

Řídicí jednotka řady Evolution™



Viac sa dozviete na
www.toro-zavlahy.sk

PROFI GRASS

- 4 až 16 stanic
- Programování pomocí počítače
- Vnitřní a venkovní provedení
- Modulární

Představujeme příští generaci řídicích jednotek.

Díky intuitivnímu rozhraní a mimořádným funkcím inteligentního ovládání je nová řídicí jednotka Toro® Evolution™ snadnou volbou pro domácí a lehčí komerční použití.

Vlastnosti a výhody

Revoluční rozhraní

Uživatelské rozhraní řídicí jednotky Evolution™ bylo navrženo s ohledem na zákazníka. Tlačítka poskytují rychlý přístup ke standardním funkcím, zatímco pokročilé nabídky usnadňují ovládání a poskytují profesionální přehled o zavlažování díky zobrazení na grafickém displeji, jehož ovládání je podobné jako u mnoha moderních spotřebních elektronických zařízení.

Snadný upgrade na integrované inteligentní ovládání

Volitelná jednotka Smart Connector™, která se připojuje do časovacího mechanismu, umožňuje bezdrátovou komunikaci s řadou rozšiřujících zařízení, včetně senzoru počasí, přenosného dálkového ovládání a až tří půdních senzorů.

Programování pomocí počítače a zařízení USB

Jednoduchý software umožňuje naprogramovat vše na počítači. Pomocí standardního zařízení USB můžete program rychle přenést do jedné či více řídicích jednotek. Zařízení USB rovněž poskytuje funkci protokolování řídicí jednotky s možností uložení protokolu pro diagnostické účely.



Konfigurace 12 stanic se dvěma moduly pro 4 stanice



Konfigurace 16 stanic s jedním modulem pro 12 stanic

TORO



Specifikace

Rozměry

- 286 x 197 x 114 mm (Š x V x H)
- Hmotnost: 2,0 kg

Elektrické specifikace

- Elektrický příkon:
 - 220/240 Vst, 50 Hz
 - 30 VA (vnitřní nebo venkovní zásuvkový transformátor)
 - Vyhovující normám CE
- Výstupní výkon stanice:
 - 24 Vst
 - max. 0,75 A na jednu stanici
 - 0,75A čerpadlo / hlavní ventil
 - 1,0A celková zátěž
- Přepěťová ochrana:
 - 6,0 KV společný režim, 1,0 V normální režim

Provozní údaje

- 4 až 16 stanic, modulární
 - 4 stanice pevně v základní jednotce
 - Modely pro 4 a 12 stanic vyměnitelné za provozu
- Jeden plán zavlažování ve výchozím standardním režimu
- Až šest plánů v pokročilém režimu
 - Tři plány zavlažování, čtyři spouštěcí časy na každý plán
 - Jeden pevný výstupní pomocný plán
 - Dva virtuální pomocné plány pro bezdrátové ovládání
- Tři možnosti plánování:
 - Sedmidenní kalendář
 - 1denní až 30denní interval s možností až sedmi dnů výjimek
 - Liché/sudé dny s možností až sedmi dnů výjimek
- Doby provozu stanic od 1 minuty do 12 hodin
- Cykly a vsakování podle stanic
- Simultánní provoz až tří zón
- Sezónní nastavení po měsících podle plánu
- Programovatelné omezení spotřeby vody „bez zavlažování“
- Automatické rozdělení cyklu, pokud je sezónní nastavení větší než 100 %
- Nastavení plánu růstu až 90 dnů
- Prodleva stanic od 1 sekundy do 60 minut
- Prodleva spuštění čerpadla od 1 do 60 sekund
- Zapnutí/vypnutí hlavního ventilu podle zón
- Načasované vypnutí vody od 1 do 14 dnů
- Rychlá volba ručního spuštění na 30, 60 nebo 90 sekund

Provozní údaje (pokračování)

- Kompatibilní s normálně zavřenými dešťovými senzory.
- Funkce kontroly pro zobrazení plánovaného zavlažování.
- Přizpůsobitelné názvy zón a plánů.
- Automatická detekce zkratu pro ochranu obvodů.
- Pokročilá diagnostika a upozornění včetně odběru proudu.
- Použití dvou elektromagnetů na jednu stanici.
- Energeticky nezávislá paměť nevyžaduje baterie a umožňuje uložení programů až po dobu pěti let.
- Stavový indikátor LED poskytuje rychlou signalizaci upozornění.
- Časovací zařízení napájené 9V baterií umožňuje pohodlné programování.
- Smart Connector™ rozšiřuje řídicí jednotku pro bezdrátové inteligentní nebo přenosné dálkové ovládání.
- Software Evolution umožňuje programování na počítači a přenos programů pomocí zařízení USB.
- Venkovní skříň se zamykáním na klíč vyrobená z plastu odolného vůči UV záření.
- Vnitřní modely jsou vybaveny vnitřním transformátorem se síťovým kabelem.

Volitelné příslušenství

Evropské bezdrátové verze (868 MHz)

- EVO-SC-EU: Smart Connector™ **Již brzy k dispozici.**
- PSS-SEN-EU: půdní senzorové čidlo Precision™
- EVO-WS-EU: ET / senzor počasí. **Již brzy k dispozici.**
- EVO-HH-EU: systém dálkové údržby. **Již brzy k dispozici.**

Záruka

- Pět let

Seznam modelů řady Evolution

Model	Popis
• EVO-4ID-EU • EVO-4OD-EU	Vnitřní řídicí jednotka pro 4 stanice, 220 V, Evropa Venkovní řídicí jednotka pro 4 stanice, 220 V, Evropa
Doplňky a příslušenství	
Model	Popis
• EMOD-4 • EMOD-12 • EVO-SC-EU	Rozšiřující modul pro 4 stanice Rozšiřující modul pro 12 stanic Smart Connector™, Evropa, 868 MHz

Identifikační údaje

EVO-4XX-YY-ZZ-SC[-EU]				
Popis	Typ skřínky	Napájení	Modul	Možnosti konektorů
EVO-4	XX	YY	ZZ	-SC nebo -SC-EU
EVO-4 – řídicí jednotka Evolution, základna pro 4 stanice	ID – vnitřní model OD – venkovní model	Prázdné – 120 V/60 Hz EU – 220 V/50 Hz	00 – bez modulu 04 – jeden modul pro 4 stanice 44 – dva moduly pro 4 stanice 12 – jeden modul pro 12 stanic	SC – Smart Connector™, 915 MHz SC-EU – Smart Connector™ Evropa, 868 MHz

Příklad: 16staničová řídicí jednotka Evolution ve vnitřní skřínce s jednou jednotkou Smart Connector by byla specifikována jako EVO-4ID-12-SC.

TORO

Rozhraní řídicí jednotky

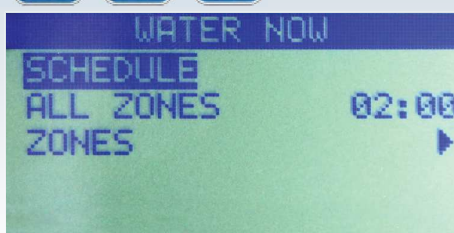
Rozhraní řídicí jednotky Evolution představuje systém informačně obsáhlých a přitom přehledných obrazovek, které lze rychle zobrazit pomocí tlačítek na řídicí jednotce.



Standardní funkce



Nabídka **Standard** (Standardní) poskytuje běžnému uživateli přístup k většině základních funkcí řídicí jednotky, např. k ručnímu zavlažování, nastavení dnů zavlažování a zapínacích časů pro jeden plán a nastavení množství zavlažování. Tyto funkce jsou přístupné přímo pomocí příslušných tlačítek.



Například obrazovka **Water Now** (Zavlažovat nyní) umožňuje uživateli zahájit zavlažování pouhým stisknutím dvou tlačítek – s možností spuštění určitého plánu, určité zóny nebo zavlažování všech zón v řadě.



Dalším příkladem je obrazovka **Review** (Kontrola), která umožňuje rychlý souhrnný přehled zobrazující dny, kdy bude řídicí jednotka zavlažovat, během následujících sedmi dnů zvoleného plánu.

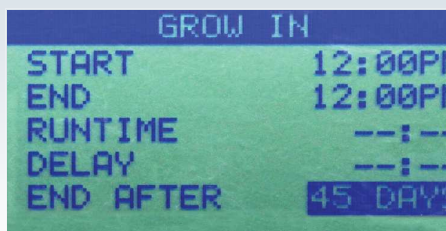
Pokročilé funkce



Nabídka **Advanced** (Pokročilá) poskytuje zkušeným uživatelům přístup k plné funkcčnosti řídicí jednotky Evolution včetně možnosti nastavení několika zavlažovacích a pomocných plánů, vytvoření vlastních plánů pro růstová období a konfigurování „inteligentních“ rozšiřujících zařízení. Běžný uživatel všechny tyto činnosti zřejmě nevyužije.



Například obrazovka **Apply Sensors** (Použít senzory) umožňuje uživateli snadné zobrazení a konfigurování všech senzorů, které jsou pro řídicí jednotku k dispozici, včetně dešťového, ET a půdního.



Obrazovka **Grow In** (Růst) umožňuje uživateli nastavit plán růstového období (až 90 dnů), po jehož uplynutí řídicí jednotka obnoví normální plány zavlažování.

Jiné příklady



Obrazovka **Home** (Výchozí) zobrazuje aktuální datum a čas, zóny, jejichž zavlažování je naplánováno, nebo v případě, že zavlažování probíhá, zóny, které jsou zavlažovány, a zbývající dobu. Rovněž se zde zobrazují upozornění. Pokud nejsou žádná upozornění aktivní, zobrazuje se zpráva „SYSTEM OK“ (Systém v pořádku).



Obrazovka se zprávou **Local Service** (Místní služba) umožňuje dodavateli zadat vlastní zprávu s názvem a kontaktními informacemi do řídicí jednotky ze softwaru pomocí zařízení USB. Tyto informace se pak vlastníkovvi zobrazí po stisknutí tlačítka „Help“ (Nápověda).

Rozšiřující zařízení Smart Connect™

Jednoduchým připojením jednotky Smart Connector™ do řídicí jednotky Evolution umožníte bezdrátovou komunikaci s řadou rozšiřujících zařízení. Toto řešení je skvělou příležitostí k rozšíření systému různými doplňky pro úsporu spotřeby vody či času.



Bezdrátový ET senzor

Používá aktuální hodnoty teploty a slunečního svitu i historické údaje pro dané místo k výpočtu množství vody požadovaného zavlažovacím systémem.



Přenosné dálkové ovládání

Kontroly údržby jsou velmi snadné – postřikovače či plány můžete spustit ze vzdálenosti až 300 m.



Půdní senzor Toro® Precision™

Lze použít až tři senzory (jeden senzor pro každý plán) k monitorování úrovně vlhkosti v půdě, aby nedocházelo k nadměrnému nebo nedostatečnému zavlažování. Díky bezdrátovému dosahu až 150 m nevyžaduje instalace žádné zakopávání kabelů.



Software*

Programy lze rychle přenést z počítače do řídicí jednotky pomocí standardního zařízení USB.

*Jednotka Smart Connector není pro možnost softwarového programování nutná.



Jednoduché programování je ještě snazší. Programovací software Evolution™ dále usnadňuje programování již tak jednoduše ovladatelných řídicích jednotek řady Evolution™ tím, že umožňuje vytvoření zavlažovacích a pomocných plánů na počítači a následný rychlý přenos dat do řídicí jednotky pomocí standardního zařízení USB. Pomocí tohoto výkonného nástroje se správa většího počtu řídicích jednotek na různých místech stává snadno zvládnutelným úkolem. Vlastník si rovněž může vytvořit databázi plánů pro neomezený počet řídicích jednotek.



Vlastnosti a výhody

Ještě jednodušší programování

Bez ohledu na to, zda sedíte u stolu nebo jste v autě se svým notebookem, doplňkový software Evolution umožňuje programování řídicí jednotky Evolution prostřednictvím počítače s většinou operačních systémů Windows (XP, Windows® 7 nebo 8).

Rychlé nahrávání pomocí USB

Jakmile dokončíte programování na počítači, lze informace do řídicí jednotky snadno přenést pomocí zařízení USB. Lze tak snadno vytvářet, ukládat a načítat různé plány pro různé řídicí jednotky, a to bez omezení.

Standardní a pokročilý režim

Stejně jako řídicí jednotka Evolution umožňuje i software Evolution přizpůsobení vašim potřebám a je jen natolik složitý, jak si jej upravíte. Standardní režim zahrnuje základy pro jeden plán, pokročilý režim poskytuje další možnosti plánování, např. ET programování či vytvoření více než jednoho plánu.

Zálohování a odstraňování poruch

Software Evolution poskytuje možnost programování pro několik řídicích jednotek pomocí počítače, změny v terénu lze tedy jednoduše provést zasláním e-mailu s aktualizovaným programem zákazníkovi. Systém Evolution rovněž poskytuje funkci protokolování řídicí jednotky, která ukládá provozní protokol na jednotku USB pro pozdější analýzu a odstraňování poruch prostřednictvím softwaru.



Rozšířené přizpůsobení

Software rovněž umožňuje zadání vlastních názvů plánů a zón (např. „Keře“ nebo „Předzahrádka“ namísto „Zóna 1“) a také kontaktních informací, k nimž má vlastník přístup pomocí obrazovky se zprávou pro dodavatele, kterou lze kdykoli zobrazit stisknutím tlačítka Help (Nápověda) na řídicí jednotce.



Obrazovka Zones (Zóny)

V pokročilém režimu slouží tato obrazovka k zadávání charakteristik jednotlivých zón v systému včetně typu rostlin, půdy, postřikovače, sklonu a množství slunečního svitu s cílem vytvořit co nejúčinnější plán zavlažování. Můžete rovněž nahrát vlastní fotografie, které budou jednotlivé zóny představovat.



Obrazovka Review (Kontrola)

Podobně jako vlastní kontrolní obrazovka řídicí jednotky zobrazuje tento rychlý přehled připravené akce zavlažování graficky v kalendáři s naplánovanou dobou a délkou zavlažování. Jednotlivé části kalendáře můžete zvětšit a zmenšit a kliknutím na segment plánu zobrazit podrobnosti o naplánovaném spuštění zavlažování v jednotlivých zónách.



Jednoduché nastavení

Jednoduchý průvodce vás provede krok za krokem procesem nastavení plánu. Můžete vybrat různé funkce týkající se jednotlivých zón v systému. Tato data jsou poté použita k vytvoření plně přizpůsobeného a optimalizovaného plánu zavlažování pro řídicí jednotku.