



PRODUTOS DE REGA PARA CAMPOS DE GOLFE



MERCADOS INTERNACIONAIS



SOLUÇÕES DE GESTÃO DE ÁGUA.

Desde soluções de rega a equipamento, o nosso portfólio tem uma gama completa de soluções para lhe oferecer para os trabalhos que precisa de fazer. Seja qual for o produto da Toro®, toda a nossa linha foi criada em colaboração com profissionais de campos de golfe — e o nosso trabalho nunca está completo. Os nossos agrónomos e engenheiros desenvolvem continuamente novas soluções para aumentar a produtividade, conservar água, reduzir o consumo de combustível e melhorar as condições de crescimento.

O resultado é uma linha de produtos de gestão de água construída para resistir às duras condições dos campos de golfe e oferecer controlo, potência e precisão na ponta dos seus dedos para uma aplicação consistente da água. Além disso, tudo assenta no serviço e suporte prestados pela Toro NSN® e por distribuidores Toro locais, que são profissionais dedicados a ajudar os clientes a ter sucesso.

Explore a linha completa de produtos de rega e equipamento da Toro para profissionais de campos de golfe em toro.com e contacte o seu distribuidor local da Toro para mais informações.



Mais de 5000 distribuidores
em todo o mundo para o servir

Tradição

Durante mais de 100 anos, a The Toro Company concentrou-se em criar sistemas de rega e equipamento para a manutenção de zonas verdes e paisagens. Desde a produtividade à promoção de uma relva saudável para a conservação de recursos preciosos, as nossas raízes encontram-se no cuidado da terra.

Adequado a todos os tipos de ambientes

As soluções de rega e equipamento da Toro são utilizados em alguns dos melhores campos de golfe do mundo, mas são também utilizados em todos os tipos de aplicações difíceis — desde manutenção de parques e bermas a projetos paisagísticos e campus universitários.



MAIS DE 100 ANOS

Focados na relva

Produtos Toro
Vendidos em

Mais de **125**
Países



Ouvir o setor

A melhoria contínua motiva-nos. Grupos de profissionais de campos de golfe vêm à sede da Toro nos EUA para debater as suas necessidades e experiências com os engenheiros e pessoal da Toro. Reunimos esse *feedback* e utilizamo-lo para desenvolver novas funções e melhorar os nossos produtos.



400+ patentes

Inovação Toro em todo o mundo



Formação para apoiar Profissionais de campo de golfe

Oferecemos formação aos seus técnicos de manutenção para que possam tirar o máximo partido do seu equipamento Toro. Apoiamos os nossos produtos com manutenção e apoio nos nossos distribuidores locais. E apoiamos muitas associações que ajudam a impulsionar o setor.

ÍNDICE

SISTEMAS DE CONTROLO CENTRAL	3	ASPERSORES	31	VÁLVULAS	111
SISTEMA DE CONTROLO CENTRAL LYNX®	5	ASPERSORES INF35-6/INF55-6 SÉRIE INFINITY® PARA CAMPOS DE GOLFE		SÉRIE P220G E P220GS	113
SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO DO SOLO SEM FIOS TURF GUARD®	11	ASPERSORES FLX35-6/FLX55-6 SÉRIE FLEX800® PARA CAMPOS DE GOLFE	37	KITS DE ZONAS DE GOLFE	117
UNIDADE DE INTERFACE DE CAMPO (FIU, SIGLA EM INGLÊS) COM FUNÇÕES DE RÁDIO	13	ASPERSORES INF35/INF55 SÉRIE INFINITY® PARA CAMPOS DE GOLFE		CAIXAS DE VÁLVULAS	119
REDE DE ASSISTÊNCIA NACIONAL NSN®	14	ASPERSORES FLX35/FLX55 SÉRIE FLEX800™ PARA CAMPOS DE GOLFE	47	Bocas de Rega 470	123
SISTEMA DE CONTROLO DE CAMPO TERMINAL SMART LYNX	15	ASPERSORES INF34/INF54 SÉRIE INFINITY® PARA CAMPOS DE GOLFE		SERVIÇO DE PRODUTOS E DADOS TÉCNICOS	125
SISTEMA DE CONTROLO MÓDULO SMART LYNX DE 2 FIOS	17	ASPERSORES FLX34/FLX54 SÉRIE FLEX800® PARA CAMPOS DE GOLFE	57	SERVIÇO E APOIO AO PRODUTO	127
SISTEMA LYNX LAC SISTEMA DE CONTROLO POR 2 FIOS	19	KIT INFINITY RAZOR	67	CARATERÍSTICAS TÉCNICAS	128
SISTEMA DE CONTROLO DE CAMPO SATÉLITE SMART LINK	23	KITS INFINITY® STEALTH™	69	DIMENSÕES DOS FIOS	129
SATÉLITE LTC® PRO	25	ASPERSORES SÉRIE FLEX800™ B PARA CAMPOS DE GOLFE	71	A GARANTIA LIMITADA TORO	
KITS DE ATUALIZAÇÃO LYNX – OSMAC G4	26	ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO SÉRIE FLEX800™ R	79	PARA EQUIPAMENTO DE REGA DE GOLFE	130
KIT DE ENTRADAS DE SENSOR TORO®	27	ASPERSORES SÉRIE T7	87		
SATÉLITES OSMAC® G4	29	ASPERSORES SÉRIE T5 RAPIDSET®	91		
		ASPERSORES SÉRIE 690	95		
		PULVERIZADORES SÉRIE 590GF	97		
		CABO DE COMUNICAÇÃO DE REGA	99		
		FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS PARA ASPERSORES	109		

TORO®

AS DIFERENÇAS ESTÃO NOS DETALHES.

CONTROLADORES DE CAMPO TORO®

	Satélite Smart LYNX®	Módulo Smart LYNX	LYNX LAC	OSMAC® G4
#01 Número máximo de estações por controlo	64	1000	500 FD/800 LAC	64
#02 Máximo de estações a funcionar em simultâneo por controlador	32	200	40 FD/60 LAC	16
#03 Programas autónomos	64	20	20	24*
#04 Comunicação de campo com fios	✓	✓	✓	-
#05 Comunicação de campo sem fios	✓	-	-	✓
#06 Carregar alterações de campo	✓	-	-	-
#07 Alertas do controlador de campo	✓	✓	✓	-
#08 Programas transferidos	✓	✓	✓	-
#09 Gestão de caudal com base na estação	✓	✓	✓	✓
#10 Detecção de corrente da estação	✓	-	-	-
#11 Funcionamento da estação em segundos	✓	✓	✓	✓
#12 Capacidade de idioma	✓	✓	✓	-

* Gateway autónomo LYNX® LSM 200
** 16 + 16 com Gateway de expansão

PERCENTAGEM DA RECEITA TOTAL
Mais de
3
DESPESA EM P&D

Investimento em pesquisa

A Toro está empenhada em investir no desenvolvimento de produtos. Através do nosso Centro de tecnologia avançada de relvados (Center for Advanced Turf Technology), agrónomos e engenheiros líderes desenvolvem continuamente novas soluções para aumentar a produtividade, conservar água, reduzir o consumo de combustível e melhorar as condições de crescimento.

SISTEMAS DE CONTROLO CENTRAL - ÍNDICE

SISTEMA DE CONTROLO CENTRAL LYNX®	5	SISTEMA DE CONTROLO DE CAMPO TERMINAL SMART LYNX	15	SATÉLITE LTC® PRO	25
SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO DO SOLO SEM FIOS TURF GUARD®	11	SISTEMA DE CONTROLO MÓDULO SMART LYNX DE 2 FIOS	17	KITS DE ATUALIZAÇÃO LYNX - OSMAC G4	26
UNIDADE DE INTERFACE DE CAMPO (FIU, SIGLA EM INGLÊS) COM FUNÇÕES DE RÁDIO	13	SISTEMA LYNX LAC SISTEMA DE CONTROLO POR 2 FIOS	19	KIT DE ENTRADAS DE SENSOR TORO®	27
REDE DE ASSISTÊNCIA NACIONAL NSN®	14	SISTEMA DE CONTROLO DE CAMPO SATÉLITE SMART LINK	23	SATÉLITES OSMAC® G4	29

TORO®

SISTEMA DE CONTROLO DE REGA LÍDER NO GOLFE.

Colocando controlo, potência e precisão na ponta dos seus dedos, o LYNX® Central Control representa tecnologia de ponta para a rega de campos de golfe. Um sistema inteligente e sofisticado apoiado por um apoio especializado 24 horas por dia, 7 dias por semana, é fácil de configurar e utilizar, onde quer que esteja, sempre que precisar.



CONTROLO TOTAL

Através da interface LYNX e dos melhores gráficos de mapa da classe, é possível ver e controlar cada aspersor individualmente ou em grupos, e programá-los para regar por tempo, volume ou pluviosidade.



FÁCIL DE UTILIZAR

LYNX coloca todo o campo na ponta dos dedos com a interface mais intuitiva e fácil de utilizar da indústria.



À PROVA DE FUTURO

A tecnologia Toro foi concebida para atualizações fáceis e gratuitas; por isso, quando se investe em LYNX, também se investe no futuro.



DIAGNÓSTICOS LÍDERES NA CLASSE

O Toro LYNX fornece alertas e informação, destacando questões, acelerando a tomada de decisões e reduzindo os tempos de manutenção e paragem.



EXATIDÃO E PRECISÃO

O LYNX controla os tempos de rega até +/- 1 segundo de tolerância, ajudando a otimizar a relva enquanto reduz a quantidade de água utilizada em até 10%.



LYNX CLOUD

Proporciona a máxima mobilidade e permite a atualização e ajustes do sistema a partir de qualquer lugar, via smartphone, tablet ou qualquer dispositivo conectado.

Program	#	Δ	On	Auto Cycle	Last RT	Next RT	Adj. RT	Last Amt.	Next Amt.	Adj. Amt.	Pct. Adjust	Start Time	Priority	Active Days	RT
Greens	1		✓	☑	3/19	3/19	3/14	0.20/0.29	0.20/0.29	0.11/0.25	100	5:00 AM	A	16 17 18 19 20 21 22	User
Surrounds	2		✓	☑	10/36	10/36	10/38	0.21/0.35	0.21/0.35	0.22/0.63	105	8:00 PM	A	16 17 18 19 20 21 22	User
Green Slopes	3		✓	☐	10/36	10/36	8/28	0.21/0.35	0.21/0.35	0.17/0.38	80	8:00 PM	B	16 17 18 19 20 21 22	User
Fairways	4		✓	☐	8/21	8/21	0:00	0.11/0.21	0.11/0.21	0.00	80	8:00 PM	A	16 17 18 19 20 21 22	User
Tees	5		✓	☐	7/10	7/10	0/13	0.08/0.21	0.08/0.21	0.00/0.25	100	8:00 PM	A	16 17 18 19 20 21 22	User
Roughs	6		✓	☐	10/33	10/33	2/33	0.08/0.25	0.08/0.25	0.05/0.45	100	8:00 PM	A	16 17 18 19 20 21 22	User
Bunkers	7		✓	☐	10	10	0:00	0.01/0.10	0.01/0.10	0.00	100	8:00 PM	A	16 17 18 19 20 21 22	User
Range Tee	8		✓	☐	10	10	0:00	0.26/0.31	0.26/0.31	0.00	100	8:00 PM	A	16 17 18 19 20 21 22	User
Club House	9		✓	☐	10	10	0:00	0.20	0.20	0.00	100	5:00 PM	A	16 17 18 19 20 21 22	User
Grand Lawn	10		✓	☐	10	10	0:00	0.23/0.31	0.23/0.31	0.00	100	6 Starts	A	16 17 18 19 20 21 22	User
(*Greens2	102		✓	☐	10	10	0:00	0.11/0.58	0.11/0.58	0.00	100	None	A	16 17 18 19 20 21 22	User
Hot Spots	104		✗	☐	5/9	5/9	0:00	0.10	0.10	0.00	100	8:00 PM	A	16 17 18 19 20 21 22	User

O SISTEMA DE CONTROLO DE REGA LÍDER NO GOLFE

SISTEMA DE CONTROLO CENTRAL LYNX®
COM MELHORIAS BASEADAS NA CLOUD



FUNCIONALIDADES

Colocando controlo, potência e precisão na ponta dos seus dedos, o LYNX® Central Control representa tecnologia de ponta para a irrigação de campos de golfe. Um sistema inteligente e sofisticado apoiado por um apoio especializado 24 horas por dia, 7 dias por semana, é fácil de configurar e utilizar, onde quer que esteja, sempre que precisar.

■ LYNX CONFERE MAIOR FLEXIBILIDADE E MAIOR CONTROLO

O "ajuste de percentagem da estação" para a duração permite-lhe definir ajustes temporários que regressam automaticamente ao normal após um número definido de dias. O novo programa imediato sequencial permite-lhe escolher a ordem das estações de rega automaticamente. Pode agora seleccionar os diagnósticos do sistema LSM por Buraco ou Área para facilitar ainda mais a deteção do problema e agora pode optar para o sistema LYNX carregar automaticamente as alterações da estação no plano de rega.

■ AS APLICAÇÕES LYNX OFERECEM CONTROLO REMOTO

As aplicações LYNX permitem-lhe controlar o seu sistema de rega a partir do seu smartphone ou tablet. Disponíveis para dispositivos iPhone®* e Android™*, as apps LYNX oferecem interfaces numéricas e de mapas para uma rega manual, assim como uma forma simples de introduzir ou editar endereços de módulos LSM.

* iPhone e o logotipo Apple são marcas registadas da Apple, Inc. nos EUA e outros países.
* Android e o logotipo Android são marcas registadas da Google Inc.

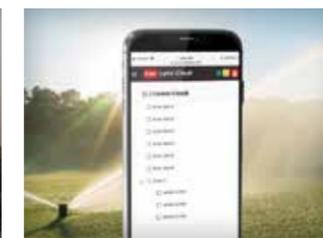
FUNÇÕES ADICIONAIS



PRECISÃO INSUPERÁVEL
Nenhum outro sistema lhe dá o controlo exato dos tempos de rega e das quantidades por aspersor.



FACILIDADE DE UTILIZAÇÃO INIGUALÁVEL
Uma interface de fácil utilização significa menos horas de trabalho, menos dores de cabeça e nenhuma perturbação para jogar.



FIABILIDADE INCOMPARÁVEL
As proteções de falha incorporadas, como a capacidade de executar verificações de saúde do sistema, ajudam-no a evitar catástrofes imprevistas.



À PROVA DE FUTURO
As melhorias regulares do sistema dão-lhe o melhor controlo contínuo durante os próximos anos.

Pesquisa dinâmica para uma rápida visão geral por área ou por buraco.

Rega com uma vista de olhos
A cor da gota de água informa se está prestes a regar ou não.

Guarde as páginas mais importantes
Todas as funções diárias podem estar à distância de um clique de rato.

Configuração simples
Todas as funções similares estão organizadas em pastas.

Decida quantas **polegadas/mm/minutos regar**.

Rega inteligente com Turf Guard®
Os seus sensores Turf Guard ajudam a determinar quando regar e com que quantidade.

Decida em que **dias da semana** vai ligar os aspersores.

Edite facilmente o seu mapa do campo ou crie o **seu próprio mapa interativo**.



Veja os vídeos do Módulo Smart LYNX:
[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://www.youtube.com/ToroCompanyEurope)



■ LYNX CLOUD

O novo LYNX Cloud, uma ferramenta baseada na nuvem agora incluída com cada Sistema de Controlo Central LYNX, permite-lhe ativar atualizações e ajustes do sistema a partir de qualquer lugar utilizando o seu smartphone ou tablet.

Inicie, pare, adicione e remova suspensões de aspersores ou áreas inteiras, diretamente a partir da funcionalidade de mapa do LYNX Cloud. Os ajustes podem ser feitos indefinidamente ou durante um número especificado de dias. O LYNX Cloud atualiza então automaticamente as definições no computador LYNX.

O LYNX Cloud ajuda a identificar qual o aspersor que requer ajustes no campo. A funcionalidade "Find Me" ajuda a localizar o aspersor mais próximo de si no mapa em qualquer momento, assegurando que são feitos ajustes no aspersor correto. Uma funcionalidade de visão geral da rega do campo também está disponível com o LYNX Cloud, e indica o estado atual de cada aspersor.

■ LYNX FUSION™

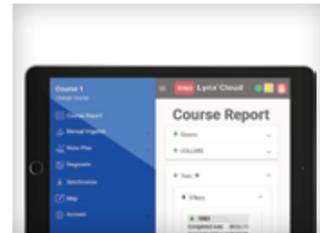
O novo LYNX Fusion permite que dois tipos de sistemas — um sistema Satélite Smart LYNX e um sistema Módulo Smart LYNX de 2 fios — sejam perfeitamente combinados e operados a partir de um computador de Controlo Central LYNX. Esta característica elimina a necessidade de executar dois computadores de controlo central diferentes enquanto os campos de golfe estão a ser renovados ou atualizados.

MELHORIAS ADICIONAIS

- A cópia de segurança automatizada irá agora guardar todas as definições LYNX no seu computador e na Cloud numa base semanal, quinzenal, ou mensal.
- As notificações de alarme podem ser configuradas para o alertar em várias situações, tais como quando a estação meteorológica deteta chuva. Os alarmes são personalizáveis e podem ser enviados a diferentes pessoas em diferentes alturas do dia ou dias da semana.
- Escolha a direção que o mapa do campo enfrenta no seu sistema de controlo central LYNX para se adequar melhor às suas preferências de visualização.

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS LYNX®

ESPECIFICAÇÕES



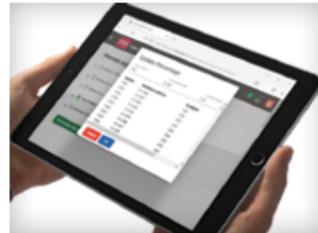
VER INSTANTÂNEOS DE ASPERSORES

Saiba o que está a acontecer, o que aconteceu e o que não aconteceu no seu campo.



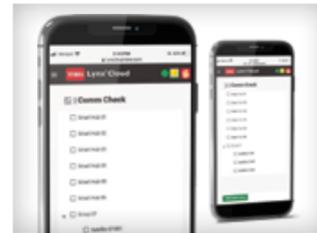
GUARDAR FACILMENTE OS DADOS DO CAMPO

Agende cópias de segurança automáticas para o seu disco rígido e para a cloud, para que não tenha de o fazer.



TER CONTROLO EM MOVIMENTO

Faça ajustes temporários ou indefinidos a partir de qualquer ponto do campo.



RESOLVER PROBLEMAS COM UMA TORNEIRA

Identifique problemas rapidamente e faça diagnósticos críticos a partir do terreno.

NÍVEIS DE COMPARAÇÃO LYNX®

CAPACIDADE DO SISTEMA	LYNX CE	LYNX PE	LYNX SE
Satélites	500	500	500
Estações de satélites	32 000	1344	512
Módulo Smart LYNX*	10 000	1000	500
LYNX* LAC	10 000	1000	500
Estações meteorológicas	10	10	10
Estações de bombagem	10	3	2
Campos	3	2	1
Furos por campo	48	48	48
Ramificações hidráulicas	1024	300	100
HARDWARE SUPORTADO			
Terminal Smart LYNX	Sim	Sim	Sim
OSMAC® G4	Sim	Sim	Sim
Módulo Smart LYNX	Sim	Sim	Sim
LYNX LAC	Sim	Sim	Sim
Satélite Smart LYNX	Sim	Sim*	Sim*
PROGRAMAÇÃO			
Deteção de corrente	Sim	Sim**	Sim**
Carregamento do ajuste da estação	Sim	Não	Não
Categorias de código lateral	7	3	Não
Precipitação Mgmt. Grupos (PMG)	Sim	Sim	Não
Controlo buraco/estações máx.	Sim	Sim	Não
Criação de programa imediata	Sim	Sim	Sim
Prioridade de programa	Sim	Sim	Não
Perfil da bomba	Sim	Sim	Não
Integração da bomba	Sim	Sim	Opcional
Alarmes da estação meteorológica	Sim	Sim	Opcional
ET Auto Calc. Método RT	Sim	Sim	Opcional

* Com opção de ativação dedicada
** Só com Satélites Smart

O CONTROLO CENTRAL LYNX COM PLATAFORMA DE HARDWARE ADICIONADA INCLUI:

Resolução de tempos de funcionamento ao minuto e ao segundo

Diagnósticos padrão inclui comunicação, volts e amperes

Seleção de mapas de estações para diagnósticos padrão

Diagnóstico expresso inclui comunicação, amperes e volts

Mapeamento de estações no método expresso

Sincronização com deteção de erro de mapeamento e remapeamento automático

Resultados dos diagnósticos com códigos de cores e apresentados no mapa com valores

Relatório do estado da estação que apresenta volts, amperes e equilíbrio de linhas

Atualização do firmware LSM do computador LYNX

Aplicações LYNX suportam a plataforma do Módulo Smart LYNX

Dias ativos no plano de rega inclui controlo dos dias de Intervalo

Controlo de **consulta de verificação automática**

Controlo de **consulta de verificação manual**

Definição de limite para etiquetas de estação do mapa

TEMPOS DE FUNCIONAMENTO

- Os tempos de funcionamento são executados ao segundo em vez de serem arredondados ao minuto, garantindo uma rega mais precisa e redução do consumo da água (apenas Satélite Smart LYNX, LSM e LYNX LAC)
- Controle a sua rega configurando os minutos dos tempos de funcionamento ou os centímetros da aplicação e deixe o sistema calcular a outra. Veja exatamente que água vai aplicar e durante quanto tempo vai regar cada área
- A sincronização de tempo de funcionamento com o Satélite Smart LYNX e Terminal Smart LYNX evita falhas de rega se a central ficar offline
- Visor de tempo de funcionamento integrado mostra a atividade de rega passada e programada para que possa determinar facilmente que ação tomar

VISTAS E RELATÓRIOS

- O **Relatório de campo** oferece resumos em tempo real e diários de eventos de rega programados e manuais
- A **área e a orientação** do buraco permitem-lhe controlar o seu sistema de rega exatamente da mesma forma que pensa no campo
- O **programa imediato** possui uma simples seleção de caixas de verificação e busca dinâmica para que possa criar e personalizar de imediato novos programas de rega
- A **vista de caudal projetado** mostra-lhe as áreas que serão regadas e que quantidade será aplicada

LYNX CLOUD

- Barra de estado do Cloud LYNX**
 - Mudar de campo** para mudar facilmente de campo
 - Suspensão por chuva** para aplicar rapidamente uma suspensão por chuva utilizando um dispositivo ligado
- Relatório do campo** para que possa ver o que está a acontecer, o que aconteceu, o que não aconteceu a partir de qualquer dispositivo ligado, mesmo quando está longe da sua oficina de manutenção
- Ajuste em %** áreas, buracos e estações individuais e aplique ajustes indefinidamente ou por alguns dias
 - Faça ajustes a partir de qualquer ponto do campo quando vir pontos secos ou molhados e mais tarde veja todos os seus ajustes no ambiente de trabalho LYNX... Acabou-se a tomada de notas

- Sincronizar** Poupe tempo e sincronize utilizando o LYNX Cloud a partir de qualquer lugar, sem necessidade de voltar à sua oficina de manutenção
- Arranque ou para manualmente** estações individuais, áreas inteiras ou buracos rapidamente a partir da palma da sua mão
 - Selecione estações de programas ou com base em hardware
 - Inicie a rega imediatamente ou adicione um atraso para permitir aos golfistas terminar o seu jogo
- Manter ou remover suspensões** em estações individuais, áreas inteiras ou buracos rapidamente a partir da palma da sua mão
 - Aplique suspensões por alguns dias ou de forma permanente
 - Localize rapidamente estações que estão em suspensão e a duração da suspensão a partir do mapa no controlo central LYNX
- Verificação COMM** para verificar a comunicação entre um terminal ou satélite e o controlo central LYNX para uma rápida resolução de problemas sem necessidade de voltar à oficina de manutenção
- Configuração de mapa** cria rapidamente um novo mapa a partir do LYNX Cloud
 - São armazenados 3 pins para atualizações de mapas mais rápidas no futuro, à medida que novas estações são adicionadas
- Utilize a opção **Find Me** para localizar onde se encontra no campo e que estações são adjacentes a si a partir de uma de duas opções de mapa
 - Inicie, pare, suspenda, remova rapidamente a suspensão em qualquer estação
- Cópias de segurança automáticas em cloud**
 - Programe cópias de segurança semanais, bissemanais ou mensais
 - A base de dados faz automaticamente a cópia de segurança para o PC e para a cloud, para que um PC de substituição possa enviar uma base de dados pré-configurada com campos de golfe da NSN

COMUNICAÇÃO

- A deteção de corrente notifica fios cortados e aspersores desligados acidentalmente (apenas Satélite Smart LYNX e LSM)

- A comunicação constante com o Satélite Smart LYNX e Terminal Smart LYNX permite-lhe tomar medidas se um corte de energia ameaçar a rega
- A comunicação Toro LSM e o diagnóstico de solenoide ajudam a identificar curtos-circuitos, baixa voltagem e outros problemas
- A integração de estações meteorológicas e o suporte de interfaces remotas de rádio portáteis estão incluídos como características padrão

LYNX® FUSION

- Combine sem problemas um sistema Satélite Smart LYNX (LSS, sigla em inglês) com um sistema de Módulo smart LYNX (LSM, sigla em inglês) de 2 fios e gira a rega do dia-a-dia como um sistema único:
 - Combine dois sistemas
 - Expansões e atualizações
 - Acrescente Satélites Smart autónomos
- Combinando dois sistemas**
 - Gira toda a sua rega a partir de um sistema de controlo central LYNX
- Expansões e atualizações**
 - Campos que convertem um sistema de satélite para um sistema de 2 fios podem facilmente converter um buraco ou uma estação de cada vez
 - Ligue o(s) terminal(is) via cabo ou rádio para um arranque rápido
- Adicione um Satélite Smart ao sistema LSM**
 - Adicione Satélite(s) Smart autónomo(s) ao seu alcance de condução, viveiro ou club house, ao seu sistema de controlo central do Módulo Smart LYNX para que possa controlar toda a rega a partir de um único local
- Adicione satélites autónomos a um sistema de 2 fios**
 - Os satélites podem ser conectados por cabo ou via rádio

SISTEMA OPERATIVO

- Windows 10

FÁCIL ACESSO COM APPS LYNX

- Mapa LYNX – Localização por GPS, operação manual, favoritos
- Comando LYNX – Comando com todas as funções, registo de comandos, última marcação
- Código de Barras LYNX – Adicione ou substitua, testes de campo de novas unidades

GARANTIA

- Um ano



Veja os vídeos LYNX LAC:
youtube.com/ToroCompanyEurope



NSN® Connect V2
Acesso remoto para que possa controlar a rega a qualquer altura, em qualquer lugar a partir de qualquer dispositivo ativado pela web.

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS LYNX

LX-0X-X-XX			
Tipo	Hardware do computador	Assistência	Nível
LX	0X	1	XX
LX-LYNX	1—Computador padrão 4—Computador premium	1—NSN por 1 ano (padrão)	20—SE 30—PE 40—CE
Exemplo: Ao encomendar uma central LYNX SE com um computador padrão e um ano de NSN, deveria encomendar: LX-01-1-20			

INFORMAÇÕES ESSENCIAL SOBRE O SOLO QUANDO PRECISA

TURF GUARD® SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO DE SOLO SEM FIOS

FUNCIONALIDADES

Fique atualizado sobre as condições atuais do solo, independentemente do local em que se encontre. Obtenha a informação que necessita para tomar decisões importantes em tempo real. Os sensores Turf Guard detetam imediatamente a humidade, salinidade e temperatura do solo, poupando tempo. Os repetidores são facilmente montados no interior de todas as bases para satélites Smart LYNX®, Terminal Smart LYNX (LSH), Network LTC™ Plus e E-OSMAC®.

■ REDE 100% SEM FIOS

Sem fios entre repetidores e sensores nem entre os sensores e as sondas significa que os sensores podem ser instalados em qualquer lugar do campo sem interromper a atividade do jogo. Instale sensores sem ter de abrir valas ou puxar fios.

■ INTERFACE COM BASE NA INTERNET OU AUTÓNOMA

Visão geral gráfica do campo apresenta os dados do sensor de forma imediata. Com a integração do sistema de controlo LYNX® Toro pode verificar a humidade do campo, a salinidade e as leituras de temperatura diretamente a partir do seu software de controlo de rega.

■ REDUZA A UTILIZAÇÃO DE ÁGUA E MELHORE AS CONDIÇÕES DE JOGO

Monitorize os níveis de humidade e ajuste a rega sem arriscar a qualidade do relvado. Promova o crescimento das raízes evitando uma rega excessiva. Detete áreas secas antes de atingirem a saúde da relva.

■ ELIMINE A FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES DA GESTÃO DA SALINIDADE

Detete a acumulação de sais e programe a lavagem conforme necessário. Obtenha a confirmação positiva de que a lavagem reduziu os sais no solo. Saiba quando e quanta água deve usar.



Turf Guard®
Sistema de monitorização do solo sem fios



toro.com

ESPECIFICAÇÕES

OPERACIONAIS

- Duas profundidades distintas no perfil de solo – nível crítico na zona de raízes e um segundo 127 mm mais abaixo. Medições independentes de cada profundidade.
- A tecnologia de encaminhamento MESH oferece cobertura completa, até mesmo em campos com desfiladeiros remotos.
- O repetidor monta-se na maioria das bases para satélites de rega Toro. Um repetidor externo disponível para outros modelos, incluindo bases que não sejam da Toro.
- Suporta até 500 sensores por campo
- Duração da bateria prevista de 3 anos, substituível em campo.
- Leitura do sensor enviada a cada 5 minutos.
- Configuração da rede e recuperação de falha automática.
- Apresenta tendências e compara leituras de historial e atuais.
- Integração do sistema de controlo LYNX®

SISTEMA ELÉTRICO

Tensão de entrada:

- Repetidor: <0,02 A @ 6 V CA
- Estação base: <0,1 A @ 120 V CA, 50/60 Hz
- Aprovação UI e CE

DIMENSÕES DO SENSOR:

- Corpo: 5,1 cm x 9,2 cm x 15,6 cm
- Grampos: 4,4 cm x 0,5 cm
- Diâmetro do furo de instalação: 10,8 cm (4,25")

SENSOR DE TEMPERATURA:

- Funcionamento: 0°C a 60°C
- Armazenamento: -30°C a 82°C

SENSOR:

- Resolução de temperatura de -17,72 °C
- Resolução de conteúdo volumétrico de humidade do solo de 0,1%
- Resolução de condutividade do solo (salinidade) de 0,1 dS/m

COMUNICAÇÃO:

- Alcance repetidor: 610 m de linha de visão
- Alcance do sensor enterrado: 152 m de linha de visão
- Licenciamento adicional não requerido

GARANTIA

- Dois anos



COMO FUNCIONA:

- Um a três sensores enterrados em cada relvado a níveis de zona de raízes críticos
- Sensores adicionais enterrados nos fairways, tees e canteiros
- Repetidores de rádio acima do solo instalados em coberturas de bases de rega existentes
- Rede MESH sem fios liga todos os sensores ao sistema de controlo central
- Leituras de humidade, temperatura e salinidade mostradas no escritório

TURF GUARD INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

TG-XX-XXX-XX		
Modelo	Descrição	Comunicação
TG	XX-XXX	XX
TG—Turf Guard	S2-BAT—Sensor de bateria de substituição S2-R—Sensor, Bateria pode ser substituída B—Estação de base R-EXT—Repetidor, Externo R-INT—Repetidor, Interno PS—Fonte de Alimentação	AU—Banda 915,5 a 927,5 MHz EX—Banda 900 MHz ISM EU—Banda 869 MHz ISM

Nota: Não disponível em todos os locais, consulte o representante Toro acerca da disponibilidade.

toro.com

COLMATANDO AS FALHAS DE COMUNICAÇÕES

UNIDADE DE INTERFACE DE CAMPO (FIU) COM FUNÇÕES DE RÁDIO

UNIDADE DE INTERFACE DE CAMPO (FIU)

A unidade de Interface de Campo (FIU) com rádio oferece-lhe a flexibilidade de poder desenhar o seu sistema de rega, sem limitações de distância ou terreno. As zonas de maiores dimensões e as barreiras naturais não constituem problema algum para a ligação de rádio de rede. Comunicar onde não podem existir fios é a ponte entre sistemas de ligações não-contíguas e muito mais.

- **COMUNICAÇÕES SEM FIOS**
Para satélites de rede
- **KITS DE LIGAÇÃO DE RÁDIO EM REDE**
Para atualizações
- **VERDADEIRA COMUNICAÇÃO BIDIRECIONAL**
- **INTERFACE DE CAMPO MULTI-PORTAS**
Permite que um rádio seja partilhado por vários satélites
- **INSTALAÇÃO SIMPLES DE SATÉLITE**
- **COMPATÍVEL COM**
Network LTCTM, LTC Plus, LTC Pro, Network 8000, LYNX VP®, Satélite Smart LYNX® e Terminal Smart LYNX

GARANTIA
• Dois anos

*Unidade de Interface de Campo
O computador LYNX está ligado a uma unidade de interface de campo (FIU) que envia comandos para os Terminais Smart ao longo de todo o campo de golfe. Há duas formas de a FIU comunicar com os Terminais Smart: por linha fixa ou por rádio.*



INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA UNIDADE DE INTERFACE DE CAMPO (FIU) COM FUNÇÕES DE RÁDIO

N.º de modelo	Descrição
FIU-2010	Unidade de interface de campo com 1 ligação
FIU-2011	Unidade de interface de campo com 1 ligação e 1 linha rádio, rádio não incluído
FIU-2011R	Unidade de interface de campo com 1 ligação e 1 linha rádio, rádio incluído
FIU-2011DR	Unidade de interface de campo com 1 ligação e 1 rádio digital, rádio incluído
FIU-2020	Unidade de interface de campo com 2 ligações
FIU-2021	Unidade de interface de campo com 2 ligações e 1 linha rádio, rádio não incluído
FIU-2021R	Unidade de interface de campo com 2 ligações e 1 linha rádio, rádio incluído
FIU-2021DR	Unidade de interface de campo com 2 ligações e 1 rádio digital, rádio incluído

Nota: É necessária licença FCC.

toro.com

APOIO 24/7/365.

REDE DE ASSISTÊNCIA NACIONAL (NSN) ACONSELHAMENTO E APOIO DE PERITOS

FUNCIONALIDADES DA NSN

Toda a tecnologia da Toro inclui garantias líderes de classe e os benefícios de um apoio de classe mundial. Isto inclui uma extensa equipa de distribuidores autorizados que oferecem ajuda no terreno em toda a Europa, bem como a nossa rede nacional de apoio que fornece rega especializada e aconselhamento técnico 24/7/365. Onde quer que esteja, sempre que precisar de nós, estamos aqui para ajudar a manter os seus campos de golfe em condições de primeira classe.



Acessível 24/7/365, a nossa rede de assistência nacional (NSN) de classe mundial está sempre disponível com aconselhamento especializado.



Oferecemos formação online ao vivo e remota para que tire o máximo partido da tecnologia Toro.



No terreno, o apoio da Toro é prestado através da maior e mais qualificada rede de distribuidores no golfe.



Para uma tranquilidade e paz de espírito contínuas, providenciamos cópias de segurança automáticas na cloud.



Oferecemos uma gama abrangente de manuais, fichas de dados, conselhos e apoio para todo o equipamento Toro em toronsn.com



Os nossos produtos vêm com um mínimo de dois anos de garantia. Para aspersores, é atualizada para cinco anos se instalados com as nossas juntas articuladas Toro.



Acolhemos um extenso portfólio de 'como fazer' e vídeos de apoio no [canal de YouTube NSN](https://www.youtube.com/c/ToroCompanyEurope).



Com NSN, substituição de hardware no dia útil seguinte.

APPS LYNX



Mapa Lynx



Comando Lynx



Código de barras Lynx



LYNX Cloud



NSN® Connect V2

- Permitem-lhe controlar o seu sistema de rega a partir do seu smartphone ou tablet
- Disponível para os atuais assinantes da NSN
- Receba apoio 24/7



Veja os vídeos NSN:

youtube.com/ToroCompanyEurope

toro.com

SIMPLESMENTE INTELIGENTE

TERMINAL SMART LYNX® SISTEMA DE CONTROLO DE CAMPO

FUNCIONALIDADES

O Terminal Smart LYNX® combina os benefícios dos satélites inteligentes e oferece simplicidade inteligente.

Este controlador de campo adiciona segurança, programação e deteção de um sistema satélite aos benefícios e simplicidade do sistema de controlo de 2 fios LYNX® LSM. Também disponível para sistemas LYNX LAC.

■ FACILMENTE EXPANSÍVEL

O sistema pode ser expandido. As adições, deslocações e alterações são fáceis — a solução plug and play (ligar e usar) permite atualizações a custos reduzidos.

■ EXECUTA PROGRAMAS AUTOMÁTICOS

O Terminal Smart armazena e executa um programa de rega de caudal completamente gerido mesmo caso o computador central fique offline.

■ COMUNICAÇÃO DE DUAS VIAS

Comunicação de duas vias entre a central e cada aspersor permite a adição de mais características INTELIGENTES. Cria um cómodo ponto de ligação para sensores de solo, caudal e estado.

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



OPERAÇÃO NO CAMPO

Opera os aspersores a partir do pedestal do terminal Smart, com os aspersores à vista no campo. Sem necessidade de comunicar via rádio ou regressar ao escritório.



PROTEÇÃO ATÉ PICOS DE 20 kV

Melhor da classe de proteção contra trovoadas, oferece uma proteção mais eficiente contra picos de energia com todas as estações a operar a partir de um Terminal Smart.



MANUTENÇÃO SIMPLIFICADA

Simplifica a manutenção segmentando o sistema em áreas geríveis. Diagnósticos automatizados para se manter a par das informações.



COMPONENTES DO TERMINAL SMART LYNX®



Sistema facilmente expansível
As adições, deslocações e alterações são fáceis — a solução plug and play (ligar e usar) permite atualizações a custos reduzidos.

Opção de secretária

Opção remota

Opção de Controlador de Campo



Terminal Smart LYNX
O Terminal Smart armazena e executa um programa de rega de caudal completamente gerido mesmo se o computador central ficar offline.

ESPECIFICAÇÕES

INSTALAÇÃO

- Para LSM consulte as páginas 17–18
- Para LAC consulte as páginas 19–20

SISTEMA ELÉTRICO

- Alimentação de entrada:
 - Tensão de entrada: 100–240 V CA 50/60 Hz
 - Corrente de entrada: 1,6 A/1,0 A (115/230)
- Potência de saída:
 - Tensão de saída: 40 VAC máximo
 - Corrente de saída: 75 VA máx., Classe 2, SELV

TEMPERATURA

- Temperatura de funcionamento: 0 °C a 60 °C

GARANTIA

- Dois anos

TERMINAL SMART LYNX INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

GATEWAY OU TERMINAL SMART LYNX

XXC-RSX-1000-XX				
Tipo	Configuração	Armário	Contagem das estações	Tipo de comunicação
XXC	RS	X	1000	XX
DEC LAC	RS—Terminal Smart LYNX	Sem código—Montagem em parede* P—Base de plástico verde B—Base de plástico castanha** T—Base de plástico castanha escura**	1000—1000 estações, Terminal Smart LYNX*	M—Fios DR—Rádio (opção de rádio não suportada para LAC)

Exemplo: Um Terminal Smart LYNX com 1000 estações com base de plástico verde e comunicação por fio seria especificado como: **DEC-RSP-1000-M**

*Nota: Um vazio depois de RS indica o armário de instalação na parede. P, B e T indicam bases verdes, castanhas e castanhas escuras de plástico
**Nota: Versões B e T não disponíveis com LAC.

COLOCAÇÃO DE ÁGUA PRECISA.

MÓDULO SMART LYNX® SISTEMA DE CONTROLO POR DOIS FIOS

FUNCIONALIDADES

O sistema de controlo por dois fios do Módulo Smart LYNX, tecnologia inovadora para fornecer uma solução de rega fiável e eficiente. Recorrendo a 2 saídas de ligações para comunicar com as unidades de controlo enterradas, o sistema reduz os custos associados aos tradicionais rolos de fios de válvulas e fornece uma solução resistente ao vandalismo e de fácil instalação e expansão.

■ VELOCIDADE

Apresenta informações com maior rapidez do que em outras marcas de 2 saídas de ligações, reduz os tempos dos testes de minutos para segundos e oferece aumento a capacidade de visualização do estado geral do sistema de rega.

■ PRECISÃO

Aplique água com resolução de um segundo. O volume exato de água é aplicado exatamente onde é necessário.

■ ATUALIZÁVEL

Atualize à distância com um só clique. Novas funcionalidades e benefícios inovadores ao alcance de um clique.

■ DURÁVEL

Melhor proteção da sua classe contra picos de energia para fazer face às piores tempestades. Funciona com o Terminal Smart LYNX que protege o programa de rega de caudal gerido, mesmo em caso de falha central, se a central estiver inativa. Melhor da classe de proteção contra trovoadas.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico integrado informa-o automaticamente se houver alguns problemas. A verificação da saída de ligação confirma rapidamente se todo o sistema está operacional.



ASPERTOR INTEGRADO
Os modelos de aspersores da série INFINITY® e FLEX800™ da Toro têm opção de módulo de 2 fios integrado.



Veja os vídeos do Módulo Inteligente LYNX:

[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://www.youtube.com/ToroCompanyEurope)

ESPECIFICAÇÕES

OPERACIONAIS

Central LYNX®:

- Capacidades de mapeamento
- Funcionamento por comando à distância
- Integração de estação meteorológica
- Integração de estação de bombagem
- Diagnósticos melhorados:
 - Comunicação
 - Choques/interrupções elétricas
 - Verificação de solenoide
- Não é necessária retenção de energia para o funcionamento das estações
- A identificação de 2 fios é um endereço único de 6 caracteres

INSTALAÇÃO

- Número máximo de saídas de ligação: 4 por porta de entrada
- Número máximo de Terminais Smart LYNX: 20 por sistema
- Número máximo de módulos por saída de ligação: 250
- Número máximo de estações por Terminal Smart LYNX: 1000
- Máximo de estações por sistema: 10 000
- Estações simultâneas por circuito de saída: 100
- Distância máxima da central ao módulo (utilizando fio de 2,5 mm): 5,4 km
- Distância máxima do módulo ao aspersor (utilizando fio de 2,5 mm): 125 m
- Solenoides por saída: 2 DCLS-P
- Estações por módulo: 1

SISTEMA ELÉTRICO

- Tensão à entrada 88-264 V CA 50/60 Hz
- Tensão de saída: 40 VAC máximo
- Potência de saída: 75 VA máximo
- Classe 2, SELV
- Os módulos ISP de 2 fios estão classificados com uma proteção contra picos a 20 kV
- Cablagem dos módulos de 2 fios: Fio de 2,5 mm
- Proteção do módulo: IP67

GARANTIA

- Dois anos



LYNX
LSM

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DOS MÓDULOS SMART LYNX

MÓDULOS DE 2 FIOS

LSM-1	
Tipo	Configuração
LSM	1
Módulo Smart LYNX	1—1 estação
Exemplo: Um módulo de 1 estação Smart LYNX seria especificado como: LSM-1	

*Consulte as páginas dos aspersores para obter informações de especificação sobre os módulos aspersores de 2 fios.

TERMINAL SMART LYNX

DEC-XXX-1000-XX				
Tipo	Configuração	Armário	Contagem das estações	Tipo de comunicação
DEC	XX	X	1000	XX
DEC	RS—Terminal Smart LYNX	Sem letra: instalação de parede P—Base de plástico verde B—Base de plástico castanha T—Base de plástico escura	1000—1000 estações, Terminal Smart LYNX*	M—Fios DR—Rádio
Exemplo: Um Terminal Smart LYNX com 1000 estações com base de plástico verde e comunicação por rádio seria especificado como: DEC-RSP-1000-DR				

Nota: Um vazão depois de RS indica o armário de instalação na parede. P, B, e T indicam bases verdes, castanhas e escuras.

ASPERTORES SÉRIE INFINITY OU FLEX800

XXXXX-XXX-XX							
Tipo	Entrada do corpo	Arco	Bico 1	Bico 2	Regulador de pressão*	Tipo de ativação*	Opcional
XXX	X	X	X	X	X	X	6
INF	3—1"	4—Círculo completo	3—1"	0—7*	6—4,5 bar (65 psi)	6—LYNX Smart	6—TruJectory*
FLX	5—1½"	5—Círculo parcial	5—1,5"	1—9	8—5,5 bar (80 psi)	Módulo com DCLS	
					1—6,9 bar (100 psi)		
					*O apenas para INF35 ou FLX35		*Apenas para INF/FLX35 e 55
Exemplo: Ao encomendar um aspersor série FLX55, bico 54, regulação de pressão a 5,5 bar (80 psi), com Módulo Smart LYNX e TruJectory, deveria encomendar: FLX55-548-66							

Nota: Nem todas as combinações de bico-regulação de pressão estão disponíveis.

MUDA A VELHA REGA PARA INOVAÇÃO TORO

SISTEMA LYNX® LAC SISTEMA DE CONTROLO POR DOIS FIOS

FUNCIONALIDADES

O sistema de atualização LYNX® LAC utiliza moderna tecnologia eletrónica de forma a permitir que utilizadores de antigos sistemas de descodificação possam efetuar a atualização para uma central moderna com novo equipamento de campo. Novas funcionalidades como controlo remoto a partir de um telefone, análise da humidade e diagnósticos sofisticados estão agora disponíveis sem substituição de todo o sistema de rega. Oferece maior proteção contra picos de energia, tempos de funcionamento e comunicação bidirecional mais precisos comparados com sistemas CDS, Rain Bird®* e Hunter®** mais antigos.

- **DESCODIFICADORES LYNX LAC A CHAVE PARA UMA MIGRAÇÃO FÁCIL.** Concebidos e fabricados de acordo com os elevados padrões da Toro, os novos descodificadores LAC proporcionam uma solução de baixo custo e alta qualidade para o desafio de atualizar os sistemas de rega com fios. São compatíveis com os sistemas antigos CA para uma substituição rápida e fácil. Dependendo da geração de descodificadores atualmente em funcionamento, permitem uma ou duas vias de comunicação com o LYNX, entregando nas suas mãos a capacidade Toro.
- **TERMINAIS SMART LYNX, COMBINANDO A FLEXIBILIDADE DOS CONTROLADORES DE SATÉLITE COM OS BENEFÍCIOS DE CUSTO DE UM SISTEMA DESCODIFICADOR.** Os Terminais Smart LYNX permitem uma comunicação bidirecional eficaz com o seu sistema de rega. Controlando áreas individuais do campo, podem armazenar e executar um programa de rega para até 1000 aspersores – mesmo que se perca a ligação ao Sistema de Controlo.
- **ASPERSORES SÉRIE INFINITY®. TECNOLOGIA DA PRÓXIMA GERAÇÃO, HOJE E SEMPRE.** O aspersor mais popular do mundo desde 2014, a série INFINITY incorpora a solução Toro's Smart Access®. Todos os componentes críticos podem ser acedidos com uma chave de fendas, facilitando a adição de acessórios e atualizações sem ter de escavar.



FUNÇÕES ADICIONAIS

- Retrocompatível com descodificadores de legado no terreno para facilitar a migração.
- Melhor velocidade e acesso à funcionalidade, incluindo a rega ao segundo.
- Diagnóstico de sistema superior e rápido com amps volts.
- Fiabilidade—menos fio e proteção contra raios até 20 kV.
- À prova de futuro—basta adicionar novas características SMART quando estas se tornam disponíveis. Até o firmware do módulo LAC pode ser atualizado.
- Fácil manutenção—tecnologia de terra, mais diagnósticos automatizados.
- Conveniente—único ponto de ligação para sensores de solo no Terminal Smart.
- Construído para expansão, não para substituição— atualizações "sem escavação".
- Com TruJectory™, ajustável de 7° a 30° graus em incrementos de 1°.
- Escolha – principal, intermédia, interior, bocal traseiro para soluções à medida.
- Robusto—componentes como válvula de aço inoxidável bancos concebidos para durabilidade.

ESPECIFICAÇÕES

OPERACIONAIS

- Diagnósticos melhorados
- Comunicação
- Choques/interrupções elétricas
- Tensão
- Amperagem
- Os endereços dos módulos são programados de fábrica
- Baixo corrente de funcionamento

INSTALAÇÃO

- Máximo de estações por controlador: 500 FD/800 LAC
- Máximo de estações a funcionar em simultâneo por Terminal Smart: 40 FD/60 LAC
- Programas autónomos: 20

- Máximo de estações por saída de ligação: 400 com módulos LAC completos, 250 para descodificadores FD. Consulte o manual no caso de sistemas mistos
- Máximo de módulos por saída de ligação: 400 com módulos LAC, 250 para módulos FD. Consulte o manual no caso de sistemas mistos
- Número máximo de saídas de ligação: 2 por Terminal Smart LYNX

SISTEMA ELÉTRICO

- Tensão de entrada: 100–240 V CA 50/60 Hz
- Corrente de entrada: 1,6 A/1,0 A (115/230)
- Tensão de saída: 42,2 VAC máximo

- Corrente de saída: 1,1 A
- Potência de saída: 75 VA máximo
- Classe 2. SELV
- Módulos LAC: Proteção contra picos de 10 kV
- Terminais Smart LAC: Proteção 20 kV contra picos

TEMPERATURA

- Temperatura de funcionamento: 0°C a 50°C
- Temperatura de armazenamento: -30°C a 60°C

GARANTIA

- Dois anos

	LYNX LAC	CDS	Rain Bird® FD	Hunter® Pilot
Estações por saída de ligação	250–400	112	250	250
Dispositivos por saída de ligação	250–400	112	250	250
Saídas	1, 2, 4, 6	1, 2, 3, 4	1, 2, 4, 6	1, 2, 4, 6
Máximo 2,1 ou 2,5 mm ² AWG por saída de ligação	3.000 m	1.600 m	3.000 m	2.438 m
Estações simultâneas com 2.100 m de cabo 2,1 ou 2,5 mm ² AWG	20–30	2	20	20
Distância do módulo de descodificação ao solenóide	175 m Cabo 1,5 mm ²	363 m Cabo 1,5 mm ²	67 m	73 m
Solenóides por saída	2	2	2	2
Proteção contra picos de energia	10–20 kV	6–8 kV	6–8 kV	15 kV
Cablagens por Terminal Smart LYNX	2	4	2	4
Características solenóide 24 V CA, 60 Hz	400 mA pico, 250 mA funcionamento	400 mA pico, 200 mA funcionamento	400 mA pico, 250 mA funcionamento	400 mA pico, 250 mA funcionamento
Corrente de funcionamento	40 mA	300 mA	20 mA	45 mA
Feedback de duas vias a partir do módulo descodificador	Volts, amperes, distância	Não	Não	Volts, amperes

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS SISTEMA LYNX LAC

COMUNICAÇÃO POR CABO GATEWAY TERMINAL SMART LYNX LAC

LAC-RSX-1000-M				
Tipo	Configuração	Armário	Contagem das estações	Tipo de comunicação
LAC	RS	X	1000	M
LAC	RS—Terminal Smart LYNX	Sem código—Parede de metal P—Base de plástico verde	1000—800 estações, Terminal Smart LYNX	M—Fios
Exemplo: Um Terminal Smart LYNX LAC com 800 estações com base de plástico verde e comunicação por fio seria especificado como: LAC-RSP-1000-M				

DESCODIFICADORES LYNX LAC

LAC-XOX		
Tipo	Configuração	Solenóide
LAC	X	Ox
LAC	1—1 estação 2—2 estações 4—4 estações 6—6 estações	01—1 solenóide Módulo LYNX LAC 02—2 solenóides Módulo LYNX LAC
Exemplo: 1 estação, 1 solenóide Módulo LYNX LAC seria especificado como: LAC-101		

PROTETORES CONTRA PICOS DE ENERGIA LYNX LAC

LAC-LSP	
Tipo	Descrição
LAC	LSP
LAC	Protetor contra picos de energia

* A Rain Bird é uma marca comercial registada da Rain Bird Corporation.
** Hunter é uma marca comercial registada da Hunter Industries

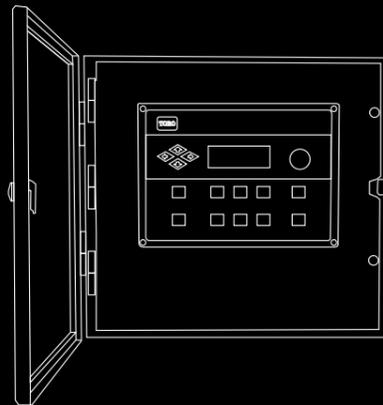
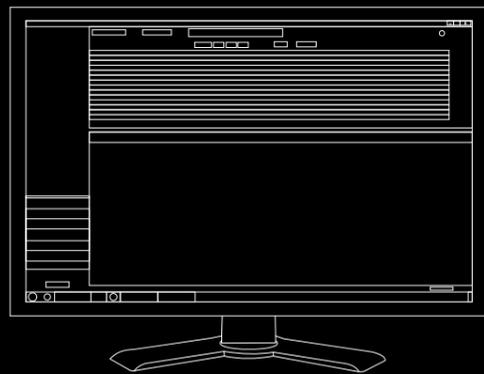


Veja os vídeos LYNX LAC:
youtube.com/ToroCompanyEurope

TRANSFORMANDO A SUA REGA DO CAMPO EM **TRÊS PASSOS SIMPLES**

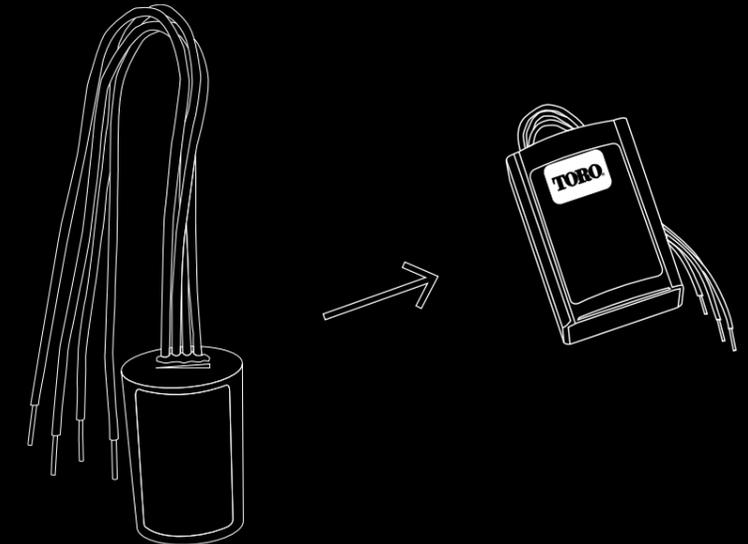
Instale o LYNX® e o
Terminal Smart LYNX.

1



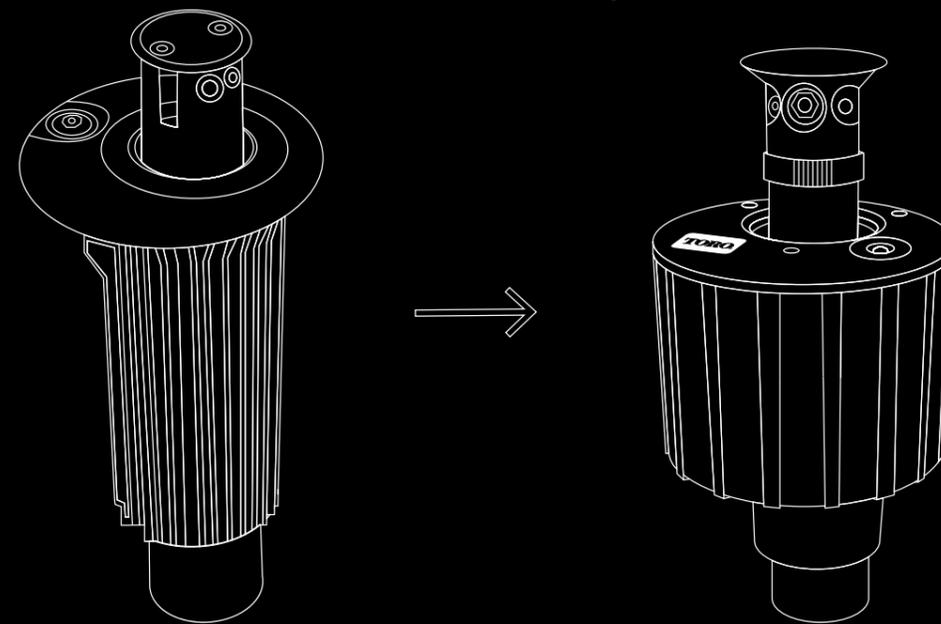
2

A escolha é sua: mantenha os seus descodificadores antigos ou substitua-os pelos novos descodificadores LYNX LAC, ao seu próprio ritmo. Os novos descodificadores são mais rápidos, mais resistentes, têm melhores diagnósticos e maior capacidade de expansão.



3

Migre para os aspersores mais avançados da Toro ao seu ritmo.



AO MIGRAR DE UM SISTEMA DE DESCODIFICADOR DE PRIMEIRA GERAÇÃO, tudo o que precisa de fazer é instalar o LYNX, e está pronto para começar! Pode mudar os descodificadores mais tarde, ao seu próprio ritmo. É muito mais fácil, e mais barato do que refazer todo o sistema de rega.

Peça ao seu distribuidor uma avaliação.

DESIGN INTELIGENTE. CARACTERÍSTICAS INTELIGENTES.

SATÉLITE SMART LYNX® SISTEMA DE CONTROLO DE CAMPO

FUNCIONALIDADES

O Satélite Smart LYNX apresenta um aspeto familiar, mas foi concebido para um melhor desempenho e durabilidade. Partindo do ponto onde o Network VP®/Network VP®e tinha ficado, o Satélite Smart LYNX inclui comunicações avançadas com o sistema de controlo central LYNX e integração com os sensores de campo para complementar ainda mais a sua tomada de decisão. O satélite Smart LYNX também é totalmente compatível com os sistemas Network VP/Network VPe e Network 8000® como adição ou substituição.

■ INTERFACE DO UTILIZADOR ATUALIZADA

Botões de seta e manípulo seletor familiares navegam pelas opções de menu num maior ecrã retroiluminado de seis linhas. As operações manuais e de diagnóstico são fáceis, produtivas e intuitivas.

■ COMUNICAÇÕES SEM FIOS MELHORADAS

O novo rádio digital com um modem integrado oferece uma integridade de sinal de comunicações melhorada, novas informações de diagnóstico e opções de controlo.

■ KIT DE ENTRADAS DE SENSOR OPCIONAL

Concebido para integrar o novo kit de entradas de sensor, permitindo a resposta local ou central LYNX a informações de qualquer local no campo.

■ MAIS TODAS AS GRANDES FUNÇÕES DO NETWORK VP

Gestão de caudal com base em estação, sensor de corrente e resposta de alarme, tempos de funcionamento ao segundo, funcionamento multi-manual de grupo, programas básicos, avançados e de crescimento, suporte de idiomas.

■ CONCEBIDO PARA DESEMPENHO

Microprocessador mais rápido e memória melhorada para um elevado desempenho atual e a capacidade para futuras melhorias.

■ CONCEBIDO PARA FIABILIDADE

Menos cabos e conetores, metais resistentes à corrosão, coberturas ventiladas das placas de circuito e distribuição simplificada de energia contribuem para uma maior fiabilidade.



Bases robustas de plástico disponíveis na escolha de três opções de cores personalizadas de base para ajudar os satélites a camuflarem-se no seu ambiente natural. (areia, casca de árvore ou verde)



FUNÇÕES ADICIONAIS



VISTA INTERIOR DO SATÉLITE SMART LYNX

- Coberturas transparentes ventiladas nas placas de circuito: proteção contra pragas e corrosão
- Peças de aço inoxidável e metal cromado: resistência adicional contra a corrosão
- Indicadores LED: confirmação do funcionamento normal e informações de diagnóstico para ajudar na resolução de problemas
- Conetores blindados: ligações protegidas e fiáveis entre os componentes



INTERFACE DO UTILIZADOR ATUALIZADA

- Ecrã retroiluminado de elevado contraste
- Navegação intuitiva
- Processador e memória para elevado desempenho e futuras melhorias



KIT DE ENTRADAS DE SENSOR

SMRT-SEN-BRD-KIT
Pressão, Caudal, Chuva, Estado e Temperatura Inclui 8 estações de saída e 7 entradas de sensores

ESPECIFICAÇÕES

OPERACIONAIS

- Funciona como controlador autónomo ou sob gestão de um computador central a operar com o sistema de controlo central LYNX ou SitePro
- Suporta comunicação com fios ou rádio
- Completamente bidirecional
- Tempo de execução ao segundo
- Apoio em 7 idiomas: Inglês, castelhano, francês, italiano, chinês, coreano e japonês.
- 64 programas de rega
- Programas básicos, avançados e de crescimento
- Autociclo de estação
- Ajuste de percentagem de 1% a 900%
- Cada saída pode ser definida como estação de rega ou interruptor de aplicação geral
- A memória não volátil retém informação do programa e definições de satélite durante situações de corte de energia; a bateria de apoio guarda a data e hora

- 16–64 estações com incrementos de 16 estações; controlo individual de estação e pode executar até 32 estações em simultâneo
- Retrocompatível com os sistemas de satélites SitePro/Network VP e SitePro/Network VPe, também retrocompatível com os sistemas de satélites SitePro/Network VPe:
- SitePro
- Network 8000

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Listado em UL e CEE
- Tensão à entrada
- 108 V CA a 132 V CA, 60 Hz
- 0,20 amperes (sem carga) 115 V CA
- 1,2 amperes (sem carga) 115 V CA
- 108 V CA a 264 V CA, 50 Hz
- 0,10 amperes (sem carga) 230 V CA
- 0,60 amperes (sem carga) 230 V CA
- Tensão de saída
- 24 V CA: 3,0 amps (máx. carga total)

DIMENSÕES

- Armário de plástico:
- 43,2 cm L x 101,6 cm A x 40,6 cm P

TEMPERATURA/HUMIDADE

- Temperatura de funcionamento: -9°C a 60°C
- Temperatura de armazenamento -30°C a 65°C
- Humidade: 0 a 95% HR (sem condensação)

OPÇÕES

- Proteção contra picos de energia
- Kit de entradas de sensor

GARANTIA

- Dois anos

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DOS SATÉLITES LYNX SMART

KIT DE ATUALIZAÇÃO DE LTC PLUS PARA NETWORK VP

118-0038	
<i>O kit contém</i>	
Placa frontal do Network VP, Módulo de temporização melhorada, Quadro de distribuição de energia, Cabo e Hardware	

SATÉLITE SMART LYNX®

300-0XXY6ZSA					
Descrição	Configuração	Armário	Saída	Comunicação	Opções
300	XX	Y	6	Z	S
300—LYNX Smart Satélite	16—16 estações 32—32 estações 48—48 estações 64—64 estações	P—Plástico, verde T—Areia deserto B—Casca de árvore	6—24 V CA elétrica	M—Modem com fios de 2 vias R—Sistema rádio H—Rádio e fios combinados	3—Bloco de terminais de grande capacidade e interruptores 4—Bloco de terminais de grande capacidade c/adicional Pico de energia e interruptores
Exemplo: Ao encomendar um Satélite Smart LYNX de 48 estações, equipado com um modem com fios de 2 vias, um bloco de terminais de grande capacidade, proteção contra picos de energia e interruptores adicionais, especifique: 300-048P6M4A					

ATUALIZAÇÕES À PROVA DE FUTURO

LTC® PRO
SATÉLITE

FUNCIÓNALIDADES

Porquê LTC Pro? LTC Pro é a atualização do LTC Plus. O LTC Pro Satellite oferece flexibilidade modular, menos conectores elétricos e proteção superior contra picos de energia para maior fiabilidade em áreas propensas a trovoadas. A interface de utilizador intuitiva simplifica as funções da placa frontal para facilitar a sua utilização e aumentar a programabilidade num único controlador. Depois de um sistema ter sido completamente atualizado para o LTC Pro, o firmware pode ser atualizado e o sistema pode passar do SitePro para o LYNX.

Satélite LTC® Pro. Quer mudar e atualizar alguns satélites e tê-los prontos para o LYNX? Opte por este pacote e os seus satélites ficam preparados para o futuro. Disponível como satélites completos ou kit de atualização para os satélites LTC Plus existentes.

■ O KIT DE ATUALIZAÇÃO DO LTC PRO

Facilita uma atualização passo a passo para o Sistema Central de Controlo LYNX.

■ OPERAÇÕES MANUAIS MELHORADAS

Tempo de execução ao segundo, multi-manuais empilháveis e Início/Pausa/Paragem.

■ COMPATIBILIDADE COM SITEPRO®

Continua a funcionar com o sua central SitePro existente até que esteja pronto para se mudar para LYNX.

■ DIAGNÓSTICOS MELHORADOS

Monitor de ligação, monitor do sistema, estação de sequência e teste de estação.



LTC® Pro
Satélite

FUNÇÕES ADICIONAIS



INTERFACE DO UTILIZADOR INTUITIVA

Simplifica as funções do visor.



O CONTEÚDO DO KIT DE ATUALIZAÇÃO LTC® PRO 118- 4838 INCLUI:

- Módulo de temporização LTC Pro: grande ecrã de seis linhas iluminado, sistema moderno, controlo manual melhorado e informações de diagnóstico.
- Placa de distribuição de energia LTC Pro com cabo e hardware.



O CONTEÚDO DO KIT DE ATUALIZAÇÃO DE LTC® PLUS PARA NETWORK VP 118- 0038 INCLUI:

- Módulo de temporização Network VP: grande ecrã de seis linhas iluminado, eletrónica moderna, controlo manual melhorado e informações de diagnóstico.
- Placa de distribuição de energia do LTC Plus para o Network VP com cabo e hardware.

ESPECIFICAÇÕES

OPERACIONAIS

- 16 a 64 estações em incrementos de oito estações
- Programável no terreno para futuras atualizações
- Não requer substituição da(s) EPROM(s)
- Funciona como controlador autónomo ou sob a gestão de um computador central
- Suporta comunicações por linha ou rádio com o computador central
- Suporta comunicação híbrida (linha fixa e rádio) para uma maior flexibilidade e eficácia de custos

- 16 programas de rega
- Operação autónoma e central independente
- Operações multimanual, início de programa e manuais
- Opera até 6 estações simultaneamente

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Tensão à entrada
- 230 a 240 V CA, 50 Hz:
- 0,21 amperes (sem carga) 115–120 V CA
- 0,91 amperes (carga máxima) 115–120 V CA

TENSÃO DE SAÍDA

- 24 V CA:
- 3,0 amps (máx. carga total)

TEMPERATURA

- Temperatura de funcionamento: -10°C a 60°C
- Temperatura de armazenamento: -30°C a 65°C

GARANTIA

- Dois anos

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA LTC PRO

SATÉLITES LTC PRO

LTCRXXX6XX					
Descrição	Configuração	Armário	Saída	Comunicação	Opções
LTCR	XX	X	6	X	X
LTCR—LTC Pro	16—16 estações 40—40 estações 64—64 estações	P—Plástico verde	6—24 V CA	M—Com fios R—Rádio	4—Bloco de terminais de grande capacidade, interruptores, proteção contra picos de tensão premium

Exemplo: Ao especificar uma 40-estações, satélite de comunicações com fio, deve especificar: **LTCR40P6M4**

KIT DE ATUALIZAÇÃO LTC PRO

118-4838

O kit contém

Placa LTC Pro, placa de distribuição de energia, cabo e hardware.

KIT DE ATUALIZAÇÃO DE LTC PLUS PARA NETWORK VP

118-0038

O kit contém

Placa frontal do Network VP, Módulo de temporização melhorada, Quadro de distribuição de energia, Cabo e Hardware

POUPA TEMPO E RECURSOS HÍDRICOS VALIOSOS

KITS DE ENTRADA DE SENSOR PARA CONTROLADORES SATÉLITE

FUNCIONALIDADES

Os kits de entrada de sensor para o Satélite Smart LYNX e Network VP apresentam dados de campo importantes no escritório do superintendente. Os dados relevantes são a base de uma tomada de decisões informadas, quer a decisão seja tomada por um humano, quer por um computador. Um controlador satélite equipado com qualquer um dos dois kits de entrada de sensor podem receber dados de até 7 sensores. O satélite recolhe, armazena e envia os dados para o LYNX, onde podem ser consultados pelos superintendentes no painel de sensores. O LYNX também pode responder automaticamente a alterações no sistema de rega e a alterações meteorológicas. Um kit de entrada de sensor pode ajudar a poupar recursos valiosos de tempo e de água e ajudar a manter o campo nas melhores condições.

■ ALARMES E RESPOSTAS DOS SENSORES

Os alarmes do sensor podem ser facilmente configurados no LYNX com várias opções para respostas às condições de alarme.

Sensor de pressão: Define as condições de alarme e as respostas apropriadas em caso de valores altos e/ou baixos de pressão

- Uma notificação de texto ou e-mail pode ser enviada se a pressão medida for inferior a um valor especificado.

Indicador de chuva: Evita, suspende ou ajusta a rega em caso de chuva mensurável

- O LYNX irá ter em conta a chuva mensurável hora a hora ou dia a dia e aplicar automaticamente uma "suspensão por chuva" ou ajustar a atividade programada para ter em conta a precipitação recebida.

Indicador de temperatura: Define as condições de alarme e as respostas apropriadas em caso de valores altos e/ou baixos de temperatura do ar

Ativa as ventoinhas dos greens através de uma saída de comutação por satélite quando a temperatura do ar for superior ao valor do alarme durante um determinado período

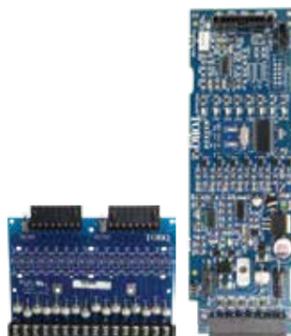
- Suspende a rega quando a temperatura do ar for quase negativa.

Estado do interruptor: Define as condições de alarme e respostas apropriadas para alterações no estado do interruptor

- Controla o nível de água do lago ou do reservatório com interruptores de nível para ativar uma bomba ou válvula para transferir água, mantendo o nível da água dentro de certos limites definidos.

Medidor de caudal: Define as condições de alarme e as respostas apropriadas em caso de valores altos e/ou baixos da gama de caudal

- Um interruptor de satélite pode ser fechado se for detetado um caudal fora de tolerância, indicando à estação de bombagem para encerrar.



KIT DE ENTRADA DE SENSOR PARA NETWORK VP®
VP-SEN-BRD-KIT
Placa do sensor e placa do terminal



KIT DE ENTRADA DE SENSOR PARA SATÉLITE SMART LYNX®
SMRT-SEN-BRD-KIT



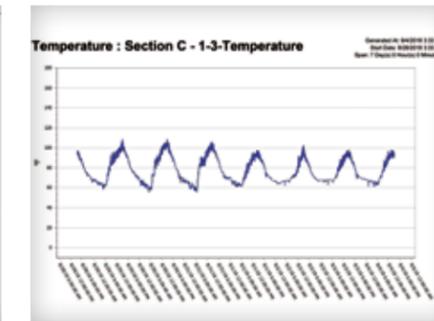
VP-SEN-BUNDLE
118-5487SK
Módulo de temporização VP – Compatível com sensor

FUNÇÕES ADICIONAIS



O PAINEL DO SENSOR LYNX APRESENTA O ESTADO DOS SENSORES EM TEMPO REAL NO CAMPO

Uma visão rápida do estado do sistema de rega do campo e das entradas meteorológicas contribuem para melhorar a tomada de decisões.



O GERADOR DE RELATÓRIOS LYNX APRESENTA OS DADOS DO SENSOR REGISTADOS EM FORMATO TABULAR OU GRÁFICO

Apresenta as tendências ao longo do tempo para uma visão completa das condições meteorológicas e do sistema de rega.



PROTEJA AUTOMATICAMENTE O SEU CAMPO, ELIMINE O DESPERDÍCIO DE ÁGUA E GARANTA UMA REGA EFICIENTE

Um estado de caudal fora de tolerância, controlável com um kit de entrada de sensor, medidor de caudal, resposta automática de alarme no LYNX®.

ESPECIFICAÇÕES

SENSOR

Os kits de entrada de sensor podem aceitar até 7 sensores; são compatíveis com os seguintes sensores:

- (1) Sensor de pressão
- (1) Sensor de temperatura

Satélites equipados com kits de entrada de sensor podem acomodar até 56 saídas de estação:

- O kit de entrada de sensor para Network VP inclui uma placa de entrada de sensor que ocupa a posição de uma oitava placa de saída de estação
- O kit de entrada de sensor para Satélite Smart LYNX é um módulo que contém oito saídas de estação e sete entradas de sensor Ocupa a posição de uma décima sexta placa de saída de estação

• A versão LYNX 5.0 ou superior é necessária para interagir com os kits de entrada de sensor

• O kit de entrada para sensor para Network VP inclui um novo módulo de temporização com processador mais rápido, ecrã maior e mais memória

KIT DE ENTRADA DE SENSOR PARA NETWORK VP

Modelo: VP-SEN-BUNDLE

- 118-5487SK: Módulo de temporização VP, compatível com sensor
- VP-SEN-BRD-KIT: Placa de sensor e placa de terminal de nível 4

KIT DE ENTRADA DE SENSOR PARA SATÉLITE SMART LYNX

Modelo: SMRT-SEN-BRD-KIT

KIT DE SENSOR DE PRESSÃO DA TORO

Modelo: PRESS200-SEN-KIT

- 0-13,8 bar (0-200 psi)
- Rosca macho 1/4" - 18 NPT

KIT DE SENSOR DE TEMPERATURA DA TORO

Modelo: TEMP-SEN-KIT

Acessório recomendado: Escudo de radiação Davis #7714

INDICADOR DE CHUVA

Modelo recomendado: Texas Electronics TR525I

MEDIDOR DE CAUDAL

Modelos recomendados: Série Data Industrial 200 ou série Bermad 900M, sinal de interruptor de lâminas

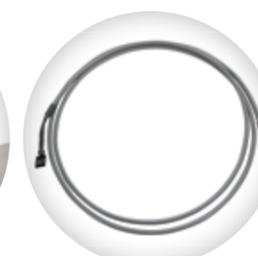
GARANTIA

Dois anos

SENSORES TORO®



SENSOR DE PRESSÃO
Modelo aprovado: PRESS200-SEN-KIT
Kit de sensor de pressão da Toro 0-13,8 bar (0-200 psi)



SENSOR DE TEMPERATURA
Modelo aprovado: TEMP-SEN-KIT
Kit de sensor de temperatura da Toro



SENSOR DO ESCUDO DE RADIAÇÃO PARA TEMPERATURA
Modelo recomendado: Davis® #7714



INDICADOR DE CHUVA - BALDE BASCULANTE
Modelo recomendado: Texas Electronics TR 525I



MEDIDOR DE CAUDAL
Modelos recomendados: Série Data Industrial® 200 or Série Bermad® 900 M

OUTROS SENSORES RECOMENDADOS

FÁCIL DE INSTALAR. MANUTENÇÃO FÁCIL.

OSMAC® G4
SATÉLITE

FUNCIONALIDADES

O satélite OSMAC G4 combina valor e fiabilidade num único controlador. Comunicações sem fios, fácil instalação e configuração, e compatibilidade com sistemas OSMAC existentes fazem do OSMAC G4 a escolha ideal para uma atualização ou reequipamento do sistema de controlo. Como parte de um sistema de controlo central LYNX®, o OSMAC G4 irá executar programas geridos por caudal utilizando tempos de execução da estação executados ao segundo para uma aplicação precisa da água. Está disponível um kit de atualização para satélites E-OSMAC, acrescentando novas funcionalidades, incluindo armazenamento de programas para função autónoma e uma interface de utilizador para realizar rega manual ou atividade de diagnóstico.

■ DESIGN FIÁVEL

Concebido para fiabilidade, apresentando um número limitado de cabos e conectores, metais resistentes a corrosão, coberturas de placas de circuitos ventiladas e simples distribuição paralela de energia e sinal.

■ COMUNICAÇÕES SEM FIOS MELHORADAS

Equipado com um recetor de alto desempenho com modem integrado, fornecendo a integridade do sinal de comunicação líder da indústria, fiabilidade e indicação da força do sinal. A comunicação sem fios também permite uma fácil expansão do sistema.

■ COMPATÍVEL COM OSMAC

Compatível com qualquer sistema OSMAC de banda estreita equipado com uma estação base OSMAC ou unidade de interface de rádio (RIU). Pode ser adaptado com satélites OSMAC RDR e E-OSMAC.

■ PRODUTIVO E PRECISO

Opera até 32 estações em simultâneo com tempos de funcionamento executados ao segundo para uma aplicação de água produtiva e precisa.

■ KIT DE ATUALIZAÇÃO OSMAC G4 PARA E-OSMAC

Atualize satélites E-OSMAC com o kit de atualização OSMAC G4

- Acrescentar um ponto de operação no controlador de satélite para realizar rega manual ou informação de diagnóstico de referência, incluindo detalhes de comunicações através da funcionalidade Page History (histórico da página).
- Adicionar armazenamento do programa de backup para operações autónomas quando em modo Local.
- Atualizar o hardware do recetor para um rádio recetor de alto desempenho, para maior fiabilidade e para indicação da intensidade do sinal.



OSMAC® G4
SATÉLITE

toro.com

FUNÇÕES ADICIONAIS

INFORMAÇÕES E CONTROLO:



MENSAGENS RECEBIDAS

As mensagens recebidas são registadas com indicação da intensidade do sinal. Uma referência útil da atividade recente e detalhes de diagnóstico valiosos.

CAPACIDADES AUTÓNOMAS

As capacidades autónomas permitem a execução de programas de rega programados. Uma opção de backup conveniente e útil durante a construção do campo.

CAPACIDADES DE OPERAÇÃO MANUAL

As capacidades de operação manual incluem o início do programa, ciclos multi-manuais da estação, e ciclos de seringas. Um ponto de controlo de confiança no campo.

INFORMAÇÕES DE DIAGNÓSTICO

As informações de diagnóstico estão disponíveis nos menus do visor e através de luzes LED. Confirmação do funcionamento normal e informações para orientar a resolução de problemas.

PODE FUNCIONAR À DISTÂNCIA COM RÁDIO DE MÃO E APLICAÇÕES LYNX

Opções de controlo flexíveis, dentro e fora do campo.

ESPECIFICAÇÕES

OPERACIONAIS

Funciona sob a gestão de um computador central que opera o LYNX®, ou SitePro®, sistema de controlo central, ou como controlador autónomo. Estações: 16 a 64 em 16 incrementos de estação

- Podem funcionar até 32 estações em simultâneo
- Os tempos de execução das estações recebidos da central LYNX são executados ao segundo, de 1 segundo a 8 horas e 59 minutos
- Os tempos de funcionamento das estações programados em modo local são executados ao minuto, de 1 minuto a 59 minutos
- Qualquer estação pode ser configurada como um interruptor. O funcionamento do interruptor ignorará a "suspensão por chuva" e não ativará o circuito da bomba/válvula principal

- Operações em modo local
 - 12 programas locais independentes
 - Calendário de 14 dias ou programação de intervalos de 1 a 30 dias
 - Até 24 horas de arranque por programa
 - Funcionamento simultâneo da estação definido independentemente por programa
 - Percentagem do programa ajustada de 10 a 250%
 - A memória não volátil guarda os dados do programa durante 10 anos sem alimentação
- Funcionamento manual
- Arranque de estações multi-manual até 32 estações
 - Início do programa
 - Seringa do programa

SISTEMA ELÉTRICO

Tensão à entrada 120/240 V CA 50/60 Hz
OSMAC G4:

- 0,20 amperes a 110-120 V CA 60 Hz (sem carga)
- 0,96 amperes a 110-120 V CA, 60 Hz (carga máx.)
- 0,10 amperes a 220-240 V CA, 50/60 Hz (sem carga)
- 0,47 amperes a 220-240 V CA, 50/60 Hz (carga máxima)

DIMENSÕES

Armário de plástico: 43 cm L x 102 cm A x 41 cm P

OPÇÕES

Proteção contra picos de energia

GARANTIA

Dois anos

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DOS SATÉLITES OSMAC G4

SATÉLITES OSMAC G4

G4-XXX6RX					
Descrição	Configuração	Armário	Saída	Comunicação	Opções
G4	XX	X	6	R	X
G4-OSMAC G4 Satélite	16-16 estações 32-32 estações 48-48 estações 64-64 estações	P-Plástico verde B-Plástico, casca de árvore T-Plástico, areia	6 A-24 V CA	R-Rádio banda estreita	3-Blocos de terminais grandes, interruptores 4-Blocos de terminais grandes, interruptores, proteção premium contra picos de tensão
Exemplo: Ao especificar por um satélite de 48 estações, num armário de plástico verde com bloco de terminais de grande capacidade, interruptores e proteção contra picos premium, dever especificar: G4-48P6R4					



toro.com

KIT DE ATUALIZAÇÃO OSMAC G4

118-2987

O kit contém

Módulo de temporização, cabo de interface e hardware OSMAC G4

FLEXÍVEL E À PROVA DE FUTURO.

Os nossos aspersores de golfe estão lá para si com uma gama completa de soluções. Vários aspersores estão equipados com a inovadora funcionalidade TruJectory™ que proporciona um ângulo ajustável da trajetória do bico, bem como um controlo melhorado da distribuição de água para uma aplicação consistente da água mesmo nas condições mais difíceis. Os nossos aspersores de campo de golfe da série INFINITY® com Smart Access® são concebidos para proporcionar fácil acesso a componentes críticos e atualizações ao sistema de aspersores sem escavação. O sistema de controlo central Toro LYNX® liga o seu sistema de rega a funcionalidades como deteção de humidade, diagnósticos sofisticados, maior proteção contra picos de tensão, e tempos de rega mais precisos — ao segundo. Comunicação bidirecional e controlo remoto a partir do seu telefone, tablet ou computador, permitem-lhe controlar, alimentar e ter a precisão na ponta dos seus dedos, de forma simples e económica.

Reduzindo o tempo de funcionamento dos aspersores em **30 segundos** pode poupar até **3 000 000 litros** de água por ano*.

*COM BASE EM 1000 ASPERORES OU 23 VEZES POR SEMANA NUM CAMPO DE 18 BURACOS.

ASPERORES DE GOLFE - ÍNDICE

VISÃO GERAL DOS ASPERORES

33 ASPERORES INF34/INF54 SÉRIE INFINITY PARA CAMPOS DE GOLFE

VISÃO GERAL DOS ASPERORES SÉRIE INFINITY® PARA CAMPOS DE GOLFE

35 ASPERORES FLX34/FLX54 SÉRIE FLEX800 PARA CAMPOS DE GOLFE

ASPERORES INF35-6/INF55-6 SÉRIE INFINITY PARA CAMPOS DE GOLFE

57 KIT INFINITY RAZOR

ASPERORES FLX35-6/FLX55-6 SÉRIE FLEX800™ PARA CAMPOS DE GOLFE

67 KITS INFINITY STEALTH™

ASPERORES INF35/INF55 SÉRIE INFINITY PARA CAMPOS DE GOLFE

37 ASPERORES SÉRIE FLEX800 B PARA CAMPOS DE GOLFE

71 ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO SÉRIE FLEX800 R

ASPERORES FLX35/FLX55 SÉRIE FLEX800 PARA CAMPOS DE GOLFE

47

ASPERORES SÉRIE T7

87

ASPERORES SÉRIE T5 RAPIDSET®

91

ASPERORES SÉRIE 690

95

PULVERIZADORES SÉRIE 590GF

97

CABO DE COMUNICAÇÃO DA REGA

99

FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS PARA ASPERORES

109

TORO



PARA ÁREAS DIFÍCEIS

PARA ÁREAS MODERADAS

PARA ÁREAS PLANAS

	INF35-6/INF55-6	FLX35-6/FLX55-6	INF35/INF55	FLX35/FLX55	INF35/INF55	FLX34/FLX54
Raio	13-30 m	13-30 m	13-28 m	13-28 m	16-30 m	16-30 m
Raio curto (sem conduta)	10,5-16 m	10,5-16 m	10,4-15 m	10,4-15 m		
Parafuso de redução de raio			✓	Opcional	✓	Opcional
Compatibilidade com bico traseiro	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tamanho da entrada	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME	1" e 1½", ACME
Capacidade em profundidade	Stealth-T		Stealth-D		Stealth-D	
Gama de caudal	27-231 L/min.	27-231 L/min	31-232 L/min.	31-232 L/min	49-234 L/min.	49-234 L/min
Gama de pressões recomendadas	4,5-5,5 bar (65-80 psi)	4,5-5,5 bar (65-80 psi)	4,5-5,5 bar (65-80 psi)	4,5-5,5 bar (65-80 psi)	4,5-5,5 bar (65-80 psi)	4,5-5,5 bar (65-80 psi)
Ventos fortes	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sistema de bloqueio (Sem válvula piloto)						
Baixa pressão						
Sistemas LSM de 2 fios	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sistema hidráulico normalmente aberto		✓		✓		✓
Solenóide Spike Guard™	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Círculo completo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Círculo parcial ajustável	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Círculo parcial/círculo completo num só	40°-330° e 360°	40°-330° e 360°	40°-330° e 360°	40°-330° e 360°		
Corpo de roda dentada	✓	✓	✓	✓		
Válvula de verificação		✓		✓		✓
Memória de arco (Smart Arc™)						
Ajuste de trajetória	7°-30°	7°-30°	25° e 15°	25° e 15°	25° e 15°	25° e 15°
Base do bico com embraiagem	✓	✓	✓	✓		
Compartimento SMART ACCESS	✓		✓		✓	
Cobertura SMART ACCESS	✓		✓		✓	
Marcador amovível	✓		✓		✓	
Válvula piloto que pode receber assistência sob pressão	✓		✓		✓	
Garantia	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*



PARA TEES E A ZONA CIRCUNDANTE

PARA CONDIÇÕES DIFÍCEIS DO CAMPO DE GOLFE

PARA UMA PRECIPITAÇÃO EQUILIBRADA

Série FLEX800 B	Aspersor T7	Aspersor T5	590GF	690
13-29 m	Baixo caudal: 11,6-16,2 m Alto caudal: 14,0-25,3 m	Ângulo baixo: 7,6-11 m Ângulo padrão: 10-15,2 m	0,6-7,9 m	27-33 m
10,5-6 m	✓	✓	✓	
Opcional	✓	✓	✓	
✓				
1" NPT, BSP, ACME	1" ACME	NPT de 0,75"	0,5" NPT	1,5" NPT
✓				
27-213 L/min.	Baixo caudal: 6,4-48,1 L/min. Alto caudal: 25,8-115,5 L/min.	Ângulo baixo: 2,8-14 L/min. Ângulo padrão: 4,4-36,7 L/min	0,19-17,0 L/min.	193-311 L/min.
3,5-6,9 bar (50-100 psi)	2,8-6,9 bar (40-100 psi)	1,7-4,5 bar (25-65 psi)	1,4-3,4 bar (20-50 psi)	5,5-6,9 bar (80-100 psi)
✓				✓
✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
				✓
40°-330° e 360°	45°-360°	40°-360°		90° e 180°
FLX35-6B/FLX35B			✓	
✓	✓	Modelo opcional	Modelo opcional	Modelo opcional
	✓			
7°-30°/25° e 15°		Árvore padrão - 25° Árvore de ângulo baixo - 10°		
✓				
2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*	2 anos/5 anos*

*Quando adquirido e instalado com juntas articuladas Toro.

OS ASPERSORES QUE FABRICARIA SE FABRICASSE ASPERSORES.

Uma das nossas maiores áreas de especialização é a rega de campos de golfe. Um aspersor Toro® está sempre repleto de ideias. Faça com que o seu trabalho conte uma e outra vez com a sensacional família de aspersores INFINITY® com Smart Access®.

Luzes de comunicação LSM

Diagnóstico visível no tampo através do orifício LSM.

Válvula piloto de retenção Flow™

Basta ligar e desligar o aspersor na parte de cima.

Módulo LSM de 2 fios

Obtenha diagnósticos avançados, precisão de rega ao segundo e muito mais.

Caixa protetora

Todas as peças e conetores de fios estão protegidos das intempéries.

Smart Access®

Solenóide, válvula piloto e decodificador ao seu alcance, sem ser necessário escavar.

Seleção ampla de bicos

Beneficie da infinita flexibilidade dos bicos dianteiros e traseiros.

Kits de capa de relva Stealth (Opcional)

O relvado cultivado melhora o aspeto do campo e aumenta a eficiência dos trabalhos.

Material sintético suave

Reduz o risco de lesões e é de fácil acesso para efetuar ajustes a partir do topo.

Ajuste versátil da trajetória

Adapte perfeitamente o aspersor a qualquer terreno e condições de vento.

Corpo de roda dentada

Ajuste o arco do aspersor com um simples movimento de mão.

Base de bico com embraiagem

Rode, segure e projete para colocar a quantidade de água que for necessária num local crítico.

	INFINITY® 35-6/55-6 35/55	INFINITY® 34/54	FLEX800™ 35-6/55-6 35/55	FLEX800™ 34/54	SÉRIE B 35- 6B/55- 6B 35/55	SÉRIE B 34/54
#01 Smart Access®	✓	✓	○	○	○	○
#02 Ajuste da trajetória	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#03 Ajuste fácil do arco	✓	○	✓	○	✓	○
#04 Corpo da roda dentada	✓	○	✓	○	✓	○
#05 Maior seleção de bicos da indústria	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#06 Construção de resistente	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#07 Base do bico com embraiagem	✓	○	✓	○	✓	○



Veja os vídeos sobre INFINITY:

[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://www.youtube.com/ToroCompanyEurope)

ASPERSORES PARA ÁREAS DIFÍCEIS.

Enfrente todos os obstáculos no campo de golfe – vento, árvores, bunkers, montes – com os aspersores INF35-6/55-6 e FLX35-6/55-6 da Toro.



TRUJECTORY™ – PRECISÃO NA COLOCAÇÃO DA ÁGUA

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE INFINITY® INF35-6/INF55-6 ASPERSORES

FUNCIONALIDADES

Série INFINITY 35-6/55-6: Círculo parcial/completo com Smart Access® e TruJectory™

Com a maior seleção da indústria de bicos de elevado desempenho e ajuste TruJectory, a série INFINITY 35-6/55-6 com Smart Access permite-lhe colocar a água precisamente onde dela necessita para uma uniformidade de distribuição máxima. E o círculo parcial/completo permite-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água em segundos sem desmontagem nem necessidade de peças adicionais.

■ TruJectory – 24 posições

De 7° a 30° em incrementos de 1°, coloque a água onde precisa. Ajuste a partir da parte superior do aspersor, em segundos, seco ou húmido. Esta flexibilidade permite-lhe ultrapassar qualquer obstáculo no campo; vento, árvores, bancos de areia e mais.

■ Embraiagem da base de bico – rega por pontos quentes

A base do bico pode ser rodada em qualquer direção e segura para colocar a quantidade de água necessária precisamente onde dela necessita. De série em todos os aspersores da Toro para campos de golfe de círculo parcial!

■ Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°

Estes aspersores podem ter função de círculo completo de 360° hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.



INFINITY® 35-6
com TruJectory™
e círculo 40° a 330°.
Smart Access®

INFINITY® 55-6
com TruJectory™
e círculo 40°-330°.
Smart Access®

toro.com

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



A MAIOR SELEÇÃO DE BICOS DA INDÚSTRIA

Bicos com raio de 12,8–30,5 m mais uma vasta gama de bicos traseiros permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.



ENCAIXE DE VÁLVULA EM AÇO INOXIDÁVEL

Elimina danos no corpo provocados por pedras e detritos. A da válvula de assento em aço inoxidável é moldada ao corpo e elimina virtualmente a substituição do corpo devido a danos no encaixe. Padrão em todos os aspersores para campos de golfe Toro!



PROTEÇÃO CONTRA RAIOS DE 20.000 VOLTS

O solenoide Spike Guard™ eliminou virtualmente a necessidade de substituições em ambientes de muitas trovoadas.



SMART ACCESS

Proporciona acessibilidade superior a todos os componentes essenciais e espaço para ampliação para quaisquer necessidades futuras.

Tem curiosidade em relação ao desempenho global deste sistema?

Consulte a página 45.

ACESSÓRIOS E ATUALIZAÇÕES



MARCADORES DE DISTÂNCIA INFINITY®

Opções de cor branca (118-6234) e amarela (118-6235) oferecem excelente visibilidade

toro.com



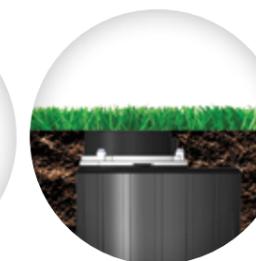
ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO INF35-6

INF35-6-3134
INF35-6-3537



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO INF55-6

INF55-6-5154
INF55-6-5558
INF55-6-59



KIT STEALTH™ STEALTH-T

Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para 24 posições, estilo TruJectory™



Veja os vídeos sobre INFINITY:

[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://www.youtube.com/ToroCompanyEurope)

ENFRENTA QUALQUER OBSTÁCULO COM TRUJECTORY™

ASPERSORES FLX35-6/FLX55 SÉRIE FLEX800™ PARA CAMPOS DE GOLFE
KITS DE ASPERSORES

FUNCIONALIDADES

FLEX800™ 35-6/55-6 com TruJectory™ e verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só

A série FLEX800™ 35-6/55-6 permite-lhe colocar a água precisamente onde a quer para uma uniformidade de distribuição máxima. O círculo parcial/completo permite-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água em segundos sem desmontagem nem necessidade de peças adicionais.

■ **Ajuste do bico principal TruJectory™ – 24 Posições de 7° a 30°**

Esta funcionalidade patenteada coloca a água onde a quer. Ajuste a partir da parte superior do aspersor, em segundos, seco ou húmido. Esta flexibilidade permite-lhe ultrapassar qualquer obstáculo no campo; vento, árvores, bancos de areia e mais.

■ **Embraiagem da Base de Bico – Rega por pontos quentes**

A base do bico pode ser rodada em qualquer direção e segura para colocar a quantidade de água necessária precisamente onde dela necessita. De série em todos os aspersores para campos de golfe de círculo parcial Toro!

■ **Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°**

Estes aspersores podem ter função de círculo completo de 360° hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



A MAIOR SELEÇÃO DE BICOS DA INDÚSTRIA

Bicos com raio de 12,8–30,5 m mais uma vasta gama de bicos traseiros permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.



ENCAIXE DE VÁLVULA EM AÇO INOXIDÁVEL

Elimina danos no corpo provocados por pedras e detritos. A sede da válvula em aço inoxidável é moldado ao corpo e elimina virtualmente a substituição do corpo devido a danos no encaixe. Padrão em todos os aspersores para campos de golfe Toro!



EMBRAIAGEM DA BASE DE BICO – REGA POR PONTOS QUENTES

A base do bico pode ser rodada em qualquer direção e segura para colocar a quantidade de água necessária precisamente onde dela necessita. De série em todos os aspersores para campos de golfe de círculo parcial Toro!



CORPO DE RODA DENTADA

Para ajuste fino do arco após a instalação.



FLEX800™ 35-6
Círculo parcial/completo com TruJectory

FLEX800™ 55-6
Círculo parcial/completo com TruJectory

Tem curiosidade em relação ao desempenho global deste sistema?

Consulte a página 45.

ACESSÓRIOS E ATUALIZAÇÕES



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO FLX35-6

FLX35-6-3134
FLX35-6-3537



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO FLX55-6 – CORPO COM NERVURAS

FLX55-6-5154
FLX55-6-5558
FLX55-6-59



FLX55-6 ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO – CORPO SEM NERVURAS

FLX55-6-5154R
FLX55-6-5558R
FLX55-6-59R



FLEX800 TURF CUP
FLX50-RING c/ FLXINF-TURFCAP

Atualizações de conversão INF35-6

Modelos	Descrição
INF35-6-3134	INF35-6 com bicos 31-34 (Bico 33 instalado)
INF35-6-3537	INF-35-6 c/bicos 35-37 (Bico 35 instalado)



Atualizações de conversão FLX35-6

Modelos	Descrição
FLX35-6-3134	FLX35-6 com bicos 31-34 (Bico 33 instalado)
FLX35-6-3537	FLX35-6 com bicos 35-37 (Bico 35 instalado)



Atualizações de conversão INF55-6

Modelos	Descrição
INF55-6-5154	INF55-6 com bicos 51-54 (Bico 53 instalado)
INF55-6-5558	INF35-6 com bicos 55-58 (Bico 55 instalado)
INF55-6-59	INF55-6 c/bico 59 instalado



FLX55-6 Atualizações de conversão—(corpo com nervuras)

Modelos	Descrição
FLX55-6-5154	FLX55-6 com bicos 51-54 (Bico 53 instalado)
FLX55-6-5558	FLX55-6 com bicos 55-58 (Bico 55 instalado)
FLX55-6-59	FLX55-6 c/bico 59



FLX55-6 Atualizações de conversão—(corpo com nervuras)

Modelos	Descrição
FLX55-6-5154R	FLX55-6 com bicos 51-54 (Bico 53 instalado)
FLX55-6-5558R	FLX55-6 com bicos 55-58 (Bico 55 instalado)
FLX55-6-59R	FLX55-6 c/bico 59



MARCADORES DE DISTÂNCIA INFINITY®

Defina o seu campo com os marcadores de distância únicos e personalizáveis da Toro

- Opções de cor branca (118-6234) e amarela (118-6235) oferecem excelente visibilidade
- Personalizável com qualquer imagem gráfica
- Múltiplos números e opções de orientação disponíveis
- Qualquer estilo de fonte
- Instalação fácil em qualquer aspersor INFINITY para campos de golfe



Kit de capa INFINITY/FLEX800

Elimina a interferência do aspersor e melhora o aspeto do campo
 FLXINF-TURFCAP – Infinity Turf Cup (para a cobertura do elevador)
 INF21-RING – INFINITY Turf Ring (para a cobertura do corpo)
 FLX30-RING – Anel/corpo de cobertura para relva artificial 1,5”
 FLX50-RING – Anel/corpo de cobertura para relva artificial 1,5”



Kits STEALTH™

Elimina a interferência do aspersor e melhora o aspeto do campo.



Modelos de kits STEALTH™

STEALTH-T – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para 24 posições, estilo TruJectory™
 STEALTH-D – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para trajetória dupla

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Entrada:
 • INF/FLX35-6: 1” ACME
 • INF/FLX55-6: 1½” ACME
 Raio:
 • INF/FLX35-6: 12,8–28,0 m
 • INF/FLX55-6: 15,9–30,5 m
 Gama de caudal:
 • INF/FLX35-6: 26,9–171,5 L/min.
 • INF/FLX55-6: 52,6–231,3 L/min.
 Taxa de precipitação:
 • INF/FLX35-6:
 Mínimo: 9,8 mm/h;
 Máximo: 16,3 mm/h
 • INF/FLX55-6:
 Mínimo: 11,1 mm/h;
 Máximo: 17,5 mm/h
 Válvula piloto:
 Seleccionável a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 e 100 psi)
 Gama de pressões recomendadas:
 • 4,5–6,9 bar (65–100 psi)
 • Máximo: 10,3 bar (150 psi)
 • Mínimo: 2,8 bar (40 psi)

Tipo de ativação

- Solenoide padrão:
 - 24 V CA, 50/60 Hz
 - Arranque: 0,30 A
 - Funcionamento: 0,20 A
- Spike Guard Solenoid:
 - 24 V CA, 50/60 Hz
 - Arranque: 0,12 A
 - Funcionamento: 0,10 A
- Solenoide Spike Guard de níquel:
 - 24 V CA, 50/60 Hz
 - Arranque: 0,12 A
 - Funcionamento: 0,10 A
- Solenoide de corrente contínua (DCLS)
 - Impulso de baixa tensão temporária
- Módulo Smart LYNX com DCLS
 - Impulso de baixa tensão temporária

SELEÇÃO DE BICOS

- INF/FLX35-6 tem oito variações de bico (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37)
- INF/FLX55-6 tem nove variações de bico (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 e 59)
- Quatro bicos em linha com jato rotativo
- Uma posição de bico traseiro
- Variações de estator INF35-6/INF55-6: 3

DIMENSÕES

INF: Compartimento e cobertura do diâmetro SMART ACCESS™/FLX: Diâmetro do corpo
 • INF35-6: 19 cm/
 FLX35-6: 16,5 cm
 • INF55-6: 19 cm/
 FLX35-6: 19 cm
 • Altura do corpo:
 • INF/FLX35-6: 25 cm
 • INF/FLX55-6: 29 cm
 • Peso:
 • INF35-6: 1,95 kg/
 FLX35-6: 1,35 kg
 • INF55-6: 2,33 kg/
 FLX35-6: 1,68 kg
 • Peso integrado com o Módulo Smart LYNX:
 • INF35-6: 2,27 kg
 FLX35-6: 1,64 kg
 • INF55-6: 2,63 kg
 FLX55-6: 1,95 kg

GARANTIA

Dois anos; cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro®

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS INF35-6/INF55-6 E FLX35-6/FLX55-6

INF35-6 & INF55-6

INF5-XXX-X6					
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulador de pressão*	Tipo de ativação	Trajectoria
INF3	5	XX	X	X	6
3–1” 5–1½”	5—Círculo parcial e círculo completo num só	INF35—30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF55—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar (65 psi) 8–5,5 bar (80 psi) 1–6,9 bar (100 psi)	1—Solenoide padrão 2—Solenoide Spike Guard™ 3—Solenoide Spike Guard de níquel 4—Solenoide de corrente contínua (DCLS) 6—Módulo Smart LYNX integrado com DCLS	6—TruJectory de 24 posições
Exemplo: Ao especificar um aspersor da série INF35-6 com bico 34, regulação de pressão a 4,5 bar (65 psi) e Spike Guard, deveria especificar: INF35-346-26					

* Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seleccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 e 100 psi).
 Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis.

FLX35-6 & FLX55-6

FLX5-XXX-X6					
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulador de pressão*	Tipo de ativação	Trajectoria
FLX3	X	XX	X	X	6
3–1” 5–1½”	5—Círculo parcial círculo completo num só	FLX35—30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX55—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar (65 psi) 8–5,5 bar (80 psi) 1–6,9 bar (100 psi)	1—Solenoide padrão 2—Spike Guard™ Solenoide 3—Solenoide Spike Guard de níquel 4—Solenoide de corrente contínua (DCLS) 6—Módulo Smart LYNX integrado com DCLS	6—TruJectory de 24 posições
Exemplo: Ao especificar um aspersor da série FLX35-6 com solenoide Spike Guard™, bico 34, válvula elétrica e regulador de pressão a 4,5 bar (65 psi), deve especificar: FLX35-346-26					

* Apenas nos modelos elétricos. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seleccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 e 100 psi).
 Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis. Estão disponíveis, sob pedido, modelos de níquel, resistentes à corrosão.

ASPERSORES PARA ÁREAS PLANAS.

Aplique a água exatamente no ponto certo, no ângulo certo; não seja limitado por declives ou ramos – com os aspersores Toro da série INF35/55 e FLX35/55.

TORO®

A TRAJETÓRIA DUPLA OFERECE DESEMPENHO EXCEPCIONAL DOS BICOS

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE INFINITY® INF35/INF55
ASPERSORES

FUNCIONALIDADES

Série INFINITY 35/55: Círculo parcial/completo com Smart Access® e trajetória dupla.

A série INFINITY 35/55 apresenta um bico principal de trajetória dupla que proporciona um desempenho excepcional do bico a uma posição de ângulo padrão de 25° e um excelente desempenho em condições ventosas numa posição de ângulo baixo de 15°. E o círculo parcial/completo permite-lhe ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água em segundos sem necessidade de peças adicionais.

- **Corpo de roda dentada**
Alinhe o círculo parcial rápida e facilmente ou ajuste os locais de rega consoante as necessidades sazonais.
- **Rega de pontos quentes**
A base do bico pode ser rodada em qualquer direção e segura para colocar a quantidade de água necessária precisamente onde dela necessita. Padrão em todos os aspersores para campos de golfe de círculo parcial Toro!
- **Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°**
Estes aspersores podem ter função de círculo completo de 360° hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.
- **Trajétória dupla – 2 posições – 15° ou 25°**
A configuração de 25° oferece a máxima distância de projeção e aquela de 15° oferece um desempenho melhorado em condições de vento, redução de raio e evitação de obstáculos.



INFINITY® 35
com trajetória dupla e
um círculo de 40° a 330°
com Smart Access®.

INFINITY® 55
com dupla trajetória
e um círculo de 40°- 330°
com Smart Access®.

toro.com

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



A MAIOR SELEÇÃO DE BICOS DA INDÚSTRIA

Bicos com raio de 12,8–30,5 m mais uma vasta gama de bicos traseiros permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.



ENCAIXE DE VÁLVULA EM AÇO INOXIDÁVEL

Elimina danos no corpo provocados por pedras e detritos. A sede da válvula em aço inoxidável é moldado ao corpo e elimina virtualmente a substituição do corpo devido a danos no encaixe. Padrão em todos os aspersores para campos de golfe Toro!



PARAFUSO DE REDUÇÃO DE RAIOS

Permite a afinação rigorosa do raio para a distância exata de que precisa. Em combinação com a dimensão do bico principal e o ajuste da trajetória, o parafuso de redução do raio consegue reduzir efetivamente a projeção do aspersor para 9,1 m.



SMART ACCESS

Proporciona acessibilidade superior a todos os componentes essenciais e espaço para ampliação para quaisquer necessidades futuras.

Curioso sobre a eficiência global deste sistema?
Consulte a página 55.

ACESSÓRIOS E ATUALIZAÇÕES



MARCADORES DE DISTÂNCIA INFINITY®

Opções de cor branca (118-6234) e amarela (118-6235) oferecem excelente visibilidade

toro.com



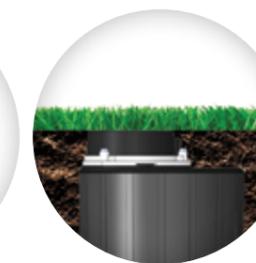
ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO INF35

INF35-3134
INF35-3537



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO INF55

INF55-5154
INF55-5558
INF55-59



KITS STEALTH™

STEALTH-D
Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para trajetória dupla



Veja os vídeos sobre INFINITY:

youtube.com/ToroCompanyEurope

AJUSTE DE FORMA SIMPLES E ECONÓMICA A ÁREA DE COBERTURA

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE SÉRIE FLEX800™ FLX35/FLX55 KITS DE ASPERSORES

FUNCIONALIDADES

Série INFINITY 35/55: Círculo parcial/ completo com trajetória dupla.

A série INFINITY 35/55 apresenta um bico principal de trajetória dupla que proporciona um desempenho excepcional do bico a uma posição de ângulo padrão de 25° e um excelente desempenho em condições ventosas numa posição de ângulo baixo de 15°. O círculo parcial e completo e corpo de roda dentada permitem-lhe ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água em segundos sem necessidade de peças adicionais.

- **Corpo de roda dentada**
Alinhe o círculo parcial rápida e facilmente ou ajuste os locais de rega consoante as necessidades sazonais.
- **Rega de pontos quentes**
A base do bico pode ser rodada em qualquer direção e segura para colocar a quantidade de água necessária precisamente onde dela necessita. Padrão em todos os aspersores para campos de golfe de círculo parcial Toro!
- **Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°**
Estes aspersores podem ter função de círculo completo de 360° hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.
- **Trajetoira Dupla – 2 posições – 15° ou 25°**
A configuração de 25° oferece a máxima distância de projeção e aquela de 15° oferece um desempenho melhorado em condições de vento, redução de raio e evitação de obstáculos.

FLEX800™ 35
com trajetória dupla e
40° a 330° de círculo



FLEX800™ 55
com dupla trajetória e
40° - 330° de círculo



toro.com

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



A MAIOR SELEÇÃO DE BICOS DA INDÚSTRIA

Bicos com raio de 12,8–30,5 m mais uma vasta gama de bicos traseiros permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.



ENCAIXE DE VÁLVULA EM AÇO INOXIDÁVEL

Elimina danos no corpo provocados por pedras e detritos. A sede da válvula em aço inoxidável é moldado ao corpo e elimina virtualmente a substituição do corpo devido a danos no encaixe. De série em todos os aspersores para campos de golfe Toro!



PARAFUSO DE REDUÇÃO DE RAIOS

Permite a afinação rigorosa do raio para a distância exata de que precisa. Em combinação com a dimensão do bico principal e o ajuste da trajetória, o parafuso de redução do raio consegue reduzir efetivamente a projeção do aspersor para 9,1 m.



EMBRAIAGEM DA BASE DE BICO – REGA POR PONTOS QUENTES

A base do bico pode ser rodada em qualquer direção e segura para colocar a quantidade de água necessária precisamente onde dela necessita. De série em todos os aspersores para campos de golfe de círculo parcial Toro!

Curioso sobre a eficiência global deste sistema?
Consulte a página 55.

ACESSÓRIOS E ATUALIZAÇÕES



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO FLX35

FLX35-3134
FLX35-3537



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO FLX55 – COM NERVURAS

FLX55-5154
FLX55-5558
FLX55-59



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO FLX55 – SEM NERVURAS

FLX55-5154
FLX55-5558
FLX55-59



FLEX800 TURF CUP FLX50-RING w/ FLXINF-TURFCAP

toro.com

Atualizações de conversão INF35

Modelos	Descrição
INF35-3134	INF35 com bicos 31-34 (Bico 33 instalado)
INF35-3537	INF35 com bicos 35-37 (Bico 35 instalado)



FLX35 Atualizações de conversão

Modelos	Descrição
FLX35-3134	FLX35 com bicos 31-34 (Bico 33)
FLX35-3537	FLX35 com bicos 35-37 (Bico 35)



Atualizações de conversão INF55

Modelos	Descrição
INF55-5154	INF55 com bicos 51-54 (Bico 53 instalado)
INF55-5558	INF55 com bicos 55-58 (Bico 55 instalado)
INF55-59	INF55 c/bico 59



FLX35 Atualizações de conversão (corpo com nervuras)

Modelos	Descrição
FLX55-5154	FLX55 com bicos 51-54 (Bico 53)
FLX55-5558	FLX55 com bicos 55-58 (Bico 55)
FLX55-59	FLX55 c/bico 59



FLX55 Atualizações de conversão (corpo com nervuras)

Modelos	Descrição
FLX55-5154R	FLX55 com bicos 51-54 (Bico 53)
FLX55-5558R	FLX55 com bicos 55-58 (Bico 55)
FLX55-59R	FLX55 c/bico 59



ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Entrada:
 • **INF35/FLX35:** 1" ACME
 • **INF55/FLX55:** 1½" ACME
 Raio:
 • **INF35/FLX35:** 12,8-25,3 m
 • **INF55/FLX55:** 16,7-28,0 m
 Gama de caudal:
 • **INF35/FLX35:** 31,0-177,9 L/min.
 • **INF55/FLX55:** 53,0-232,0 L/min.
 Taxa de precipitação:
 • **INF35/FLX35:** Mínimo: 10,8 mm/h Máximo: 19,4 mm/h
 • **INF55/FLX55:** Mínimo: 11,4 mm/h Máximo: 20,5 mm/h
 Válvula piloto: Seleccionável a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 and 100 psi)
 Gama de pressões recomendadas:
 • 4,5-6,9 bar (65-100 psi)
 • Máximo: 10,3 bar (150 psi)
 • Mínimo: 2,8 bar (40 psi)
 Trajetória: 25° e 15°

Tipo de ativação

- Solenoide padrão
- Spike Guard Solenoide
- Solenoide Spike Guard de níquel
- Solenoide de corrente contínua (DCLS) – Impulso temporário de tensão baixa
- Módulo Smart LYNX com DCLS – Impulso temporário de tensão baixa

SELEÇÃO DE BICOS

- **INF35** tem oito variações de bico (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37)
- **INF55/ FLX55** tem nove variações de bicos (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 e 59)
- Três bicos em linha com jato rotativo
- Duas posições de bico traseiro
- Estator variável: 3
- O parafuso para ajustamento do raio 363-4839 para afinação rigorosa

DIMENSÕES:

Diâmetro do compartimento e cobertura SMART ACCESS®:
 • **INF35:** 19,3 cm
 • **INF55:** 19,3 cm
 Altura do corpo:
 • **INF35/FLX35:** 25 cm
 • **INF55/FLX55:** 29 cm
 Altura da elevação do corpo: 8,25 cm
 Peso:
 • **INF35:** 1,93 kg
 • **FLX35:** 1,35 kg
 • **INF55:** 2,30 kg
 • **FLX55:** 1,68 kg
 Peso – integrado com o Módulo Smart LYNX:
 • **INF35:** 2,24 kg
 • **FLX35:** 1,62 kg
 • **INF55:** 2,59 kg
 • **FLX55:** 1,93 kg

GARANTIA

Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro



MARCADORES DE DISTÂNCIA INFINITY®

Defina o seu campo com os marcadores de distância únicos e personalizáveis da Toro
 • Opções de cor Branca (118-6234) e Amarela (118-6235) oferecem excelente visibilidade
 - Personalizável com qualquer imagem gráfica
 - Múltiplos números e opções de orientação disponíveis
 - Qualquer estilo de fonte
 - Instalação fácil em qualquer aspersor de golfe INFINITY



Kit de capa INFINITY/FLEX800

Elimina a interferência do aspersor e melhora o aspeto do campo
 FLXINF-TURFCAP – Infinity Turf Cup (para a cobertura do elevador)
 INF21-RING – INFINITY Turf Ring (para a cobertura do corpo)
 FLX30-RING – Anel/corpo de cobertura de relva artificial 1,5"
 FLX50-RING – Anel/corpo de cobertura de relva artificial 1,5"



Kits STEALTH™

Elimina a interferência do aspersor e melhora o aspeto do campo.



Modelos de kits STEALTH™

STEALTH-T – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para 24 posições, estilo TruJectory™
STEALTH-D – Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para trajetória dupla

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS INF35/INF55 E FLX35/FLX55

INF35 & INF55

INF5-XXX-XX				
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulador de pressão*	Tipo de ativação
INFXX	5	XX	X	X
3-1" 5-1½"	5-Círculo parcial círculo completo num só	INF35-30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF55-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4,5 bar (65 psi) 8-5,5 bar (80 psi) 1-6,9 bar (100 psi)	1-Solenoide padrão 2-Solenoide Spike Guard™ 3-Solenoide Spike Guard de níquel 4-Solenoide de corrente contínua (DCLS) 6-Módulo Smart LYNX integrado com DCLS

Exemplo: Ao especificar um aspersor da série INF35 com bico 34, regulação de pressão a 4,5 bar (65 psi) e Spike Guard, deveria especificar: **INF35-346-2**

* Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 and 100 psi).
 Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis.

FLX35 E FLX55

FLX5-XXX-X				
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulador de pressão*	Tipo de ativação
FLXX	5	XX	X	X
3-1" 5-1½"	5-Círculo parcial círculo completo num só	FLX35-30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX55-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4,5 bar (65 psi) 8-5,5 bar (80 psi) 1-6,9 bar (100 psi)	1-Solenoide padrão 2-Solenoide Spike Guard™ 3-Solenoide Spike Guard de níquel 4-Solenoide de corrente contínua (DCLS) 6-Módulo Smart LYNX integrado com DCLS

Exemplo: Ao especificar um aspersor da série FLX35 com bico 34, regulação de pressão a 4,5 bar (65 psi) e Spike Guard, deveria especificar: **FLX35-346-2**

* Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 e 100 psi).
 Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis. Estão disponíveis, sob pedido, modelos de níquel, resistentes à corrosão.

Tabela de rendimentos INF35/FLX35 – 25° – (sistema métrico)

Table showing performance data for INF35/FLX35 sprayers at 25 degrees in metric units. Includes nozzle sets (30-37) and flow rate data (Raio, L/min) across various pressure levels (3.4, 4.5, 5.5, 6.9 bar).

Tabela de rendimentos da série INF35 – 15°

Table showing performance data for the INF35 series sprayers at 15 degrees. Includes flow rate data (Raio, L/min) across various pressure levels and estator configurations.

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros. A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 L/min. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar.

Tabela de rendimentos INF55/FLX35 – 25° – (sistema métrico)

Table showing performance data for INF55/FLX35 sprayers at 25 degrees in metric units. Includes nozzle sets (51-59) and flow rate data across various pressure levels.

Tabela de rendimentos da série INF55 – 15°

Table showing performance data for the INF55 series sprayers at 15 degrees. Includes flow rate data across various pressure levels and estator configurations.

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros. A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 L/min. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar.

Bico de pressão INF35/FLX35 – (sistema métrico)

Table showing spray reach data for INF35/FLX35 nozzle at different pressures (4.5 bar and 5.5 bar) and distances.

Bico de pressão INF55/ FLX55 – (sistema métrico)

Table showing spray reach data for INF55/FLX55 nozzle at different pressures (4.5 bar and 5.5 bar) and distances.

Tabela de rendimentos INF35/FLX35 – 25° – (EUA)

Table showing performance data for INF35/FLX35 sprayers at 25 degrees in imperial units. Includes nozzle sets and flow rate data (Raio, gpm) across various pressure levels.

Tabela de rendimentos INF35/FLX35 – 15°

Table showing performance data for the INF35 series sprayers at 15 degrees. Includes flow rate data across various pressure levels and estator configurations.

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros. A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 L/min. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 50, 65, 80 e 100 psi.

Tabela de rendimentos INF55/FLX35 – 25° – (EUA)

Table showing performance data for INF55/FLX35 sprayers at 25 degrees in imperial units. Includes nozzle sets and flow rate data across various pressure levels.

Tabela de rendimentos da série INF55 – 15°

Table showing performance data for the INF55 series sprayers at 15 degrees. Includes flow rate data across various pressure levels and estator configurations.

■ Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em pés. A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1/4" para caudais superiores a 95 L/min. Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto selecionável que permite configurações a 50, 65, 80 e 100 psi.

Bico de pressão INF35/FLX35 – (EUA)

Table showing spray reach data for INF35/FLX35 nozzle at different pressures (65 psi and 80 psi) and distances.

Bico de pressão INF55/FLX35 – (EUA)

Table showing spray reach data for INF55/FLX35 nozzle at different pressures (65 psi and 80 psi) and distances.

ASPERSORES PARA ÁREAS PLANAS.

Onde for necessário um volume de água de círculo completo consistente e fiável, estes aspersores fazem um trabalho extraordinário – com os aspersores Toro INF34/54 e FLX34/54

TORO®

CÍRCULO COMPLETO PARA UM GRANDE DESEMPENHO EM CONDIÇÕES DE VENTO

ASPERSORES PARA CAMPOS DE GOLFE INFINITY® INF34/INF54 ASPERSORES

FUNCIONALIDADES

Série INFINITY 34/54: Círculo completo com Smart Access® e trajetória dupla.

A série INFINITY 34/54 é o aspersor de golfe de círculo completo Toro Premium. O bico principal de trajetória dupla proporciona um desempenho excepcional do bico a uma posição de ângulo padrão de 25° e um excelente desempenho em condições ventosas numa posição de ângulo baixo de 15°. E a consistência do círculo completo da velocidade constante assegura a aplicação de água uniforme em toda a área coberta sempre que regar.

■ Transmissão de círculo completo de velocidade constante

Assegura velocidades de rotação constante quando combinado com tempos de funcionamento da estação para aplicação de água equilibrada em toda a área coberta sempre que regar.

■ Parafuso de redução de raio

Permite a afinação rigorosa do raio para a distância exata de que precisa. Em combinação com a dimensão do bico principal e o ajuste da trajetória, o parafuso de redução do raio consegue reduzir efetivamente a projeção do aspersor para 9,1 m.

■ Cinco tipos de ativação

- Solenoide padrão
 - Solenoide Spike Guard™
 - Solenoide Spike Guard de níquel
 - Solenoide de corrente contínua (DCLS)
 - Módulo Smart LYNX integrado com DCLS
- Disponível em todos os modelos INFINITY!



INFINITY® 54 com trajetória dupla e círculo completo com Smart Access®.

toro.com

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



A MAIOR SELEÇÃO DE BICOS DA INDÚSTRIA

Bicos com raio de 12,8–30,5 m mais uma vasta gama de bicos traseiros permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.



ENCAIXE DE VÁLVULA EM AÇO INOXIDÁVEL

Elimina danos no corpo provocados por pedras e detritos. A sede da válvula em aço inoxidável é moldada ao corpo e elimina virtualmente a substituição do corpo devido a danos no encaixe. Padrão em todos os aspersores para campos de golfe Toro!



TRAJETÓRIA DUPLA: 25° OU 15°

Oferece duas seleções da trajetória do bico principal; a configuração de 25 graus oferece a máxima distância de projeção e aquela de 15 graus oferece um desempenho melhorado em condições de vento, redução de raio e evitar obstáculos.



SMART ACCESS

Proporciona acessibilidade superior a todos os componentes essenciais e espaço para ampliação para quaisquer necessidades futuras.

Curioso sobre a eficiência global deste sistema? Consulte a página 65.



Veja os vídeos sobre INFINITY:

youtube.com/ToroCompanyEurope

ACESSÓRIOS E ATUALIZAÇÕES



MARCADORES DE DISTÂNCIA INFINITY®

Opções de cor Branca (118-6234) e Amarela (118-6235) oferecem excelente visibilidade

toro.com



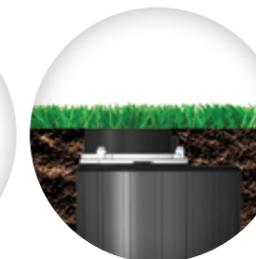
ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO INF34

INF34-3134
INF34-3537



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO INF54

INF54-5154 / INF54-5154E
INF54-5558 / INF54-5558E
INF54-59 / INF54-59E



KITS STEALTH™

STEALTH-D
Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para trajetória dupla



AJUSTE A COBERTURA PARA SE ADEQUAR ÀS NECESSIDADES DE REGA SAZONAL

ASPERSORES SÉRIE FLX34/FLX54 PARA CAMPOS DE GOLFE ASPERSORES

FUNCIONALIDADES

FLEX34/54: Círculo completo com trajetória dupla

A FLEX800™ 34/54 é a série de aspersores TORO® Premium de círculo completo para campos de golfe. O bico principal de trajetória dupla proporciona um desempenho excepcional do bico a uma posição de ângulo padrão de 25° e um excelente desempenho em condições ventosas numa posição de ângulo baixo de 15°. A consistência do círculo completo da velocidade constante assegura a aplicação de água uniforme em toda a área coberta sempre que regar.

■ Cinco tipos de ativação

- Solenoide padrão
 - Solenoide Spike Guard™
 - Solenoide Spike Guard de níquel
 - Solenoide de corrente contínua (DCLS)
 - Módulo Smart LYNX integrado com DCLS
- Disponível em todos os modelos INFINITY!

■ Transmissão de círculo completo de velocidade constante

Assegura velocidades de rotação constante quando combinado com tempos de funcionamento da estação para aplicação de água equilibrada em toda a área coberta sempre que regar.

■ Parafuso de redução de raio

Permite a afinação rigorosa do raio para a distância exata de que precisa. Em combinação com a dimensão do bico principal e o ajuste da trajetória, o parafuso de redução do raio consegue reduzir efetivamente a projeção do aspersor para 9,1 m.



FLEX800™ 34
com dupla trajetória
e Círculo completo



FLEX800™ 54
com dupla trajetória
e Círculo completo

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



A MAIOR SELEÇÃO DE BICOS DA INDÚSTRIA

Bicos com raio de 12,8–30,5 m mais uma vasta gama de bicos traseiros permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.



ENCAIXE DE VÁLVULA EM AÇO INOXIDÁVEL

Elimina danos no corpo provocados por pedras e detritos. A sede da válvula em aço inoxidável é moldada ao corpo e elimina virtualmente a substituição do corpo devido a danos no encaixe. Padrão em todos os aspersores para campos de golfe Toro!



TRAJETÓRIA DUPLA: 25° OU 15°

Oferece duas seleções da trajetória do bico principal; a configuração de 25 graus oferece a máxima distância de projeção e aquela de 15 graus oferece um desempenho melhorado em condições de vento, redução de raio e evitar obstáculos.

Curioso sobre a eficiência global deste sistema?
Consulte a página 65.

ACESSÓRIOS E ATUALIZAÇÕES



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO FLX34

FLX34-3134
FLX34-3537



ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO FLX54

FLX54-5154 / FLX54-5154E
FLX54-5558 / FLX54-5558E
FLX54-59 / FLX54-59E



FLEX800 TURF CUP FLX50-RING w/ FLXINF-TURFCAP

Atualizações de conversão INF34

Modelos	Descrição
INF34-3134	INF34 com bicos 31-34 (Bico 33 instalado)
INF34-3537	INF34 com bicos 35-37 (Bico 35 instalado)



FLX34 Atualizações de conversão

Modelos	Descrição
FLX34-3134	FLX34 com bicos 31-34 (Bico 33)
FLX34-3537	FLX34 com bicos 35-37 (Bico 35)



Atualizações de conversão INF54

Modelos	Descrição
INF54-5154	INF54 com bicos 51-54 (Bico 53 instalado)
INF54-5558	INF54 com bicos 55-58 (Bico 55 instalado)
INF54-59	INF54 c/bico 59 instalado INF54 c/bicos 51-54



FLX54 Atualizações de conversão

Modelos	Descrição
FLX54-5154	FLX54 com bicos 51-54 (Bico 53 instalado)
FLX54-5558	FLX54 com bicos 55-58 (Bico 55)
FLX54-59	FLX54 c/bico 59



102-5011 O adaptador 690 permite-lhe atualizar qualquer 690 com conversões FLX54

102-0950 Necessário para atualizar todos os aspersores da série 1,5" (650, 670, 680, 750, e 780)



ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Entrada:
 • **INF34/FLX34:** 1" ACME
 • **INF54/FLX54:** 1½" ACME

Raio:
 • **INF34/FLX34:** 15,9-27,8 m
 • **INF54/FLX54:** 15,9-30,2 m

Gama de caudal:
 • **INF34/FLX34:** 49,2-177,5 L/min.
 • **INF54/FLX54:** 50,0-233,9 L/min.

Taxa de precipitação:
 • **INF34/FLX34:**
 • Mínimo: 9,8 mm/h;
 • Máximo: 16,2 mm/h
 • **INF54/FLX54:**
 • Mínimo: 9,6 mm/h
 • Máximo: 17,8 mm/h

Válvula piloto: Seleccionável a 3,5; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 e 100 psi)

Gama de pressões recomendadas:
 • 4,5-6,9 bar (65-100 psi)
 • Máximo: 10,3 bar (150 psi)
 • Mínimo: 2,8 bar (40 psi)

Tipo de ativação
 • Solenoide padrão
 • Solenoide Spike Guard
 • Solenoide Spike Guard de níquel
 • Solenoide de corrente contínua (DCLS)
 - Impulso de baixa tensão temporária
 • Módulo Smart LYNX com DCLS
 - Impulso de baixa tensão temporária trajetória: 25° ou 15°

SELEÇÃO DE BICOS

• **FLX34** tem sete variações de bico (31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37)
 • **INF54** tem nove variações de bico (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 e 59)
 • Três bicos opostos com jato rotativo
 • Duas posições de bico frontal adicionais

DIMENSÕES

Diâmetro do compartimento e cobertura SMART ACCESS®:
 • **INF34:** 19 cm
 • **FLX34:** 16,5 cm
 • **INF54:** 19 cm
 • **FLX54:** 19,1 cm

Altura do corpo:
 • **INF34:** 25 cm
 • **FLX34:** 25,4 cm
 • **INF54:** 29 cm
 • **FLX54:** 28,9 cm

Peso:
 • **INF34:** 1,91 kg
 • **FLX34:** 1,35 kg
 • **INF54:** 2,28 kg
 • **FLX54:** 1,68 kg

Peso integrado com o Módulo Smart LYNX:
 • **INF34:** 2,24 kg
 • **FLX34:** 1,61 kg
 • **INF54:** 2,59 kg
 • **FLX54:** 1,92 kg

Altura da elevação do corpo: 8,25 cm

GARANTIA
 Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro



MARCADORES DE DISTÂNCIA INFINITY®
 Defina o seu campo com os marcadores de distância únicos e personalizáveis da Toro
 • Opções de cor Branca (118-6234) e Amarela (118-6235) oferecem excelente visibilidade
 - Personalizável com qualquer imagem gráfica
 - Múltiplos números e opções de orientação disponíveis
 - Qualquer estilo de fonte
 - Instalação fácil em qualquer aspersor de golfe INFINITY



Kit de capa INFINITY/FLEX800

Elimina a interferência do aspersor e melhora o aspeto do campo
 FLXINF-TURFCAP - Infinity Turf Cup (para a cobertura do elevador)
 INF21-RING - INFINITY Turf Ring (para a cobertura do corpo)
 FLX30-RING - Anel/corpo de cobertura de relva artificial 1,5"
 FLX50-RING - Anel/corpo de cobertura de relva artificial 1,5"



Kits STEALTH™

Elimina a interferência do aspersor e melhora o aspeto do campo.



Modelos de kits STEALTH™

STEALTH-T - Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para 24 posições, estilo Trujectory™
 STEALTH-D - Kit que se fixa aos aspersores da série INFINITY com capacidade de ajuste do bico principal para trajetória dupla

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS INF34/INF54 E FLX34/FLX54

INF34 e INF54

INF4-XXX-XX				
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulador de pressão*	Tipo de ativação
INFx	4	XX	X	X
3-1"	4-Círculo completo	INF34-31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	6-4,5 bar (65 psi)	1-Solenoide padrão
5-1½"		INF54-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	8-5,5 bar (80 psi) 1-6,9 bar (100 psi)	2-Solenoide Spike Guard™ 3-Solenoide Spike Guard de níquel 4-Solenoide de corrente contínua (DCLS) 6-Módulo Smart LYNX integrado com DCLS

Exemplo: Ao especificar um aspersor da série INF34 com bico 34, regulação de pressão a 4,5 bar (65 psi) e Spike Guard, deveria especificar: **INF34-346-2**

* Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 e 100 psi).
 Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis.

FLX34 e FLX54

FLXX4-XXX-X				
Entrada do corpo	Arco	Bico	Regulador de pressão*	Tipo de ativação
FLXX	4	XX	X	X
3-1"	4-Círculo completo	FLX34-31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	6-4,5 bar (65 psi)	1-Solenoide padrão
5-1½"		FLX54-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	8-5,5 bar (80 psi) 1-6,9 bar (100 psi)	2-Solenoide Spike Guard™ 3-Solenoide Spike Guard de níquel 4-Solenoide de corrente contínua (DCLS) 6-Módulo Smart LYNX integrado com DCLS

Exemplo: Ao especificar um aspersor da série FLX34 com bico 34, regulação de pressão a 4,5 bar (65 psi) e Solenoide Spike Guard especificar: **FLX34-346-2**

* Apenas nos modelos elétricos. Todos os aspersores vêm equipados com válvula piloto seccionável que permite configurações a 3,4; 4,5; 5,5 e 6,9 bar (50, 65, 80 e 100 psi).
 Nota: Nem todos os modelos estão disponíveis. Estão disponíveis, sob pedido, modelos de níquel, resistentes à corrosão.

MELHORAR O ASPETO DO CAMPO

KIT INFINITY RAZOR KITS E ACESSÓRIOS DE ASPERSOR

FUNCIONALIDADES

Kits INFINITY Razor Toro®.

Prolonga a frequência com que os aspersores são escavados e nivelados com os kits INFINITY Razor Toro®.

Com o tempo, a adubação e o afundamento do solo pode resultar na deslocação do aspersor para um nível abaixo do normal. Isto pode interferir no movimento natural da bola, criar risco de tropeçar e prejudicar a beleza natural do campo. Os kits Razor são concebidos para levantar a parte superior do aspersor em incrementos de 1,3 cm, até 3,8 cm (3 fases) sem ser necessário escavar!

- **Elimina interferência do aspersor**
- **Elimina risco de tropeçar**
- **Melhora o aspeto do campo**
- **Poupanças significativas com custos de trabalho – Não é necessário escavar!**
- **Características de retenção – O hardware nunca se perde**
- **Compartmento Smart Access®**

GARANTIA
Dois anos

Facilita o acesso à válvula piloto, ao Módulo Smart Lynx®, às uniões dos fios e muito mais

Kits INFINITY Razor



Cada kit RAZOR™ consiste em 3 etapas

Fase 3

Fase 2

Fase 1



Para mais informações, consulte as instruções de instalação 373-1015

Modelos 1"

Modelos 1,5"



Kits INFINITY Razor

Modelo	Descrição
RAZOR-10-1	Kit Razor, INFINITY 1", Fase 1 com parafusos de 1½" e empilhador de válvula piloto
RAZOR-10-2	Kit Razor, INFINITY 1", Fase 2 com parafusos de 2" e empilhador de válvula piloto
RAZOR-10-3	Kit Razor, INFINITY 1", Fase 3 com parafusos de 2½" e empilhador de válvula piloto
RAZOR-15-1	Kit Razor, INFINITY 1½", Fase 1 com parafusos de 1½" e empilhador de válvula piloto
RAZOR-15-2	Kit Razor, INFINITY 1½", Fase 2 com parafusos de 2" e empilhador de válvula piloto
RAZOR-15-3	Kit Razor, INFINITY 1½", Fase 3 com parafusos de 2½" e empilhador de válvula piloto

CRIE UMA RELVA DE ASPETO UNIFORME

KITS INFINITY® STEALTH™ KITS E ACESSÓRIOS DE ASPERSOR

FUNCIONALIDADES DO KIT DE CAPA INFINITY® STEALTH™

Kits de capa Stealth INFINITY Toro®.

Relva natural para eliminar a interferência dos aspersores.

Elimina a interferência do aspersor no resultado do jogo para sempre! Os Kits Stealth INFINITY da Toro podem ser instalados em qualquer aspersor INFINITY, o que permite o crescimento da relva diretamente sobre o aspersor para eliminar o ressalto da bola na superfície rígida.

O aspeto uniforme da relva contribui para a beleza do campo e melhora a eficiência do trabalho através da minimização de esforços junto dos aspersores.

- **Elimina interferência do aspersor**
- **Melhora o aspeto do campo**
- **Relva natural sobre o aspersor**
- **O kit instala-se em aspersores Infinity existentes**
- **Acesso fácil**
Para ajuste em arco, anéis de retenção, conjunto de remoção do corpo, válvula e ecrã de pedra
- **Compartimento Smart Access®**
Facilita o acesso à válvula piloto, ao Módulo Smart Lynx®, às uniões dos fios e mais
- **Acesso ao seletor manual e ao ajustador TruJectory™**
Com deslocação mínima de relva/solo
- **A relva da capa de relva pode ser cultivada num viveiro**
Antes de ser instalada no aspersor

GARANTIA
Dois anos



A capa Stealth® consiste em quatro partes

Kit de capa INFINITY® Stealth™	
Modelo	Descrição
STEALTH-T	Kit, Stealth, para INFINITY com Trujectory
STEALTH-D	Kit, Stealth, trajetória dupla

Kits INFINITY STEALTH



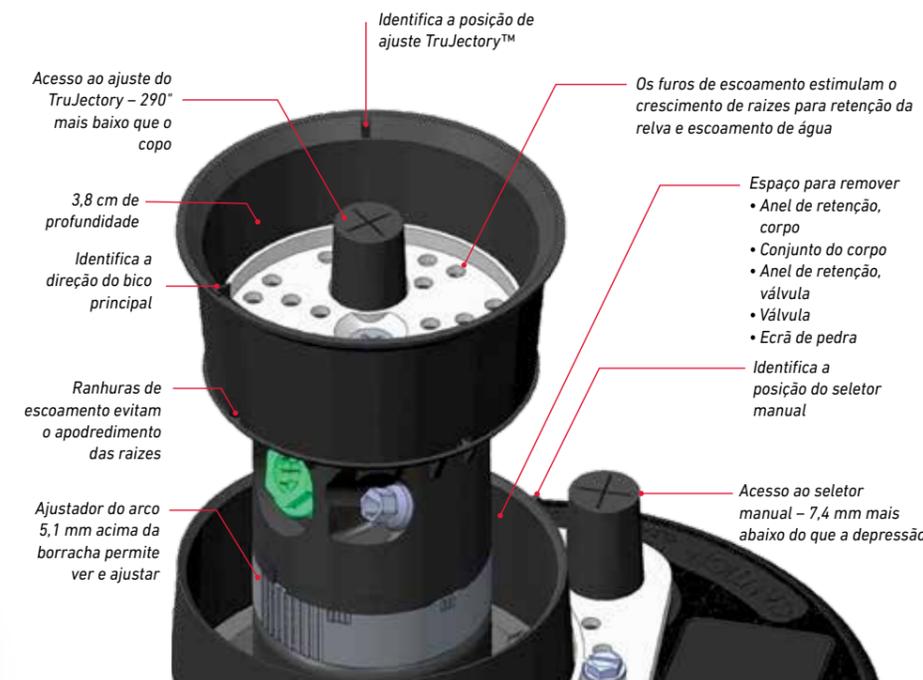
FUNCIONALIDADES DO KIT DE COBERTURA DE RELVA INFINITY® E FLEX

Coberturas de relva INFINITY e FLEX800.

Relva natural para eliminar a interferência dos aspersores.

A CAPA DE RELVA FLXINF-TURFCAP pode ser instalada numa cabeça de aspersor INFINITY ou FLEX com apenas um parafuso. O INF21-RING combina perfeitamente com os corpos de aspersores INFINITY, o FLX50-RING é adequado para aspersores FLEX de 1,5"

A relva sintética oferece as mesmas propriedades de ressalto que a relva real e não interfere no rolar natural da bola.



Kits de cobertura de relva INFINITY e FLX800



INF21-RING c/FLXINF-TURFCAP

FLX50-RING c/FLXINF-TURFCAP

Kits de cobertura de relva INFINITY® e FLEX800	
Modelo	Descrição
FLXINF-TURFCAP	Capa de relva INFINITY (para a cobertura do elevador)
INF21-RING	Anel de relva INFINITY (para a cobertura do elevador)
FLX30-RING	Anel/corpo de cobertura de relva artificial 1,5"
FLX50-RING	Anel/corpo de cobertura de relva artificial 1,5"

ASPERSORES PARA TEES E RESPETIVAS ZONAS CIRCUNDANTES

Há zonas num campo de golfe que são mais bem fornecidas com sistemas de bloco.

Obtenha o melhor da Toro® para esta tarefa – com os aspersores da Toro Série FLX35-6B, FLX35B e FLX34B.



DESIGN COM NERVURAS PARA ÁREAS DE GRANDE TRÁFEGO

SÉRIE FLEX800™ B ROTORES DE GOLF

FUNCIONALIDADES

A Série B é especificamente concebida para sistemas de blocos. Com os seus pequenos diâmetros expostos, estes aspersores não são visíveis no campo. No entanto, estão equipados com todas as funcionalidades que os aspersores Toro® têm para oferecer enquanto estão subtilmente escondidos na relva. A Série B é perfeita para áreas de alto tráfego como tees, greens e arredores.

FLX35-6B Série FLEX800™ B

■ Parte Verdadeira e Círculo Completo em Um com TruJectory™

Esta característica patenteada coloca a água exatamente onde a quer. Ajuste a partir da parte superior do aspersor, em segundos, seco ou húmido. Esta flexibilidade permite-lhe ultrapassar qualquer obstáculo no campo – vento, árvores, bancos de areia, elevações e mais.

FLX35B FLEX800™ B

■ Parte Verdadeira e Círculo Completo em Um com Trajetória dupla

Estes aspersores podem ter função de círculo completo hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água.

FLX34B SÉRIE FLEX800™ B

■ Velocidade Constante em Círculo Completo com Trajetória Dupla

Assegura velocidades de rotação consistentes para uma aplicação uniforme de água em toda a área de cobertura. Este aspersor é a escolha correta para áreas planas onde é necessário um abastecimento de água fiável.



FLX35-6B SÉRIE FLEX800™ B com TruJectory™ e círculo 40° a 330°



FLX35B Série FLEX800™ B com trajetória dupla e círculo de 40° a 330°



FLX34B Série B FLEX800™ B com trajetória dupla e círculo completo

FUNÇÕES ADICIONAIS



A MAIOR SELEÇÃO DE BICOS DA INDÚSTRIA

Bicos com raio de 12,8–30,5 m mais uma vasta gama de bicos traseiros permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.



TRUJECTORY™ PROPORCIONA UM DESEMPENHO SEM IGUAL

FLX35-6B com ajuste TruJectory™ de 7° a 30° em incrementos de 1°. Esta característica patenteada coloca a água exatamente onde a quer. Ajuste a partir da parte superior do aspersor, em segundos, seco ou húmido. Esta flexibilidade permite-lhe ultrapassar qualquer obstáculo no campo – vento, árvores, bancos de areia, elevações e mais.



A TRAJETÓRIA DO BICO PROPORCIONA UM DESEMPENHO SEM IGUAL

FLX35-6B com ajuste TruJectory™ de 7–30° em incrementos de 1° e modelos FLX35/FLX34 com configurações de trajetória dupla de 25° ou 15° oferecem melhor desempenho em vento, evitam obstáculos e ajuste de raio.

ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Entrada:

- 1" NPT, BSP ou ACME

Raio:

- FLX35-6B: 9 m–29 m
- FLX35B: 9 m–27 m
- FLX34B: 17 m–29 m

Gama de caudal:

- FLX35-6B: 26,8–198,7 l/min
- FLX35B: 31,0–213,1 l/min
- FLX34B: 49,2–209,7 l/min

Taxa de precipitação:

- FLX35-6B: 9,8–16,3 mm/h
- FLX35B: 10,8–19,4 mm/h
- FLX34B: 9,8–16,2 mm/h

- Gama de pressões recomendadas
- 4,4–6,9 bar (65–100 psi)

TRAJETÓRIA:

- FLX35-6B – 7–30° em incrementos de 1°; 24 posições
- FLX35B – 15° ou 25° – 2 posições
- FLX34B – 15° ou 25° – 2 posições

CHECK-O-MATIC

A funcionalidade impede a drenagem das cabeças baixas até uma alteração de elevação de 10°

SELEÇÃO DE BICOS

Bicos

- FLX35-6B – Nove variações (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 e 38)
- FLX35B – Nove variações (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 e 38)
- FLX34B – Oito variações (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 e 38)
- Capacidade de bico traseiro em modelos de círculo parcial
- FLX35-6B – uma posição disponível
- FLX35B – duas posições disponíveis
- FLX34B – duas posições de bico frontal adicionais
- Capacidade de bico tampão para aplicações de raio curto

Estator variável:

- FLX35-6B, FLX35: 3
- FLX34: 2

Parafuso para ajuste do raio para afinação rigorosa do raio (363-4839).

- De série no FLX35B
- Opcional no FLX34B
- Não disponível no FLX35-6B

DIMENSÕES

- Diâmetro do corpo: 15,2 cm (6")
- Altura do corpo: 21,6 cm
- Peso:
- FLX35-6B: 0,9 kg
- FLX35B: 0,9 kg
- FLX34B: 0,89 kg
- Altura da elevação do corpo: 8,25 cm

GARANTIA

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

Curioso sobre a eficiência global deste sistema? Consulte a página 65.

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA SÉRIE FLEX800 B

SÉRIE FLEX800 B

FLX3XB-X2-XXXXX

Série	Arco	Sistema	Tipo de rosca	Tipo de válvula	Bico
FLX3	X	B	X	2	XXXX
FLX3–FLEX800 Série B	4–Círculo completo (apenas DT) 5–Círculo parcial/completo 5-6–Círculo parcial/completo com TruJectory	B–Bloco	0–NPT 4–ACME 5–BSP	Check-O-Matic	3134–Inclui bicos 31, 32, 33 e 34 3538–Inclui bicos 35, 36, 37 e 38

Exemplo: Ao especificar um aspersor da série FLEX800 B com círculo completo, roscas NPT, bico 34, deve especificar: **FLX34B-02-3134**

Tabelas de rendimento de bico intermédio*

Table 102-2929 Bege: Performance metrics for intermediate nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.

Table 102-2928 Vermelho: Performance metrics for intermediate nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.

Table 102-2927 Cinza: Performance metrics for intermediate nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.

Table 102-2926 Laranja: Performance metrics for intermediate nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.

Table 102-2925 Azul: Performance metrics for intermediate nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.

Table 102-6885 Verde: Performance metrics for intermediate nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.

Table 102-6884 Amarelo: Performance metrics for intermediate nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.

Table 102-6883 Castanho: Performance metrics for intermediate nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.

Tabelas de rendimento de bico interior*

Table 102-6937 Amarelo: Performance metrics for interior nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.

Table 102-6531 Verde: Performance metrics for interior nozzle, including flow rate and reach at various pressures and angles.



Adaptador de bico principal P/N 118-1521

* Não recomendado abaixo de 20°

ATUALIZAÇÃO PARA TECNOLOGIA DE ASPERSOR LÍDER DO SETOR DA TORO

SÉRIE FLEX800™ R
ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO

FUNCIONALIDADES

As novas atualizações de conversão da série FLEX800™ R do Toro® permitem aos clientes de campos de golfe com aspersores existentes da série Rain Bird® Eagle™ 900 e 1100 atualizar para a tecnologia líder de aspersores da Toro®. As vantagens da atualização incluem o ajuste patenteado TruJectory™, capacidade de círculo completo e parcial no mesmo aspersor, a capacidade de ajuste do corpo e embraiagem da base do bico e uma altura de elevação extra de 38 mm.

■ Corpo de roda dentada

Alinhe o círculo parcial rápida e facilmente ou ajuste os locais de rega consoante as necessidades sazonais. (somente FLX55-6RB e FLX55RB).

■ Trajetória dupla

A configuração de 25° oferece a máxima distância de projeção e aquela de 15° oferece um desempenho melhorado em condições de vento, redução de raio e evitação de obstáculos (FLX54RB e FLX55RB).

■ Verdadeiro círculo parcial e círculo completo num só – Círculo parcial de 40° a 330° e círculo completo de 360°

Estes aspersores podem ter função de círculo completo de 360° hoje e círculo parcial amanhã, permitindo-lhe, de forma simples e económica, ajustar a área de cobertura para corresponder às necessidades sazonais ou responder a pedidos de racionamento de água (FLX55-6RB e FLX55RB).



FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



A MAIOR SELEÇÃO DE BICOS DA INDÚSTRIA

Bicos com raio de 12,8–30,5 m mais uma vasta gama de bicos traseiros permitem que coloque a quantidade precisa de água exatamente onde dela necessita. Todos os bicos enroscam à frente.



PROTEÇÃO CONTRA RAIOS DE 20.000 VOLTS

O solenoide Spike Guard™ elimina virtualmente a necessidade de substituições em ambientes de muitas trovoadas.



TRAJETÓRIA DUPLA: 25° OU 15°

Oferece duas seleções da trajetória do bico principal; a configuração de 25 graus oferece a máxima distância de projeção e aquela de 15 graus oferece um desempenho melhorado em condições de vento, redução de raio e evitar obstáculos.



ATUALIZAÇÃO PARA TECNOLOGIA DE ASPERSOR LÍDER DO SETOR DA TORO.

As novas atualizações de conversão da série R do Toro® FLEX800™ permitem aos clientes de campos de golfe com aspersores existentes da série Rain Bird® Eagle™ 900 e 1100 atualizar para a tecnologia líder de aspersores da Toro®.



Curioso sobre a eficiência global deste sistema?
Consulte a página 81.

ESPECIFICAÇÕES

OPERACIONAIS

- Corpo de roda dentada permite o posicionamento do corpo sem a respetiva remoção
- Gama de pressões recomendadas: 4,1 6,9 bar (60–100 psi) (máximo – 10,3 bar (150 psi) e mínimo – 2,7 bar (40 psi))
- Parafuso de redução de raio para ajuste do raio
- Função de elevação do corpo simplifica a assistência

- Capacidade de marcador de distância
- 8,26 cm de elevação permite regar relva mais alta

BICOS

- 4 combinações de bicos principais incluídas oferecem uma vasta gama de capacidades de raios e caudais
- Capacidade de bico traseiro (FLX55-6RB e FLX55RB)

- Duas posições adicionais frontais do bico (apenas FLX54RB)
- Base do bico com embraiagem (FLX55-6RB & FLX55RB) permite o movimento do bico à mão
- Todos os bicos enroscam à frente sem necessidades de desmontagem

GARANTIA

- Dois anos

ATUALIZAÇÕES DE CONVERSÃO SÉRIE FLEX800 R INFORMAÇÃO ESPECÍFICA

CONJUNTOS DE CONVERSÃO DA SÉRIE R

Modelo Número	Descrição
FLX55-6RB-5154	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX55-6 e conjunto de bicos de baixo caudal 51–54
FLX55-6RB-5558	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX55-6 e conjunto de bicos de alto caudal 55–58
FLX55RB-5154	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX55 e conjunto de bicos de baixo caudal 51–54
FLX55RB-5558	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX55 e conjunto de bicos de alto caudal 55–58
FLX54RB-5154	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX54 e conjunto de bicos de baixo caudal 51–54
FLX54RB-5558	Conversão da série R com conjunto de corpo FLX54 e conjunto de bicos de alto caudal 55–58

ADAPTADORES DE SOLENOIDE DA SÉRIE R

Modelo Número	Descrição
SPIKEGUARD-RB	Adaptador de solenoide com solenoide Spike Guard™ para aspersores Rain Bird Eagle da série 700, 900 ou 1100

Tabela de rendimentos FLX55-6RB-5154 (sistema métrico) and Tabela de rendimentos FLX55-6RB-5558 (sistema métrico). Includes nozzle icons and performance data.

Tabela de rendimentos FLX55-6RB-5154 (sistema inglês) and Tabela de rendimentos FLX55-6RB-5558 (sistema inglês). Includes nozzle icons and performance data.

Tabela de rendimentos FLX55RB-5154 (sistema métrico) and Tabela de rendimentos FLX55RB-5558 (sistema métrico). Includes nozzle icons and performance data.

Tabela de rendimentos FLX55RB-5154 (sistema inglês) and Tabela de rendimentos FLX55RB-5558 (sistema inglês). Includes nozzle icons and performance data.

Tabela de rendimentos FLX54RB-5154 (sistema métrico) and Tabela de rendimentos FLX54RB-5558 (sistema métrico). Includes nozzle icons and performance data.

Tabela de rendimentos FLX54RB-5154 (sistema inglês) and Tabela de rendimentos FLX54RB-5558 (sistema inglês). Includes nozzle icons and performance data.

Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em metros. A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1,25" para caudais superiores a 95 L/min.

Não recomendado a estas pressões. Raio indicado em pés. A Toro recomenda a utilização de uma junta articulada de 1,25" para caudais superiores a 95 L/min.

CONSTRUÍDO DE FORMA ROBUSTA PARA RESISTIR ÀS CONDIÇÕES DIFÍCEIS

SÉRIE T7 ASPERORES

FUNCIONALIDADES

O aspersor da série T7 tem uma construção robusta para suportar as condições difíceis do campo de golfe. A versão de baixo caudal é perfeita para aplicações em campo de golfe com um raio mais curto, como partes superiores dos tees, áreas circundantes e perímetros. O T7 foi concebido e testado para assegurar a elevada fiabilidade exigida pelo mercado.

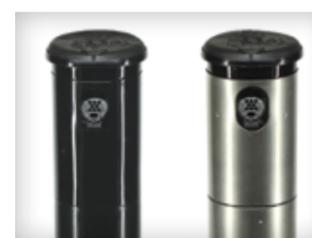
- **A água é distribuída uniformemente**
Bicos de elevada eficiência com design de porta única asseguram que a água é distribuída uniformemente em todo o padrão.
- **Versatilidade**
Disponível em modelos padrão e de baixo caudal para fazer face às suas necessidades de aplicação.
- **Resistência a vandalismo e abuso**
A memória Smart Arc redefine em segurança o aspersor para o previamente definido até mesmo quando vai além dos limites do arco.
- **Elimina ervas altas**
A elevação de 14,61 cm assegura um padrão de pulverização adequado e uniformidade na distribuição dos bicos, até mesmo com ervas mais altas.
- **Válvula antidrenagem padrão**
- **Parafuso de redução do raio – até 25%**
- **Conjunto de corpo com rosca de retenção da capa**
- **Estator variável reversível**
- **Embraiagem bidirecional**
- **Função de puxar o elevador**
Ferramenta de ajuste/puxar carga fornecida
- **Parafuso de fixação da capa**



SÉRIE T7
Aspersores

toro.com

FUNÇÕES ADICIONAIS



OPÇÃO DE MODELO
Estão disponíveis várias opções de modelos para a série T7 de aspersores:

- Modelos de plástico ou aço inoxidável
- Modelos de baixo caudal ou alto caudal
- Modelos com indicador de águas residuais



INDICADOR SUPERIOR DE ARCO

O indicador de configuração de arco na parte superior do aspersor permite fáceis ajustes húmidos e secos. Ciclo completo ou parcial a partir de 45° a 360°.

Curioso sobre a eficiência global deste sistema?
Consulte a página 89.

ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Taxa de precipitação: 5,6–36,1 mm por hora
- Raio: Modelos de baixo caudal: 11,9–17,1 m
- Modelos de alto caudal: 14,0–22,9 m
- Gama de caudal: Modelos de baixo caudal: 6,4–48,5 L/min.
- Modelos de alto caudal: 25–115,8 L/min.
- Gama de pressão de funcionamento: 2,8–7,0 bar (40–100 psi)
- Tamanho da entrada Rosca NPT de 1" ou BSP de 1"

- trajetória do bico: 25°
- Ajuste de arco: 45°–335° e 360° (unidirecional a 360°)

FUNÇÕES ADICIONAIS

- Conjunto de 2 bicos:
- Baixo caudal: seis bicos (2, 3, 4, 5, 6, 7, 5 e 9)
- Alto caudal: sete bicos (7, 9, 12, 16, 20, 24 e 27)
- Suporte de bico/parafuso de travão

OPÇÕES DISPONÍVEIS

- Corpo em aço inoxidável

DIMENSÕES

- Altura da elevação do corpo: 127 mm
- Altura do corpo: 222 mm
- Diâmetro da tampa de borracha: 57 mm (2,25")
- Diâmetro do corpo: 70 mm

GARANTIA

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DO ASPERSOR T7 DESPORTIVO

ASPERSOR T7

T7PXX-XXXX			
Descrição	Opcional	Rosca	Opcional
T7P	XX	XX	L
T7P—Aspersor desportivo	SS—Corpo em aço inoxidável OO—Corpo de plástico (ResCom)	02—Rosca NPT 42—ACME 52—BSP	L—Baixo caudal
Exemplo: Um aspersor T7P de caudal baixo com corpo em aço inoxidável e roscas ACME seriam especificadas como T7PSS-42L			

toro.com

FÁCIL AJUSTE DE ARCO— SEM FERRAMENTAS

T5 RAPIDSET® ASPERSONES

FUNCCIONALIDADES

Rotores da série Toro® T5 RapidSet® Com todas as funcionalidades para satisfazer todas as suas necessidades básicas de rega e também com algumas surpresas em termos de extras, a série T5 oferece uma polegada extra de elevação quando comparada com as unidades mais competitivas. Todos os modelos de relvado estão agora disponíveis com a característica opcional RapidSet®, uma forma rápida e simples de realizar ajustes do arco – SEM FERRAMENTAS. O corpo e base do bico em aço inoxidável do aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet® não só oferecem robustez como ajudam a proteger o aspersor de danos e desgaste excessivo devido a vandalismo ou solo arenoso abrasivos que podem desgastar o corpo de plástico. Com o tempo, isto pode causar fugas no vedante ou uma incapacidade de o corpo se retrair completamente.



Veja os vídeos dos aspersores série T5 RapidSet:

youtube.com/ToroCompanyEurope

- **Elevação de corpo de 127 mm**
Substitui facilmente as muitas unidades de 100 mm mais competitivas com a mesma pegada mas oferece uma polegada extra de elevação.
- **Cobertura de borracha normalizada**
A parte superior do pulverizador está coberto com uma cobertura de borracha para trabalhos pesados para minimizar ferimentos devidos a impactos e reduzir a responsabilidade.
- **Bicos com tecnologia Airfoil™**
O aspersor T5 RapidSet é fornecido com um conjunto completo de 8 bicos padrão (trajetória de 25°) e 4 bicos de ângulo reduzido (trajetória de 10°) que utilizam a tecnologia de patente pendente Airfoil, o que cria uma zona de baixa pressão mesmo por baixo do jato principal para guiar suavemente a água para baixo para uma uniformidade ímpar sem levar à força as sementes recém colocadas.
- **Ajuste superior de arco definido**
O T5 pode ser configurado para um arco mínimo de 40° e um círculo completo de 360°. As alterações ao arco são feitas com uma pequena chave de fendas no topo do pulverizador, estando o mesmo elevado ou recolhido.
- **Mangas do corpo e da base do bico de aço inoxidável de grau comercial 304**
Ajuda a prevenir “Colagens” e elimina o desgaste do corpo causado por detritos e solos arenosos.
- **Construção resistente**
Protege o corpo e base do bico de danos provocados por vandalismo.



Série T5 RapidSet
Aspersores

FUNCCIONALIDADES ADICIONAIS

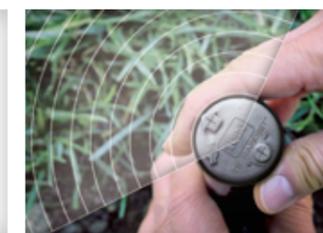


BICOS COM TECNOLOGIA AIRFOIL™

Endireitadores de jato alinhe o caudal de água atrás do bico.



Bicos
Geometria na face do bico cria travão.



O AJUSTE DE ARCO RAPIDSET® NÃO NECESSITA DE FERRAMENTAS!

Fácil ajuste de arco sem ferramentas, sem qualquer risco de apertar demasiado e danificar o interior do aspersor.



VÁLVULA ANTI-DRENAGEM OPCIONAL

Disponível com força de retenção de 2,1 m de alteração de elevação.

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões

	Emergente para relvados	Arbustos	HP	Aço inoxidável
Diâmetro do corpo	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm
Diâmetro da capa	67 mm	N/A	67 mm	67 mm
Altura	190 mm	196 mm	429 mm	190 mm

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Raio: 7,6–15,2 m
- Definição de arco: 40–360°
- Gama de caudal: 2,8–36,5 L/min.
- Gama de pressão de funcionamento: 1,7–4,8 bar (25–70 psi)
- Trajetória: 25° standard, 10° ângulo baixo
- Altura de elevação: 127 mm

- Entrada: 3/4"
- Equipado de fábrica com um bico 3.0

OPÇÕES DISPONÍVEIS

- Válvula anti-drenagem
- Ajuste de arco RapidSet®

GARANTIA

- Cinco anos

Curioso sobre a eficiência global deste sistema?
Consulte a página 93.

LISTA DE MODELOS DA SÉRIE RAPIDSET T 5

Série T 5		Aspersor de aço inoxidável Série T5 RapidSet	
Modelo	Descrição	Modelo	Descrição
T5P-RS	Corpo de 127 mm para relvados sem válvula anti-drenagem	T5PSS-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet
T5PCK-RS	Corpo de 127 mm para relvados sem válvula anti-drenagem	T5PSSE-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com tampa de águas residuais
T5PE-RS	Corpo de 127 mm para relvados sem válvula anti-drenagem, águas residuais	T5PCKSS-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM pré-instalado*
T5S-RS	Arbustos	TP5CKSSE-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM* pré-instalado e tampa de águas residuais
T5SE-RS	Arbustos, águas residuais	T5PCKSS1.5-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM* pré-instalado e bico 1.5
T5HP-RS	Corpo de alta elevação de 305 mm	T5PCKSS2.0-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM pré-instalado e bico 2.0
T5HPE-RS	Corpo de alta elevação de 305 mm, águas residuais	T5PCKSS2.5-RS	Aspersor de aço inoxidável T5 RapidSet com COM pré-instalado e bico 2.5

* COM: Válvula antidrenagem Check-O-Matic

A NORMA PARA DURABILIDADE E FIABILIDADE

SÉRIE 690 ASPERSORES

FUNCIONALIDADES

Durante quase 50 anos a série 690 definiu a norma de durabilidade e fiabilidade em aplicações de golfe.

Dois modelos de 2 velocidades proporcionam uma velocidade mais lenta nas áreas não sobrepostas e uma velocidade mais rápida nas áreas sobrepostas para permitir uma taxa de precipitação mais equilibrada do que os aspersores tradicionais de círculo completo nestas aplicações, o que reduz os custos do sistema.

Modelos 696 de 2 velocidades

Utilizados em aplicações de linha única, estes aspersores operam a uma velocidade mais reduzida a 60 graus em áreas não sobrepostas e a uma velocidade superior a 120 graus em áreas sobrepostas para oferecer uma taxa de aplicação equilibrada.

Modelos 698 de 2 velocidades

Utilizados em aplicações de linha duplas, estes aspersores operam a uma velocidade mais reduzida a 180 graus em áreas não sobrepostas e a uma velocidade superior a 180 graus em áreas sobrepostas para oferecer uma taxa de aplicação equilibrada.

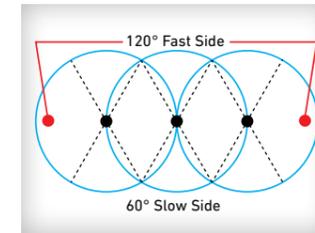
Superfícies artificiais de jogo

As capacidades de raio e de caudal são perfeitas para o arrefecimento e lavagem das superfícies de jogo artificiais.

Modelos de válvula na cabeça elétrica

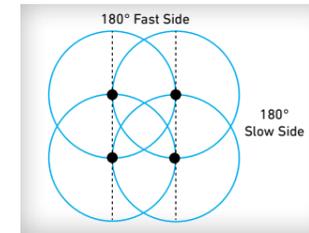
Os modelos de válvula à cabeça elétrica oferecem controlo individual da cabeça que assegura tempos de tempos de funcionamento que podem corresponder a diferentes regulações de pressão das necessidades de rega de solo, relva e terreno para assegurar que todos os bicos funcionam à mesma pressão e controlo manual ON-OFF-Auto na cabeça.

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



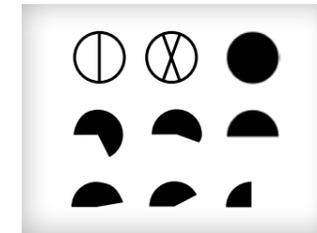
MODELOS 696 DE 2 VELOCIDADES

Usado em aplicações de fila única para proporcionar uma taxa de aplicação equilibrada.



MODELOS 698 DE 2 VELOCIDADES

Usado em aplicações de fila dupla para proporcionar uma taxa de aplicação equilibrada.



NOVE CONJUNTOS DE TRANSMISSÃO DE ARCO FIXO

Assegure a retenção positiva da área de cobertura sem desvios de arco.

ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Entrada: 1½" NPT
- Raio: 26,5-32,9m
- Gama de caudal: 193,0-311,2 L/min.
- Gama de pressões recomendadas:
 - 5,5-7,0 bar (80-100 psi)
 - Pressão máxima: 10,3 bar (150 psi)
 - Pressão mínima: 2,8 bar (40 psi)
- Válvula com solenoide à cabeça: 24V CA, 50/60 Hz
 - Arranque: 60 Hz; 0,30 Amps
 - Funcionamento: 60 Hz; 0,20 Amps
- Check-O-Matic: Mantém 11,2 m de elevação

FUNÇÕES ADICIONAIS

- Comando manual no aspersor, ligar/desligar automático (elétrico)
- Aspersor de turbina de eficácia comprovada
- Manutenção de todos os componentes internos a partir do topo do aspersor
- A sua construção é resistente em cicolac e aço inoxidável
- Nove seleções de arco

DIMENSÕES

- Diâmetro do corpo: 25,4 cm (10")
- Altura do corpo: 40,5 cm
- Peso: 2,5 kg
- Altura da elevação do corpo: 20 mm

GARANTIA

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

TABELA DE RENDIMENTOS

Tabela de rendimentos da série 690 – (sistema métrico)

Pressão base			Conjunto de bicos 90		Conjunto de bicos 91		Conjunto de bicos 92	
bar	kPa	Kg/cm²	Raio	L/min	Raio	L/min	Raio	L/min
5,5	550	5,61	26,5	193,0	29,3	231,3	30,5	280,1
6,9	690	7,04	27,4	216,1	30,5	278,2	32,9	311,2

*Raio indicado em metros.
Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.*

Tabela de rendimentos da série 690 – (sistema inglês)

Pressão base			Conjunto de bicos 90		Conjunto de bicos 91		Conjunto de bicos 92	
psi	Raio	gpm	Raio	gpm	Raio	gpm	Raio	gpm
80	87	51,0	96	61,2	100	74,0	108	82,2
100	90	57,1	100	73,5	108	82,2		

*Raio indicado em pés.
Alcance do aspersor de acordo com a norma ASAE S398.1.*

ACESSÓRIOS E ATUALIZAÇÕES

102-5011 O adaptador 690 permite-lhe atualizar qualquer 690 com conversões FLX54

102-0950 Necessário para atualizar todos os aspersores da série 1,5" (650, 670, 680, 750, e 780)



SÉRIE 690 Aspersores



INFORMAÇÃO ESPECÍFICA - SERIE 690

SÉRIE 690

69X-0X-XXX			
Arco	Tipo de válvula à cabeça	Bico	Regulador de pressão*
69X	0X	XX	X
1—90° 2—180° 4—Círculo completo 6—Círculo completo, 2 velocidades (60°-120°) 8—Círculo completo, 2 velocidades (180°-180°)	A—150° B—165° C—195° D—210°	1—Hidráulico normalmente aberto 2—Check-O-Matic 6—Elétrica	90 91 92
Exemplo: Se pretender um pulverizador da série 690, com um arco de 180°, válvula à cabeça elétrica, bico 91 e regulador de pressão a 5,5 bar (80 psi), deve especificar: 692-06-918			

CONSTRUÍDO PARA AMBIENTES DE CAMPOS DE GOLFE DIFÍCEIS

SÉRIE 590GF
PULVERIZADORES

FUNCIONALIDADES

A série 590GF da Toro é a primeira cabeça de pulverização concebida especificamente para rega de campos de golfe com capacidades de gestão da água melhoradas. A 590GF foi concebida para o ambiente de campo de golfe mais duro, incluindo situações com detritos difíceis, produtos de adubação e areia, pressões de água elevadas e cortadores de relva e tráfego de pessoas diariamente. A 590GF é perfeita para bancos de areia, pequenos tees de partida e em torno do clube. E com a sua tecnologia X-Flow patenteada, a 590GF tem um dispositivo de corte incorporado, para o caso de um bico se danificar ou ser removido e a sua válvula de verificação minimiza a drenagem das cabeças baixas.

■ Opções de bicos

Para além da linha completa de bicos MPR, T-VAN e especiais Toro, a 590GF aceita o revolucionário pulverizador Precision™ e os bicos da série rotativa Precision™ com uniformidade de distribuição otimizada que proporciona condições de relvado excecionais com uma utilização mínima de água.

■ Assegura lavagem

O aspersor lava durante a elevação e a retração, limpando os detritos em torno do corpo para eliminar objetos estranhos e assegurar retração e vedação positiva.

■ Bloqueio X-Flow®

O bloqueio X-Flow inclui a paragem do caudal se o bico estiver danificado ou for removido para impedir inundação, desperdício de água e erosão do solo.

■ Evitar a drenagem das cabeças inferiores

A válvula de verificação padrão evita a drenagem das cabeças baixas com até 3 metros de alteração de elevação, minimizando a erosão do solo e o desperdício de água.

SÉRIE 590GF
PULVERIZADORES



590GF-4 590GF-6 590GF-12

toro.com

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



TAMPA FLANGEADA

A tampa flangeada é instalada abaixo do nível do solo para estabilizar a posição do corpo e manter um desempenho ideal do bico.



COM X-FLOW

X-Flow elimina desperdício de água, erosão do solo e inundação.



SEM X-FLOW

Ocorre desperdício de água, erosão do solo e inundação.

ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Raio: 0,6–7,9 m
- Gama de pressão recomendada: 1,7–3,4 bar (25–50 psi) máximo – 5,2 bar (75 psi)
- Gama de caudal: 0,15–17 L/min.
- Taxa de lavagem 7,6 L/min

FUNÇÕES ADICIONAIS

- Mola de retração em aço inoxidável
- Todos os corpos enviados com tampão instalado
- Função de corpo de roda dentada para ajuste do arco

DIMENSÕES

- Diâmetro do corpo:
 - 34,9 mm em 4P e 6P
 - 41,275 mm em 12P
- Diâmetro da tampa: 50,8 mm (2")
- Entrada: 12,7 mm rosca fêmea

GARANTIA

- Dois anos; Cinco anos quando instalado com juntas articuladas da Toro

ACESSÓRIOS E ATUALIZAÇÕES

Elevadores e Extensores

570-6X

- Ligação de uma entrada rosca macho em qualquer aspersor 590GF para fornecer uma extensão de 15,2 cm
- Pressão máxima: 5,2 bar (75 psi)

Corpos 570SR-6 e 570SR-18

- Ligação de entrada rosca macho de 0,5" para junções de tubos
- Pressão máxima: 5,2 bar (75 psi)
- Altura: 15,2 cm e 45,7 cm



INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA SÉRIE 590G

PULVERIZADORES DA SÉRIE 590GF

590GF-XX	
Modelo Número	Descrição
590GF-4	Elevação 10,2 cm
590GF-6	Elevação 15,2 cm
590GF-12	Elevação 30,5 cm

toro.com

COMUNICAÇÃO ESTÁVEL, COM CABOS TORO

CABO DE COMUNICAÇÃO DE REGA

FUNCIONALIDADES

A Paige® Electric fabrica e fornece cabos de comunicação de rega para sistemas Toro® LAC, Lynx Satellites e Lynx Smart Hub. O cabo de comunicação de rega serve para transmitir e receber sinais entre os satélites de rega, os computadores centrais, as estações meteorológicas e os sensores, enquanto minimiza as interferências elétricas, magnéticas e de frequências de rádio.

■ Cabo de comunicação da rega TSW16AWG Toro®

TSW16AWG é o cabo de comunicação de rega para sistemas Toro Lynx GDC, Lynx Satellites e Lynx Smart Hub. Serve para transmitir e receber sinais entre os satélites de rega, os computadores centrais, as estações meteorológicas e os sensores, enquanto minimiza as interferências elétricas, magnéticas e de frequências de rádio.

ESPECIFICAÇÕES

DESCRIÇÃO

- Cabo de comunicação da rega
- Enterro direto
- Dois condutores, 16 AWG, fio de cobre
- Blindado com um escudo de alumínio e cabo de drenagem

CONSTRUÇÃO

- Conductor
 - Cobre revestido de bronze recozido 16 AWG estanhado (7 fios) conforme ASTM-B-3 e B-8.
- Isolamento
 - PVC; amarelo e cinzento; 0,406 mm de espessura

Blindagem

- Blindagem de poliéster com revestimento de alumínio de 2 milímetros com um fio de drenagem de cobre com revestimento de bronze sólido 16 AWG em contacto com o lado de alumínio com uma sobreposição mínima de 25%
- Casaca
 - Polietileno preto; 1,143 mm de espessura, resistente ao sol e à humidade; 0,3" diâmetro externo
- Conjunto de cabos
 - Condutores isolados e fios drenos enrolados com uma configuração máxima de 7,62 cm. Enchimento não hidrocópico inserido nas depressões para garantir a curvatura

Legenda de impressão

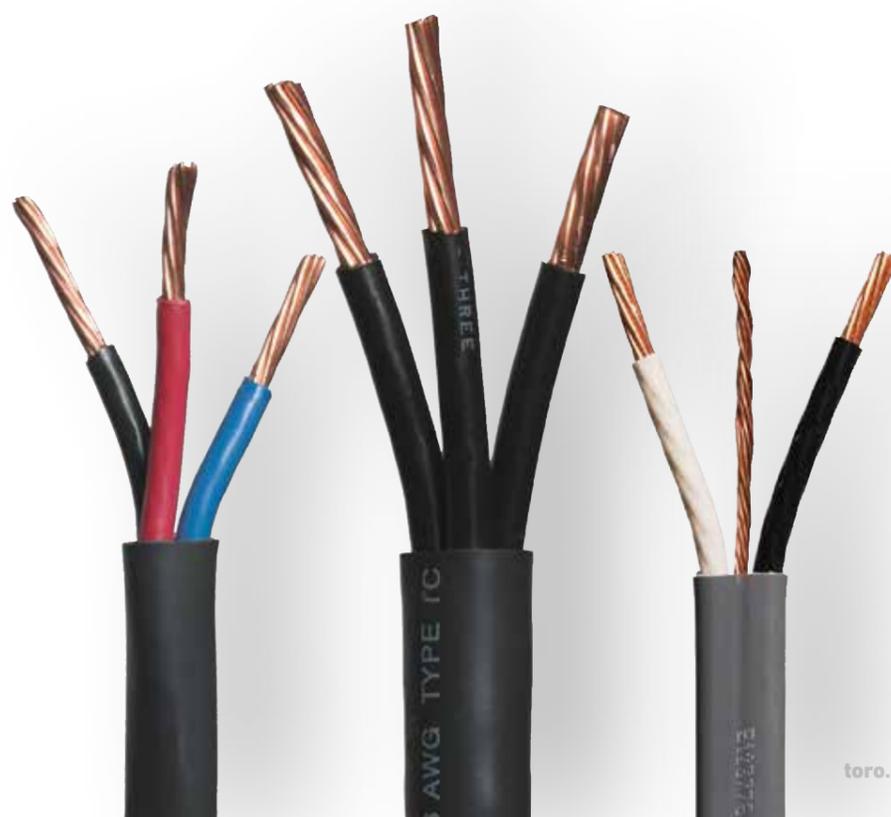
- "PAIGE ELECTRIC P7162D agência e número 16 AWG 1PR BLINDADO 30 V SISTEMAS DE ASPERSÃO FIO E/OU CABO DE CIRCUITO DE BAIXA ENERGIA SUBSOLO RoHS país de origem" impresso a cada 60 cm

AGÊNCIA

- Listada por UL, ETL ou CSA segundo UL Norma 1493



CABO TSW16AWG disponível em bobinas de dois tamanhos: 500 m a 1.000 m.



TSW16AWG – Números de peça

Ref	Descrição	Cor da casaca	Tamanho da bobina (metros)
TSW16AWG-500	1 par de cabos para satélites e para terminal Smart, DB blindado, c/ fio dreno	Preto	500
TSW16AWG-1000	1 par de cabos para satélites e para terminal Smart, DB blindado, c/ fio dreno	Preto	1000

TSW16AWG – Embalagem

Tamanho da bobina	Dimensões da bobina (mm)				Pesos (kg)		
	Diâmetro da flange	Altura	Diâmetro principal	Furo do mandril	Bobina	Apenas cabo	Total do envio
500m	520	230	200	68	4,55	18,45	23
1000m	550	300	200	68	6	36,9	45

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA

TSW16AWG	
TSW16AWG-XXXX	
Cabo	Tamanho da bobina
TSW16AWG	XXXX
TSW16AWG— 1 par de cabos para satélites e para terminal Smart, DB blindado, c/ fio dreno	500—500 metros 1000—1000 metros
Exemplo: 1 par de cabos para satélites e para terminal Smart, DB blindado, c/ fio dreno especificado como: TSW16AWG-1000	

■ Cabos de controlo da rega – 1,5 e 2,5 mm², 2 NÚCLEOS

Estes cabos foram concebidos, fabricados e testados, com base nas especificações fornecidas pela TORO® (Formulário N.º: LUK200-AACA ©2005.)



ESPECIFICAÇÕES

CONSTRUÇÃO

- Conductor
 - Núcleo único, redondo, cobre nu sólido e macio recozido para máxima flexibilidade. Diâmetros nominais: 1,36 mm para 1,5 mm² e 1,76 mm para 2,5 mm².
- Isolamento
 - 0,7 mm de espessura da parede, polietileno para elevada resistência a cortes e força de tensão. Cores: Preto e branco. Diâmetros nominais do conductor: 2,80 mm para 1,5 mm² e 3,16 mm para 2,5 mm².

- Núcleo do enchimento interno
 - Polivinilo não hidróscópico extrudado, branco. Espessura mínima da superfície interna de 0,5 mm. Diâmetro: 6,52 mm para 1,5 mm² e 7,50 mm para 2,5 mm².
- Cobertura exterior
 - Polietileno vermelho de alta densidade para maior resistência ao desgaste, a cortes e força de tensão. Espessura nominal da superfície interna de 1,8mm. Diâmetros nominais gerais do cabo: 10,2 mm para 1,5 mm² e 11,1 mm para 2,5 mm²

LEGENDA DE IMPRESSÃO

- TORO CABO 2 NÚCLEOS 2*_MM2 ***METRO, onde __ é 1,5 ou 2,5 e *** são os metros aleatórios em sequência. Impresso a cada metro

CABO DE 2,5 MM

- Disponível em 4 cores para fácil instalação e resolução de problemas:
 - vermelho
 - preto
 - verde
 - branco

Detalhes de design elétrico e mecânico

	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Corrente máxima, no subsolo* (Amperes)	42	48
Corrente máxima, à superfície* (Amperes)	32	36
Corrente CC máxima a 20 °C (Ohms/km)	12	7,21
Temperatura máxima do conductor	90° C	
Temperatura máxima do conductor em curto-circuito	250° C	

*Baseado na temperatura ambiente de 30°C para cabos à superfície e em 15°C (temperatura padrão inglesa para o temperatura no solo a 0,5 metros) para cabos enterrados.

Detalhes da embalagem

Arranjo	Dimensões da bobina – mm (polegadas)				Pesos (kg) (libras)					
	m	pés	Tamanho do cabo (mm ²)	Diâmetro da flange	Altura	Núcleo	Furo do mandril	Apenas cabo	Apenas bobina	Total
1.5	500	1.640	1,5	500 (19,7)	400 (15,7)	160 (6,3)	42 (1,7)	59 (23,2)	6 (2,4)	65 (25,6)
	1.000	3.280		600 (23,6)	500 (19,7)		42 (1,7)	118 (46,4)		124 (48,8)
2.5	500	1.640	2,5	500 (19,7)	400 (15,7)	160 (6,3)	42 (1,7)	76 (29,9)	6 (2,4)	82 (32,3)
	1.000	3.280		600 (23,6)	500 (19,7)		42 (1,7)	152 (59,8)		158 (62,2)

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA

TDW25M

TDWXXM-XXXXX

Cabo	Tamanho do cabo	Tamanho da bobina	Cor
TDW	XXM	XXXX	X
TDW— Descodificador de fios Toro	15—1,5 mm ² 25—2,5 mm ²	500—500 metros 1000—1000 metros	vazio—revestimento vermelho B—revestimento preto G—revestimento verde W—revestimento branco

Exemplo: Quando especificar um decodificador de fios Toro de 2,5 mm² de 1000 metros de revestimento vermelho, deverá encomendar: **TDW25M-1000**

■ Fio de descodificador com proteção TDW0221T-1000 Toro®

ENTERRO DIRETO. DIMENSÕES: 14 ou 2,1 mm, COBRE SÓLIDO, 2 CONDUTORES, P7350D 1.0 SCOPE

Esta especificação abrange cabos com casaca contendo dois fios para Aspersor de Campo de Golfe, um único conductor, adequado para enterro direto no subsolo, para um máximo de 600 volts de funcionamento e temperaturas até 60 °C.



ESPECIFICAÇÕES

CONSTRUÇÃO

- Condutores internos
 - Cobre nu suave trefilado que cumpre os requisitos da especificação B-3 ou B-8 de ASTM. O isolamento será polietileno com baixa densidade e alto peso molecular e uma espessura de 0,045", segundo a especificação P7079D da Paige Electric. Os dois condutores (preto e branco) serão torcidos com uma configuração mínima de 4".
 - Uma fita Mylar opcional pode ser utilizada sobre os condutores.
 - Um cabo será colocado diretamente debaixo da casaca exterior.
 - Casaca geral
 - Polietileno vermelho de alta densidade com uma espessura de 0,035". Disponível com faixas coloridas de identificação opcionais conforme indicado na seguinte tabela. As faixas serão integralmente extrudadas na e através de toda a superfície da casaca com uma largura aproximada de 1/8". A casaca terá uma curvatura adequada e flexível para facilitar a sua remoção enquanto as faixas são aplicadas. Diâmetros internos mínimos da proteção exterior.

Construção	Polegadas	mm
14 AWG/2c – 2,1 mm	0,358	9,1

Uma broca "T", com diâmetro de 0,358", será utilizada para medir o diâmetro interno mínimo dos cabos 14 AWG/2c.

Uma broca "W", com diâmetro de 0,386", será utilizada para medir o diâmetro interno mínimo dos cabos 12 AWG/2c.

IMPRESSÃO NA SUPERFÍCIE:

- Condutores internos
 - "Paige Electric P7079D 14 ou 12 AWG ou 2,1 mm PE Ficheiro de identificação Número 600 V Sistema de Aspersão Fio Enterro Direto Subsolo"
 - Casaca exterior
 - "Paige Electric, P7350D, 14 ou 12 AWG ou 2,1 mm PE 600V Sistema de Aspersão Fio Enterro Direto Subsolo Apenas para Sistema de Descodificador Toro RoHS"

TEMPERATURA/HUMIDADE

- 55°C a 60°C

ARRANJOS

- 1800 m e algumas comprimentos aproximados.

RECOMENDAÇÕES DE JUNÇÃO

- As junções dos fios são o elo mais fraco do circuito elétrico. É especialmente importante que as junções dos sistemas de rega sejam adequadas porque as junções estão expostas à água e humidade que pode causar a corrosão do conductor de cobre e avarias prematuras. A Paige Electric recomenda a utilização estrita do Modelo DBR/Y-6, fabricado pela 3M Company (especificação P7364D da Paige) para 2 ou 3 condutores 14 AWG. Para 12 AWG e junções de 4 a 6 condutores, a Paige Electric recomenda os seus conectores reintroduzíveis (especificação P7408D da Paige).

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA

TDW0221T-1000

TDWXXM-XXXXX

N.º de peça Toro	Dimensão	Cor da casaca	Peso de envio (kg/1000 m)
TDW0221T-1000	2 condut. 14 AWG	Vermelho	96,72

■ Fio de cobre nu (consulte as instruções de ligação à terra para instalação)

- Cobre não revestido, suave recozido, 18AWG – 1/0AWG.
- Bobinas de 76,2 m, 152,4 m e 304,8 pés. Comprimentos personalizados possíveis.
- Sólido ou estanhado.

Nota: Números de peça Paige



ESPECIFICAÇÕES

Tamanho do fio (AWG)

	18	16	14	12	10	8	6	4	2	I/O
Sólido	160120	160137	160248	160364	160465	160629	160635	160678	160738	–
Estanhado	–	–	–	160365	160466	160630	160636	160679	160739	160074

Produtos de ligação à terra, de ligação e de proteção Placas de ligação à terra de cobre

# peça Paige®	# peça Toro®	Placa de ligação à terra	Espessura	Fio AWG	Pés fio
182199IC		10,2 cm x 243,8 cm	0,060" mínimo	6	25
182201IC	182201PW	10,2 cm x 243,8 cm	0,060" mínimo	10	10

Varetas de ligação à terra revestidas de cobre

Peça n.º	Descrição
182000	5/8" x 2,4 m
182007	5/8" x 3 m

Grampos das varetas de ligação à terra, Bronze fundido

Para varetas de ligação à terra diâmetro 5/8" Peça Paige número 182005

Varetas de ligação à terra com revestimento de cobre com condutor soldado isolado

Peça n.º	Varetas de ligação à terra	Fio AWG	Pés fio
182000IC10	5/8" x 2,4 m	10	15
182000IC6	5/8" x 2,4 m	6	15
182007IC6	5/8" x 3 m	6	25



N.º. de peça Toro
182201PW igual a
N.º. de peça Paige:
182201C



■ Cadweld Plus "One-Shot"

- Solda permanentemente vários fios de cobre nu entre si ou fios de cobre nu a varetas de ligação à terra com diâmetro de 5/8"
- Assim, a ligação não se solta ou fica corroída.
- Listado em UL®. O processo de soldadura de reação exotérmica cumpre os requisitos do National Electrical Code®

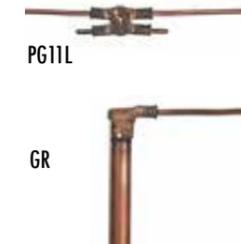
ESPECIFICAÇÕES

LIGAÇÕES CADWELD

Tamanhos de fios (AWG)	N.º de ligações	N.º. de peça Cadweld	N.º. de peça Paige
6 & 8	1	GR1161GPLUS	1820037P
6 & 8	2	GT1161GPLUS	1820039P
6 & 8	3	NT1161GPLUS	1820038P
6 & 8	4	NX1161GPLUS	1820060P
4	1	GR1161LPLUS	1820043P
4	2	GT1161LPLUS	1820053P
4	3	NT1161LPLUS	1820054P
4	4	NX1161LPLUS	1820061P
6 & 8	4	PG11LPLUS	1820074P
Unidade de controlo da bateria PLUSCU			1820040CU



PLUSCU

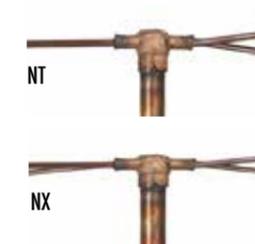


PG11L

GR



GT



NT

NX

Kit de junção de enterro direto no subsolo Toro® DBRY-100 – 3M™ – DBO/B-6 e DBR/Y-6.

Os kits de junção de enterro direto no subsolo 3M™ são utilizados para ligar eletricamente dois ou mais fios de cobre pré-desfiados e vedar com humidade a ligação para enterro direto no subsolo. Inclui o conector de mola elétrica "Performance Plus" 3M e um tubo de polipropileno resistente a UV e a impactos fortes pré-enchido com gel resistente a humidade. São ideais para juntar fios e cabos em sistemas de rega e de iluminação de baixa tensão. Para aplicações em residências, zonas de comércio, campos de golfe e outras indústrias verdes.

■ Impermeável e resistente ao sol

- O DBRY-100 pode ser instalado à superfície ou no subsolo, no interior de uma "caixa de válvulas" ou enterrado junto a um aspersor com válvula na cabeça ou fixação de lâmpada, ou submerso em água
- Cumpre a Norma Europeia EN 61984.
 - Classificações aplicáveis sob esta norma: IP68, Grau de Poluição 3

■ Alívio de pressão:

O tubo cheio de gel inclui uma tampa que comprime o isolamento do fio quando fechada. Isto aplica pressão, conhecida como "alívio de pressão" que mantém a ligação no interior do tubo quando os fios são puxados. O tubo do conector inclui canais para três conjuntos de válvulas.

■ Fabricado nos EUA pela 3M Company

Qualidade comprovada por um nome de confiança. Os conectores "Performance Plus" têm uma adesão agressiva: Permitem criar uma ligação rápida e fiável num vasto espetro de temperaturas. O conector R/Y+ é fixado quando inserido no tubo cheio de gel. Aceita várias combinações de fios de cobre de enterro direto no subsolo, como indicado na seguinte tabela.



MATERIAIS DE MELHORAMENTO DO SOLO – CARACTERÍSTICAS

Materiais de Melhoria do Solo/ Enchimento de Contactos de Ligação à Terra.

■ Material condutor superior

Melhora a eficácia das varas/placas de terra

■ Reduz permanentemente a resistência da ligação à terra

independentemente das condições do solo

■ Ideal para utilização em ambientes secos, solo rochoso e arenoso

■ Sacos de 50 libras

■ PowerSet™ endurece quando molhado

Pode ser usado em qualquer aplicação

Peça Paige número 1820058

■ PowerFill™ é não endurecedor

Deve ser usado em solos não porosos

Número de peça Paige 1820059.

■ Não inflamável

Pode ser utilizado com segurança ao acender CADWELDS e em armazenamento



Nº. de peça Toro 1820059

REDUZ O INVENTÁRIO E SKUS

- Substituir os seguintes conectores 3M: DBY, DBR, DBY-6, DBR-6, DBR/Y, DBY-Kit, DBRKit, DBY-6-Kit, DBR-6-Kit, DBR/Y-Kit.

TENSÃO NOMINAL DE 600 VOLTS:

- Dois conectores para a maioria das ligações necessárias para rega (tipo convencional e descodificador) e sistemas de iluminação paisagística. Listado em UL486D para EUA e Canadá, ficheiro E102356. Cumpre a Diretiva 2006/95/EC e normas IEC EN61984:2009, EN60998-1:2004, e EN60998-2-4:2005.

CONECTORES EM MASSA OU EM KITS DE DOIS:

- Cada conector impermeável inclui o conector de torção "Performance Plus" (porca de fio*), e um tubo preenchido com gel

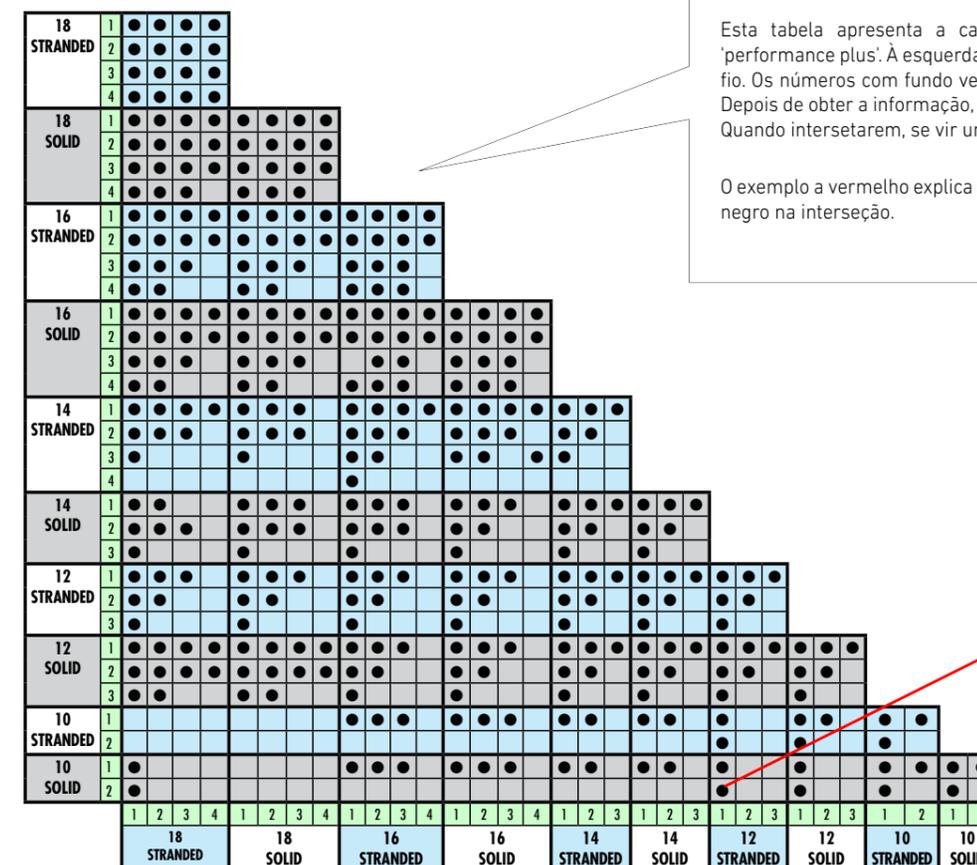
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO:

- -40°C to 105 °C

Combinação de fios no sistema métrico	
Tamanho (mm²)	Quantidade
0,5	5-8
0,75	3-7
1,0	2-8
1,5	2-7
2,5	2-5
4,0	2-4
6,0	2

* Só as combinações de fios AWG são listadas em UL ou certificadas por CSA.

Número de peça Paige	270672
Número de peça 3M	Volume DBR/Y-6
Número de peça Toro	DBRY-100
Descrição	Embalagem, cada com 100 tubos cheios de gel e conectores de torção.
Dados da caixa	Peso (Kg) 2,3 Dimensões (cm) 36 x 19 x 19
Dados da paleta	Quantidades 75 caixas 7500 tubos Pesos (Kg) 183 Dimensões (cm) 122 x 107 x 109 Volume, m³ 1,42



Esta tabela apresenta a capacidade total de cada porca de fio 'performance plus'. À esquerda e no fundo, pode escolher o tamanho do fio. Os números com fundo verde representam quantos fios irá juntar. Depois de obter a informação, siga as linhas na horizontal e para baixo. Quando intersetarem, se vir um ponto negro, a combinação funciona.

O exemplo a vermelho explica como funciona. O mesmo mostra o ponto negro na interseção.

Example: 2 #10 solid plus 1 #12 stranded

LINHA COMPLETA DE JUNTAS ARTICULADAS

TORO ARTICULAÇÕES ROTATIVAS

FUNCIONALIDADES

As juntas articuladas da Toro abrangem todos os tipos de roscas para aspersores de golfe. As juntas articuladas proporcionam flexibilidade para alinhar o aspersor a um nível adequado e nivelar o posicionamento para assegurar uma utilização ótima da água através da uniformidade de distribuição máxima do bico.

■ Minimiza a perda de fricção

Os modelos 1", 1¼" e 1½" estão disponíveis para cobrir caudais que excedam 303 L/min e minimizar a perda de fricção para assegurar uma pressão ótima está disponível em cada aspersor.

■ Modelos de apoio e colados ao tee

Estão disponíveis dois tipos de juntas articuladas com tees de serviço de 2" incluído; cola de tees para PVC; aplicações de tabulação e apoio dos tees para aplicações de tabulação HDPE. Ambos os estilos de tee estão disponíveis em saídas com 1", 1¼" e 1½" com vedantes anel de retenção duplos.

■ Configurações de saída padrão 2X90 e ultra 4X90

Os modelos padrão 2x90 oferecem dois 90 na saída para alinhamento em duas direções e os modelos ultra 4x90 oferecem quatro 90 na saída para máxima flexibilidade de alinhamento em quatro direções.

■ Modelos de boca de rega

Todos os estilos de junta articulada estão disponíveis com uma saída de boca de rega que inclui tanto uma função de anti-rotação como de estabilização da posição para assegurar que a boca de rega se mantém fixa durante a instalação e remoção da chave.



Dica de ferramenta Toro:

Utilize uma broca de 1¼" para a sela de tee de 1"
Utilize uma broca de 1½" para a sela de 1¼" e 1½"

FUNCIONALIDADES ADICIONAIS



1¼" ACME FÊMEA X 1" ADAPTADOR ACME MACHO

Permite-lhe atualizar os aspersores Rain Bird® Eagle™* 700 1¼" existentes de para qualquer aspersor Toro série 800S ou DT. P/N TA36-132



DURABILIDADE E FIABILIDADE

Construído a partir de 80 PVC para maior durabilidade e com vedantes anel de retenção duplos em todos os encaixes oscilantes para assegurar fiabilidade para toda a vida e um desempenho sem fugas.

ESPECIFICAÇÕES

- Construção de ligação 80 PVC
- Juntas articuladas anel de retenção duplas
- Características de perda de baixa fricção
- **Classificação de pressão:** 1 bar (15 psi)
- **Taxa de segurança para pressão de rutura:** 55 bar (800 psi)
- **Modelos standard:** com configuração de saída 2 x 90
- **Modelos ultra:** com saída 4 x 90 para máxima flexibilidade de alinhamento
- **3 estilos de junções de entrada:** ACME, rosca macho e espigão de 4"
- **2 estilos de junções de saída:** ACME e rosca macho

- **Comprimentos da configuração:** 8, 12 e 18"
- **Modelos de apoios de tee:** Tees de 2" e 63 mm com saída de 1", 1¼" ou 1½"
- **Modelos de cola de tee:** Tee de 2" e 63 mm tees com saída de 1", 1¼" ou 1½"
- **Modelos de cola de 90°:** Tee de 2" de 90° com saída de 1", 1¼" ou 1½"
- **Modelos de boca de rega:** com funcionalidade anti-rotação Dura-lock
- Compatível com todas as marcas de assistência e apoio a tees

Garantia

- Cinco anos
- A garantia do aspersor de golfe Toro é prolongada para cinco anos quando adquirido e instalado com uma junta articulada Toro.



INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS JUNTAS TORO SWING

JUNTA ARTICULADA TORO

Descrição	TSJ-ABCDEFGHI-J-KLMN						
	Tamanho da entrada	Tipo de entrada	Dimensão	Comprimento da configuração	Número de cotovelos	Tamanho da saída	Tipo de saída
TSJ	AB	CDE	FG	HI	J	KL	MN
TSJ—Junta articulada Toro	10—1" 12—1,25" 15—1,5" 50—0,5" 75—0,75"	A—Rosca ACME ST—Apoio do Tee B—BSP DST—Apoio DIN M—MIPTS	Em branco—tamanho igual ao de entrada 10—1" (2,54 cm) 12—1,25" (3,18 cm) 15—1,5" (3,8 cm)	4—10,16 cm 8—20,32 cm 12—30,48 cm 16—40,64 cm 18—45,72 cm	3—Num só corpo padrão 4—Num só corpo ultra para apoio de Tees 5—Num só corpo ultra 6—Num só corpo ultra para apoio de tees	10—1" 15—1½"	M—MIPT (Rosca de tubo macho) A—Rosca ACME Q—Boca de rega, tamanho da entrada e dimensão são diferentes QC—Boca de rega, tamanho da entrada e dimensão são iguais B—BSP
Exemplo: Exemplo: Uma junta articulada Toro de 1¼" com uma entrada ACME de 1¼", comprimento de 30,48 cm, 3 cotovelos (num só corpo padrão) e um encaixe de saída ACME de 1" seria especificada como: TSJ-12A-12-3-10A							

*A Rain Bird é uma marca comercial registada da Rain Bird Corporation. Eagle é uma marca comercial registada da Rain Bird Corporation.

DESEMPENHO DOS ASPERSORES.

ASPERSOR FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS

FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS



FERRAMENTA SELETORA PARA TODOS OS ASPERSORES DE GOLFE ELÉTRICOS

995-15

Permite que o utilizador, manualmente, rode o aspersor para "ON", rode ou deixe-o em "OFF" ou coloque o aspersor na posição "AUTO" a aguardar um comando do controlador



FERRAMENTA MULTIUSOS PARA TODOS OS ASPERSORES DE GOLFE

995-83

Elevação do corpo para INFINITY, FLEX800, DT e 800S.



Elevação do corpo para Série INFINITY, FLEX800, DT e 800S.



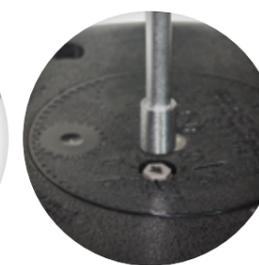
Dispositivo para remoção do anel de encaixe superior em todos os modelos.



FERRAMENTA DE AJUSTE DO ARCO CHAVE ALLEN 3/32"

995-82

Ajuste do arco do círculo parcial 765, 785, 865S, 885S SÉRIES INFINITY®, FLEX800, DT e 800S. Ajuste do parafuso de redução do raio



CHAVES DE PORCAS

995-105

5/16" SÉRIE INFINITY®, FLEX800, DT e 800S

Ajuste de TruJectory nos modelos INF5-6/ FLX5-6 remoção dos bicos interior, intermédio e traseiro em todos os modelos DT e 800S

995-99

5/8"

Seleção de trajetória dupla Remoção do bico principal em todos os modelos

995-79

7/16" 834S/854S antes de agosto 2007

Remoção do bico interior, intermédio e posterior Remoção do bico interior, intermédio e posterior 650/760/780/860S/880S

995-81

5/16" Série Principal 760/780 995-80

1/2" 760/780/860S/880S Remoção da porca da base do bico

995-53

5/8" Remoção da porca da tampa 660/680



FERRAMENTAS DE REMOÇÃO DO ELEVADOR

995-85

Ferramenta de extração do conjunto das unidades 730, 760, 780, 860S e 880S

Encaixa no veio de saída da unidade e permite a remoção da unidade do corpo



FERRAMENTAS DE REMOÇÃO DE VÁLVULAS

995-08

Todos os modelos de golfe de 1" e 640 995-09

Todos os modelos de 1,5" e 690



FERRAMENTAS DE INSERÇÃO DE VÁLVULAS

Alinha e instala a válvula no corpo

995-35

Corpo 640 VIH

995-76

Todos os modelos de golfe de 1" (exceto INFINITY®)

995-101

Todos os modelos de golfe de 1,5" (Exceto INFINITY®)

995-12

Corpo 690

118-1843

Modelos INFINITY® de 1,5"

118-1844

Modelos INFINITY® de 1"



ALICATES DO ANEL DE ENCAIXE DA VÁLVULA COM REMOÇÃO DE FILTRO

995-100

Todos os aspersores de golfe, de todos os modelos, têm um dispositivo para remoção do anel de encaixe inferior

Remoção do filtro de pedras em todas as séries INFINITY®, FLEX800, DT e 800S

Remoção da válvula em todos os modelos



FERRAMENTAS DE ELEVAÇÃO DO CORPO

Permite a manutenção do bico 118-0954 Ferramenta de elevação do corpo, vermelha

995-55 Todos os modelos 700

995-102 Ferramenta de elevação do corpo universal, todos os modelos 700, 800S, DT, INFINITY® e FLEX800



FERRAMENTA DE AJUSTE PARA BICOS ROTATIVOS SÉRIE PRECISION™

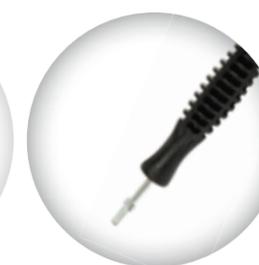
PRNT00L

Ajusta o arco e o raio



FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO DO CORPO PNOZZTOOL

Usada em pulverizadores 590GF



FERRAMENTA DE AJUSTE DO ASPERSOR T7

102-6527



FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO DO CORPO

118-0954

ASSEGURAR A MÁXIMA EFICÁCIA E UNIFORMIDADE.

Simplificando, o sistema regulado por pressão nas válvulas regula a pressão da água que flui para o aspersor de modo a que seja consistente em todo o sistema.

Um regulador de pressão assegura que a pressão da água cai consistentemente dentro do alcance psi recomendado, independentemente da pressão da água antes de atingir as válvulas.

Os aspersores que funcionam com uma pressão ideal duram mais tempo, poupam água reduzindo a névoa e o nevoeiro e contribuem para relvados mais saudáveis devido a uma aplicação consistente da água.

VÁLVULAS DE GOLFE TORO®

Modelo	Série P220G	Série P220G Mecanismo de auto-limpeza
#01 Gama de caudal	19-681 L/min.	19-568 L/min.
#02 Pressão de funcionamento	0,7-15,2 bar max. (10-220 psi max.)	0,7-15,2 bar max. (10-220 psi max.)
#03 Condições	Sistemas ativados eletricamente	✓
	Sistemas de pressão regulada	✓
#04 Dimensões	1"	✓
	1½"	✓
	2"	✓
#05 Configurações	Tensão da fase	✓
	Em linha/Globo	✓
#06 Entrada/Saída	Roscada (fêmea)	✓
	Controlo manual do caudal	✓
	Regulação da pressão	✓
#07 Características	Funcionamento manual com drenagem interna	✓
	Funcionamento manual com drenagem externa (lavagem)	✓
	SISTEMA ACT™	✓
#08 Construção do corpo	Fibra de nylon	✓
#09 Garantia	2 anos	2 anos

VÁLVULAS - ÍNDICE

P220G E P220GS
KITS DE ZONAS DE GOLFE

113 CAIXAS DE VÁLVULAS
117 Bocas de rega 470

119
123

TORO®

FORNECE PRESSÃO E CAUDAL ÓTIMOS.

SÉRIE P220G E P220GS VÁLVULAS

CARACTERÍSTICAS

As séries P220 e P220GS oferecem uma família completa de válvulas de plástico que podem fornecer água de forma a corresponder às necessidades dos campos atuais. Com uma precisa regulação da pressão, estas válvulas proporcionam a pressão e os requisitos de caudal ideais em cada aspersor na zona, assegurando a máxima uniformidade da água para o relvado.

- **Sistema de regulação de pressão EZReg®**
Pode ser ajustado a partir de 0,34–6,9 bar (5–100 psi) para proporcionar a pressão ideal para cada necessidade.
- **Solenóide Spike Guard™**
Com a proteção contra raios de 20.000 volts, elimina virtualmente a necessidade de substituição do solenóide em ambientes de muitas trovoadas.
- **Funcionamento manual com drenagem interna**
Assegura a pressão ideal do sistema, mesmo quando operado manualmente.
- **Diafragma reforçado com tecido duplo**
Oferece um maior desempenho e duração alargada sem rasgar a altas pressões nas aplicações de golfe.

FUNÇÕES ADICIONAIS



PINO COM LIMPEZA AUTOMÁTICA

Uma função de limpeza automática que opera duas vezes durante cada ciclo da válvula, assegurando uma abertura e fecho positivo suave.



SISTEMA DE REGULAÇÃO DE PRESSÃO EZREG®



PEGA DE DRENAGEM INTERNA MANUAL



DIAFRAGMA REFORÇADO COM TECIDO DUPLO

Proporciona um desempenho superior e uma vida útil prolongada.

SISTEMA ACT™

Tecnologia de limpeza ativa de patente pendente – na qual a turbina roda constantemente para limpar a área de medição/filtragem. Isto assegura que a sujidade, algas, cloros, cloraminas e água tratada com ozono não impeçam o desempenho da válvula (apenas P220GS).



INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS SÉRIE P220G E P220GS

P220GX-XX-0XYY			
Tipo	Tipo de corpo	Dimensão	Opcional
P220GX	XX	X	YY
P220G—Válvula de plástico da série P220G	27—NPT, regulador por pressão 0,3–6,9 bar (5–100 psi)	4—1"	DL—Solenóide de corrente contínua CC
P220GS—P220GS Válvula de auto-limpeza de plástico	24—BSP, regulador por pressão 0,34–6,9 bar (5–100 psi)	6—1½" 8—2"	
Exemplo: Uma válvula de 1" da série elétrica, de plástico, de regulação de pressão com um solenóide de 60 Hz, seria especificada como: P220G-27-04			

SEMPRE PRONTO PARA INSTALAÇÃO

ZONA DE GOLFE KITS

CARACTERÍSTICAS

Pré-embalados e prontos para instalação – Os kits de campos de golfe Toro® são especialmente concebidos para aplicações de gota a gota de baixo volume e têm tudo o que precisa para automatização de zona de gota a gota. Sem obrigar a especificar ou a comprar peças em separado, os kits de campos de golfe Toro irão, com certeza, satisfazer todas as suas necessidades de rega paisagística gota a gota.

■ Filtragem e regulação de pressão fornecidos

Cada kit inclui um filtro em Y com filtro de grelha 150/com ecrã de aço inoxidável de 100 microns para evitar a contaminação com sujidade e um regulador fixo de 1,7 bar (25 psi) para eliminar os danos causados por picos de alta pressão.

■ Válvula de descarga

Proporciona uma alta velocidade momentânea na tubagem para retirar os detritos da tubagem e impedir o entupimento do emissor sempre que a zona é ativada.

■ Regulador de pressão

Evita o disparo do emissor.

■ Construído com plástico de elevada qualidade

Para durabilidade e resistência à corrosão.

FUNÇÕES ADICIONAIS



FILTRO SÉRIE F DE PLÁSTICO



FILTRO Y

O filtro em Y da Toro tem um desempenho superior com um filtro com grelha de aço inoxidável 150 para garantir um funcionamento sem obstruções.

KITS ZONA DE GOLFE COM VÁLVULAS SÉRIE P220G

Os kits com as populares Válvulas da Série P220G proporcionam a durabilidade robusta necessária para aplicações em campos de golfe maiores.

KITS ZONA DE GOLFE COM VÁLVULAS DE AUTO-LIMPEZA SÉRIE P220GS

Assegura que a sujidade, algas, cloros, cloraminas e água tratada com ozono não impeçam o desempenho da válvula.

Válvula de descarga



Kit Zona de Golfe com Válvulas P220G

Regulador de pressão

Filtro Y

ESPECIFICAÇÕES

MODELOS DE BAIXO CAUDAL

- Pressão nominal de saída: 1,7 bar (25 psi)
- Caudal mínimo: 0,4 L/m.
- Caudal máximo: 30,3 L/m.
- Dimensão da rosca: 1" NPT
- Dimensão da filtragem: 150 mesh

MODELOS DE CAUDAL MÉDIO

- Pressão nominal de saída: XX bar (40 psi)*
- Caudal mínimo: 7,6 L/min.*
- Caudal máximo: 75,6 L/min.*
- Dimensão da rosca: 1" NPT
- Dimensão da filtragem: Rede 150

GARANTIA

- Dois anos

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS KITS ZONA GOLFE

Modelo	Descrição
GZK-25-LF-DCL	Válvula P220G com solenoide de corrente contínua (CC), regulador 1,7 bar (25 psi), caudal baixo. 3,8–30,3 L/min, filtro SS grelha 150
GZK-25-LF-SG	Válvula P220G com solenoide SPIKE GUARD™, regulador 1,7 bar (25 psi), caudal baixo. 3,8–30,3 L/min, filtro SS grelha 150
GZK-25-MF-DCL	Válvula P220G com solenoide de corrente contínua (CC), regulador 1,7 bar (25 psi), caudal médio. 7,6–75,7 L/min, filtro SS grelha 150
GZK-25-MF-SG	Válvula P220G com solenoide SPIKE GUARD™, regulador 1,7 bar (25 psi), caudal médio. 7,6–75,7 L/min, filtro SS grelha 150
GZK-40-MF-DCL	Válvula P220G com solenoide de corrente contínua (CC), regulador 2,8 bar (40 psi), caudal médio. 7,6–75,7 L/min, filtro SS grelha 150
GZK-40-MF-SG	Válvula P220G com solenoide SPIKE GUARD™, regulador 2,8 bar (40 psi), caudal médio. 7,6–75,7 L/min, filtro SS grelha 150

PRÁTICAS, ESTÉTICAS E DURADOURAS.

TORO®
CAIXAS DE VÁLVULAS

CARACTERÍSTICAS

As caixas de válvulas são utilizadas por razões práticas, estéticas e de segurança onde é preciso instalar válvulas ou módulos LYNX® LAC fora das pistas em profundidade, mas continuando acessíveis para monitorização ou assistência. A Toro oferece uma linha completa de caixas de válvulas redondas e retangulares que acomodam válvulas até 4" e módulos LYNX LAC 1, 2 e 4 estações.

■ Design da tampa com rebordo em T

O design da tampa com rebordo em T afasta a sujeira para evitar entupimento e proporciona uma pega melhorada para remoção da tampa e fácil acesso ao interior do equipamento. O encaixe seguro e a retenção com parafuso asseguram que apenas pessoal autorizado terá acesso.

■ Vasta gama de tamanhos

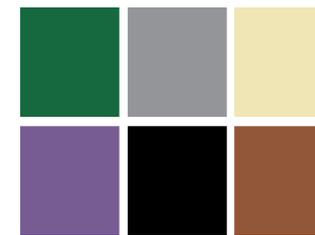
A Toro oferece uma vasta gama de caixas redondas e retangulares para fazer face a todas as necessidades. Oferecemos caixas redondas em tamanhos de 15,2, 17,8 e 25,4 cm e caixas retangulares em tamanhos de 30,5 x 43,2 cm e 38,1 x 53,3 cm. As caixas retangulares estão disponíveis em tamanho padrão de 30,5 cm e em profundidade estreita de 15,2 cm. Com a capacidade de carga inversa e extensões retangulares de 15,2 cm, será mais fácil lidar com instalações mais profundas.

■ Vasta gama de tamanhos

A Toro oferece uma vasta gama de caixas redondas e retangulares para fazer face a todas as necessidades. Oferecemos caixas redondas em tamanhos de 15,2, 17,8 e 25,4 cm e caixas retangulares em tamanhos de 30,5 x 43,2 cm e 38,1 x 53,3 cm. As caixas retangulares estão disponíveis em tamanho padrão de 30,5 cm e em profundidade estreita de 15,2 cm. Com a capacidade de carga inversa e extensões retangulares de 15,2 cm, será mais fácil lidar com instalações mais profundas.



FUNÇÕES ADICIONAIS



VARIEDADE DE CORES

Verde, cinza (elétrico), castanha escura, roxo (efluente), preto e castanho.



CARGA INVERSA

Permite instalações mais profundas em incrementos iniciais de 30,5 cm e depois 61 cm.



CAIXAS DE EXTENSÃO RETANGULARES

As extensões retangulares permitem uma instalação mais profunda em incrementos de 15,2 cm



CONSTRUÇÃO RESISTENTE

As caixas de válvulas são fabricadas com PEAD (polietileno de alta densidade) com secções laterais resistentes concebidas para proporcionar uma cobertura segura e proteger o seu investimento em equipamento.



DESIGN DA TAMPA COM REBORDO EM T

O desenho da tampa com rebordo em T mantém a sujeira afastada, enquanto o encaixe rápido e a retenção dos parafusos é para segurança.

FONTE DE ÁGUA PRINCIPAL POLIVALENTE VÁLVULAS E ACESSÓRIOS.

BOCAS DE REGA 470 VÁLVULAS

CARACTERÍSTICAS

Bocas de rega 470

Quer seja para rega manual de pontos chave, lavagem de fertilizantes, lavagem de equipamento ou enchimento de pulverizadores e lagos, a série 400 oferece uma família completa de válvulas e acessórios de acoplamento rápido que liga diretamente à fonte de água principal para todas as necessidades de rega.

- Gama completa de caudais de 0 a 450 litros por minuto
- Modelos de peça única e dupla de 0,75", 1" e 1,5" incluindo ligações de rosca ACME para responder a uma grande variedade de requisitos de instalação
- Joelho orientável oferece um movimento de 360° sem dobrar a mangueira para fácil utilização
- Uma variedade de dimensões para responder a várias aplicações
- Cobertura em metal ou vinil com ou sem fechadura
- Cobertura de bloqueio de águas residuais (cor-de-lavanda)

Garantia
• Dois anos



DADOS DE PERDA POR ATRITO – SISTEMA MÉTRICO/USA SISTEMA IMPERIAL

Perdas de carga da série 470 – (sistema métrico)

	Caudal – L/min										
	35	50	75	100	125	150	175	225	275	325	375
Modelo 473	1,0	0,2	0,4	0,6							
Modelo 474			0,1	0,2	0,3	0,5					
Modelo 475				0,1	0,2	0,2	0,4	0,6			
Modelo 476						0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6

Nota: Ao conceber um sistema de rega, calcule a perda total de carga de forma a assegurar uma pressão suficiente para a rega e otimizar o funcionamento dos aspersores. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 0,3 bar. Os valores são indicados em bar. Para converter bar em KPa multiplicar por 100. Para converter bar em Kg/cm² multiplicar por 1,02.

Perdas de carga da série 470 – (sistema inglês)

	Caudal – GPM											
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	85	100
Modelo 473	1,5	3,1	5,3	8,5								
Modelo 474			1,1	2,2	3,6	5,7	8,0					
Modelo 475				1,0	1,8	2,7	3,6	6,4	9,8			
Modelo 476							1,0	1,7	2,6	3,6	5,6	8,8

Nota: Ao conceber um sistema de rega, calcule a perda total de carga de forma a assegurar uma pressão suficiente para a rega e otimizar o funcionamento dos aspersores. Os caudais deverão ser escolhidos de modo a não atingir uma perda de carga de 5 psi. Os valores são indicados em psi.

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DAS BOCAS DE REGA 470

N.º do modelo Toro	Descrição	Tamanho da entrada das roscas NPT	Tipo de corpo	Tamanho da chave de saída	Chave(s) correspondente(s)	Tipo de cobertura de válvula	Joelho(s) correspondente(s)		
							477-00	477-01	477-02
473-00	QCV 19,1(0,75), SS CVR	¾"	1 peça	¾"	463-01	Aço inoxidável	A	B	B
474-00	QCV 25,4(1), SS CVR	1"	1 peça	1"	464-01/464-02	Aço inoxidável	B	B	A
474-01	QCV 25,4(1), VYL CVR	1"	1 peça	1"	464-01/464-02	Vinil amarelo, com mola	B	B	A
474-03	QCV 25,4(1), VYL CVR, W/LK	1"	1 peça	1"	464-01/464-02	Vinil amarelo, bloqueio, com mola	B	B	A
474-04	QCV 25,4(1), LAV VYL CVR	1"	1 peça	1"	464-01/464-02	Vinil violeta, bloqueio, com mola	B	B	A
474-21	QCV 25,4(1), VYL CVR, 2PC	1"	2 peças	1"	464-01/464-02	Vinil amarelo, com mola	B	B	A
474-24	QCV 25,4(1), LAV VYL CVR, 2PC	1"	2 peças	1"	464-01/464-02	Vinil violeta, bloqueio, com mola	B	B	A
474-40	QCV 25,4(1), SS CVR, ACME	1"	1 peça	1"	464-03	Aço inoxidável	B	A	A
474-41	QCV 25,4(1), VYL CVR, ACME	1"	1 peça	1"	464-03	Vinil amarelo, com mola	B	A	A
474-44	QCV 25,4(1), LAV VYL CVR, W/LK, ACME	1"	1 peça	1"	464-03	Vinil violeta, bloqueio, com mola	B	A	A
475-00	QCV 31,8(1,25), SS CVR	1"	1 peça	1½"	465-01	Aço inoxidável	B	B	B
475-01	QCV 31,8(1,25), VYL CVR	1"	1 peça	1½"	465-01	Vinil amarelo	B	B	B
476-00	QCV 38,1(1,5), SS CVR	1½"	1 peça	1½"	466-01	Aço inoxidável	B	B	B
476-01	QCV 38,1(1,5), VYL CVR	1½"	1 peça	1½"	466-01	Vinil amarelo, com mola	B	B	B
476-04	QCV 38,1(1,5), LAV VYL CVR	1½"	1 peça	1½"	466-01	Vinil violeta, bloqueio, com mola	B	B	B

* A – Liga diretamente à chave para boca de rega. B – Necessita de ligações adicionais para ser utilizado com a chave para boca de rega.

ACESSÓRIOS PARA

Encomenda número	Descrição	Encomenda número	Descrição
463-01	½" fêmea, ¾" macho, chave para boca de rega de espigão único	477-00	¾" NPT x ¾" MHT Joelho orientável
464-01	¾" fêmea, 1" macho, chave para boca de rega de espigão único	477-01	1" NPT x ¾" MHT Joelho orientável
464-02	1" fêmea, chave para boca de rega de espigão único	477-02	1" NPT x 1" MHT Joelho orientável
464-03	1" rosca ACME chave para boca de rega	LK	Chave para fechar o tampão
465-01	1¾" entrada, ¾" fêmea, 1" macho, chave para boca de rega de espigão único		
466-01	1½" fêmea, 1½" macho, chave para boca de rega de espigão único		

A EQUIPA POR DETRÁS DA EQUIPA.

A Toro está empenhada em ajudá-lo de todas as maneiras possíveis. Serviços mundiais garantem que o seu sistema de rega está sempre nas melhores condições de funcionamento.

Toro NSN® é o melhor suporte para qualquer sistema LYNX. Toro NSN oferece assistência 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, em qualquer parte do mundo. A Toro National Support Network (Rede de Assistência Nacional da Toro) está sempre disponível para responder às suas perguntas, resolver os problemas do seu sistema e para resolver os seus problemas para proteger o seu investimento na Toro a longo-prazo. Oferece mesmo comunicação direta com a fábrica e os engenheiros do produto e resposta de 24 horas para substituição de hardware com sistema pré-configurado, personalizado em função das suas necessidades.



APOIO AO PRODUTO E DADOS TÉCNICOS - ÍNDICE

SERVIÇO E APOIO AO PRODUTO	127	A GARANTIA LIMITADA TORO PARA EQUIPAMENTO DE	130
DADOS TÉCNICOS	128	REGA DE GOLFE	
DIMENSIONAMENTO DO FIO	129		



O seu verdadeiro parceiro

O nosso objetivo é ser mais do que um fornecedor. Queremos ser o parceiro que você procura para soluções para as suas necessidades campos de golfe. Desde o primeiro dias, a Toro tem sido uma empresa assente no tratamento dos clientes com honestidade e respeito. Simplificando, as relações são importantes para nós.



Apoio Técnico Toro®

A nossa equipa de apoio técnico é altamente qualificada no que fazem. De ajudar responsáveis a programar controladores e a resolver problemas complexos no sistema com os consultores, a equipa de apoio tem ao seu dispor anos de experiência em rega com os quais pode contar. Para suporte técnico, consulte a lista de números de contacto internacionais de NSN em: <https://www.toro.com/en/irrigation/nsn/contact-us>



Reparação do controlador Toro

Sabia que, com o Toro Board Exchange Program, pode substituir imediatamente as placas de controlador de que precisa? Através do seu distribuidor, as Reparações do Controlador fornecem placas de controlador prontas para a imediata substituição de placas para garantir que o tempo de imobilização do controlador e que o seu campo de golfe e reputação se mantêm protegidas. Para assistência imediata, ligue: 1-877-345-TORO. (Visite a página Web da reparação do controlador em www.toro.com/controller-repair)



Apoio do Distribuidor Toro

Os nossos distribuidores têm sido nossos parceiros há 40 em média (10 a 88 anos) e consideramo-los uma extensão nossa.



Serviço de campo Toro

Com alguns dos colaboradores mais conhecedores e prestáveis da indústria no que toca a serviço de campo e com os nossos extensos programas de suporte e formação, o pessoal de serviço de campo Toro está sempre pronto para prestar assistência – antes, durante e depois de uma venda.



Peças genuínas Toro

Da mais pequena peça de aspersor a sistemas de controlo completos, o suporte do Serviço de Peças Toro consegue entregar a maior parte das peças de substituição aos nossos distribuidores em algumas horas. De facto, a Toro oferece aos seus clientes a mais elevada taxa de envio total de encomenda de peças da indústria: 98%!



Rede de Assistência Nacional (NSN)

Uma equipa de técnicos de apoio dedicados às operações diárias e à manutenção de sistemas de controlo centrais informatizados para clientes do mundo inteiro (consulte a página 14 para mais informações).

ESPECIFICAÇÕES DA VÁLVULA

Tipo de sistema	SISTEMAS DE CONTROLO	
	Distância máxima do controlador à válvula	Restrições de elevação
Tipo de pino ^e (00) Hidráulico* com tubagem de controlo de 4,8 mm	30,5 m	
Tipo de pino ^e (00) Hidráulico* com tubagem de controlo de 6,4 mm	61,0 m	
Normalmente aberta (01) com tubagem de controlo de 4,8 mm	150 m	A elevação da válvula não deve ultrapassar 7,6 m ACIMA OU 21,3 m ABAIXO da elevação do controlador.
Normalmente fechada (08) Hidráulica com tubagem de controlo de 4,8 mm	150 m	A elevação da válvula não deve ultrapassar 0 m ACIMA OU 21,3 m ABAIXO da elevação do controlador.
Normalmente aberta (01) com tubagem de controlo de 6,4 mm	305 m	A elevação da válvula não deve ultrapassar 7,6 m ACIMA OU 21,3 m ABAIXO da elevação do controlador.
Normalmente fechada (08) Hidráulica com tubagem de controlo de 6,4 mm	305 m	A elevação da válvula não deve ultrapassar 7,6 m ACIMA OU 21,3 m ABAIXO da elevação do controlador.
Elétrica (06)	Depende de variáveis	NENHUMA
	• Tensão disponível	
	• Dimensão do cabo	

* - Todas as conexões hidráulicas às válvulas Toro são de inserção tipo 1/4".
 - A pressão da linha de controlo tem de ser igual ou superior à pressão do sistema principal.
 - A gama da pressão da linha de controlo é de 2,76 a 10,34 bar (40 a 150 psi).
 * A tensão de solenoide mínima necessária para uma operação VIH elétrica fiável é 19,5 V CA.
 E - Máximo de uma (1) válvula por estação em sistemas tipo agulha.

INFORMAÇÕES SOBRE CONVERSÃO

- Todos os galões por minuto são apresentados em U.S.
- Para converter para galões imperiais por minuto, multiplicar por 0,833
- Para converter para litros por minuto, multiplicar por 3,78
- Para converter onças por polegada quadrada (psi) para atmosferas, dividir por 14,7
- Para converter onças por polegada quadrada (psi) para quilogramas por centímetro quadrado (kg/cm²), dividir por 14,22
- Para converter pés em metros, dividir por 3,28

ESPECIFICAÇÕES PARA O INVERNO

Em climas frios, as válvulas devem ser adequadamente preparadas para o inverno para evitar danos relacionados com geada.

ESPAÇAMENTO ENTRE ASPERSORES

The Toro Company não recomenda modelos para condições de vento de zero (0) km/h (mph).

- Espaçamento em Quadrado
Sem vento – 55% de diâmetro
Vento 4 mph – 50% de diâmetro
Vento 6,4 km/h – 50% de diâmetro
Vento 8 mph – 45% de diâmetro
Vento 12,8 km/h – 45% de diâmetro
- Espaçamento em Triângulo
Sem vento – 60% de diâmetro
Vento 4 mph – 55% de diâmetro
Vento 6,4 km/h – 55% de diâmetro
Vento 8 mph – 50% de diâmetro
Vento 12,8 km/h – 50% de diâmetro

- Espaçamento em linha
Sem vento – 50% de diâmetro
Vento 4 mph – 50% de diâmetro
Vento 6,4 km/h – 50% de diâmetro
Vento 8 mph – 45% de diâmetro
Vento 12,8 km/h – 45% de diâmetro

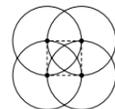
O modelo é concebido tendo em conta as piores condições (de vento).

FÓRMULAS DA TAXA DE PRECIPITAÇÃO

- Pulverizadores com espaçamento quadrangular em padrão:

$$\text{gpm de círculo completo} \times 96,3$$

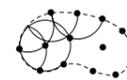
$$\frac{\text{gpm de círculo completo} \times 96,3}{(\text{Espaçamento})^2}$$



- Pulverizadores com espaçamento triangular em padrão:

$$\text{gpm de círculo completo} \times 96,3$$

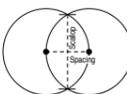
$$\frac{\text{gpm de círculo completo} \times 96,3}{(\text{Espaçamento})^2 (0,866)}$$



- Área e caudal:

$$\text{gpm total da zona} \times 96,3$$

Metros quadrados regados da zona



- Linha:

$$\text{gpm de círculo completo} \times 96,3$$

$$\frac{\text{gpm de círculo completo} \times 96,3}{(\text{Espaçamento}) (\text{Bordo})}$$

Tipo de ativação válvula à cabeça

ELÉTRICO

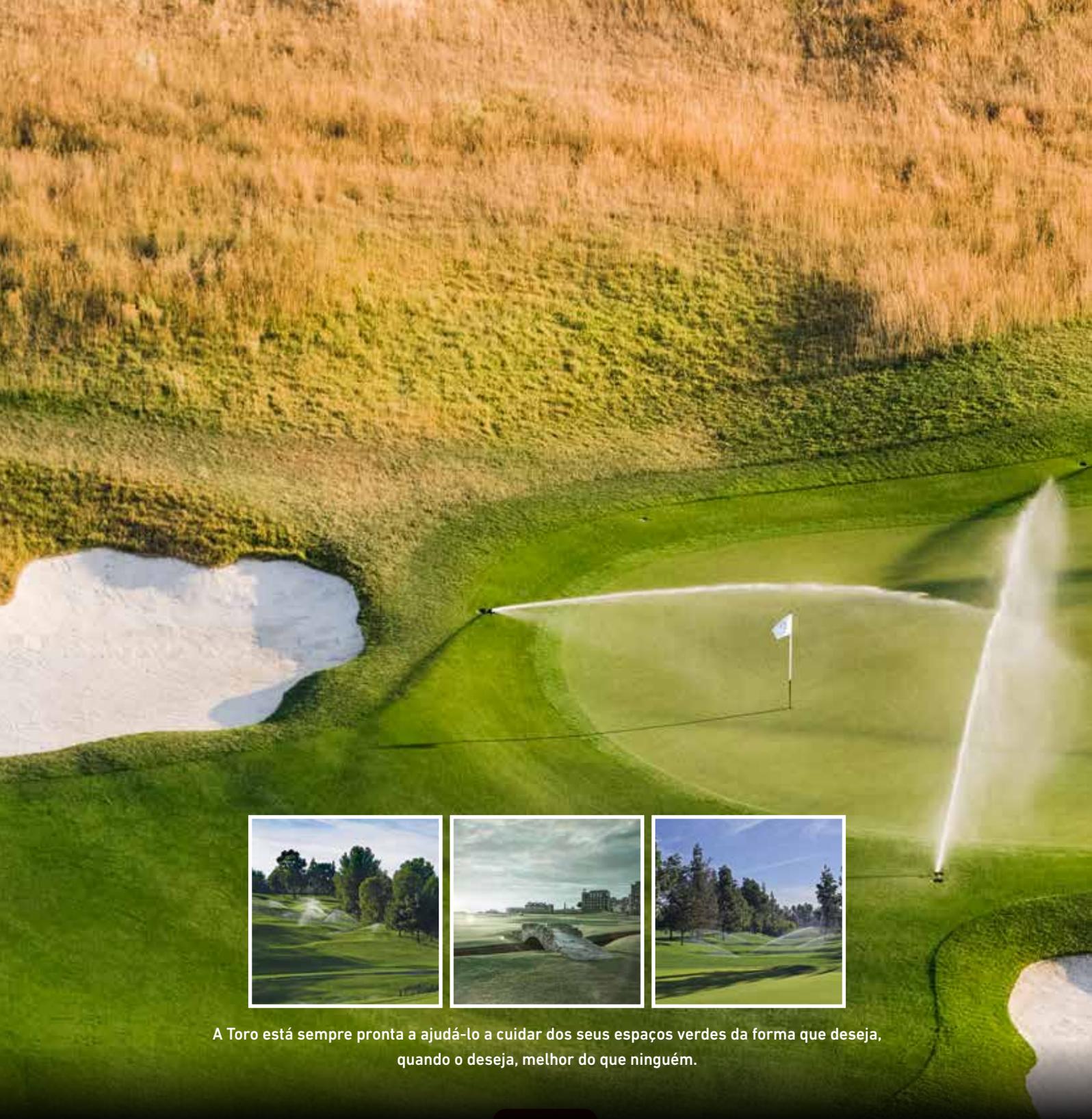
- Função de regulação de pressão à mesma pressão – independentemente das alturas de elevação
- Comando manual, ligar/desligar automático no aspersor
- Controlo do aspersor individual para uma rega mais precisa

NORMALMENTE ABERTA

- Controlo do aspersor individual para uma rega mais precisa
- Capacidade de controlo hidráulico com sofisticados sistemas de controlo eletrónico/elétrico
- Ideal para aplicações de águas sujas – a água de rega não é utilizada para controlo
- Resistente a descargas elétricas

CHECK-O-MATIC

- Mantém uma coluna de água de 11,3 m
- Elimina a drenagem dos aspersores instalados nas zonas mais baixas
- Exige uma válvula de controlo remoto separada



A Toro está sempre pronta a ajudá-lo a cuidar dos seus espaços verdes da forma que deseja, quando o deseja, melhor do que ninguém.

toro.com

Sede mundial
The Toro Company
8111 Lyndale Ave. So.
Bloomington, MN 55420, EUA
Telefone: (1) 952 888 8801

©2023 The Toro Company.
Todos os direitos reservados.

23-300-PT



facebook.com/torocompany
twitter.com/TheToroCompany
youtube.com/ToroCompanyEurope

Junte-se à conversa
@ToroGolf

Os produtos ilustrados nesta documentação são apenas para demonstração. Os produtos reais que estão à venda podem variar na utilização, no design, nos acessórios necessários e nas características de segurança. Reservamo-nos o direito de melhorar os nossos produtos e efetuar alterações às especificações, ao design e ao equipamento de série sem aviso prévio e sem incorrer em obrigações. Contacte o distribuidor para mais informações sobre todas as nossas garantias.