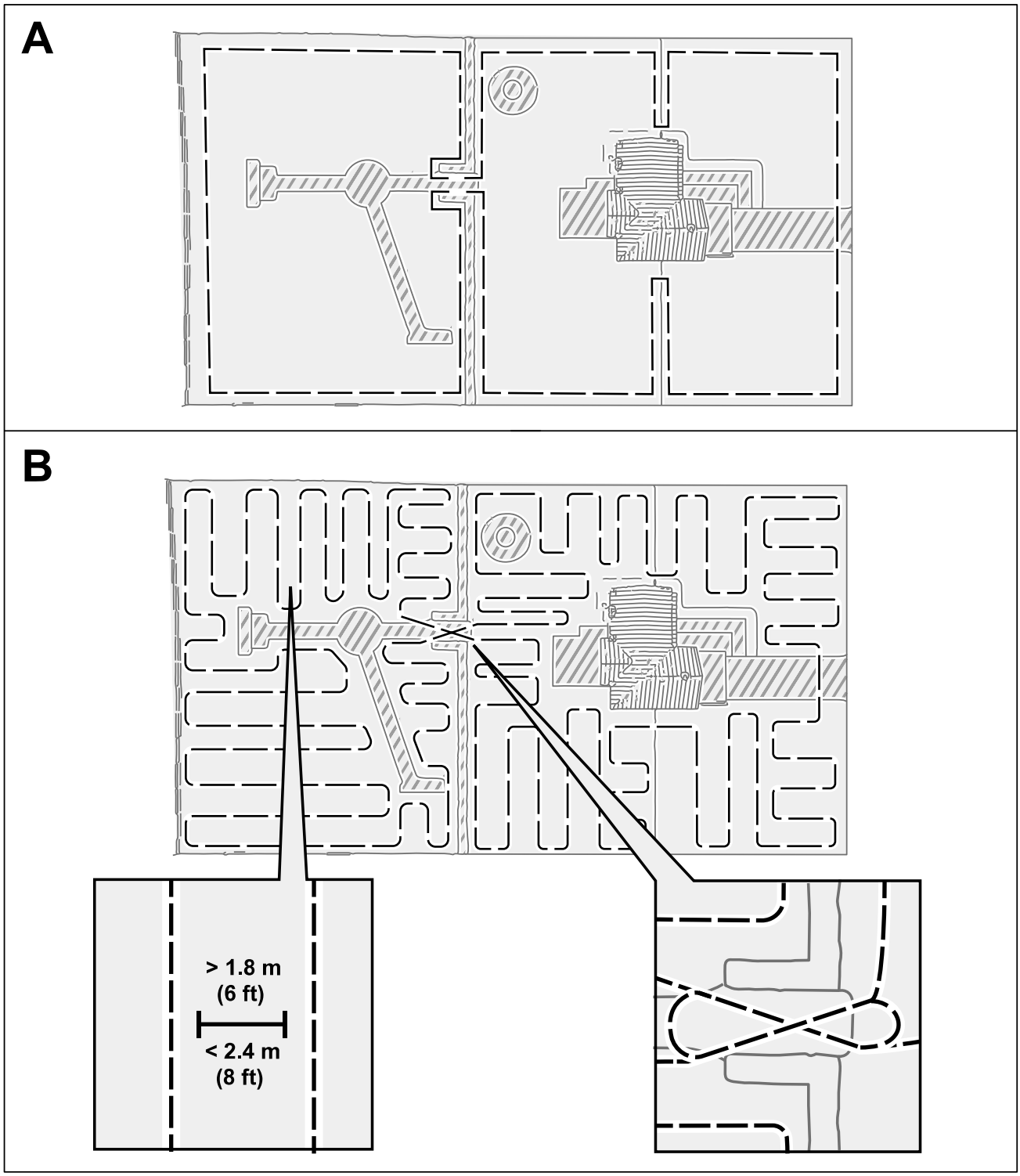
Siga as instruções da aplicação utilizando o seu dispositivo móvel.

Para o cortador compreender o seu relvado, tem de criar um mapa 3D do seu relvado. Isto é a área de funcionamento. Siga as instruções na app para criar a sua área de funcionamento.

1. Empurre o cortador por todo o perímetro da sua propriedade.
2. Empurre o cortador por todo o interior da sua propriedades em ziguezagues com aproximadamente 1,8 a 2,4 m.

   Nota: Se o seu relvado apresentar passagens estreitas, tais como portões, empurre o cortador através da passagem em forma de 8, conforme mostrado abaixo.

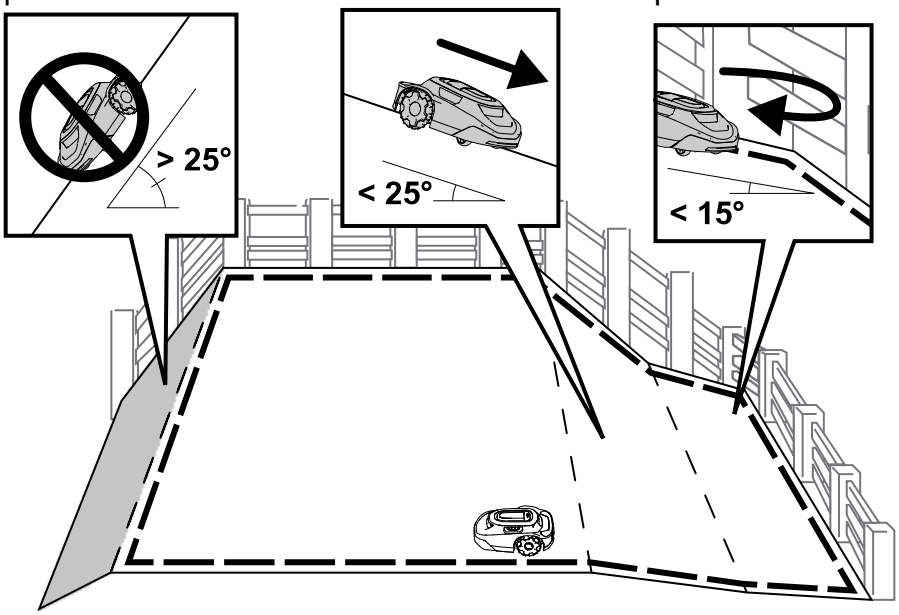
Criar uma visão geral do processo da área de funcionamento (continuação)



Funcionamento em declives

O cortador está disponível para operar em declives até 25° desde que não existam limites de zona de corte nesse declive. Utilize uma zona de exclusão para evitar que o cortador funcione em declives mais inclinados que o permitido.

Os limites de zonas de corte devem ser colocados em declives inferiores a 15°. Caso contrário, existe o risco de o cortador ficar preso quando muda de direção no limite. Contudo, se o limite estiver na porte superior do declive, ou se existirem obstáculos permanentes no limite em que o cortador pode colidir, tais como cercas ou sebes densas, podem ser adicionados limites aos declives superiores a 15° mas inferiores a 25°.



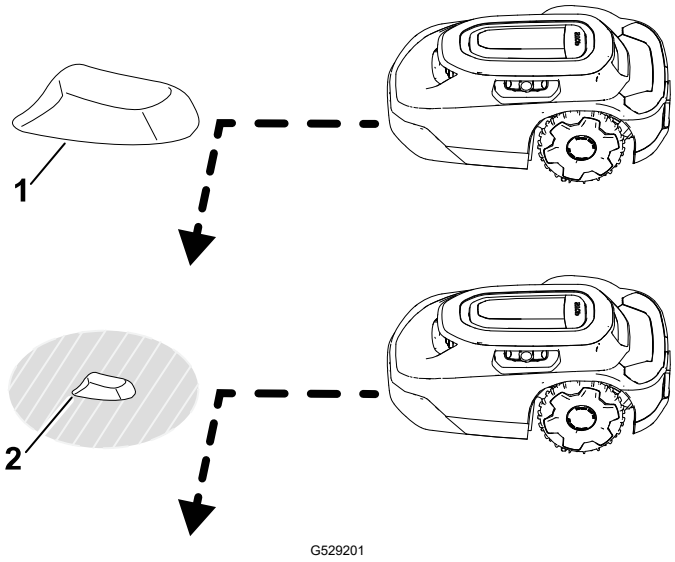
Obstáculos sem exclusão

O cortador pode colidir com obstáculos sem exclusão, tais como pedras ou raízes maiores que 15 cm, sem danificar o cortador. O cortador irá mudar de direção após colidir com este tipo de objetos e não será necessário mapear uma zona de exclusão.

Contudo, é recomendada a utilização de zonas de exclusão em quaisquer objetos fixos para garantir um funcionamento tranquilo e evitar que o cortador fique preso em objetos.

Os objetos inferiores a 15 cm devem ser excluídos utilizando uma zona de exclusão ou removendo-os do relvado. O cortador pode tentar cortar por cima destes objetos e as lâminas podem danificar-se.

Obstáculos sem exclusão (continuação)



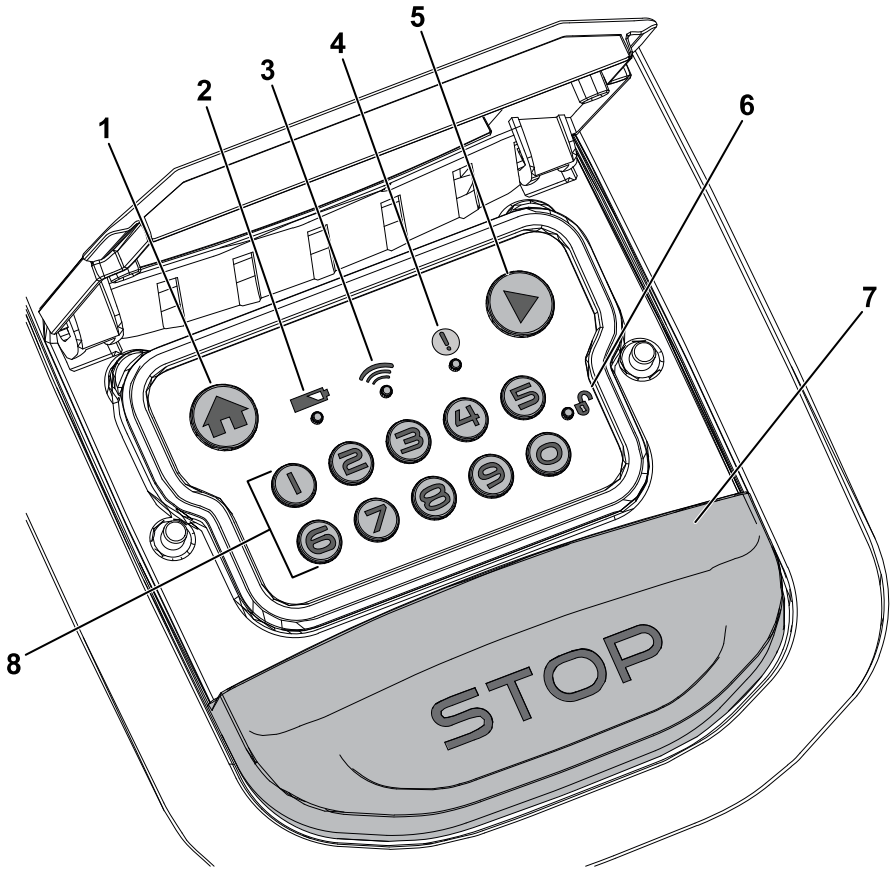
G529201

[1] Objetos superiores a 15 cm — zona de exclusão desnecessária.

[2] Objetos inferiores a 15 cm — zona de exclusão necessária.

Painel de controlo

Familiarize-se com todos os controlos antes de ligar e utilizar o cortador.



G484159

[1] Botão de início

[2] Indicador de bateria

[3] Indicador de ligação ao hub

4 Indicador de estado

5 Botão de reprodução (retomar operação)

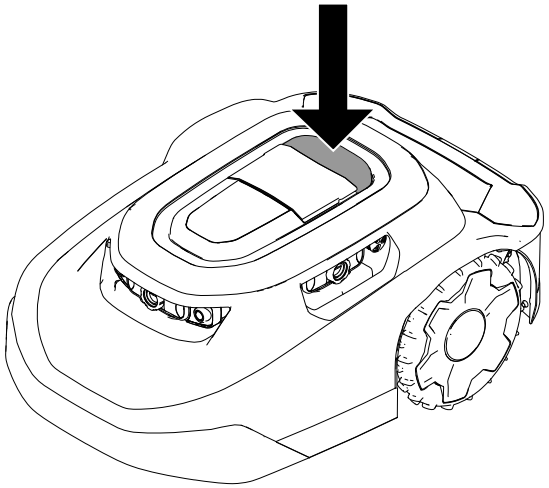
6 Indicador de bloqueado/desbloqueado

7 Botão de paragem

8 Teclado numérico/botões de código

Botão de paragem

O botão de paragem para automaticamente o cortador.



G430095

Botão de início

O botão de INÍCIO envia o cortador para a estação de carregamento até à sua próxima tarefa agendada.

Botão de reprodução (retomar operação)

O botão de REPRODUÇÃO (retomar operação) retoma a atividade do cortador de acordo com a função atribuída previamente (por exemplo, corte agendado, corte não agendado, voltar à estação de carregamento) na aplicação móvel.

Teclado numérico/botões de código

Utilizando o teclado numérico, introduza o código de 4 dígitos para desbloquear os controlos do cortador.

Indicador de ligação ao hub

O indicador de ligação do hub fica verde quando o cortador é capaz de comunicar com o hub ou vermelho quando o cortador não é capaz de comunicar com o hub.

Indicador de bateria

O indicador de bateria fica verde se a bateria estiver devidamente carregada ou vermelho se a bateria precisar de ser carregada.

Indicador de estado

Se o indicador de estado estiver **verde**, o cortador está a funcionar corretamente; se o indicador estiver **vermelho**, existe uma avaria ativa.

Se tiver uma avaria, abra a aplicação para verificar a avaria.

Visite o Centro de ajuda do cortador robótico Haven para obter assistência.

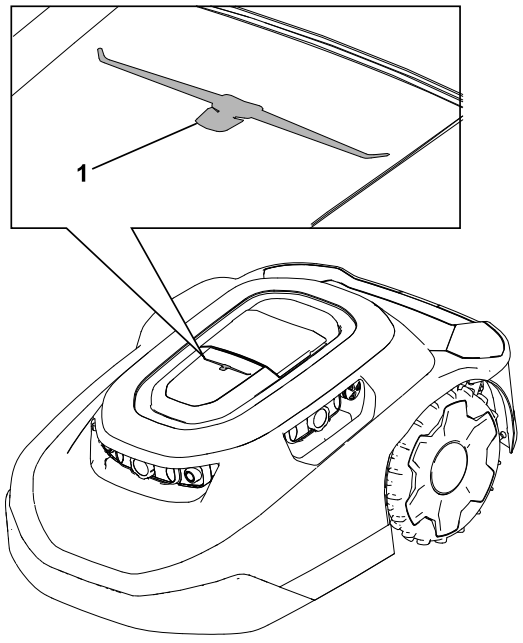
Se não conseguir resolver a avaria, entre em contacto com um representante de assistência autorizado.

Indicador de bloqueado/desbloqueado

Depois de introduzir o código de 4 dígitos, o indicador de bloqueado/desbloqueado acende uma luz verde caso o cortador esteja desbloqueado ou uma luz vermelha se o código inserido estiver incorreto, o que mantém o cortador bloqueado.

Luz de funcionamento

A luz de funcionamento (1) na parte superior do cortador acende quando o cortador está a cortar de forma autónoma.



G477896

Especificações

Nota: As especificações e o design estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cortador:

	Modelo 3000 m²	Modelos 5000 m²
Largura	54 cm	54 cm
Comprimento	81 cm	81 cm

Cortador: (continuação)

Altura	34 cm	34 cm
Peso	18,5 kg	18,9 kg

Estação de carregamento:

Largura	62 cm
Comprimento	93 cm
Altura **com** proteção contra o sol instalada	60 cm
Altura **sem** proteção contra o sol instalada	30 cm

Cortador atracado na estação de carregamento:

Largura	62 cm
Comprimento	96 cm
Altura **com** proteção contra o sol instalada	60 cm
Altura **sem** proteção contra o sol instalada	34 cm

Acessórios

Está disponível uma seleção de acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o seu representante de assistência autorizado ou distribuidor autorizado Toro ou visite www.Toro.com para obter uma lista de todos os acessórios aprovados.

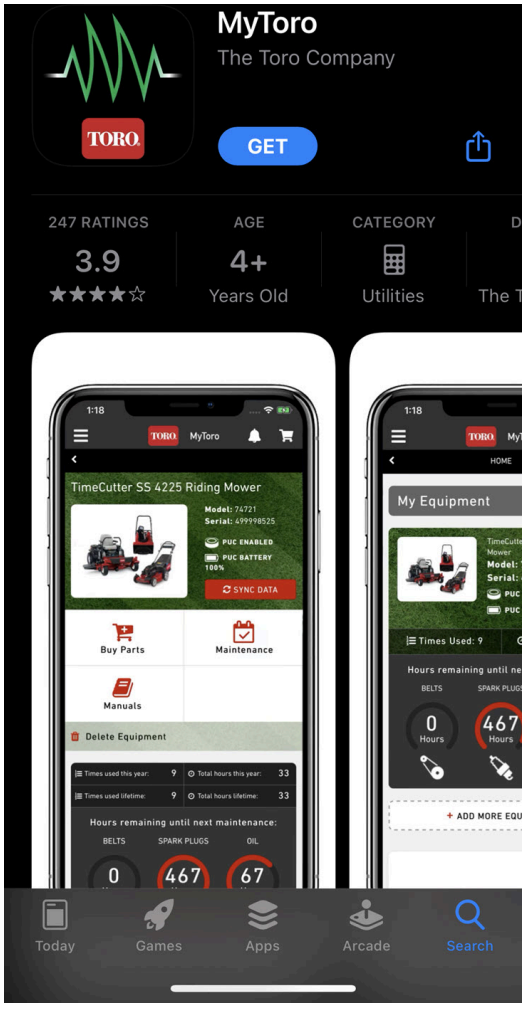
Para assegurar o desempenho ideal e certificação de segurança continuada da máquina, utilize sempre peças de substituição e acessórios genuínos Toro.

Descarregar a aplicação e adicionar o cortador

1. Descarregue a aplicação MyToro na loja de aplicações do seu telemóvel.

Imagem 1 Descarregar num dispositivo Apple:

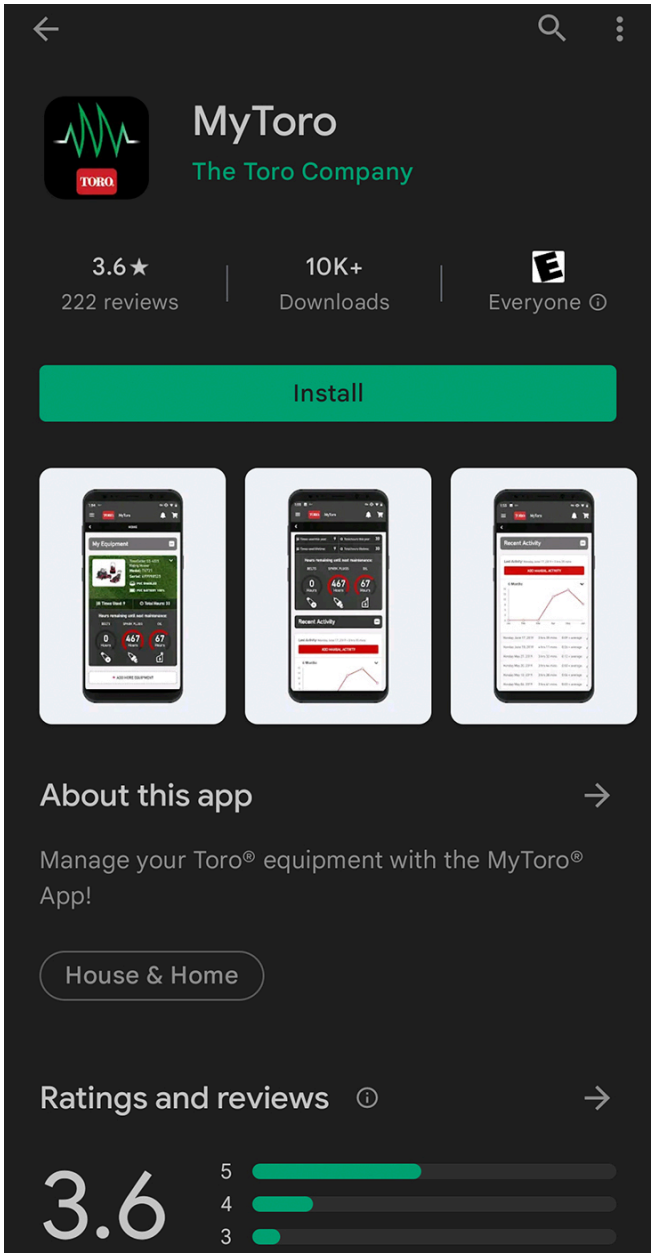
G430242



G362110

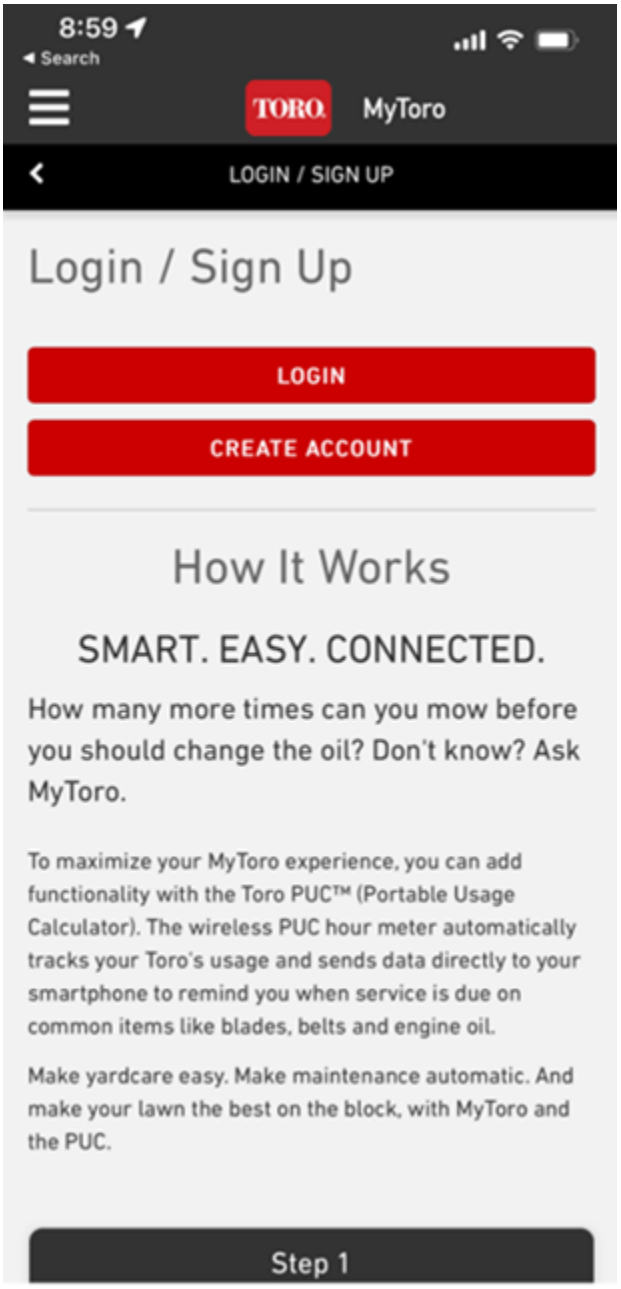
Imagem 2 Descarregar num dispositivo Android, na Google Play Store:

G430241



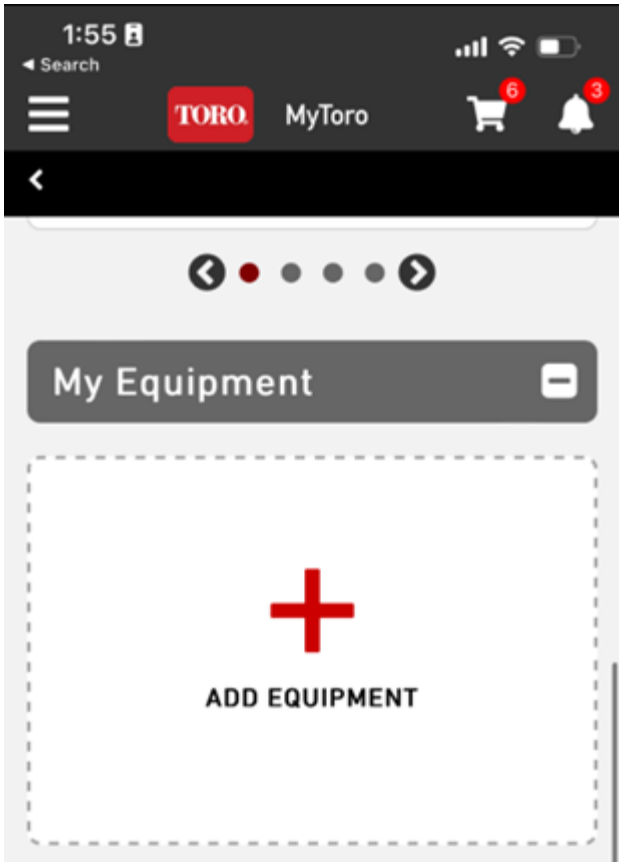
G387030

2. Se já tiver uma conta, clique em **Iniciar sessão**.
   Se não tiver uma conta, clique em **Criar conta**.



G445461

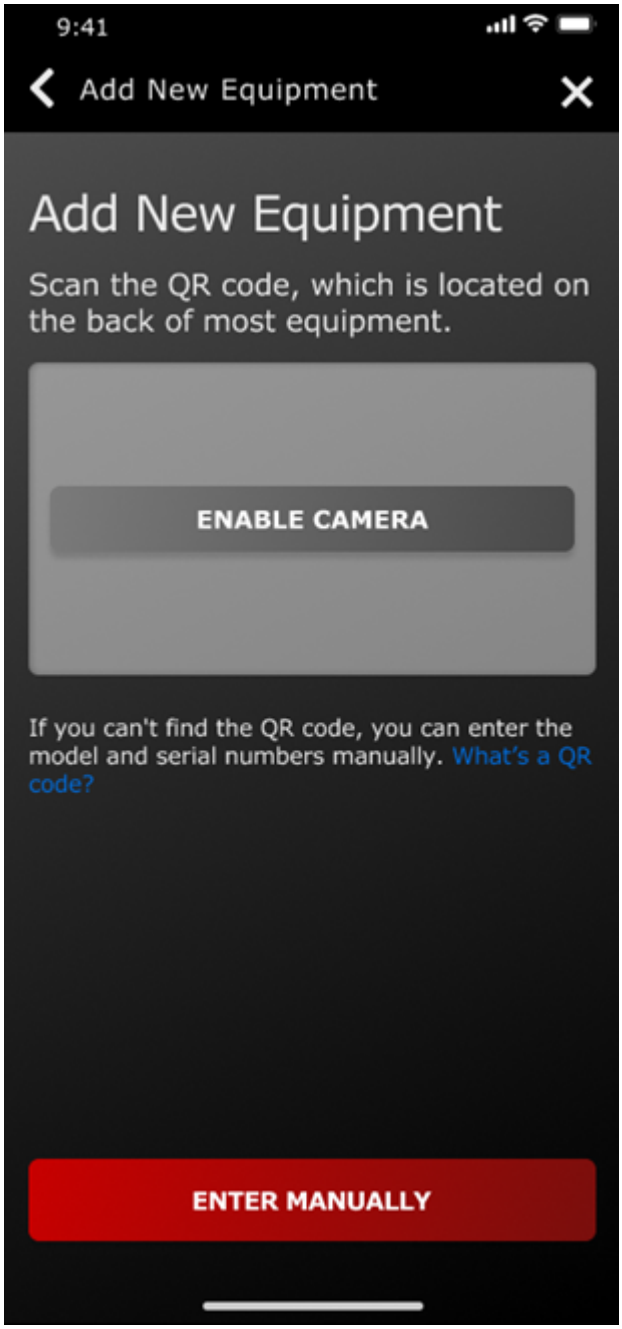
3. A partir do ecrã inicial, clique em **Adicionar equipamento**



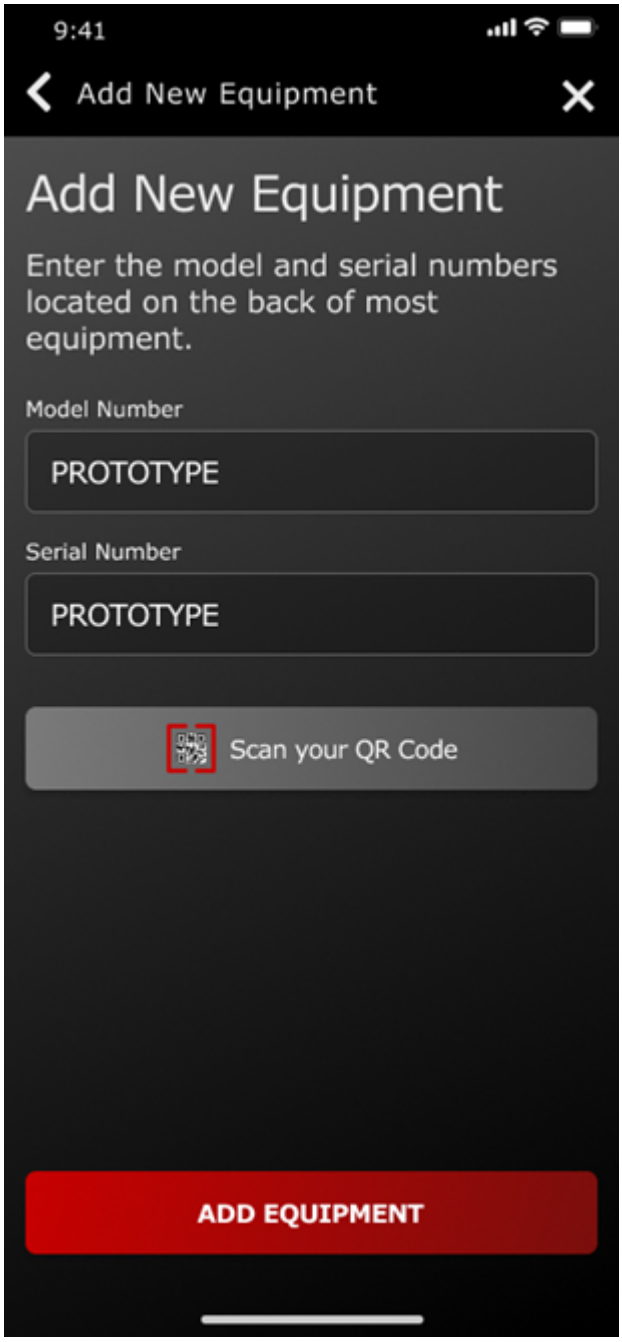
G445462

4. Permita o acesso à câmara do seu telemóvel.

   Nota: Em alternativa, pode introduzir manualmente as informações do novo equipamento.

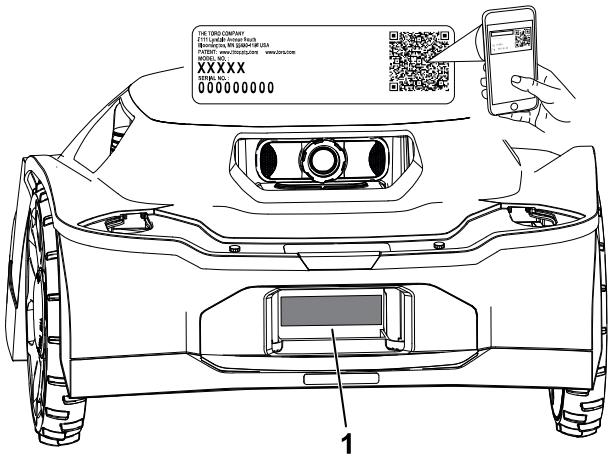


G445465


9:41
Add New Equipment
Add New Equipment
Enter the model and serial numbers located on the back of most equipment.
Model Number
PROTOTYPE
Serial Number
PROTOTYPE
Scan your QR Code
ADD EQUIPMENT

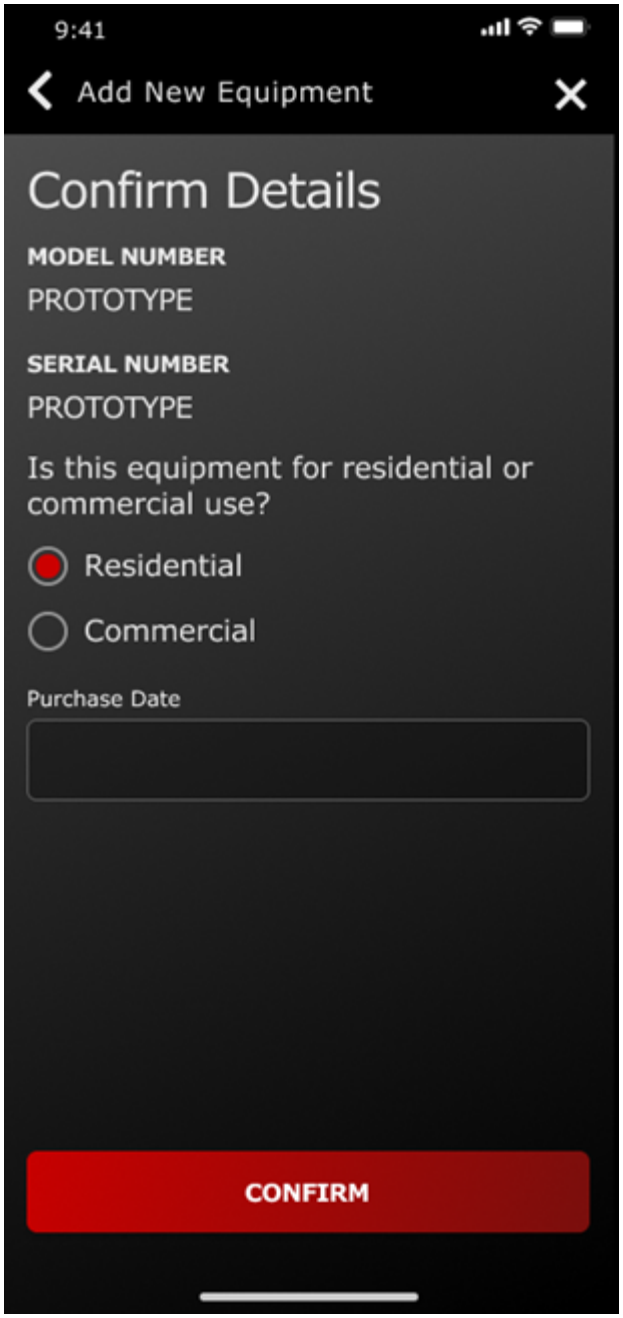
G445467

5. Leia o código QR [1] localizado no seu cortador ou introduza manualmente as informações com o seu telemóvel.



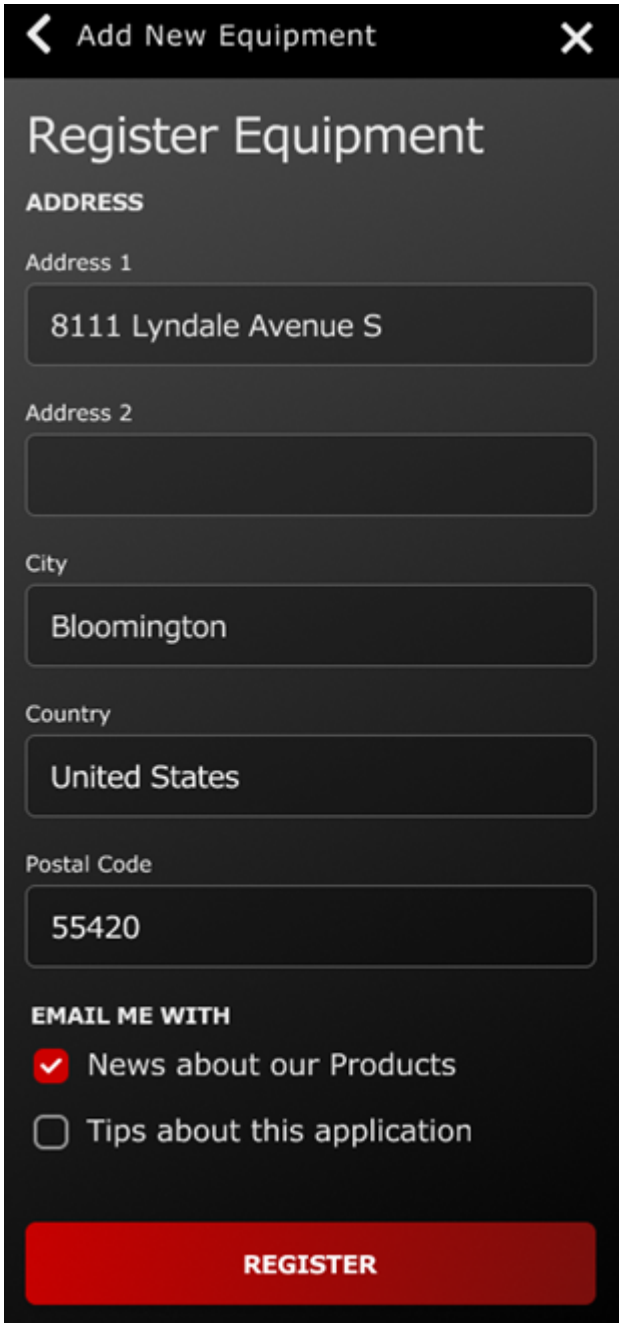
G489469

6. Confirme o número do modelo e o número de série e introduza a data da compra.



G445464

7. Introduza os seus dados pessoais e clique em **Registar**.



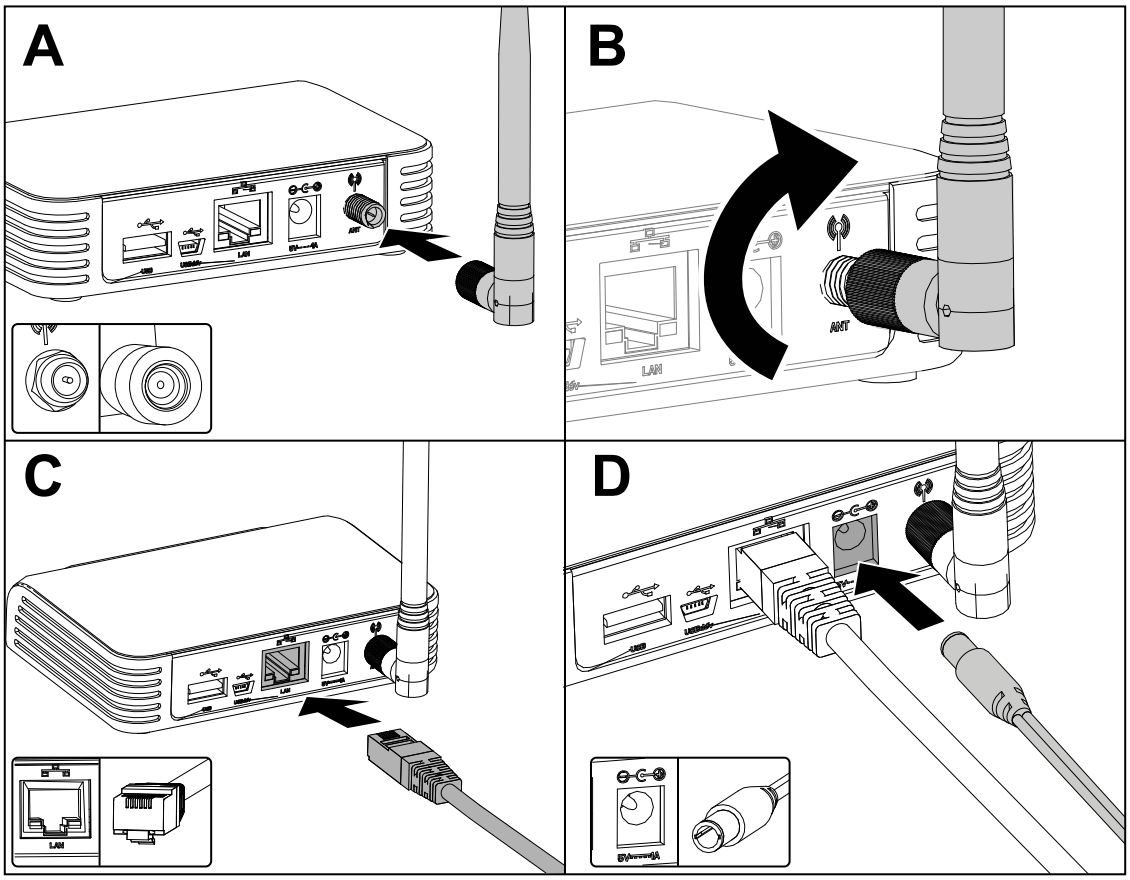
G445466

Ligar o hub

Peças necessárias

1	Hub
1	Cabo Ethernet
1	Cabo de alimentação
1	Antena

1. Insira a antena no terminal coaxial.
2. Rode a antena no sentido horário até ficar apertada.
3. Insira o cabo Ethernet no terminal LAN.
4. Insira o cabo de alimentação no terminal 5V—1A.

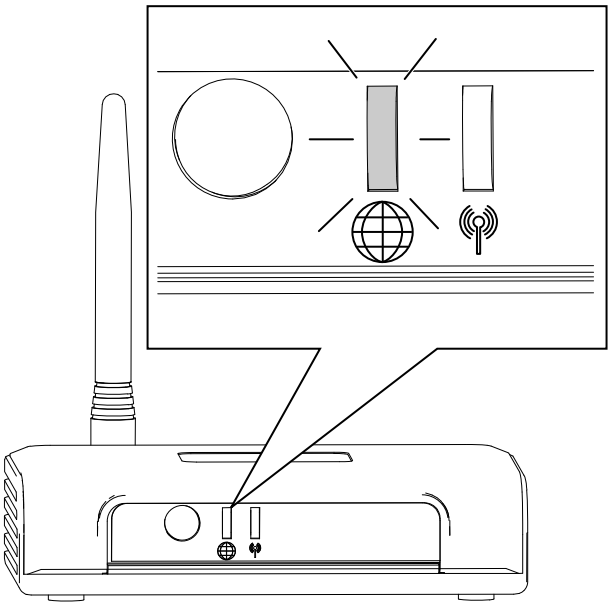


G473652

5. Ligue o cabo de alimentação numa tomada elétrica.
6. Ligue o hub num router e este conectar-se-á automaticamente à Internet. Quando o símbolo do globo no hub ficar verde "sólido", significa que o hub está ligado.

Nota: Este processo pode demorar alguns minutos.

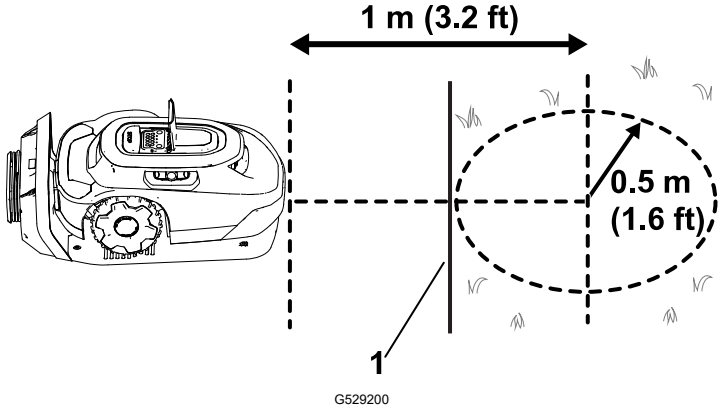
Não precisa de palavras-passe wi-fi nem de permissões de rede.



Determinar a localização para a estação de carregamento

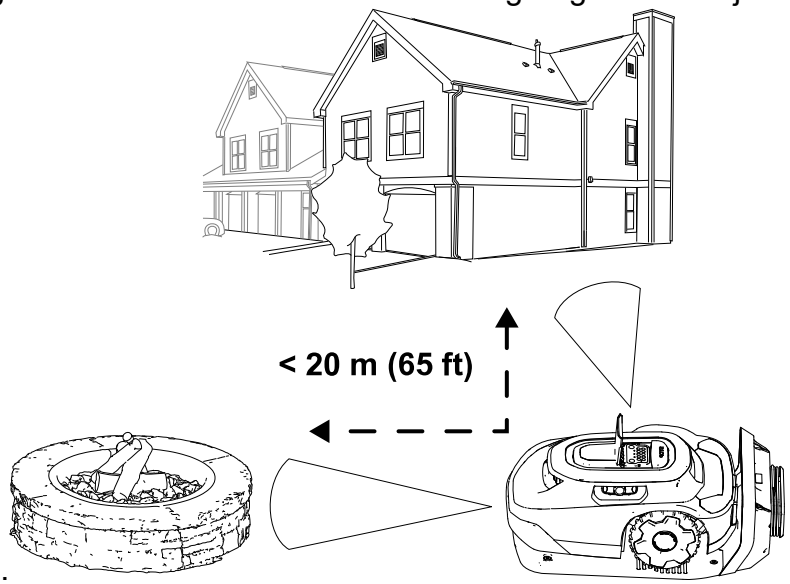
Consulte as diretrizes seguintes quando escolher a localização da estação de carregamento:

- Instale a estação de carregamento junto de uma tomada elétrica exterior.
- Não utilize um cabo de extensão danificado.
- Certifique-se de que a estação de carregamento está a menos de 0,5 m do limite da zona de corte e de que existe espaço para o cortador se deslocar à frente da estação de carregamento.

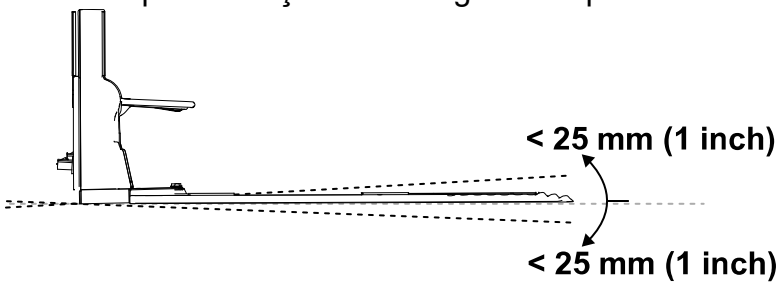


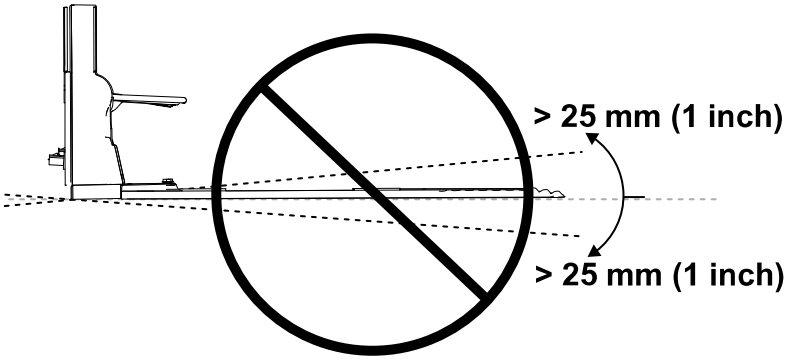
1 Limite da zona de corte

- Não instale a estação de carregamento numa área propensa a águas paradas ou correntes.
- Não instale a estação de carregamento numa plataforma ou qualquer outra área inacessível.
- Certifique-se de que tem pelo menos 2 objetos de referência a menos de 20 m da estação de carregamento. Os muros de uma casa ou garagem são objetos de referência válidos.

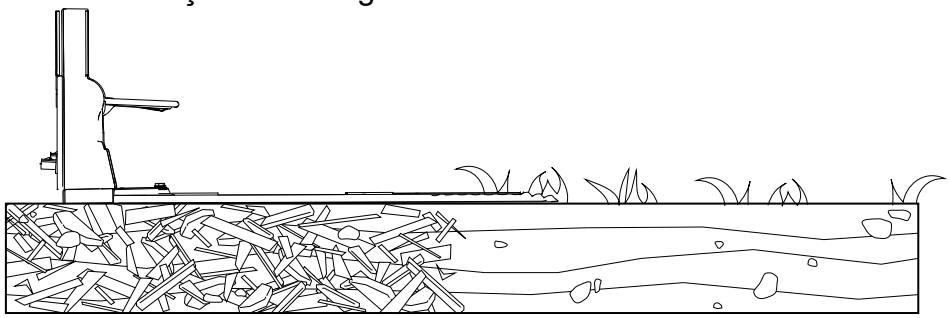


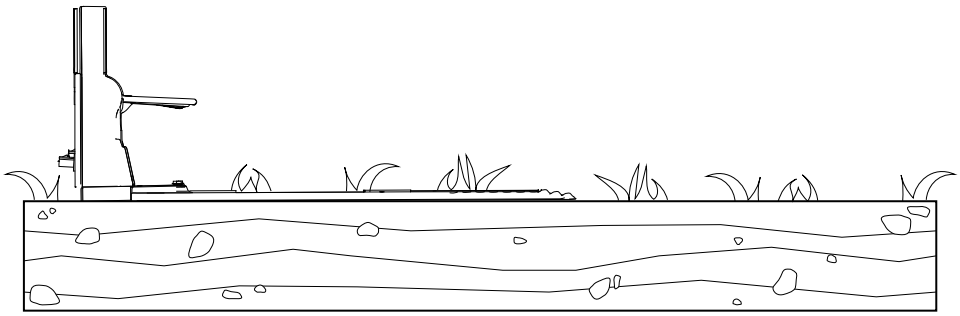
- Instale a estação de carregamento numa superfície plana; não a instale num declive, uma vez que a estação de carregamento poderá dobrar-se.

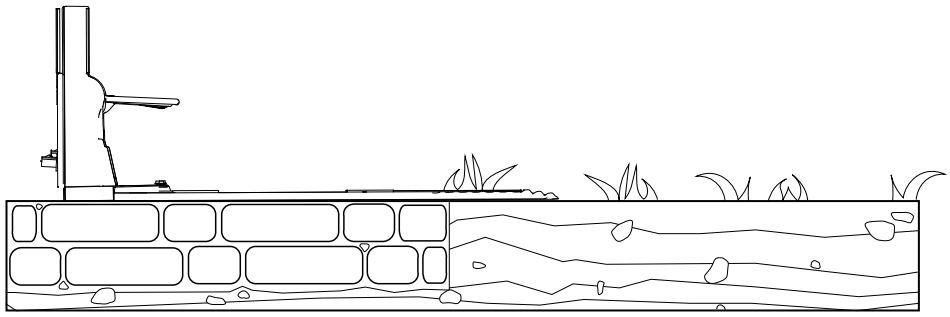




- A estação de carregamento pode ser instalada numa variedade de superfícies, mas a extremidade da estação de carregamento tem de estar em contacto com o seu relvado.







Instalação da fonte de alimentação e da estação de carregamento

Peças necessárias

1	Fonte de alimentação
1	Cabo de baixa tensão
1	Estação de carregamento
4	Parafuso Allen

⚠ AVISO ⚠

Uma fonte de alimentação ligada a uma tomada que não seja de um disjuntor diferencial (GFCI) ou de um dispositivo de corrente residual (RCD) pode resultar em choque elétrico.

Ligue a fonte de alimentação apenas a uma tomada de um disjuntor diferencial (GFCI) ou um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de disparo inferior a 30 mA.

⚠ AVISO ⚠

Uma estação de carregamento, cabo de baixa tensão ou fonte de alimentação defeituosos ou danificados podem sobreaquecer e provocar um aumento do risco de incêndio.

Não instale a estação de carregamento, o cabo de baixa tensão ou a fonte de alimentação perto de materiais ou combustíveis inflamáveis.

Se a fonte de alimentação da estação de carregamento estiver defeituosa ou danificada, desligue a fonte de alimentação e entre em contacto com um representante de assistência autorizado para a substituir.

IMPORTANTE

Certifique-se de que cumpre todos os códigos e regulamentos antes de montar a fonte de alimentação.

A montagem da fonte de alimentação pode exigir materiais e ou hardware adicionais, dependendo do tipo de material de base presente no local de montagem selecionado.

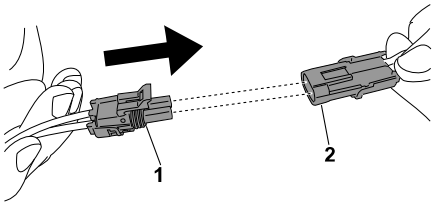
IMPORTANTE

Encaminhe o cabo de alimentação para a estação de carregamento fora da área de corte; caso contrário, o cortador pode danificar o cabo.

1. Monte a fonte de alimentação na sua estrutura a uma altura mínima de 30 cm.

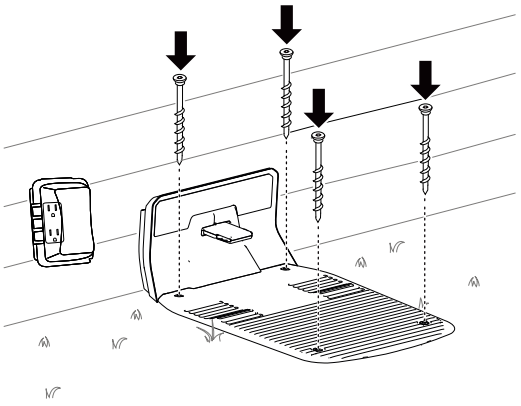
   Nota: Certifique-se de que o cabo da fonte de alimentação tem folga suficiente para se ligar ao cabo de baixa tensão.

2. Ligue o conector macho ① da fonte de alimentação no conector fêmea ② do cabo de baixa tensão.



G430557

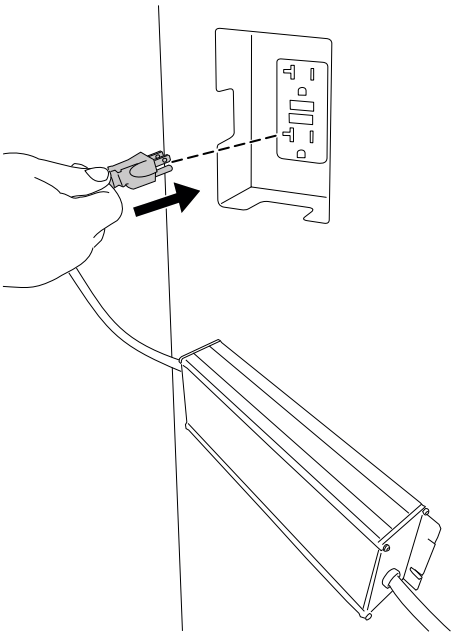
3. Utilize 4 parafusos Allen para prender a estação de carregamento.



G490295

4. Ligue a fonte de alimentação numa tomada elétrica.

   A luz indicadora da estação de carregamento deve ficar verde.



G490294

Preparação do relvado antes de utilizar o cortador robótico

Para preparar o relvado antes de utilizar o cortador robótico, efetue os seguintes passos:

- Elimine quaisquer obstruções e/ou detritos do seu relvado.
- Antes de utilizar o seu cortador robótico, corte a relva a uma altura de 83 mm.
- Encha todos os buracos no relvado que possam parar o cortador.
- Para facilitar o processo de configuração através da aplicação, faça um esboço da zona de corte e de todos os obstáculos, fronteiras, trajetos de transição, zonas de exclusão para que a instalação da estação de carregamento seja mais fácil.

Condições ideais para configurar o cortador

Os dias com tardes nubladas apresentam as condições perfeitas para configurar o seu cortador. Certifique-se de que inicia o processo de configuração 3 horas após o nascer do sol e que conclui o processo 3 horas antes do pôr do sol. Estas condições permitem que o cortador efetue um mapa de alta qualidade do seu relvado.

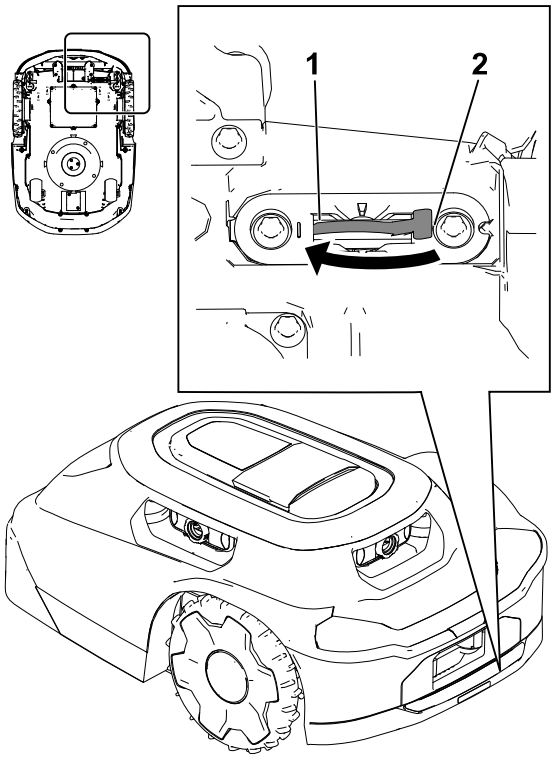
Nota: Pode retomar a configuração do cortador no dia seguinte se não concluir o processo de configuração.

Ligar e carregar o cortador

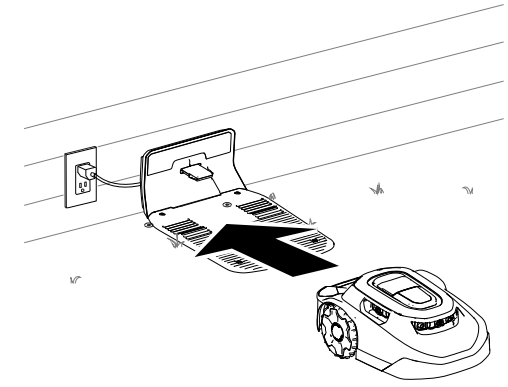
1. Para iniciar a configuração do cortador, desloque o interruptor da posição OFF (desligar) ② para a posição ON ① (ligar).
2. Coloque o cortador na estação de carregamento.

O cortador é enviado de fábrica com cerca de 30% da sua bateria total. Antes de começar o processo de configuração utilizando a aplicação móvel, precisará de carregar o cortador até **pelo menos 85%**.

3. Após alcançar o nível de bateria adequado, utilize a aplicação móvel para ligar o cortador.

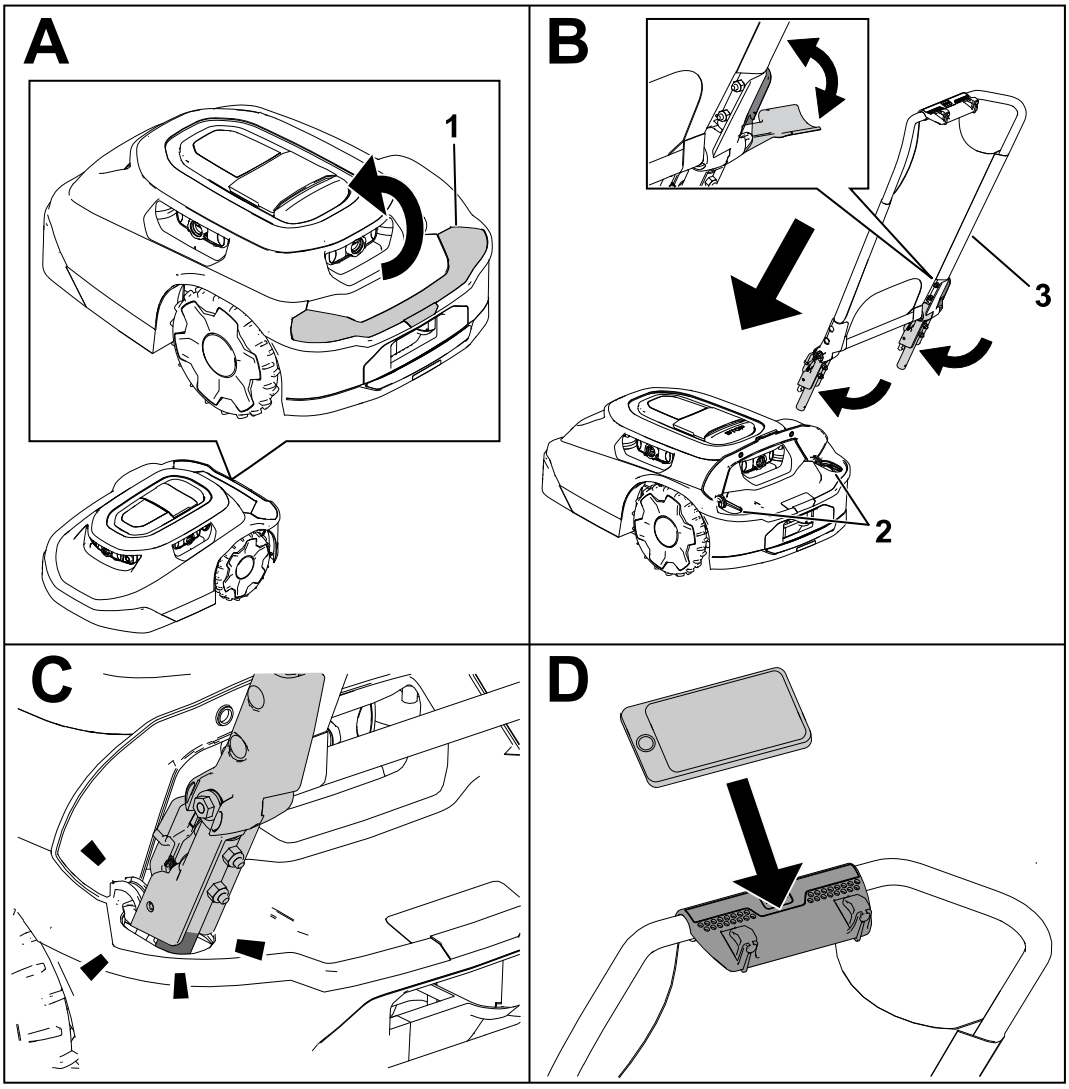


G530548



G430093

Instalação da pega do cortador



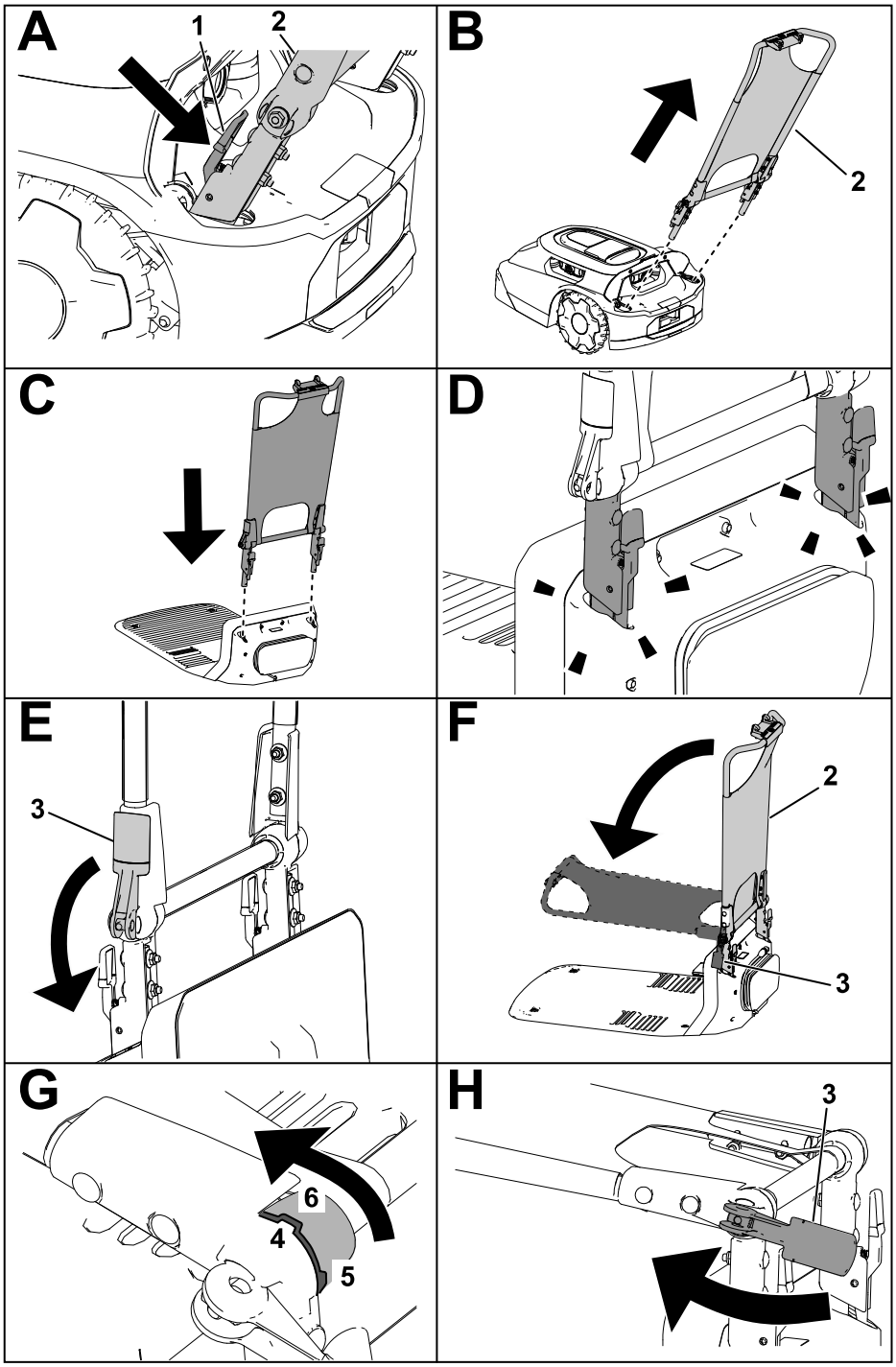
G530208

1 Remova a tampa.

2 Aberturas para a pega.

3 Conjunto da pega

Remoção da pega do cortador e armazenamento da pega na estação de carregamento



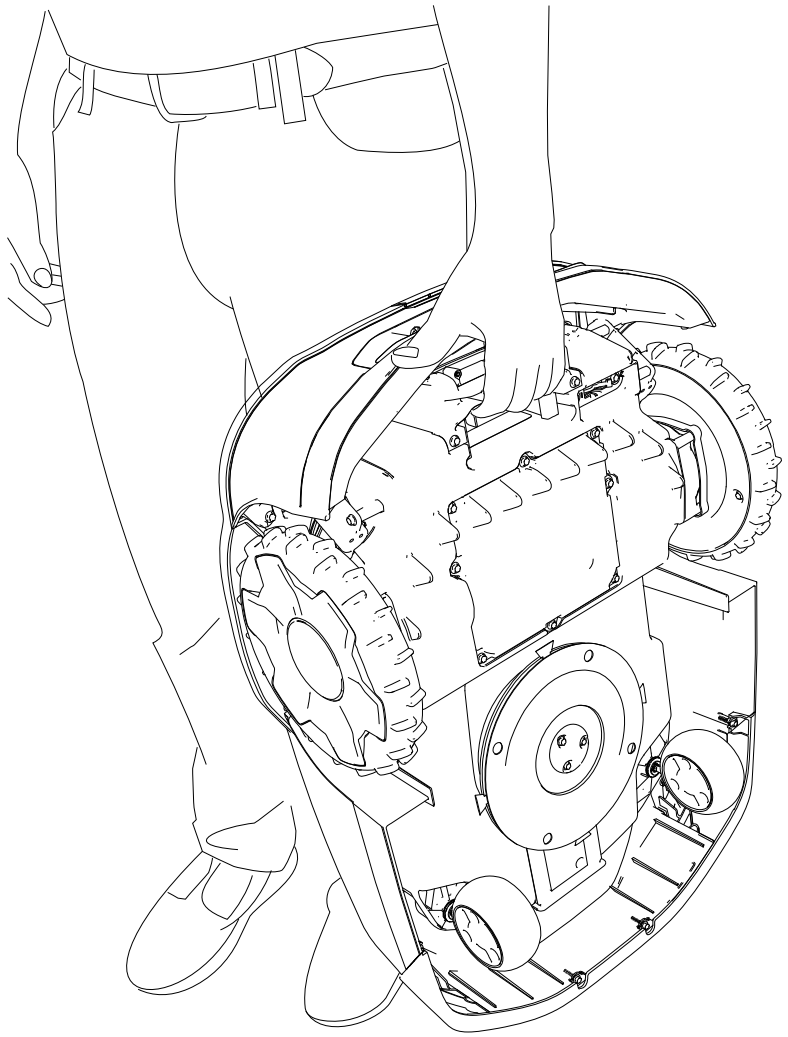
G430160

1. Aperte as alavancas para dentro.
2. Conjunto da pega
3. Alavanca de came
4. Encaixe o conjunto da pega
5. Posição vertical do encaixe
6. Posição horizontal do encaixe

Segurança de funcionamento

- Mantenha as pessoas e crianças afastadas da máquina, estação de carregamento e fonte de alimentação durante o funcionamento.
- Utilize vestuário adequado, incluindo calças compridas e calçado antiderrapante, sempre que utilizar a máquina manualmente.
- Não opere a máquina sem todos os dispositivos de proteção equipados e a funcionar corretamente, ou se algum cabo estiver danificado ou desgastado.
- Inspecione a área em que vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que podem interferir no funcionamento da máquina.
- Utilize apenas a bateria e a fonte de alimentação aprovadas pelo fabricante da máquina. Não utilize qualquer bateria que não tenha sido concebida para a utilização com a máquina.
- Não utilize uma bateria danificada ou alterada, o que pode apresentar um comportamento imprevisível dando origem a incêndio, explosão ou risco de ferimentos.
- As lâminas são afiadas; tocar nas lâminas pode resultar em ferimentos pessoais graves. Prima o botão de paragem e aguarde que todas as peças em movimento parem antes de desobstruir, efetuar a manutenção ou transportar a máquina.
- Mantenha as suas mãos e pés afastados de peças móveis por cima e por baixo da máquina.
- Não ultrapasse os limites. Mantenha sempre o equilíbrio e a estabilidade. Isto fará com que tenha um melhor controlo sobre a máquina em situações inesperadas. Caminhe sempre. Nunca corra quando estiver a utilizar a máquina.
- Não suba nem se sente em cima da máquina nem permita que outras pessoas o façam.
- Se a máquina atingir um objeto e/ou começar a vibrar de forma anormal, desligue-a imediatamente e aguarde que todas as peças em movimento parem antes de examinar se existem danos na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Prima o botão de paragem da máquina, aguarde que todas as peças em movimento parem, e desligue a máquina nas situações seguintes:
  - Antes de desobstruir a máquina;
  - Antes de verificar, limpar ou efetuar a manutenção da máquina (especialmente das lâminas), e da estação de carregamento;
  - Depois de a máquina atingir um objeto, sofrer um acidente ou avariar; examine a máquina quanto a danos e efetue as reparações necessárias antes de retomar a operação.
  - Se a máquina começar a vibrar de forma anormal, examine a máquina quanto a danos e efetue as reparações necessárias antes de retomar a operação.

- Evite utilizar a máquina e os respetivos periféricos em condições atmosféricas adversas, em particular quando existe risco de trovoada.
- Não coloque nenhum objeto na máquina, na estação de carregamento ou na fonte de alimentação.
- Não altere a máquina, o software, a estação de carregamento, o hub ou a fonte.
- Não altere nem substitua os controlos da máquina, os dispositivos de segurança ou a fonte de alimentação.
- Não utilize uma máquina, estação de carregamento ou fonte de alimentação alterados.
- Recomendamos que não utilize a máquina quando estiver a regar a área de funcionamento.
- Utilize apenas acessórios aprovados pela Toro para evitar riscos de incêndio, choque elétrico ou ferimentos.
- Prima o botão de paragem da máquina e aguarde até que todas as lâminas parem completamente antes de manusear a máquina. Transporte a máquina com a(s) lâmina (s) afastadas do seu corpo.



G430092

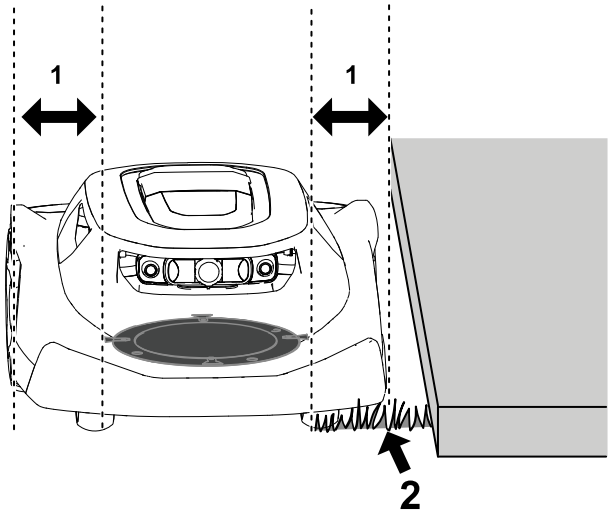
- Não utilize ou transporte uma bateria danificada, deformada ou excessivamente quente. Uma bateria danificada pode gerar calor, ruturas, fugas, incêndios ou explodir.
- Utilize a bateria apenas para a sua finalidade prevista.
- A bateria pode emitir gases explosivos se for significativamente sobrecarregada.
- Não sujeite a bateria a choques mecânicos.
- Não utilize ou opere uma estação de carregamento ou fonte de alimentação danificada ou a funcionar de forma anormal.
- Não ligue a estação de carregamento ou a fonte de alimentação num cabo de extensão ou bloco de tomadas.
- Não opere uma estação de carregamento ou fonte de alimentação que tenha recebido uma pancada forte.
- Não utilize uma estação de carregamento diferente da concebida para a máquina; consulte o *Manual do utilizador* para instruções de carregamento adequadas.
- Não ligue um cabo de alimentação danificado. Não toque num cabo danificado com corrente.

Aparar áreas do relvado a que o cortador robótico não consegue aceder

As lâminas do cortador não alcançam as bordas da cobertura do cortador, por isso terá de aparar ocasionalmente pelo menos 10 cm de relva não cortada.

Eis alguns exemplos de áreas que terá de aparar:

- Entre o relvado e uma vedação, entrada de garagem, passeio, etc.
- À volta de uma árvore, de um braseiro, etc.



G474711

(1) Folga entre o disco da lâmina e a borda da cobertura do cortador – 10 cm

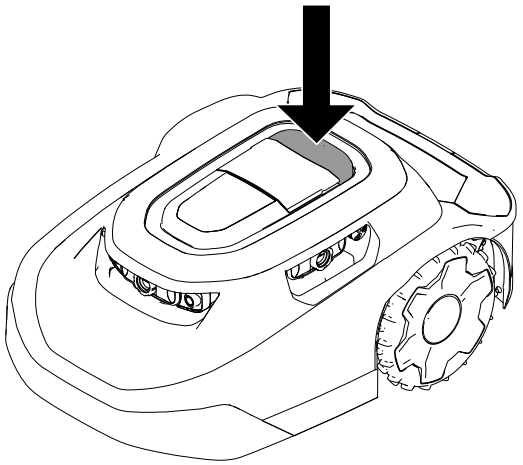
(2) Relva não cortada

Reposicionamento do cortador caso fique preso num obstáculo

Nota: Se possível, remova o obstáculo (preencha o buraco, remova o brinquedo, ramo, etc.). Se não for possível remover o obstáculo, crie uma zona de exclusão à volta do obstáculo para evitar que a situação se repita.

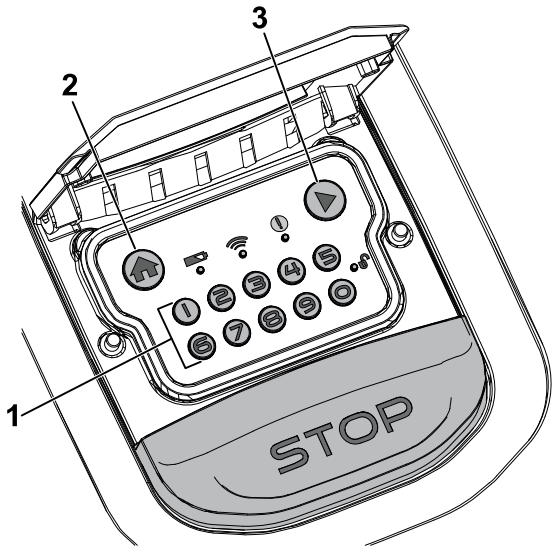
Se o cortador ficar preso num obstáculo, efetue os passos seguintes:

1. Prima o botão de paragem do cortador.
2. Enquanto transporta o cortador com as lâminas afastadas do seu corpo, afaste manualmente o cortador do obstáculo para outra parte da zona de corte.



G469079

3. Introduza o código de 4 dígitos [1].
4. Prima o botão de reprodução [3] para retomar a operação ou prima o botão de início [2] para enviar o cortador para a estação de carregamento.



G530441

Parar e iniciar o cortador manualmente

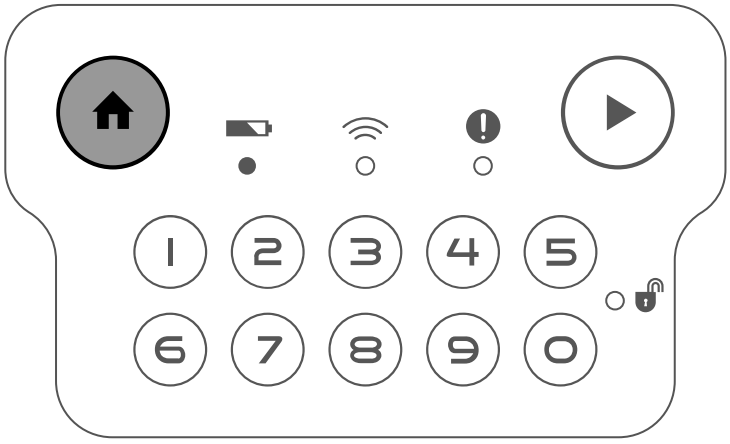
Quando para o cortador manualmente, as funcionalidade autónomas são desativadas. Introduza o código de 4 dígitos para ativar o cortador.

1. Prima o botão de paragem do cortador.
2. Introduza o código de 4 dígitos.
3. Prima o botão de reprodução para retomar a operação ou prima o botão de início para enviar o cortador para a estação de carregamento.

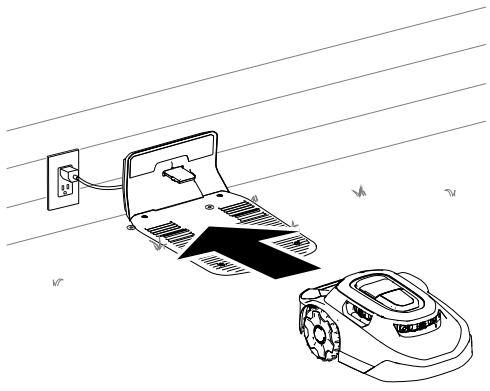
Atracar e carregar o cortador

Com o cortador ligado, prima o botão de início no painel de controlo para enviar manualmente o cortador para a estação de carregamento.
O cortador permanecerá na estação de carregamento até estar totalmente carregado ou até à próxima tarefa de corte agendada.

Nota: O cortador atraca automaticamente na estação de carregamento se a bateria estiver demasiado baixa.



G431603



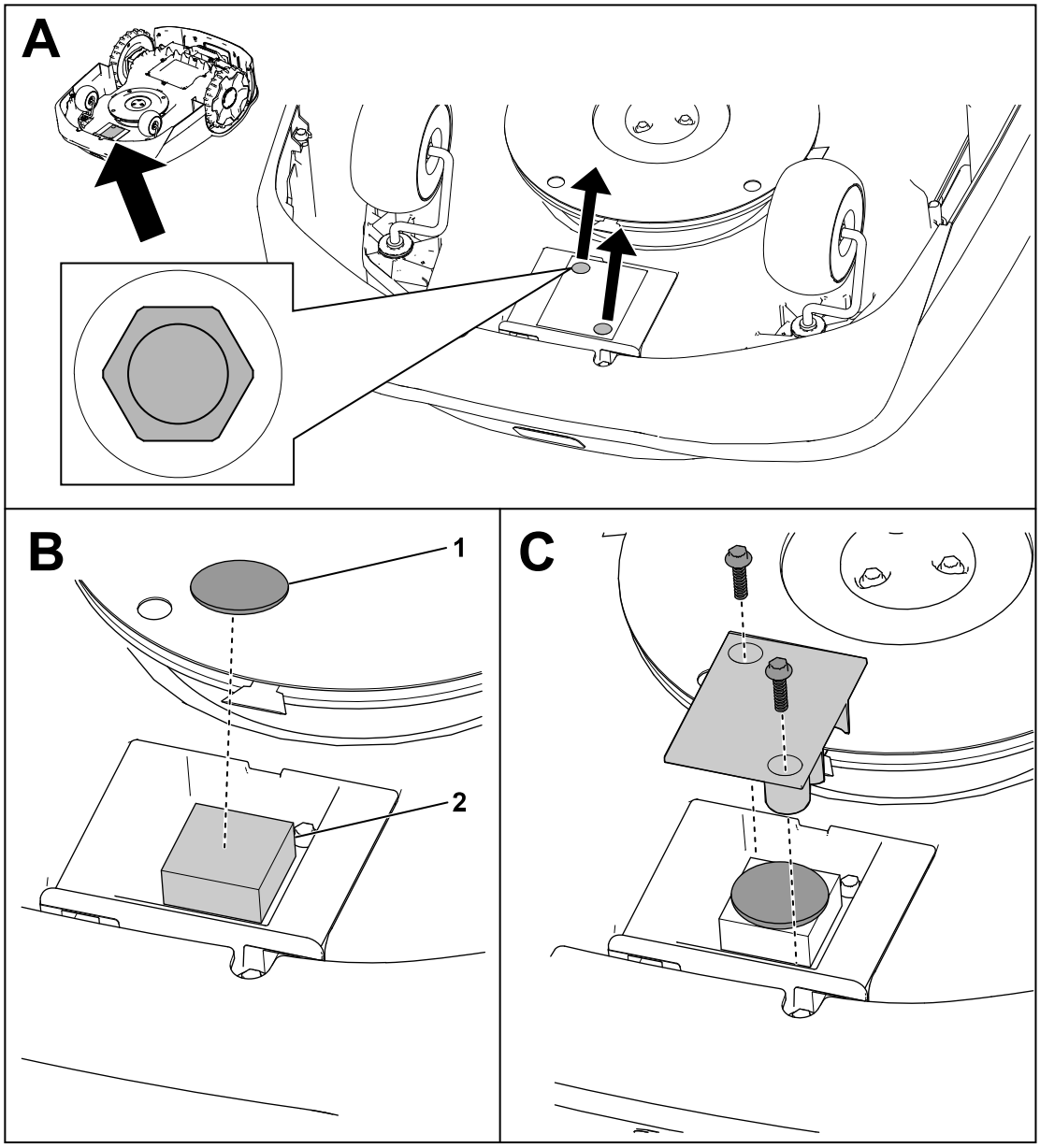
G430093

Instalação de um dispositivo antirroubo

Nota: Não está incluído qualquer dispositivo antirroubo com o cortador robótico. Contudo, o cortador emite um alarme automaticamente se for removido da área de trabalho ou se for carregado sem a introdução do código PIN.

Os dispositivos antirroubos estão disponíveis para venda em separado.

1. Retire os parafusos da tampa.
2. Coloque o dispositivo antirroubo no ① bloco de espuma ②.
3. Prenda a tampa utilizando 2 parafusos removidos anteriormente.



G464079

Programa de manutenção recomendado

Intervalo do serviço de manutenção	Procedimento de manutenção	Peça n.º	Quant.	Descrição
Mensalmente	Limpar os protetores das lentes (com mais frequência em condições de pó, sujidade ou humidade).	-	-	-
	Inspecionar as rodas giratórias.	163-1920	1	Kit da roda giratória
Mensalmente (a cada 2 a 4 semanas)	Substituir ou virar as lâminas (depende da frequência do programa de corte).	163-1960	1	Kit de lâmina
Cada 3 meses	Inspecionar as rodas de condução.	-	-	-
Anualmente	Substituir os protetores das lentes (com mais frequência em condições de pó, sujidade ou humidade).	163-1945	1	Kit de lentes de proteção
	Inspecionar a porta de carregamento.	-	-	-

Segurança na manutenção

- Antes de efetuar a manutenção da máquina, desligue o interruptor por baixo da máquina, colocando-o na posição OFF (desligar).
- Não permita que crianças limpem e efetuem a manutenção da máquina.
- Mantenha as suas mãos e pés afastados de peças móveis por cima e por baixo da máquina.
- As lâminas são afiadas; tocar nas lâminas pode resultar em ferimentos pessoais graves.
  - Desligue a máquina.
  - Use luvas resistentes a cortes durante a manutenção das lâminas.
  - Não repare nem altere as lâminas.

- Inspecione a máquina frequentemente para garantir que as lâminas não estão gastas ou danificadas.
- Mantenha ou, quando necessário, substitua os autocolantes de segurança e de instruções.
- Desligue a fonte de alimentação da tomada elétrica antes de efetuar a manutenção ou limpar a máquina para reduzir o risco de choque elétrico.
- Não tente reparar, abrir ou desmontar a estação de carregamento ou a fonte de alimentação.
- Leve a estação de carregamento até um representante de assistência autorizado para efetuar a manutenção ou reparação. Não desmonte a estação de carregamento.
- Para obter o melhor desempenho, utilize apenas peças de substituição e acessórios genuínos Toro. As peças de substituição e acessórios de outros fabricantes podem ser perigosos e a sua utilização anula a garantia do produto.

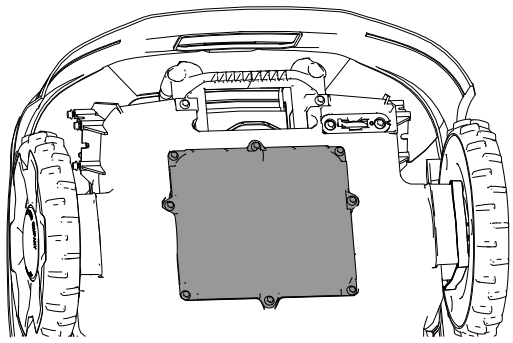
Segurança da bateria e da estação de carregamento

- Limpe a porta de carregamento do cortador e/ou a estação de carregamento com uma ferramenta não condutora (um pano ou uma escova macia); caso contrário, poderão ocorrer danos.
- Caso tenham sujidade, limpe os terminais de carregamento da estação de carregamento e do cortador utilizando um pano limpo e seco.
- Quando efetuar a manutenção da bateria, não utilize bijuteria e prenda os cabelos compridos para trás.
- Não desmonte nem abra a bateria.
- Mantenha a bateria limpa e seca.
- Não utilize ou carregue o cortador se estiver anormalmente quente ou se emitir fumo ou um cheiro invulgar.
- A fuga de líquidos da bateria pode causar irritação da pele e dos olhos ou queimaduras químicas.
- Se a bateria apresentar alguma fuga, evite que o líquido em questão entre em contacto com a pele ou os olhos. Caso exista algum contacto, lave a zona afetada com água abundante e consulte um médico.
- Utilize um absorvente inerte, como areia, para limpar o líquido da bateria derramado.
- Elimine corretamente a bateria usada.
- Não deite fora a bateria para um fogo. A célula pode explodir. Consulte os códigos locais acerca de possíveis instruções especiais de eliminação.
- CUIDADO – Uma bateria tratada indevidamente pode apresentar um risco de incêndio, explosão ou queimadura química.
  - Não desmonte a bateria.
  - Substitua a bateria apenas por uma bateria aprovada; utilizar outro tipo de bateria pode causar um incêndio ou risco de ferimentos.
  - Mantenha a bateria fora do alcance das crianças.

Manutenção da bateria

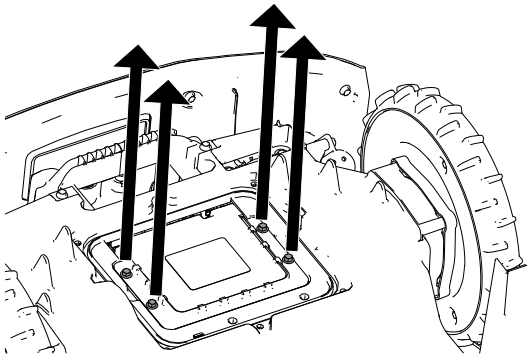
Remover a bateria

1. Coloque o interruptor na posição On (ligar).
2. Utilize uma chave de 7 mm para remover os 8 parafusos e a tampa da bateria.



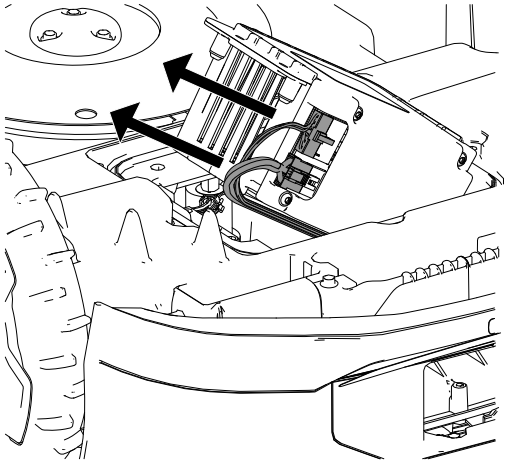
G433890

3. Retire os parafusos que prendem a bateria.



G433889

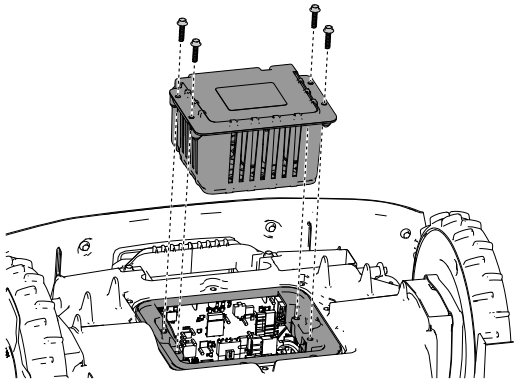
4. Desligue os 2 conectores da cablagem da bateria.



G433983

Colocar a bateria

1. Ligue os 2 conectores da cablagem à bateria.
2. Prenda a bateria utilizando os parafusos removidos anteriormente.
3. Instale a tampa da bateria.
4. Coloque o interruptor na posição On (ligar).
5. Coloque a máquina na estação de carregamento para carregá-la.

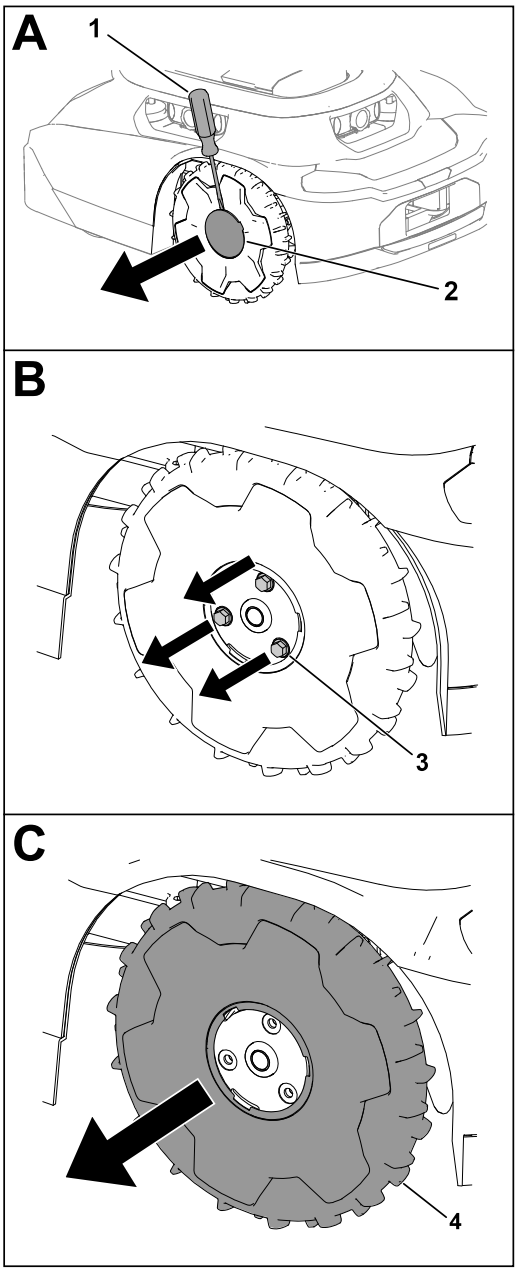


G433995

Substituição das rodas

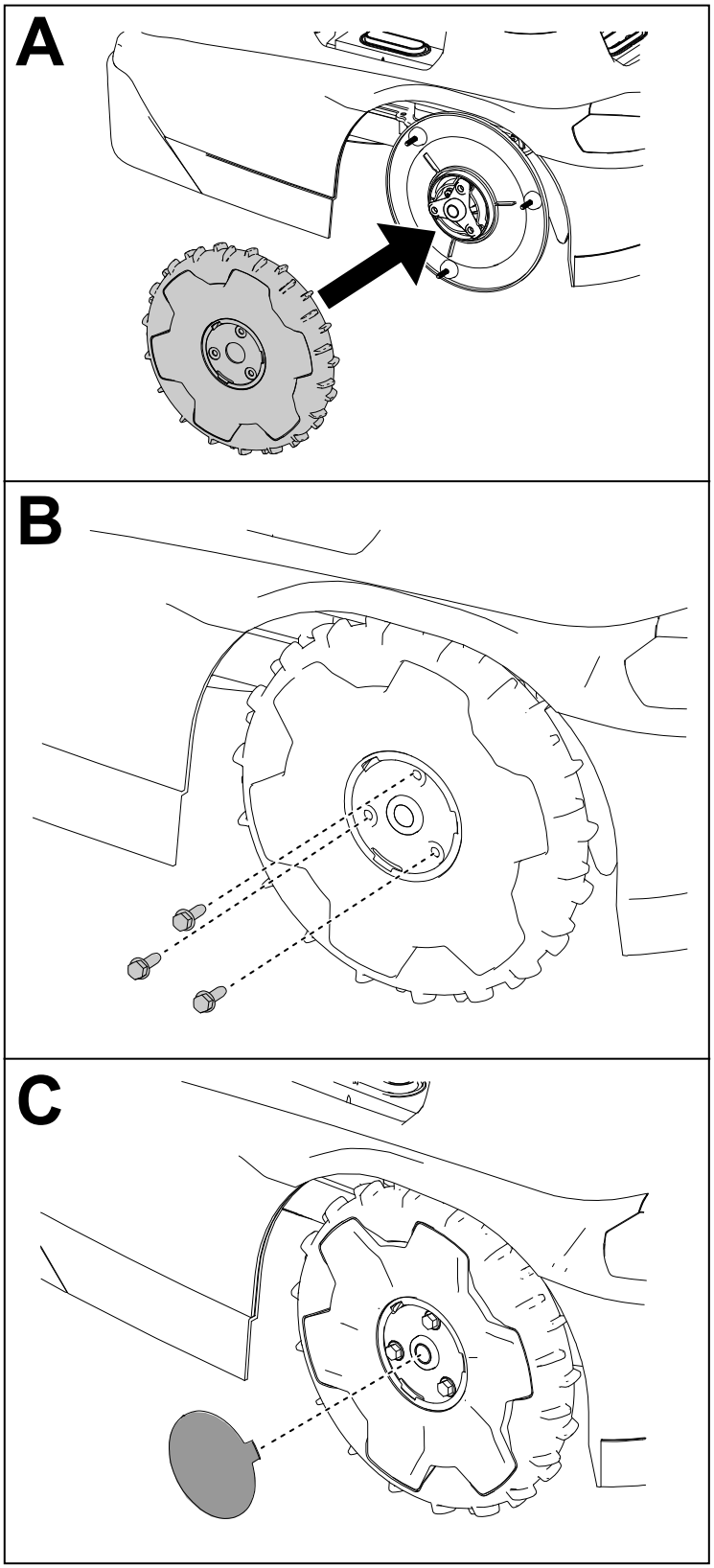
Remoção das rodas

1. Prima o botão de paragem e aguarde que todas as peças em movimento parem.
2. Utilizando uma chave de fendas de cabeça chata (1), remova a tampa (2) da roda (4).
3. Remova os 3 parafusos (3).
4. Remova a roda (4).



G430568.svg

Instalação das rodas



G430569

Substituição das lâminas

Corte sempre com lâminas afiadas. As lâminas afiadas cortam de forma limpa sem rasgar ou desfiar a relva.

⚠ AVISO ⚠

As lâminas são afiadas; tocar nas lâminas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

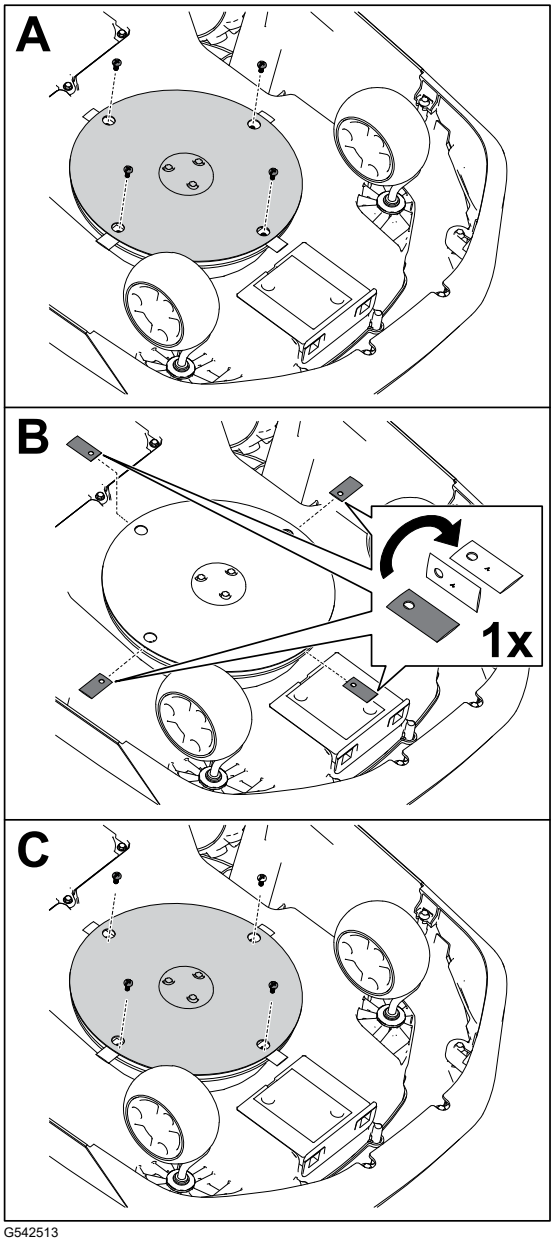
Use luvas resistentes a cortes e seja cuidadoso a substituir ou limpar as lâminas.

---

1. Coloque o interruptor na posição On (ligar).
2. Vire o cortador.
3. Rode o disco da lâmina até que os furos no disco da lâmina fiquem alinhados com os parafusos.
4. Utilizando uma chave Phillips, remova os parafusos das lâminas e as lâminas.
5. Limpe os detritos do sistema de corte.
6. Se o intervalo de manutenção for atingido para um conjunto de lâminas pela primeira vez, pode virar as lâminas e instalá-las novamente com os parafusos existentes.

   Nota: Ambos os lados das lâminas têm extremidades afiadas que podem ser utilizadas para cortar. Um conjunto de lâminas só deve ser virado uma vez.
7. Se instalar lâminas novas ou se ambos os lados já tiverem sido utilizados, instale as lâminas utilizando os parafusos fornecidos.

   Nota: Descarte as lâminas e os parafusos depois de utilizar ambos os lados das lâminas, ou se as lâminas estiverem danificadas.
8. Vire o cortador novamente.
9. Coloque o interruptor na posição On (ligar).
10. Prima o botão de reprodução (retomar operação) no painel de controlo.



G542513

Limpeza

Limpeza do cortador e da estação de carregamento

IMPORTANTE

Não lave o cortador com lavadoras de alta pressão; a água pode danificar os componentes elétricos.

Utilize ar comprimido para limpar o cortador.

IMPORTANTE

Limpe a porta de carregamento do cortador e/ou a estação de carregamento com uma ferramenta não condutora (um pano ou uma escova macia); caso contrário, poderão ocorrer danos.

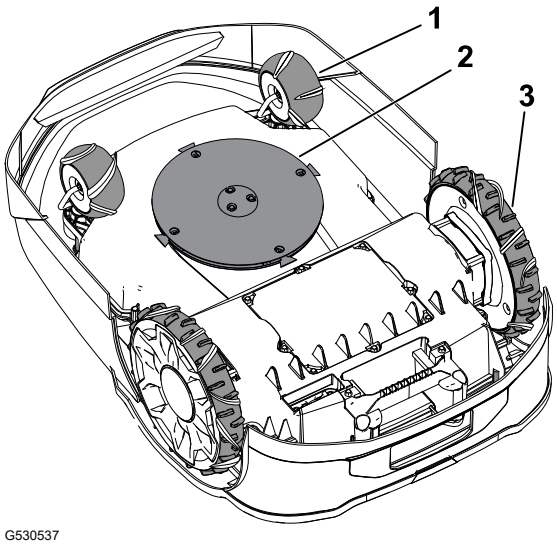
⚠ CUIDADO ⚠

Se algum objeto metálico entrar em contacto com os pólos negativo e positivo da bateria em simultâneo, poderá provocar um curto-circuito na bateria. A bateria ou o condutor poderão sobreaquecer e queimá-lo, resultando em ferimentos leves ou moderados.

Não utilize objetos metálicos para limpar à volta da bateria.

1. Coloque o interruptor do cortador na posição OFF (desligar) e aguarde que todas as peças móveis parem.
2. Desligue a fonte de alimentação da estação de carregamento.
3. Vire o cortador.
4. Limpe quaisquer detritos ou relva acumulada das rodas giratórias e das rodas de tração (1) (3).
5. Utilize um pano húmido ou uma escova leve para remover as aparas de relva e os detritos da carcaça do cortador(2).

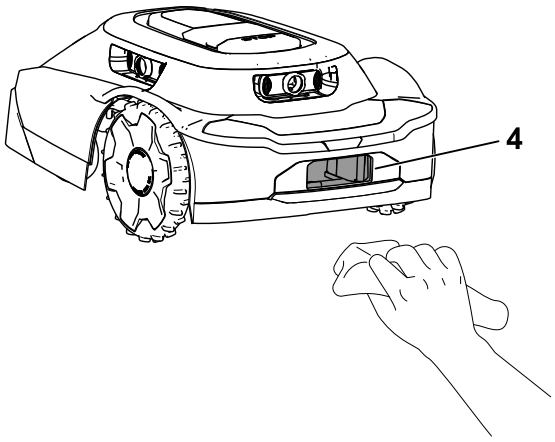
   Certifique-se de que não existem obstruções na parte superior do cortador (por exemplo, um pau que ficou preso ou relva acumulada).



G530537

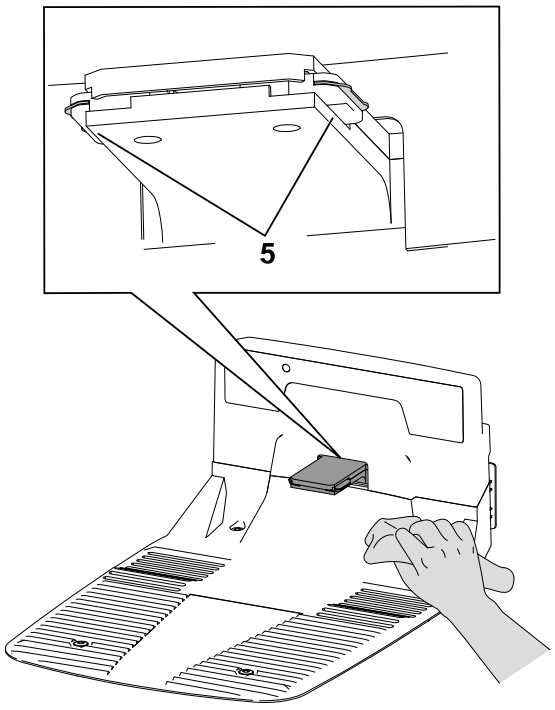
Limpeza do cortador e da estação de carregamento (continuação)

6. Utilize um pano seco ou uma escova macia (não condutora) para limpar a porta de carregamento do cortador de relva (4).



G530536

7. Utilize um pano seco ou uma escova macia (não condutora) para limpar os terminais da estação de carregamento (5).
8. Vire o cortador.
9. Coloque o interruptor na posição On (ligar).
10. Ligue a fonte de alimentação da estação de carregamento.



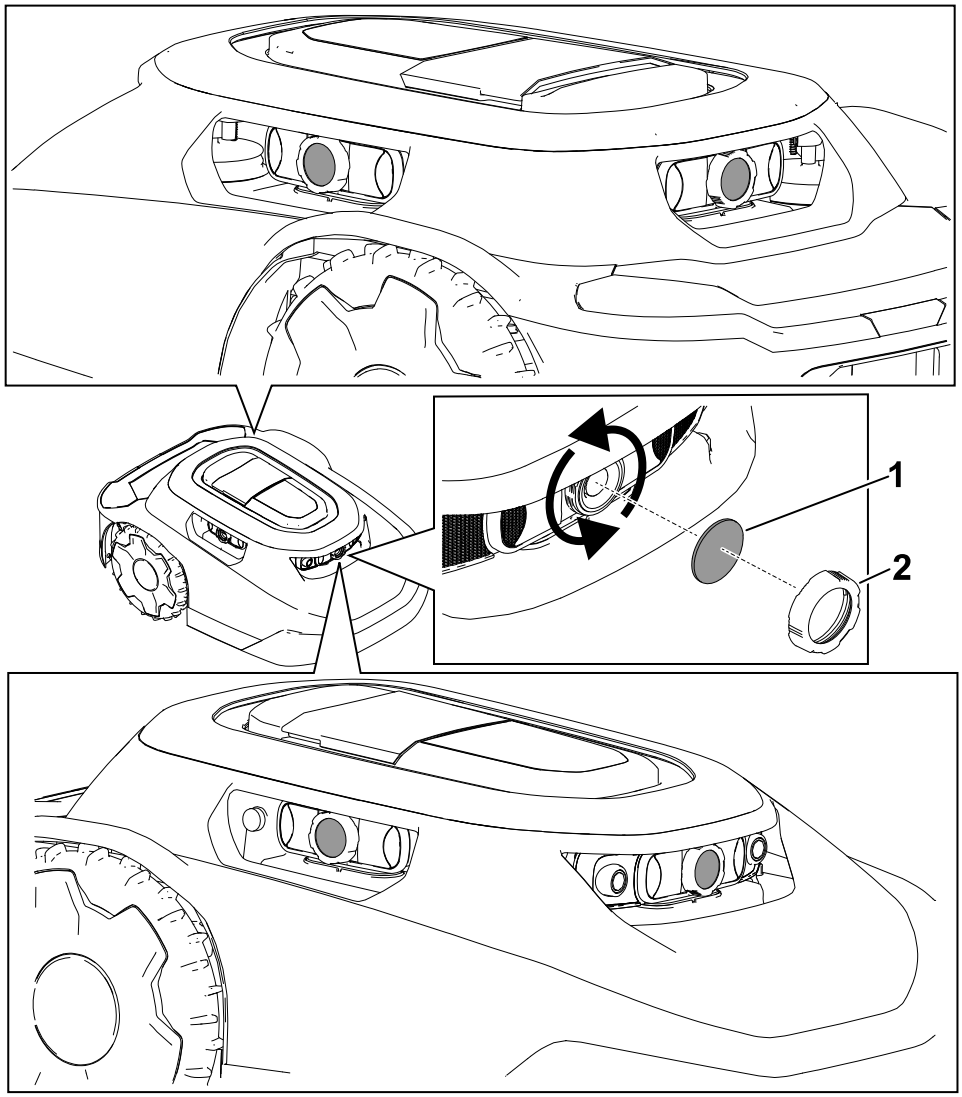
G530462

Limpar ou substituir os protetores das lentes

Limpe os protetores das lentes utilizando uma escova de cerdas macias e/ou um pano de microfibras limpo.

Consulte a figura abaixo para identificar a localização das lentes e como substituir os protetores das lentes.

Substitua os protetores das lentes ① desapertando as capas das lentes ② e removendo os protetores das lentes.



Eliminação dos resíduos

As baterias são nocivas para o ambiente. Elimine estes produtos de acordo com os regulamentos estaduais e locais.

Capítulo 7

Armazenamento

Segurança de armazenamento

Quando não estiver a utilizar o cortador, guarde-o num ambiente fechado, num local seco e seguro, afastado do alcance de crianças.

Preparação do armazenamento fora de época

⚠ AVISO ⚠

Armazenar a máquina e a respetiva bateria incorretamente pode resultar em riscos de incêndio ou choque elétrico, o que poderá causar ferimentos pessoais e/ou danos materiais.

- **Desligue e remova a bateria do cortador antes de armazenar o cortador e/ou a sua bateria dentro de casa.**
- **Siga as instruções para armazenar a máquina corretamente.**

IMPORTANTE

Armazene o cortador num local fresco (0ºC a 23ºC) e seco (humidade relativa inferior a 65%) que não tenha pó em excesso nem produtos químicos ou gases corrosivos.

A temperatura a que uma bateria é armazenada afeta a sua duração a longo prazo. O armazenamento durante longos períodos em temperaturas extremas reduz a vida útil da bateria.

IMPORTANTE

Armazene o cortador, a fonte de alimentação e a estação de carregamento fora do alcance das crianças, afastado de agentes corrosivos como produtos químicos de jardinagem e sais de degelo, e evitando exposição prolongada à neve e ao gelo. Armazene o cortador, a fonte de alimentação e a estação de carregamento num local seco e fresco quando não tiver a intenção de utilizar o cortador durante mais de um mês.

1. Carregue totalmente o cortador.
2. Prima o botão de paragem do cortador.
3. Retire o cortador da estação de carregamento.
4. Coloque o interruptor na posição On (ligar).
5. Desligue e remova a bateria do cortador.
6. Limpe a carcaça do cortador com um pano ou uma escova macia e limpe as aparas de relva e a sujidade das peças externas da cobertura e da parte superior da carcaça do cortador.
7. Para preparar o cortador para a próxima época, verifique as condições das lâminas; caso necessário, substitua-as.
8. Antes de armazenar a estação de carregamento num ambiente fechado, desligue a fonte de alimentação e o cabo de baixa tensão da estação de carregamento.

Resolução de problemas

O cortador não inicia um ciclo de corte.

Causa possível	Ação corretiva
O interruptor on/off (ligar/desligar) por baixo do cortador está na posição OFF (desligar).	Desloque o interruptor on/off (ligar/desligar) para a posição ON (ligar).
A pega ainda está instalada no cortador.	Retire a pega do cortador e guarde-a na estação de carregamento.
O cortador está preso num objeto.	Afaste o cortador do objeto.
O cortador está por cima de um objeto.	Afaste o cortador do objeto.
O cortador está numa inclinação demasiado acentuada.	Posicione o cortador numa inclinação de 25º ou menos.
O cortador está bloqueado.	Se a luz indicadora de bloqueado/ /desbloqueado estiver acesa no painel de controlo, insira o seu código PIN no teclado e depois pressione o botão de reprodução (retomar operação) ou o botão de início.

O cortador choca com um objeto e não muda de direção.

Causa possível	Ação corretiva
Existe uma obstrução entre a cobertura e o chassis.	Remova a obstrução entre a cobertura e o chassis.

O cortador não se desloca.

Causa possível	Ação corretiva
As rodas têm excesso de lama ou relva.	Limpe a lama ou a relva das rodas até que o piso das rodas seja visível.

A estação de carregamento não tem energia.

Causa possível	Ação corretiva
Não há energia na casa.	Reinicie o disjuntor da casa. A luz LED da estação de carregamento ligar-se-á quando a energia for restaurada.
A fonte de alimentação não está ligada à tomada da casa.	Ligue a fonte de alimentação numa tomada da casa. A luz LED da estação de carregamento ligar-se-á quando a energia for restaurada.
A ligação entre a fonte de alimentação e a estação de carregamento está desligada.	Ligue a fonte de alimentação à estação de carregamento. A luz LED da estação de carregamento ligar-se-á quando a energia for restaurada.

Uma roda giratória não está a funcionar corretamente.

Causa possível	Ação corretiva
A roda giratória não está a girar nem a rolar.	Limpe a roda giratória e a articulação de metal.
O rolamento da roda giratória está danificada.	Inspecione os rolamentos quanto a desgaste e certifique-se de que rodam livremente. Caso necessário, substitua o rolamento.

O cortador não está a cortar uniformemente.

Causa possível	Ação corretiva
As lâminas de corte estão gastas.	Substitua as 4 lâminas de corte.

Não existe ligação Bluetooth® entre o cortador e o telemóvel.

Causa possível	Ação corretiva
A funcionalidade de Bluetooth do seu telemóvel está desligada.	Ligue a funcionalidade de Bluetooth do seu telemóvel.
O seu telemóvel não está ligado ao cortador.	1. Abra as definições do seu telemóvel. 2. Atualize a lista de dispositivos conectados do seu telemóvel e certifique-se de que o seu telemóvel está conectado ao hub/cortador. 3. Se o seu telemóvel não estiver conectado ao hub/cortador, emparelhe o seu telemóvel com o hub/cortador.

Não há ligação sem fios (wireless) entre o cortador e o hub.

Causa possível	Ação corretiva
Não há sinal sem fios (wireless) do router sem fios.	Reinicie o seu router sem fios desligando o cabo de alimentação do router e ligando-o novamente. Aguarde 30 a 60 segundos antes de ligar o cabo de alimentação novamente.
Não há sinal sem fios (wireless) do hub e o símbolo em forma de globo do hub não está aceso.	Reinicie o seu hub desligando o cabo de alimentação do router e ligando-o novamente. Aguarde 30 a 60 segundos antes de ligar o cabo de alimentação novamente.
O cortador está fora dos limites da propriedade.	Transporte o cortador de volta para a sua propriedade.

O cortador não está a carregar.

Causa possível	Ação corretiva
Existe uma obstrução na estação de carregamento.	Verifique se existem obstruções na estação de carregamento. Elimine quaisquer obstruções.
Existe uma obstrução na porta de carregamento do cortador.	Verifique se existem obstruções na porta de carregamento do cortador. Elimine quaisquer obstruções.
Os terminais de carregamento da estação de carregamento têm sujidade.	Limpe os terminais de carregamento.
O interruptor por baixo do cortador está na posição OFF (desligar).	1. Coloque o interruptor na posição ON (ligar). 2. Certifique-se de que a luz indicadora da estação de carregamento está verde. 3. Se o cortador estiver atracado na estação de carregamento e a luz indicadora estiver vermelha, o íman pode não estar na cobertura do cortador. Contacte um representante de assistência autorizado.

Quando se empurra o cortador com a mão, a pega parece solta.

Causa possível	Ação corretiva
A alavanca de came da pega está solta.	Aperte a alavanca de came.

Capítulo 9

Glossário

Aviso

Uma mensagem que informa o utilizador sobre um erro de operação ou qualquer coisa que possa causar a interrupção ou pausa de uma tarefa que exija a intervenção do utilizador.

App

Uma abreviatura para aplicação de software. Um programa de computador num dispositivo móvel que executa uma ou mais tarefas. Também designado por *aplicação* ou *aplicação móvel*.

Autonomia

Funções de máquinas automatizadas que operam de forma autónoma durante todos os ciclos de operação da máquina.

Limite

Algo que indica ou fixa um limite ou extensão. Para um robô, é a linha exterior, não transversal, de uma área de operação, trajeto ou zona de transição ou de uma área de exclusão. Também designado por *perímetro*.

Sensor de impacto

Um sensor elétrico utilizado para detetar e registar toques físicos. Também designado por *sensor tátil* ou *sensor de toque*.

Estação de carregamento

Uma instalação automática de carregamento de bateria localizada na área de funcionamento ou no seu interior.

Visão computacional

A forma como o robô “vê” o mundo à sua volta, reunindo os dados dos sensores e as imagens que cria para responder ao seu ambiente.

Zona de exclusão

Uma área registada pelo utilizador na qual o robô não deve entrar.

Avaria

O resultado de um erro mecânico, sensorial ou de software que exige manutenção ou correção do código da máquina, do sensor ou do software.

Tarefa

O trabalho a ser executado por um robô uma vez dentro da área de operação.

Localização

O processo de determinar a posição do robô móvel em relação ao seu ambiente. A localização é uma competência fundamental exigida por um robô, uma vez que o conhecimento da sua localização é necessário para tomar decisões sobre ações futuras.

Zona de corte

Uma área na qual o robô pode operar de forma autónoma. A área dentro de um limite. Operar pode ser intercambiável com adjetivos que descrevem o trabalho, tal como cortar, limpar e escavar.

Navegação.

A capacidade de um robô determinar a sua própria posição no seu quadro de referência e, em seguida, planear um trajeto até ao seu destino pretendido.

Obstáculo

Um objeto ou condição do solo que pode causar danos, ou ser danificado, se entrar em contacto ou colidir com a máquina.

Desvio de obstáculos

O processo de evitar uma colisão com um obstáculo presente no trajeto de um robô, contornando o obstáculo.

Deteção de obstáculos

O processo de detetar obstáculos ou tipos de terreno que impedem o movimento de um robô. Um robô pode utilizar a funcionalidade de desvio de obstáculos para contornar um obstáculo.

Sensor de obstáculos

Um dispositivo que deteta quando uma máquina entra em contacto com uma pessoa ou uma obstrução.

Trajeto

O percurso que o robô está programado para percorrer. Como parte de uma tarefa, um trajeto pode conectar vários campos ou trajetos.

Robô

Uma máquina concebida para executar automaticamente uma ou mais tarefas. Por exemplo, um robô pode detetar, calcular ou agir. Tem de ter sensores que lhe forneçam dados e informações sobre o espaço físico que o rodeia. Tem de ser capaz de efetuar cálculos para tomar decisões com base na sua programação e nos dados fornecidos. Para

ser definido como um robô, tem de ser capaz de se deslocar no mundo real ou de o alterar de alguma forma.

Deteção

O feedback do ambiente do robô, que permite que o robô reaja ao seu ambiente. Os dados de deteção podem ter origem numa variedade de tipos de sensores.

Sensor

Um dispositivo que responde aos estímulos físicos (incluindo, mas não se limitando a, calor, luz pressão, magnetismo e movimento) e transmite o sinal ou os dados resultantes fornecendo uma medição, executando um controlo ou ambos. Por exemplo, um sensor pode estimar o estado de um robô e do seu ambiente. Esta informação é enviada para um controlador para ativar o comportamento adequado. O robô precisa de informações extensivas sobre o seu ambiente para funcionar corretamente.

Trajeto de transição

Uma rota autónoma utilizada apenas com o objetivo de o robô se deslocar de uma zona de corte para outra. Um trajeto autónomo e exato que atravessa ou se liga a outro trajeto de transição, área de transição ou área de operação.

Área de funcionamento

Qualquer área estabelecida na qual a máquina pode operar automaticamente.

Informações sobre o aviso da Proposta 65 da Califórnia

Que aviso é este?

Pode ver um produto à venda que tem o seguinte aviso:

AVISO: cancro e problemas reprodutivos – www.p65Warnings.ca.gov.

O que é a Prop 65?

A Prop 65 aplica-se a qualquer empresa a operar na Califórnia, que venda produtos na Califórnia ou que fabrique produtos que possam ser vendidos ou trazidos para a Califórnia. Prevê que o Governador da Califórnia deve manter e publicar uma lista de químicos conhecidos que podem provocar cancro, defeitos de nascença e/ou outros problemas reprodutivos. A lista, atualizada anualmente, inclui centenas de químicos que se encontram em muitos itens do dia-a-dia. O objetivo da Prop 65 é informar o público sobre a exposição a estes produtos químicos.

A Prop 65 não proíbe a venda dos produtos que contêm estes produtos químicos, mas requer que tenham avisos em qualquer produto, embalagem ou panfleto com o produto. Além disso, um aviso da Prop 65 não significa que um produto está em violação de quaisquer normas ou exigências de segurança do produto. Na verdade, o governo da Califórnia clarificou que um aviso Prop 65 “não é o mesmo que uma decisão regulamentada de que um produto é “seguro” ou “perigoso”.□? Muitos destes químicos têm sido utilizados em produtos no dia-a-dia durante anos sem lhes serem documentados perigos. Para mais informações, consultehttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Um aviso Prop 65 significa que uma empresa (1) avaliou a exposição e concluiu que excede o “sem nível de risco não significativo” ou (2) que decidiu fornecer um aviso baseado no seu entendimento da presença de um produto químico listado sem tentar avaliar a exposição.

Esta lei aplica-se em todo o lado?

Os avisos Prop 65 são exigidos apenas sob a lei californiana. Estes avisos são vistos por toda a Califórnia nos mais diversos locais, incluindo, mas não limitado a, restaurantes, supermercados, hotéis, escolas e hospitais e numa extensa variedade de produtos. Além disso, alguns revendedores de encomendas online e por correspondência fornecem avisos da Prop 65 nos seus websites ou em catálogos.

Como é que os avisos da Califórnia se comparam aos limites federais?

As normas Prop 65 são geralmente mais rigorosas do que as normas federais e internacionais. Existem várias substâncias que exigem um aviso da Prop 65 em níveis que são muito inferiores aos limites de ação federais. Por exemplo, a norma Prop 65 para avisos para chumbo é de 0,5 µg/dia, o que está bem abaixo das normas federais e internacionais.

Porque é que nem todos os produtos similares possuem o aviso?

- Os produtos vendidos na Califórnia exigem rotulagem da Prop 65, enquanto produtos similares vendidos noutros lados não.
- Uma empresa envolvida numa ação judicial Prop 65, para alcançar um acordo, pode ter de utilizar os avisos da Prop 65 nos seus produtos, mas outras empresas que fabricam produtos similares podem não ter tal requisito.
- A aplicação da Prop 65 é inconsistente.
- As empresas podem optar por não fornecer avisos porque concluem que não são obrigadas a fazê-lo de acordo com a Prop 65. A falta de avisos para um produto não significa que o produto esteja livre dos produtos químicos listados em níveis similares.

Porque é que a Toro inclui este aviso?

A Toro decidiu fornecer aos consumidores tanta informação quanto possível para que possam tomar decisões informadas sobre os produtos que compram e usam. A Toro fornece avisos em certos casos com base no seu conhecimento da presença de um ou mais produtos químicos listados sem avaliar o nível de exposição, pois nem todos os produtos químicos listados fornecem requisitos de limite de exposição. Embora a exposição dos produtos da Toro possa ser

insignificante ou estar dentro do limite “sem riscos significativos”, por uma questão de precaução, a Toro decidiu fornecer avisos relativos à Prop 65. Além disso, se a Toro não fornecer esses avisos, pode ser processada pelo Estado da Califórnia ou por partes privadas que procuram aplicar a Prop 65, assim como estar sujeita a sanções substanciais.

Notas:


TORO®