

Acessório da série EVOLUTION®

Sensor meteorológico EVO-WS

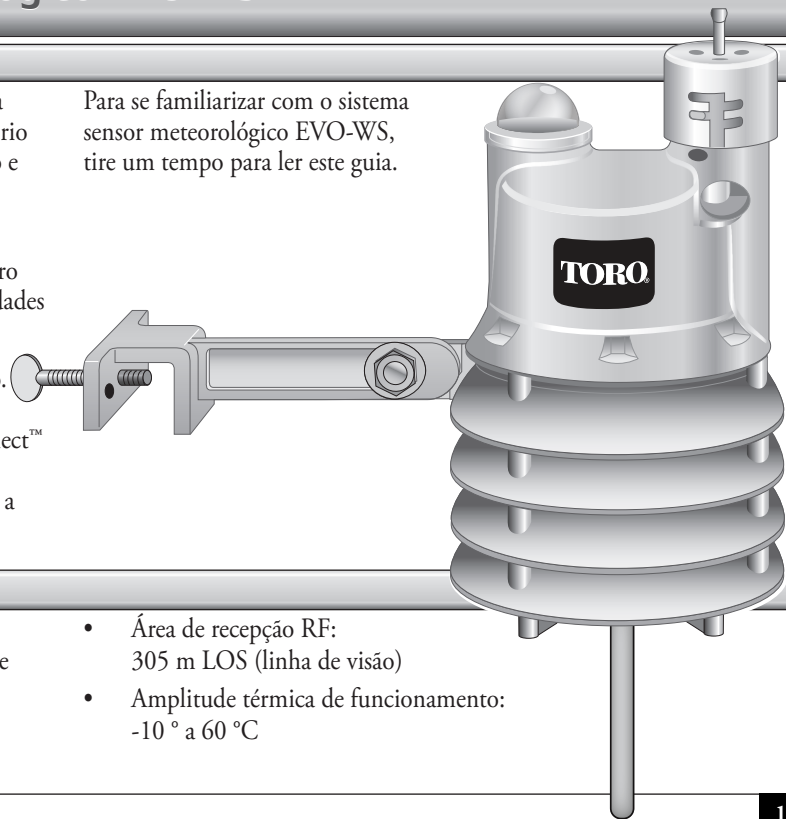
Introdução

Parabéns por comprar o novo controlador da série EVOLUTION da Toro com o acessório sensor meteorológico EVO-WS. Com o acessório sensor meteorológico, vai verificar rapidamente poupanças em tempo e dinheiro enquanto mantém o seu jardim saudável e bonito.

O sistema sensor meteorológico sem fios EVO-WS é concebido exclusivamente para o seu controlador da série EVOLUTION da Toro para monitorizar e ajustar continuamente a rega adequada às necessidades de rega actuais.

O sistema sensor sem fios consiste num sensor meteorológico remoto. O sensor detecta o nível de luz solar actual, a temperatura e a chuva, depois transmite esta informação sem fios ao dispositivo Smart Connect™ (separadamente) ligado ao controlador da série EVOLUTION. O controlador ajusta então o tempo de funcionamento para fornecer a quantidade de água óptima pedida para o próximo dia de rega.

Para se familiarizar com o sistema sensor meteorológico EVO-WS, tire um tempo para ler este guia.



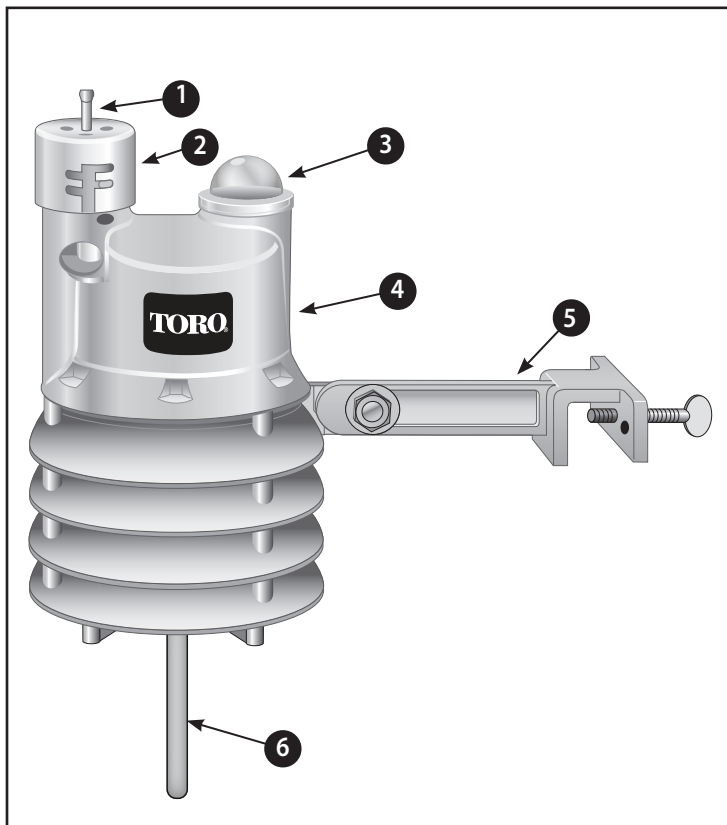
Especificações

- Dimensões:
7 cm L x 17,8 cm A (antena mais de 5 cm) x 15,9 cm P (suporte de montagem mais de 10,2 cm)
- Pilha alcalina 9 V (incluída)
- Área de recepção RF:
305 m LOS (linha de visão)
- Amplitude térmica de funcionamento:
-10 ° a 60 °C

Índice

Especificações	1	Congelamento desligado	10
Visão geral sobre sensores meteorológicos	3	Dias de seca	10
Instalação	4	Ajuste de água	10
Smart Connect®	4	Tempo de actualização	11
Cartão SD explicado	4	Média % Dias	11
Adicionando o sensor ao controlador	4	A minha localização	11
Ajustando o limiar do sensor de chuva	7	Força do sinal	11
Sensor meteorológico	7	Nível de bateria	11
Operação básica	9	Substituição da pilha	12
Navegação do menu	9	Review (Revisão)	13
Ao chegar ao menu Sensors	9	Repondo as predefinições de fábrica	13
Menu do sensor meteorológico	10	Problemas na comunicação sem fios	13
Ajuste actual	10	Garantia e apoio Toro	14
Temperatura	10	Notas de instalação	15
Estado da chuva	10		

Visão geral sobre sensores de meteorologia



1. Test pin do sensor de chuva

Ao pressionar o test pin estimula o funcionamento do sensor de chuva ao transmitir um sinal para um receptor.

2. Tampa de ajuste do sensor de chuva

A sensibilidade do sensor de chuva é ajustável ao suspender as regas em 3 mm, 6 mm, 12 mm e 19 mm de água de chuva acumulada.

3. Colector solar

A radiação solar e a temperatura são usadas pela Smart Pod para calcular e ajustar as regas para satisfazer as condições atmosféricas actuais.

4. Compartimento da pilha

A pilha alcalina 9 V (instalada) pode proporcionar o funcionamento do sensor meteorológico até 5 anos.



Ver informação de serviço da pilha na página 9 para informação adicional.

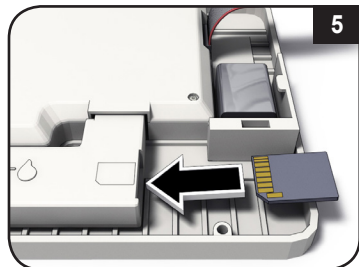
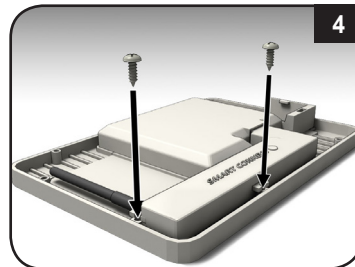
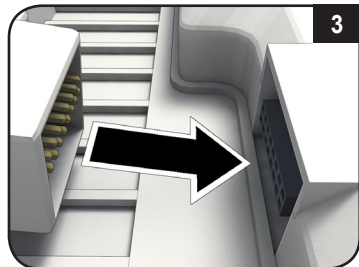
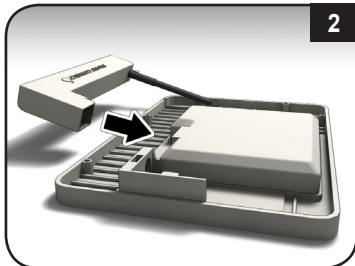
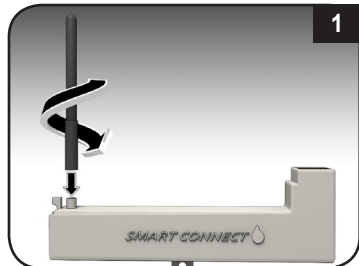
5. Suporte de montagem QuickClip™

O design do suporte QuickClip permite que o sensor meteorológico seja facilmente instalado e alinhado.

6. Antena

Instalação

EVOLUTION® Smart Connect®



Cartão SD explicado

O cartão SD fornecido contém quarenta anos de dados meteorológicos de todas as latitudes, longitudes e códigos postais na América do Norte. Quando a localização do tempo é introduzida no controlador (página 6), o histórico dos dados de tempo é carregado para o controlador.

Na eventualidade de o seu controlador perder a conectividade do sensor meteorológico, o controlador irá usar o histórico dos dados meteorológicos para determinar o tempo de funcionamento da rega até a conectividade ser restaurada.

Adicionar o sensor ao controlador

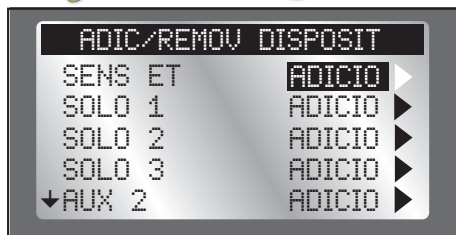
Para o controlador EVOLUTION® comunicar com o sensor meteorológico, o sensor (com o ID único) deve ser “adicionado” ao controlador.

(Para ajuda com a navegação do menu, ver a secção “Navegação do menu” na página 9.)

1. Prima  **ADVANCED** depois .
2.  para **ADIC/REMOV DISPOSIT**  para confirmar.



3.  para ET.  para ADICIO.  para confirmar.



4. O controlador EVOLUTION® espera pelo sinal de identificação do sensor meteorológico.



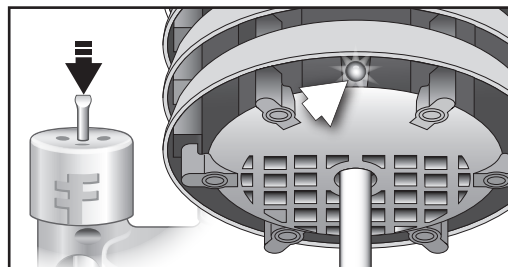
5. Active o sensor.



O sensor meteorológico EVO-WS é enviado com o circuito de pilha desactivado. É necessário activar o sensor antes da instalação.

Para activar o sensor:

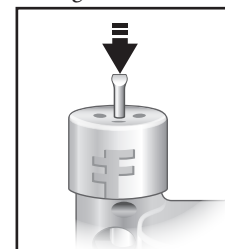
Para novos sensores, prima e espere o test pin por 10-15 segundos. Um LED vermelho, visível da área de ventilação inferior, irá iluminar-se duas vezes após 10 segundos (se não estiver ainda activo).



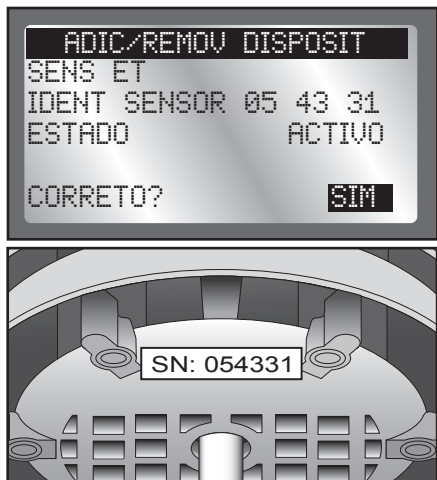
Se o sensor já está instalado, há duas maneiras de estabelecer comunicação:



- Vá ao sensor e prima e solte o test pin por 15 segundos
- OU -
- Espere simplesmente 30 minutos para o sensor comunicar com o controlador.

Volte ao controlador.

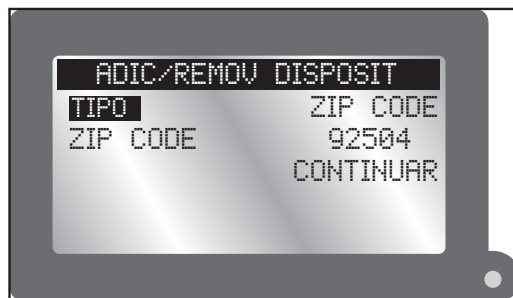


6. O controlador deverá detectar o sensor. Confirme que o ID do dispositivo detectado coincide com o ID actual do sensor.









Se não coincidir, prima  e continue a adicionar o sensor.
Se *não* coincidir, mude para NÃO, prima  e repita os passos 3-6.

7. O próximo passo é introduzir a informação de localização. É possível introduzir ou por código postal ou coordenadas de latitude e longitude (disponíveis no Google Maps®).




Para ajustar TIPO, prima  para mover para ZIP CODE.
Prima  para seleccionar LONG/LAT ou ZIP CODE.

8. Prima . Ajuste o código postal ou os valores de latitude e longitude com os botões  e .
- Use  e  para mudar entre campos numéricos.
9. Quando acabar, siga para o CONTINUAR. Prima .

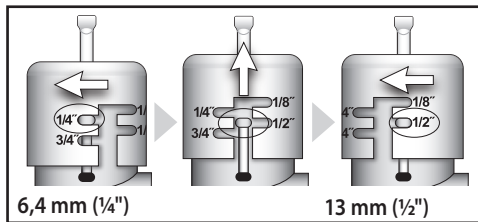
O sensor é agora adicionado. **Para controlar a rega, deve ser adicionado a uma hora de rega.** (Ver página 9.)

Ajustando o limiar do sensor de chuva


O sensor meteorológico é pré-programado para suspender a rega a 6 mm da água de chuva acumulada. Três definições alternadas são fornecidas: 3 mm, 12 mm e 19 mm. Antes de instalar o sensor meteorológico, ajuste o limiar para as definições preferidas como pedido.


 Aumentando as definições do limiar na extensão do comprimento do temporizador pedido para o sensor se desligar ou adiar a rega em chuva, bem como na extensão do período de seca antes da rega programada irá continuar. Em áreas com nevoeiro ou névoa intensa, as definições de 3 mm podem não fornecer detecção de chuva com precisão e não é recomendada.

1. Rode a tampa lentamente, soltando-a dos dois pinos retentores.
2. Ajuste a tampa para enganchar os pinos nas definições da ranhura.



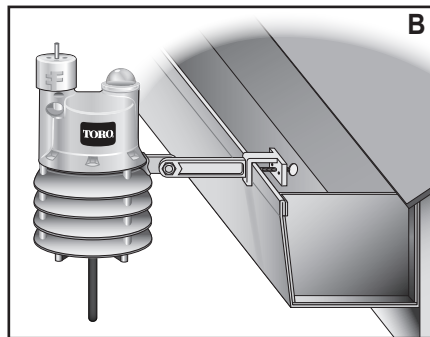
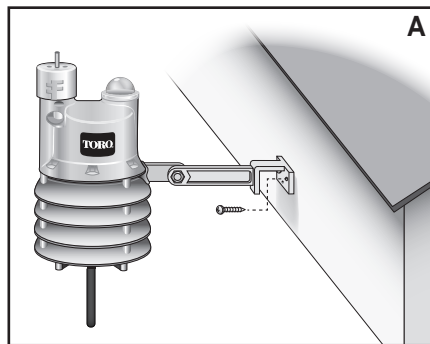
O sensor meteorológico

 **Importante:** O sensor meteorológico deve estar exposto ao sol, vento e chuva e não pode ser instalado dentro de uma calceira de chuva ou em qualquer localização onde a imersão, escoamento ou contacto com o spray de rega ocorra. Evite a instalação perto de uma fonte de calor, tal como o aquecedores ou chaminés. Evite também a instalação perto de qualquer estrutura metal ou equipamento de alta tomada de corrente que possa gerar interferência de sinal. Assegure que a antena está desobstruída por baixo do sensor meteorológico.

 A amplitude de comunicação do sistema sensor meteorológico sem fios é 305 m LOS (linha de visão). Alguma perda de amplitude pode ser esperada devido a interferências devido a obstáculos no trajecto do sinal. Teste a recepção de sinal do local de instalação proposto antes de montar o sensor meteorológico, como descrito no procedimento seguinte.








1. Inicie uma operação de rega manual numa zona que pode ser vista da localização do sensor meteorológico. Prima e espere o test pin do sensor de chuva para enviar um sinal ao Smart Connect. Se o sinal é recebido, a rega deve desligar-se num curto espaço de tempo. Se não, repita o teste numa localização diferente, até que a comunicação seja estabelecida.

2. (A) Para instalações em calceiras de água de chuva: volte ao parafuso do suporte de montagem para limpar a borda da calceira. Segurando o sensor meteorológico na posição, aperte o parafuso de forma segura.
(B) Para instalação de uma estrutura sólida: remova o parafuso e fixe o suporte de apoio usando os parafusos em aço inoxidável fornecidos (ou outros fixadores apropriados).
3. Com o suporte de montagem seguramente apertado, verifique o alinhamento vertical do sensor meteorológico. Para ajustar, desaperte os parafusos Phillips da junta do suporte, ajuste para vertical, depois aperte o parafuso seguramente.







Operação básica

Navegação do menu


- Use  ou  para navegar nos comandos do menu.
- Para alterar um valor, prima  ou  para ir para o campo desejado, prima depois  e  para ajustar o valor.
- Lembre-se de premir  para colocar o valor desejado.



Ao chegar ao menu Sensors

1. Prima  **ADVANCED** depois .
 2. Prima  para **SENSORES**. Prima .
- O ecrã Sensors aparece.



3. Para adicionar um sensor a um programa:

Pressione  ou  para seleccionar o programa (A, B ou C).

Pressione  ou  para colocar o sensor activo para o programa seleccionado.



✓: sensor está activo.

-: sensor está desactivo.



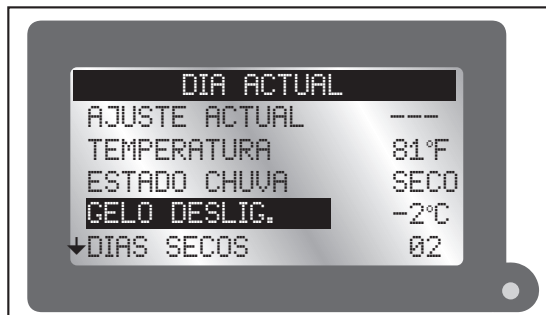
No ecrã acima, o sensor meteorológico está activo para o programa A e o sensor de solo está activo para o programa B.

4. Para aceder às definições do sensor meteorológico, prima

 para ET e depois prima  quatro vezes.

O menu do sensor meteorológico aparece.

Menu do sensor meteorológico



AJUSTE ACTUAL

A percentagem que o sensor meteorológico vai ajustar o tempo de funcionamento da rega. Valores possíveis da amplitude entre OFF (desligado) e +150, apesar de realistas, os valores irão ser entre $\pm 35\%$. Por exemplo, se o histórico de dados da evapotranspiração (ET) pede uma época quente, mas a semana é de facto nublada, o “Current Adjust” (ajuste actual) pode mostrar “-20%” para reflectir a descida da execução. Pode também surgir “OFF”.

TEMPERATURA




Surge a temperatura actual na localização do sensor. A unidade de temperatura (Celsius ou Fahrenheit) pode ser alterada nas definições do controlador (ver manual do utilizador EVOLUTION®).


ESTADO CHUVA

Aparece o estado do sensor de chuva: SECO ou MOLHADO.

GELO DESLIG.

A temperatura a que a rega será desligada devido a temperaturas frias. Amplitude de seleções desde 1,6 ° – 7,2 °C em aumento de 2 graus.




1. Prima  ou  para levantar ou baixar o valor da temperatura.
2. Prima  para introduzir o valor.

 É possível desativar a função Gelo Deslig. Reduzir a temperatura para além dos -2 °C vai indicar OFF (desligado).

Prima  para introduzir o valor.

DIAS SECOS




Depois da chuva, nem sempre é necessário voltar imediatamente à rega. Definindo um período de dias de seca, desde zero a 14 dias, atrasa o regresso automático à rega.


1. Prima  ou  para aumentar ou diminuir o número de dias de “dryout” (seca).
2. Prima  para introduzir o valor.


AJUSTE DE ÁGUA

O ajuste de água permite o tempo de funcionamento de todas as estações em todas as horas de rega a serem ajustadas por um máximo de $\pm 35\%$. Então, por exemplo, se o tempo de funcionamento programado para a estação 1 é de 10 minutos, definindo um ajuste de água de +35% iria ajustar um tempo de funcionamento de 13 minutos, 30 segundos. Isto é

útil para alterações de sazonais.






1. Prima  ou  para aumentar ou diminuir a percentagem do tempo de funcionamento da rega.
2. Prima  para introduzir o valor.

 É possível desativar a função Ajuste de Água. Ajustando o número abaixo de -35% ou acima de +35% irá mostrar OFF. O sensor continua a funcionar como sensor de chuva e temperatura.

Prima  para introduzir o valor.

HORA ACT.

É o tempo no qual o sensor irá actualizar o controlador com os dados novos ET. Se a rega era para começar às 6h, por exemplo, podia ser vantajoso ter dados ET enviados para o controlador às 5:45 para otimizar os tempos de funcionamento da rega.

1. Prima  ou  para ajustar a hora, minutos e campos AM/PM.
2. Prima  ou  para ligar de um campo a outro.
3. Prima  para introduzir o valor.

MÉDIA % DIAS

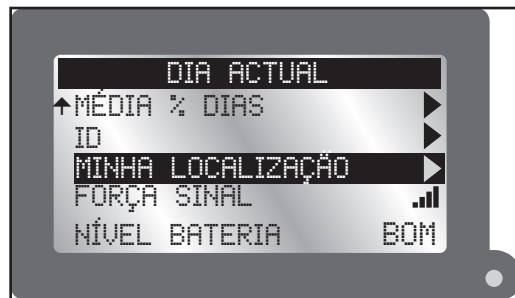
É o número prévio de dias no qual o sensor irá usar para gerar um valor médio de tempo de funcionamento. Serve para minimizar o impacto de dias quentes ou frios não sazonais. Amplitude de valores de 1-7 (dias).









1. Prima  ou  para mudar o número de dias.

2. Prima  para introduzir o valor.

MINHA LOCALIZAÇÃO

Definir My Location (a minha localização) é necessário para os dados ET funcionarem. É possível preparar a localização por Código postal U.S. ou por Latitude e Longitude. (Ver ilustração Passo 7, página 6.)



1. Para ajustar TIPO, prima  para mover para ZIP CODE. Prima  para seleccionar LONG/LAT ou ZIP CODE.
2. Prima . Ajuste o código postal ou os valores de latitude e longitude com os botões  e . Use  e  para mudar entre campos numéricos.
3. Quando acabar, siga para o CONTINUAR. Prima . Depois de um momento, deverá aparecer no ecrã ÉXITO.

FORÇA SINAL

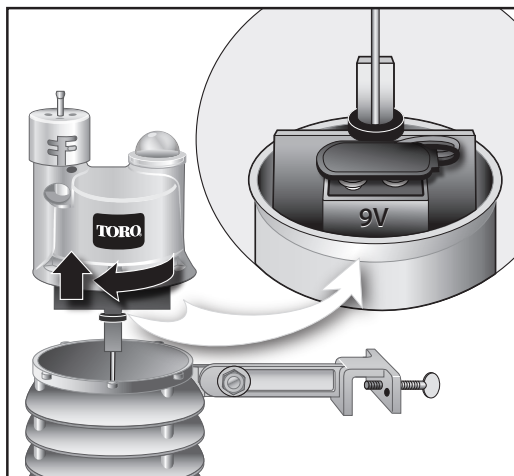
Indica a força do sinal como uma série de barras (▬▬▬).

NÍVEL BATERIA

Mostra o nível de carregamento da pilha no sensor meteorológico, com **EM** completamente carregados. (Ver ilustração acima.)

Pilha





Sob condições normais de funcionamento, a pilha do sensor meteorológico pode durar até 5 anos. Condições de pilha fraca no sensor é indicado no controlador EVOLUTION: o LED vermelho irá piscar e será aconselhado a verificar o ecrã Alerts (alertas). Uma pilha fraca pode resultar numa perda de comunicação com o sensor.

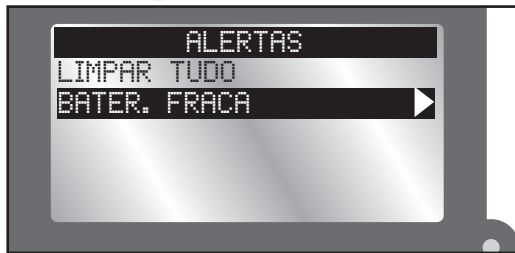




Para substituir a pilha:

1. A pilha é armazenada na parte superior da caixa do sensor. Para aceder à pilha, desaperte e remova a caixa superior rodando para o sentido dos ponteiros do relógio.
2. Desligue o clip da ligação da pilha. Remova e substitua a pilha usada com uma pilha alcalina nova de 9 V. Volte a ligar o clip da ligação da pilha.
3. Para reunirmos a caixa do sensor, enrosque a ligação da antena através da caixa inferior, saindo do orifício central na grelha inferior.
4. Conjugue as duas metades direitas, alinhando com a cúpula translúcida acima do suporte de montagem.
5. Ligue a caixa superior no sentido contrário aos ponteiros para seguramente enganchar a caixa inferior.

Para limpar a condição de alerta de pilha fraca

1. No controlador, prima .
2. Em ALERTAS, prima .
3. No ecrã Alerts  para mover para o alerta BATER. FRACA. Prima .





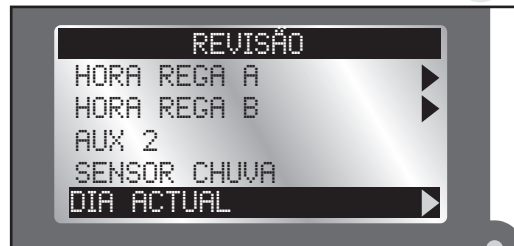
4. Será solicitado a ELIMINAR ALERTA? Prima  para mudar para SIM. Prima .



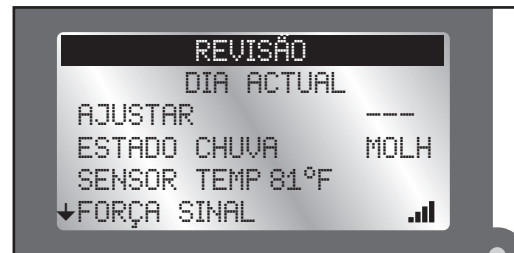
Ecrã Review

O ecrã Review (revisão) permite aos operadores reverem as definições para os diversos sensores adicionados ao controlador.

1. Prima o botão Review.
2. Prima  para o DIA ACTUAL. Prima .




3. Use  para se deslocar pelas diversas definições do sensor.

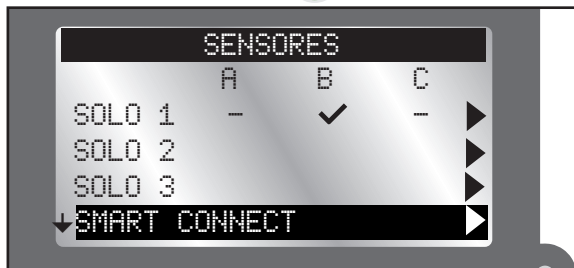


Repondo as predefinições de fábrica



Repondo as predefinições de fábrica limpa **TODAS AS DEFINIÇÕES DO SENSOR e TODOS OS IDs ADICIONADOS.**

1. Indo para o ecrã Sensors (página 10) e descendo para o **SMART CONNECT**. Prima .



2. Muda o valor para **SIM** e prima .

Problemas na comunicação sem fios

A amplitude efectiva do sensor meteorológico EVO-WS é de 305 m. Essa amplitude pode ser afectada por paredes e/ou aparelhos eléctricos que causam interferências.

Se tiver problemas de comunicação sem fios, experimente o seguinte:

- Instale o sensor o mais próximo possível do controlador. Se a força do sinal não é boa num local, tente outro local próximo. Por vezes mudando o sensor apenas um pouco pode melhorar muito a força do sinal.

Declaração de uniformidade

UK	EC Declaration of Conformity to:	Directives		Standards	EN55022:2010 (B)
FR	Déclaration de conformité CE à :	La directive		Normes	EN55024:2010 (B)
GR	EG - Konformitätserklärung an:	Richtlinien	2004/108/EEC	Standards	EN55022-3-2 (2006) +A1 +A2
PO	Declaración de conformidad CE a:	A diretiva		Normas	EN61000-3-3 (2008)
FI	EU - yhdenmukaisuusilmoitus	Direktiiville		Standardelle	EN60730-1:2011 4 th Ed
DU	EG - Konformitätserklärung mit:	Richtlijn	2006/95/EEC	Normen	
NO	EF - erklæring vedrørende samsvar med:	Retningslinjer		Standarder	
SW	EU - deklaratation om överensstämmelse	Direktiv		Standarder	EN 50581:2012
SP	Declaración de conformidad de la CE a:	La directiva	2011/65/EU	Normas	
IT	Dichiarazione CE di conformità a:	Direttive		Standard	
DA	EU - konformitetserklæring med:	Direktiver		Standarder	

Manufacturer Fabricant Hersteller Fabricante Valmistaja Fabrikant Tillverkare Fabricante Produttore Fabrikant	The Toro Company Irrigation Division 5825 Jasmine Street Riverside, CA 92504 USA (951) 688-9221	Model Number Numéro du modèle Modellnummer Número de modelo Mallinumero Modellnummer Modellnummer Número de modelo Numero di modello Modellnummer	EVO-xy-EU Where x = 4, 8, 12, or 16 y = OD (outdoor), or ID (Indoor)
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Product Name Nom du produit Produktname Nome do produto Tuotenimi Produktnaam Produktnavn Produktnamn Nombre del producto Nome prodotto Produktnavn	EVOLUTION Electronic Controller series	Supplementary Information Information additionnelle Ergänzende Angaben Informação adicional Lisä tietoja Aanvullende informatie Tilleggsoplysninger Tilleggsinformation Información adicional Informazioni supplementari Supplerende oplysninger	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Signature, Title, Date

Signature, Title, Date

Unterschrift, Titel, Datum

Assinatura, Título, Data

Allekirjoitus, Arvo, Päiväys

Handtekening, Titel, Datum

Handtekening, Titel, Datum

Signatur, Titel, Date

Underskrift, Titel, Datum

Firma, Título, Fecha

Firma, Qualifica, Data

Compliance Manager
Title

July 30, 2013
Date

Apoio Toro

Compromisso da Toro em relação à qualidade

A Toro está empenhada em desenvolver e produzir produtos da mais elevada qualidade, com o melhor desempenho e mais fiáveis do mercado. Como a sua satisfação é a nossa principal prioridade, temos ao seu dispor a Linha de Assistência Toro para o ajudar em qualquer questão ou problema que possa surgir. Se por alguma razão não estiver satisfeito com a sua compra ou se tiver dúvidas, contacte-nos gratuitamente para o nº. 1-877-345-8676.

Garantia

The Toro Company e sua afiliada, Toro Warranty Company, na sequência de um acordo celebrado entre ambas, apresentam garantia conjunta, ao proprietário, contra defeitos de material e de fabrico durante cinco anos a contar da data de compra. Nem The Toro Company nem Toro Warranty Company será responsável pela falha de produtos não fabricados por eles, embora esses produtos possam ser vendidos ou utilizados em conjunto com os produtos Toro. Durante o período de garantia, repararemos ou substituiremos, à nossa discrição, qualquer peça considerada defeituosa. Devolver a peça defeituosa ao local de compra. A nossa responsabilidade limita-se unicamente à substituição ou reparação de peças defeituosas. Não existem outras garantias expressas. Esta garantia não se aplica quando o equipamento é usado ou a instalação é realizada, de qualquer forma contrária às especificações e instruções Toro, nem quando o equipamento é alterado ou modificado. Nem The Toro Company nem Toro Warranty Company são responsáveis por danos indirectos, acidentais ou consequentes relacionados com a utilização do equipamento, incluindo, mas não se limitando a: perda de vegetação, custo de equipamento de substituição ou serviços necessários durante períodos de avaria ou consequente não utilização, danos materiais ou ferimentos pessoais resultantes de negligência do instalador.

Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos acidentais ou consequenciais, pelo que a limitação ou exclusão anterior pode não se aplicar a si. Todas as garantias implícitas, incluindo as de comercialização e adequabilidade de

utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa. Alguns estados não permitem limitações da duração de uma garantia limitada, pelo que a limitação anterior pode não se aplicar a si. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e pode ainda ter outros direitos que variam de estado para estado.

Regras FCC Parte 15

Este equipamento foi testado e considerou-se que está de acordo com os limites para um dispositivo digital Classe B, conforme a Parte 15 das Regras FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma protecção razoável contra interferência nociva numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências nocivas nas comunicações por rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorram interferências numa determinada instalação. Se este equipamento causar interferências à recepção de rádio ou televisão, que podem ser confirmadas pelo ligar e desligar do equipamento, aconselhamos o utilizador a tentar corrigir as interferências, seguindo uma ou mais das seguintes medidas:

1. Reorientar ou relocalizar a antena de recepção.
2. Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
3. Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o receptor está ligado.
4. Obter ajuda junto do revendedor ou de um técnico de rádio/televisão experiente.

O utilizador pode considerar útil o folheto preparado pela Federal Communication Commission (FCC – Comissão Federal de Comunicações): “How to Identify and Resolve Radio/TV Interference Problems” (Como identificar e resolver problemas de interferências em rádio/TV). Este folheto está disponível no U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Stock N.º 004-000-00345-4.



Count on it.

The Toro Company
5825 Jasmine Street
Riverside, CA 92504