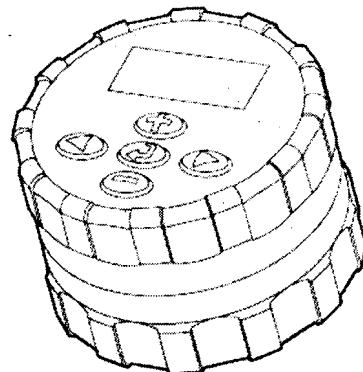


SVC

Laistīšanas sistēmas vadības panelis
Lietotāja instrukcijas un programmēšanas instrukcijas



Satura rādītājs

SVC iespējas	3
SVC elementi	3
LCD ekrāns	3
Kontroles taustiņi	4
Baterijas pievienošana	5
Ieslēdzējreleju pievienošana	6
SVC uzstādīšana	7
SVC uzstādīšana uz vārsta	7
Vārsta kārbas uzstādīšanas metode	7
Stieņa uzstādīšanas metode	8
Laika apstākļu sensora pievienošana	8
Programmēšana	9
Datuma un laika iestatīšana	9
Laistišanas sākuma laika iestatīšana	9
Sākuma laika dzēšana	9
Darbības ilguma iestatīšana (laistišanas ilgums).....	9
Laistišanas dienu iestatīšana	9
Atsevišķu nedēļas dienu izvēle laistišanai	10
Laistišanas intervāla izvēle	10
Vairāku staciju programmēšana vienlaicīgam darbam (SVC-200 & SVC-400)	10
Sistēmas izslēgšana	10
Lai aktivizētu vadības paneli no sistēmas izslēgšanas režīma	10
Ieprogrammēta izslēgšanās lietus gadījumā	10
Manuālā laistišana	11
Manuālā laistišanas režīma nomaiņa uz visu staciju darbību	11
Manuālā laistišanas režīma nomaiņa uz atsevišķu staciju darbību	11
Baterijas stāvokļa indikators	11
Problēmu risināšana	12

SVC iespējas

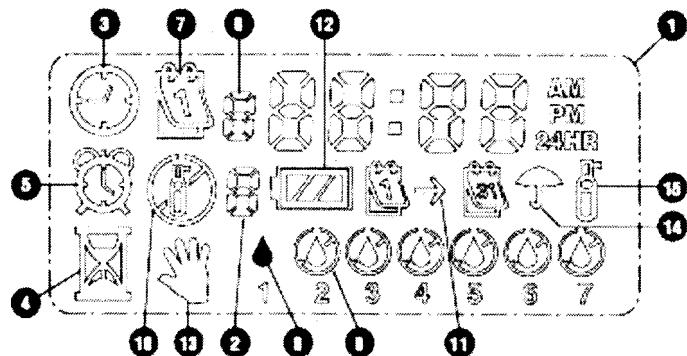
- Vienkārša programmēšana ar taustīju palīdzību
- darbina līdz četriem vārstiem
- liels šķidro kristālu ekrāns (LCD) ar viegli atpazīstamām ikonām
- darbojas ar standarta 9 voltu sārma bateriju
- laistišanas grafiks pa nedēļas dienām
- līdz 9 laistišanas sākuma laikiem dienā
- darbības ilgums no 1 minūtes līdz 4 stundām
- vienas reizes laistišana
- baterijas stāvokli parāda baterijas statusa ikona
- iespējams pievienot lietus sensoru (vai citu mikroslēdža sensoru)
- dažādas uzstādišanas iespējas
- no energopadeves neatkarīga atmiņa, kas saglabā visu ieprogrammēto informāciju

SVC elementi

Šī sadaļa sniedz īsu pārskatu par dažiem SVC elementiem. Katrs elements sīkāk tiks apskatīts vēlāk. Tomēr šī sadaļa var būt noderīga, lai iepazītos ar dažādām pieejamajām iespējām.

LCD ekrāns

- 1. Galvenais ekrāns** – parāda visu ieprogrammēto informāciju.
- 2. Stacijas numurs** – norāda programmējamās stacijas numuru.
- 3.  Datums un pulksteņa laiks** – ikona norāda, ka ir iestatīta esošā diena un pulkstenis.
- 4.  Darbības laiki** – ikona norāda, ka tiek iestatīti darbības laiki. Jauj lietotājam iestatīt darbības ilgumu no 1 minūtes līdz 4 stundām.
- 5.  Iedarbināšanas laiki** – ikona norāda, ka ir iestatīti iedarbināšanas laiki.
- 6. Iedarbināšanas reižu skaits** – norāda iedarbināšanas reižu skaitu no 1 līdz 9.
- 7.  Laistišanas dienas** – jauj lietotājam izvēlēties atsevišķas dienas laistišanai vai izvēlēties dienu skaitu starp laistišanām (intervālu).



8. ♦ **Lietus lāse** – norāda, ka izvēlētajā dienā tiks veikta laistišana.
 9. ♦ **Pārsvītrota lietus lāse** – norāda, ka izvēlētajā dienā laistišana **netiks** veikta.
 10. ♦ **Sistēmas izslēgšana** -norāda, ka laistišana ir atcelta.
 11.  **Kalendārs** – norāda, ka ir uzstādīts laistišanas intervālu grafiks. Ņauj lietotājam ieprogrammēt 1 līdz 31 dienai starp laistišanām.
 12.  **Baterijas statuss** - norāda atlikušo SVC baterijas darbības ilgumu.
 13.  **Vienas reizes ieslēgšana/ izslēgšana** – ikona norāda, ka ieprogrammēta vienas reizes laistišana. Ņauj lietotājam aktivizēt staciju vienu reizi.
 14.  **Sensora pārtraukums** – ikona norāda, ka lietus sensors ir atslēdzis sistēmu.
 15.  **Laistišana** – ikona norāda, ka notiek laistišana.

Kontroles taustini

- taustiņš – palielina iestatījuma vērtību ekrāna mirgojošajā daļā
 - taustiņš – samazina iestatījuma vērtību ekrāna mirgojošajā daļā
 - taustiņš – izvēl programmējamo funkciju
 - Taustiņš – pāriet pie nākamā iestatījuma
 - Taustiņš – aizvirza izvēlēto ekrānu atpakaļ uz iepriekšējo iestatījumu.

Baterijas pievienošana

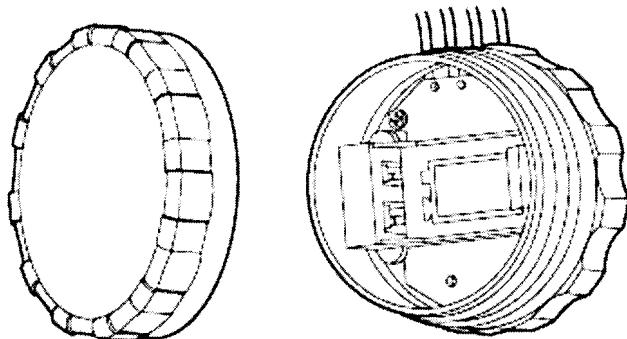
SVC izmanto standarta 9 voltu sārma bateriju (nav iekļauta komplektā) vārsta darbināšanai un programmēšanai.

Normālos apstākjos baterijai būtu jādarbojas vismaz 1 gadu. 9 voltu litija bateriju izmantošana pagarina SVC darbības laiku starp bateriju maiju (apmēram 3 gadi).

Piezīme: **SVC ir no energopadeves neatkarīga atmiņa, kas ļauj nomainīt bateriju, nezaudējot ieprogrammēto informāciju.**

Lai uzstādītu bateriju

1. Noskrūvējiet SVC korpusa aizmugurējo daļu, lai piekļūtu baterijas nodalījumam.
 2. Ievietojiet bateriju baterijas turētājā (izmantojiet augstas kvalitātes 9 voltu sārma bateriju).
- Piezīme:** **Baterijas turētājs ir veidots tā, lai bateriju varētu ievietot tikai vienā veidā.**
3. Pārliecinieties, ka baterijas nodalījumā nav ūdens. Saskrūvējiet SVC daļas kopā, lai nostiprinātu nodalījumu.



Ieslēdzējreleju pievienošana

SVC-100 ir apriņķots ar ieslēdzējreleju, kas pievienots vadības panelim. SVC-200 un SVC-400 daudzstaciju vadības paneli atbilstoši darbojas ar 2 vai 4 ieslēdzējrelejiem. Hunter DC relejus (P/N 458200) var vienkārši uzstādīt uz visiem Hunter Plastic vārstiem. Ieslēdzējreleji SVC 200 un SVC 400 jāpasūta atsevišķi.

Piezīme: Jāizmanto DC fiksētie releji.

24VAC releji nedarbosies ar SVC.

Lai pievienotu DC relejus SVC

1. Pievienojiet katru releja melnos pievadus pie SVC kabeļa. Nodrošiniet visus kabeļu savienojumus ar ūdensdrošiem savienotājiem.
2. Pievienojiet sarkanu kabeli no katras releja atbilstošās stacijas SVC kabelim (sarkanais pievads). Staciju numuri ir norādīti uz SVC virsmas. Nodrošiniet visus kabeļu savienojumus ar ūdensdrošiem savienotājiem.

Piezīme: **Maksimālā kabeļu distance starp releju un SVC ir 100 pēdas (minimālais kabeļa izmērs - 18).**

SVC var darboties arī ar DC fiksētajiem relejiem, kas nav Hunter ražojuma. Zemāk uzskaņīti ar SVC saderīgie releji.

Ieslēdzējreleja modelis

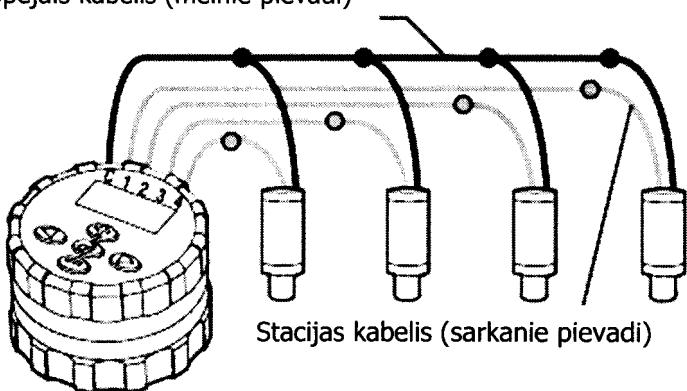
Baccara G75-0-1002

Bermad S392-2

Nelson 8090

Rain Bird TBOSPSOL

Kopējais kabelis (melnie pievadi)



SVC uzstādīšana

SVC var vienkārši uzstādīt uz jebkura Hunter vārsta. Īpaši veidota vārsta uzstādīšanas spaile padara uzstādīšanu ātru un vienkāršu. Aizsargpārsegs no gumijas paredzēts, lai novērstu netīrumu uzkrāšanos uz SVC virsmas.

SVC uzstādīšana uz vārsta (1. att.)

1. Noskrūvējiet esošo releju no vārsta.
2. Ieskrūvējiet Hunter DC fiksēto releju (P/N 458200) vārsta pārsegā.
3. Pievienojiet vārsta uzstādīšanas spailes plato galu SVC korpusa vidusdaļai.
4. Pievienojiet vārsta uzstādīšanas spailes šauro galu relejam.

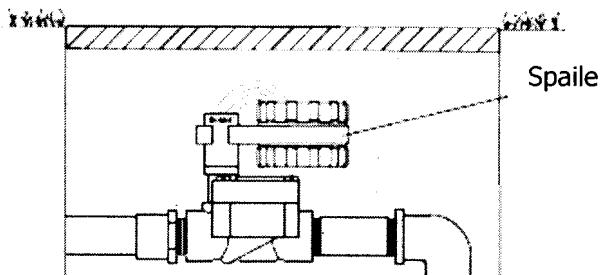


Figure 1

Kopā ar universālo uzstādīšanas spaili komplektā ar SVC nāk arī uzstādīšanas adapters. Tas pieļauj alternatīvas vadības paneļa uzstādīšanas metodes - vai nu uz vārsta kārbas malas vai uz stieņa vārstu kārbas iekšpusē.

Vārsta kārbas uzstādīšanas metode (2. att.)

1. Novietojiet uzstādīšanas adapteru uz vārsta kārbas malas. Pārliecinieties, ka spaile ir novietota tā, lai vadības panelis nesaskartos ar vārstu kārbas vāku, kad tas ir aizvērts.
2. Ieskrūvējiet 2 skrūves, lai nostiprinātu adapteru uz vārsta kārbas malas.
3. Pievienojiet SVC pie uzstādīšanas spailes un uzslidiniet uz uzstādīšanas adaptera.

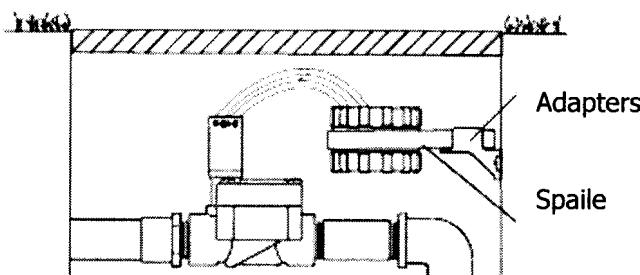


Figure 2

Stieņa uzstādišanas metode (3. att.)

Universālo uzstādišanas adapteru var izmantot arī uzstādot SVC stieni.

1. Nogrieziet gabalu $1\frac{1}{2}$ " diametra plastmasas caurules.
2. Ievietojiet cauruli zemē vārstā kārbā vēlamajā vadības paneļa augstumā.
3. Uzslidiniet adapteru uz caurules.
4. Pievienojiet SVC pie uzstādišanas spailes un uzslidiniet uz adaptera.

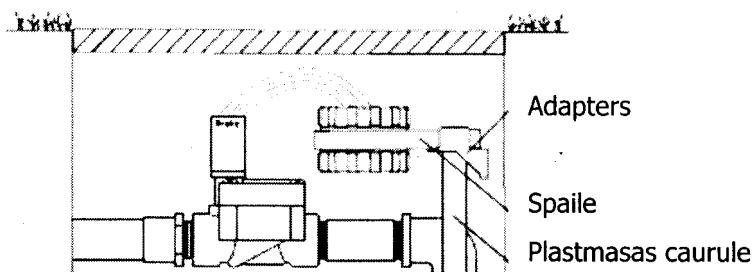


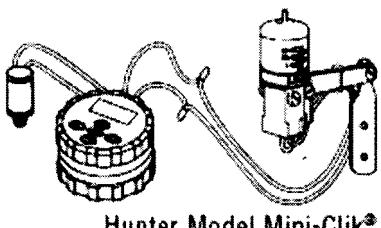
Figure 3

Laika apstākļu sensora pievienošana

SVC var pievienot Hunter Mini Clik® lietus sensoru. Tā mērķis ir apstādināt laistišanu atbilstoši laika apstāklijiem.

Piezīme: Kad lietus sensors pārtrauc laistišanu, ekrānā parādās izslēgtas sistēmas ikona, "OFF" un .

1. Pārgrieziet dzeltenā kabeļa cilpu, kas pievienota SVC, apmēram pa vidu.
2. Notīriet izolāciju apmēram $1\frac{1}{2}$ " (13 mm) katram kabelim. Pievienojiet vienu dzelteno kabeli katram laika kontroles sensora kabelim. Jūs varat uzstādīt lietus sensoru līdz 100 pēdām no SVC kontroliera (min. Kabeļa garums 18 GA).
3. Nodrošiniet kabeļu savienojumus ar ūdensdrošiem savienotājiem.



Programmēšana

SVC izmanto neatkarīgu staciju programmēšanu. Lai ieprogrammētu staciju, jums nepieciešams noteikt vismaz vienu iedarbināšanas laiku, vienu darbības laiku un laistišanas dienu(as).

Taustiņš jauj ātri pārvietoties starp programmēšanas iespējām.

kad taustiņš ir nospiests, SVC ekrāns rāda laiku un dienu. Taustiņš jauj vienkārši pārvietoties starp programmēšanas iespējām. Pēc ūsa neaktivitātes perioda ekrāns izslēdzas, lai taupītu bateriju.

Programmējot ekrānā redzamo informāciju var mainīt, spiežot vai taustiņus. Lai nomainītu iestatījumu, kas nemirgo, spiediet vai taustiņus, kamēr parādās nepieciešamā informācija. SVC pieļauj līdz 9 iedarbināšanas reizēm dienā. Vairākkārtējas iedarbināšanas reizes pieļauj rīta, pēcpusdienas un vakara laistišanas, kas ir ideāls variants jauniem māriņiem un izslāpušām daudzgadīgām puķēm. Vienkārši atzīmējiet dienas, kad vēlaties veikt laistišanu. SVC šo procesu padara joti vienkāršu.

Datuma un laika iestatīšana

1. Spiediet taustiņu, kamēr parādās Esošā laika/ dienas ikona .
2. Parādīsies mirgojošas stundas. Nospiediet vai taustiņu, lai mainītu ekrānā redzamo stundu. Nospiediet , lai turpinātu iestatīt minūtes.
3. Parādīsies mirgojošas minūtes. Nospiediet vai taustiņu, lai mainītu ekrānā redzamās minūtes. Nospiediet , lai turpinātu izvēlēties AM, PM vai 24 stundu laiku.
4. Ekrānā parādīsies laiks un mirgojošs diennakts laiks. Nospiediet vai taustiņus, lai izvēlētos AM, PM vai 24 stundu laiku. Nospiediet , lai turpinātu iestatīt nedēļas laiku.
5. Ekrāna apakšējā daļā mirgos cipars 1, norādot pirmo nedēļas dienu. Spiediet vai taustiņus, lai izvēlētos nedēļas dienu (1 līdz 7), atbilstoši dienai. Laiks un diena tagad ir iestatīti.

Laistišanas sākuma laiku iestatīšana

1. Spiediet taustiņu, kamēr parādās laistišanas sākuma laiku ikona . Mirgos laistišanas sākuma laiks vai "off". Cipars tieši pa kreisi no laistišanas sākuma laika reižu skaita (1 līdz 9) norāda laistišanas sākuma laika reižu skaitu. Cipars tieši zem laistišanas sākuma laika reižu skaita norāda ieprogrammēto staciju.
2. Izmantojiet vai taustiņu, lai mainītu laistišanas sākuma laiku. (sākuma laiks pieaug ik pa 5 minūtēm). Turiet jebkuru no šiem taustiņiem nospiestu 1 sekundi, lai mainītu laiku.
3. Lai pievienotu vēl vienu laistišanas sākuma laiku, nospiediet taustiņu. Mirgos Laistišanas sākuma laika ikona un laistišanas sākuma reižu skaits. Izmantojiet vai taustiņu, lai mainītu laistišanas sākuma reižu skaitu.
4. Nospiediet taustiņu. Mirgos sākuma laiks. Izmantojiet vai taustiņu, lai mainītu laistišanas sākuma laiku.
5. Lai ieprogrammētu laistišanas sākuma laikus citai stacijai, nospiediet taustiņu. Mirgos stacijas numurs. Izmantojiet vai taustiņus, lai izvēlētos nākošo staciju (1 līdz 4). Atkārtojiet 3 un 4 soli.

Sākuma laika dzēšana

Kad ekrānā ir laistišanas sākuma laika režīma, spiediet vai taustiņus, kamēr sasniedzat 12:00 AM (pusnaktis). Tagad spiediet taustiņu, kamēr sasniedzat OFF pozīciju.

Piezīme: Ja stacijā ir izslēgti visi 9 sākuma laiki, tas nozīmē, ka stacija ir izslēgta.

Darbības ilguma iestatīšana (laistišanas ilgums)

1. Spiediet taustiņu, kamēr parādās darbības laika ikona .
2. Ekrānā parādīsies pēdējais ievadītais darbības laiks.
3. Izmantojiet vai taustiņu, lai mainītu stacijas darbības laiku ekrānā no 1 minūtes līdz 4 stundām.
4. Nospiediet taustiņu, lai pārietu uz nākošo programmējamo staciju.

Laistišanas dienu iestatīšana

- Spiediet taustīju, kamēr parādās laistišanas dienu ikona . Parādīsies arī stacijas numurs.
- Ekrānā parādīsies septījas nedēļas dienas ar ikonu vai ikonu pie katras numurētās dienas. Ikona norāda uz dienu, kad tiek veikta laistišana, bet ikona norāda dienas, kad laistišana netiek veikta.
- Izmantojiet taustīju, lai pārietu uz nākošo programmējamo staciju.

Atsevišķu nedēļas dienu izvēle laistišanai

- Ar kurSORU uz izvēlētās dienas (kursors vienmēr sākas ar 1. dienu), nospiediet , lai aktivizētu laistišanu šajā nedēļas dienā. Nospiediet taustīju, lai atceltu laistišanu šajā dienā. Pēc taustīja nospiešanas kursors automātiski pāriet uz nākošo dienu.
- Atkārtojiet 1. soli, kamēr izvēlētas visas vajadzīgās dienas. Pie šīm dienām parādīsies ikona, apzīmējot to statusu ON. Pēdējā norāda pēdējo laistišanas dienu programmā.



Laistišanas intervāla izvēle

Ar šo iespēju jūs varat izvēlēties laistišanas intervālu no 1 līdz 31 dienai.

- Kursoram esot uz 7. dienas, nospiediet taustīju, lai parādītos laistišanas intervāla ikona un ekrānā parādīsies divi kalendāri.
- Nospiediet vai taustīju, lai izvēlētos dienu skaitu starp laistišanas dienām (1 līdz 31). Tas ir intervāls. Kontrolieris sāks laistišanas procesu nākošajā laistišanas sākuma laikā un tad pēc ieprogrammētā intervāla.

Vairāku staciju programmēšana vienlaicīgam darbam (SVC-200 & SVC-400)

SVC-200 un SVC-400 pieļauj automātisku laistišanu no vairākiem vārstiem vienlaicīgi. Vienlaicīgi var darboties līdz četrām stacijām. Ja vairāk kā vienai stacijai ir vienāds laistišanas sākuma laiks, tās darbosies vienlaicīgi (tām jābūt arī ieprogrammētām ar vienu un to pašu laistišanas dienu). Piemēram, ja stacijas 1 un 2 ir ieprogrammētas ar laistišanas sākuma laiku 8:00 AM, tās abas ieslēgsies un darbosies vienlaicīgi. SVC pieļauj vairākus vienlaicīgus darbības laika sākumus, kas ir noderīgi, ja sistēmas jauda nav pietiekama, lai atbalstītu vairāku vienlaicīgu vārstu darbību. Apskatīsim scenāriju, kurā stacija 1 ir ieprogrammēta darba sākšanai 8:00 AM un darbībai 15 minūtes, bet stacija 2 ir ieprogrammēta darba sākšanai 8:10 AM un darbībai 15 minūtes. Stacijas 1 laistišanas ilgums pārsniedz stacijas 2 laistišanas sākuma mirkli. SVC nogaidīs, kamēr stacija 1 pabeidz laistišanu, pirms iedarbināt 2. staciju. Šajā scenārijā 2. stacija sāks darbu 8:15 AM.

Sistēmas izslēgšana

Šī funkcija ļauj lietotājam izslēgt sistēmu un nenoteiktu laiku.

- Spiediet režīma taustīju , kamēr parādās pārvītrota smidzinātāja ikona .
- Nogaidiet 4 sekundes, kamēr ekrānā parādās uzraksts "Off". SVC tagad ir izslēgts un tāds paliks, līdz netiks ieslēgts no jauna.

Lai aktivizētu vadības paneli no izslēgta stāvokļa

- Nospiediet taustīju vienu reizi. Ekrāns ieslēgsies izslēgšanas režīmā.
- Nospiediet režīma taustīju vēlreiz un "Off" pazudis no ekrāna. Tagad ekrānā būs redzams esošais laiks. Kontrolieris tagad ir ieslēgts un laistišana notiks atbilstoši esošajai programmai.

Ieprogrammējama izslēgšanās lietus gadījumā

Šī funkcija ļauj lietotājam apstādināt visas ieprogrammētās laistišanas uz noteiktu periodu no 1 līdz 7 dienām. Ieprogrammētā lietus perioda beigās panelis atsāks normālu automātisku darbību.

- Spiediet taustīju, kamēr parādās sistēmas izslēgšanas ikona . Nogaidiet 4 sekundes, kamēr ekrānā parādās uzraksts "Off".
- Nospiediet taustīju un ekrānā parādīsies 1. Šajā brīdī 1 mirgos.
- Nospiediet taustīju tik reižu, cik nepieciešams, lai uzstādītu vajadzīgo dienu skaitu (līdz 7 dienām). SVC tagad gaidīs norādīto dienu skaitu un tad atjaunos automātsko laistišanu.

Manuālā laistišana

SVC ir raksturīgs vienkārša manuālā iedarbināšana ar vienu pieskārienu. Var ieprogrammēt vienu vai vairākas stacijas, lai tās darbotos vienā laikā.

Lai aktivizētu manuālo laistišanu:

1. Nospiediet  vienu reizi, lai ekrānā parādītos pašreizējais laiks.
2. Nospiediet un turiet  taustīju 2 sekundes, lai ekrānā parādītos Manuālās laistišanas ikona .
- Parādīsies arī stacijas numurs.
3. Izmantojet  vai  taustīju, lai regulētu manuālās laistišanas darbības laiku ekrānā no 1 minūtes līdz 4 stundām.
4. Atlaidiet taustījus un vadības panelis noskaitīs 10 sekundes, pirms aktivizēs manuālo ciklu.
5. Laistišanas laikā ekrānā parādīsies smidzinātāja ikona .
6. Lai aktivizētu citu staciju, izmantojet  taustīju, lai izvēlētos staciju, kurai vēlaties uzstādīt manuālo laistišanu, atkārtojiet 3. un 4. soli.

Piezīme: Kamēr notiek manuālā laistišana, ekrānā parādās stacijas numurs un katras atlikušās stacijas laistišanas laiks. Manuālo laistišanas laiku var palielināt vai samazināt.

Manuālā laistišanas režīma nomaiņa uz visu staciju darbību

1. Spiediet  taustīju, kamēr parādās sistēmas izslēgšanas ikona . Nogaidiet 4 sekundes, kamēr ekrānā parādās uzraksts "Off". Visas stacijas izslēgsies.
2. Nospiediet  taustīju vēlreiz un parādīsies pašreizējais laiks un diena. Tagad SVC laistīs pēc uzstādītās programmas.

Manuālā laistišanas režīma nomaiņa uz atsevišķu staciju darbību

1. Nospiediet  taustīju, tad ekrānā parādīsies katra manuāli darbinātā stacija.
2. Kad parādās tās stacijas numurs, kuras manuālo laistišanu jūs gribat atcelt, nospiediet  taustīju. Atlikušais nomainīsies uz "Off" un stacija izslēgsies.
3. Atkārtojiet 1. un 2. soli, lai atceltu laistišanu atsevišķām stacijām.

Baterijas stāvokļa indikators

Baterijas stāvokļa ikona  ir ātrākais veids, kā noteikt atlikušo baterijas darbības laiku, neizņemot bateriju no kontroliera. Baterijas stāvokļa ikona ekrānā parādīsies blakus laikam un dienai.

Pilnībā uzlādētā baterijā visi trīs baterijas segmenti  ir tumši. Baterijai tukšojoties, segmenti pazūd viens pēc otra .

Problēmu risināšana

Problēma	Cēloņi	Risinājumi
Ekrāns ir tukšs	Ekrāns ir izslēgts. Baterija ir tukša.	1 sekundi turiet nospiestu jebkuru taustīju. Nomainiet bateriju.
Ekrānā uzrādās laistišana, bet reāli tā nenotiek	Nav ūdens spiediena Bojāts relejs Neatbilstošs relejs.	Ieslēdziet galveno sistēmas padevi. Nomainiet releju. Jāizmanto Hunter DC fiksētais relejs (P/N 458200) vai cits piemērots DC fiksētais relejs.
Automātiskā laistišana nesākas noteiktajā laikā.	Vadības panelis atrodas izslēgtā režīmā. AM/PM laiks nav iestatīts pareizi. AM/PM sākuma laiks nav iestatīts pareizi.	Pārbaudiet, vai kontrolieris ir ieprogrammēts automātiskai laistišanai. Noregulējiet AM/PM diennakts laiku. Noregulējiet AM/PM darbības sākuma laiku.
Lietus sensors neaptur laistišanu.	Lietus sensors bojāts vai nav pievienots.	Pārbaudiet lietus sensora pareizu darbību un kabelju savienojumus (skat. 10. lpp.)
Pārāk bieža laistišana	Ievadītas pārāk daudz starta reizes(līdz 9 reizēm dienā). Katras stacijas laistišanas sākuma laiks aktivizē stacijas darbības laiku.	Uzstādiet tikai vienu sākuma laiku vienreizējai laistišanai.