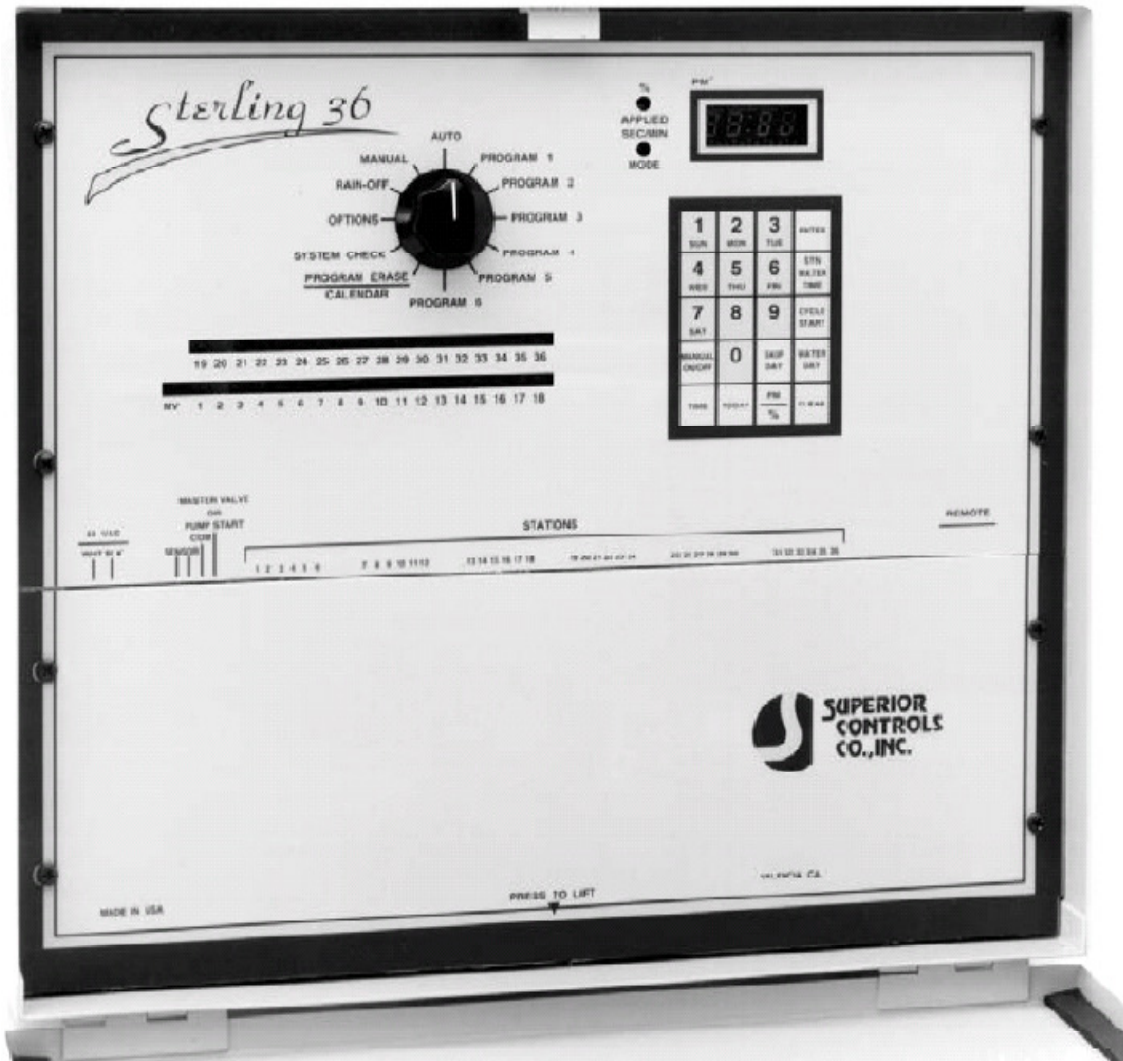




SUPERIOR CONTROLS CO.,INC.

Manuel de l'utilisateur Contrôleur de la série Sterling



www.ghlinc.com

Table des matières

Liste des fonctionnalités	4
Choix de l'emplacement du contrôleur	6
Support mural intérieur	6
Support mural extérieur.....	6
Installation du contrôleur.....	6
Mural.....	6
Piédestal	6
Câblage et installation électrique:.....	7
Télécommande d'interface de contrôle à distance	7
Fonction de sauvegarde de la programmation	8
Durée de vie et remplacement de la batterie.....	8
Disjoncteur électronique.....	8
Conditions fréquentes de disjonction électronique.....	9
Programmation du contrôleur Sterling.....	10
Effacer les programmes actuels.....	10
1. Pour effacer individuellement un programme:	10
2. Pour effacer tous les programmes à la fois:	10
Programmation de base.....	10
1. Saisir l'heure actuelle:	11
2. Saisir la date du jour:.....	11
3. Saisir les jours d'irrigation:.....	12
4. Saisir le temps d'irrigation des stations:	12
5. Saisir l'heure de démarrage d'un cycle:	13
Alerte de programmation incomplète	14
Opérer manuellement le contrôleur	14
Aller à une autre station durant un cycle d'arrosage	15
Mettre fin à un cycle d'arrosage.....	15
Démarrer et arrêter manuellement une station	15
Opérer manuellement la vanne maîtresse ou la pompe d'irrigation.....	15
Démarrer une station pour sa durée programmable.....	16
Activer un cycle d'arrosage.....	16
Activer un cycle de contrôle du système	16

Jour de pluie.....	17
Jour de pluie programmable	17
Pour suspendre l'arrosage pour un nombre spécifique de jours (1 à 14) :.....	17
Programmer un bloc de stations avec une seule entrée	18
Afficher les réglages d'un programme.....	19
Heure actuelle (TIME) :.....	19
Jour actuel (TODAY) :	19
Jour d'arrosage programmé (WATER DAYS):	19
Jour sans arrosage (SKIP DAYS):	19
Durée des arrosages par programme (PROGRAM WATER TIME) :	19
Durée des arrosages par station (STATION WATER TIME) :.....	19
Information sur le cycle (CYCLE START/END) :	20
Option pour afficher l'état des 9 options :.....	20
Fonctionnalités supplémentaires	20
Budget d'irrigation	20
Calendrier d'arrosage programmable.....	21
Fixer la date du jour:.....	22
Fixer les jours d'arrosage:	22
Boucle d'arrosage	23
Pour régler l'heure à laquelle commencera l'arrosage (début de boucle).....	23
Programmer l'heure à laquelle l'arrosage s'arrêtera (fin de la boucle).....	23
Délai entre les boucles d'arrosage	24
Opérer manuellement les boucles d'arrosage.....	25
Arrêter manuellement une boucle	25
Programmer un délai entre les stations	25
Les options.....	26
Option 0: programme unique	26
Options 1 à 6: mode secondes.....	26
Pour activer l'option mode secondes dans un programme:.....	26
Pour annuler l'option mode secondes dans un programme,.....	26
Option 7: Option secondes du cycle de contrôle système	27
Option 8: cycle de protection du gel	27
Options 11 à 16: désactiver la vanne maîtresse ou la pompe d'irrigation.....	27
Utiliser un capteur pour activer le programme 6.....	28
Cycle optionnel de protection du gel:	28

Liste des fonctionnalités

Les contrôleurs de la série Sterling 8, 12, 18, 24, 30 & 36 sont des contrôleurs d'irrigation qui permettent d'activer respectivement 8, 12, 18, 24, 30 & 36 stations (valves) selon un mode de minuterie à heures fixes ou selon un mode de départ en boucle.

- Nombre de départs: Jusqu'à 9 départs quotidiens de cycle par programme (9 x 6 = 54); ou, un nombre quasi illimité de départ par un arrosage en boucle facultatif dans chacun des six programmes.
- Aucune limite sur le nombre de programmes auxquels une station peut être assignée (chacun des six si désiré).
- La durée des départs de chaque station est réglable de 1 minute à 24 heures en les augmentant 1 minute. Une option permet de modifier la base de temps pour des secondes facultativement dans chacun des six programmes. Une LED lumineuse vous fait savoir si un programme est en mode secondes ou en mode minutes.
- Opération manuelle, automatique, semi-automatique et chronométrée.
- Calendrier d'arrosage programmable. Le calendrier d'arrosage par défaut est de 7 jours, mais peut être changé en n'importe quel cycle de 1 à 32 jours.
- Option programmable « de contrôle de système » qui peut être lancé sur n'importe quelle station.
- Disjoncteur électronique identifiant les vannes en problèmes
- Installation au mur ou sur de piédestal. Le piédestal est vendu séparément.
- Dispositif de budgétisation de l'eau pour changer simultanément la durée d'arrosage de toutes les stations dans le cadre d'un programme (1% 255%).



- Option de programmation permettant de configurer et de conserver plus d'un programme mais d'en utiliser qu'un.
- Pour simplifier l'examen des programmes, les informations suivantes peuvent défiler sur l'écran: 1) la durée d'arrosage de chaque station, 2) les jours d'arrosages, 3) Les jours sautés, 4) le nombre cycle de démarrage et d'arrêt, et 5) l'état des options.
- Possibilité d'entrée unique de la programmation pour toutes les stations
- Le dispositif d'effacement de programme permet à des programmes existants d'être effacés individuellement ou d'un seul trait.
- Pause programmable de 1 à 59 secondes entre les stations pour permettre la pleine fermeture de valve avant l'avancement à la prochaine station.
- Mode de départ en boucle permettant au cycle d'arrosage d'un programme de se répéter sans interruption pendant une période désirée. Les cycles peuvent se répéter immédiatement ou après qu'un retard programmé de 1 minute à 4 heures, 15 minutes.
- Le programme 6 peut être lancé par un commutateur de sonde «normalement ouvert » tel qu'un thermostat. Idéal pour l'antigel ou le refroidissement. Quand les contacts de sonde se ferment, un cycle d'arrosage est lancé dans le programme #6. Le cycle se répétera sans interruption tant que le commutateur de sonde demeure fermé.
- Revue de programme simplifiée. L'information de programme peut être mise en rouleau sur l'affichage.
- Chaque station peut être assignée à plus d'un programme (jusqu'à six) avec différentes durées de "ON" dans chaque programme. Ainsi, la durée de "ON" et la durée de "OFF" d'une station pourra changer automatiquement selon une programmation établie par l'utilisateur pendant le jour afin de répondre adéquatement à la matière végétale.
- La mémoire non-volatile tient l'information de programme pendant les coupures électriques de n'importe quelle durée.
- La batterie au lithium de dix ans (incluse) garde le temps réel pendant les coupures électriques de n'importe quelle longueur.
- Connecteur à télécommande pour l'interface directe avec TRC2 le système à télécommande de la technologie à télécommande, Redmond, WA.
- Coffret imperméable en métal avec serrure et clef.
- U.L.

Choix de l'emplacement du contrôleur

Support mural intérieur

Dans la mesure du possible, toujours sélectionner un emplacement intérieur pour votre contrôleur où vous êtes assuré d'une protection maximale contre les risques environnementaux, les accidents et le vandalisme. Monter le contrôleur sur une surface solide et lisse à hauteur d'épaule de manière à ce que l'opérateur puisse facilement voir l'écran et lire la plaque graphique.

Support mural extérieur

L'emplacement le plus souhaitable est sur le mur du côté ombragé d'un bâtiment. Éviter que le contrôleur soit en contact avec les intempéries.

Installation du contrôleur

Mural

Choisir des attaches adaptées à la surface (vis à bois, vis à béton, etc). Vérifier que la tête de la vis passe à travers la fente de la serrure à l'arrière du boîtier. Utiliser le modèle papier ci-joint pour localiser les trous de vis. Si un soutien supplémentaire est désiré, retirer la plaque inférieure de l'enceinte en retirant les vis qui la maintiennent de chaque côté et ajouter des vis de fixation supplémentaires grâce aux trous à l'arrière du boîtier.

Piédestal

Si l'appareil doit être monté sur un piédestal, suivre les instructions fournies avec le piédestal.

Câblage et installation électrique:

1. Installez des connecteurs étanches pour le passage des fils 110 V et de 24 VAC.
2. Il est recommandé d'installer le filage dans des conduits étanches et rigides ou d'utiliser du câble blindé répondant aux normes du code électrique. Le filage pour le réseau 24V devra avoir au moins 18 (validez avec votre électricien).
3. L'alimentation 110 VAC doit être raccordé aux fils noir, blanc et vert (mise à terre) du transformateur à l'aide de marettes étanches.
4. Acheminez le câblage 24VAC des vannes à travers le plus grand trou situé au fond de l'appareil. Un fil de calibre 18 est acheminé depuis l'un des fils d'activation de chaque soupape (valve) vers le bornier de la station correspondante numérotée sur la plaquette du contrôleur. Un second fil de calibre 18 pourra être utilisé pour relier le second fil de toutes les valves au bornier « commun » (COM) du contrôleur. La valve # 1 correspond à la station 1, la valve # 2 correspond à la station # 2, et ainsi de suite. .
5. Si on doit activer une valve maîtresse ou le contacteur de la pompe d'irrigation, il faudra connecter un fil de calibre 18 au bornier « COM » et un second fil de calibre 18 sur le bornier « PUMP START / MASTER VALVE ».

Sterling 18, 24, 30 et 36 : Pour le branchement des valves, l'un des fils de chaque valve sera raccordé au câble numéroté du contrôleur.

NOTE IMPORTANTE: Assurez-vous que le branchement répond au code local en vigueur.

Télécommande d'interface de contrôle à distance

Le Sterling est prêt à être utilisé avec la télécommande TRC2 de la Technologie, de Redmond, Washington. Le câble DC1-1 inclus avec TRC2 se connecte directement au connecteur à six broches portant le libellé « remote » sur le contrôleur pour une installation rapide et facile.

Lorsque vous utilisez le TRC2, positionnez le cadran sur le "sterling" à la position « rain-off ». Le contrôleur va rejeter l'opération si le cadran est fixé à toute autre position.

Fonction de sauvegarde de la programmation

Le contrôleur Sterling est équipé d'une mémoire non volatile qui conserve l'information programmée en cas de pannes de courant de n'importe quelle durée. Il n'est pas nécessaire de reprogrammer lorsque l'alimentation est rétablie. Si le courant est rétabli durant le temps du cycle d'arrosage normalement en cours, le contrôleur va reprendre l'opération à la station normalement en marche au moment de la restauration du courant.

Durée de vie et remplacement de la batterie

Bien que la batterie au lithium a un potentiel de vie de 10 ans, des températures chaudes peuvent faire en sorte que la batterie soit remplacée plus fréquemment. Si le contrôleur ne parvient pas à maintenir le temps au cours d'une panne de courant, la batterie devrait être remplacée. La batterie est conservée à l'arrière du circuit électronique et est facilement remplacé de la manière suivante:

1. Coupez l'alimentation du contrôleur.
2. Retirez la plaque inférieure en enlevant les deux vis de serrage.
3. Retirez les quatre vis qui fixent le groupe principal de l'enceinte.
4. Abaissez d'un pouce le panneau et inclinez le haut vers vous pour avoir accès à la pile sur sa face arrière.
5. Retirez la batterie et la remplacer par une Panasonic 3V, BR2325, ou l'équivalent.
6. Revissez le panneau principal et la plaque inférieure de l'enceinte.
7. Remettre le pouvoir du contrôleur.
8. Entrez l'heure actuelle et le jour.

Disjoncteur électronique

Le contrôleur Sterling est équipé d'un disjoncteur électronique. Si le contrôleur détecte un court-circuit à une station (vanne), il s'éteindra et affichera à tour de rôle "FUSE" et le numéro de station. Le contrôleur continuera son fonctionnement normal; sur les autres stations en excluant

la station en court-circuit. Pour effacer la disjonction électronique, appuyez sur la touche CLEAR après que vous ayez corrigé la cause du court-circuit.

Conditions fréquentes de disjonction électronique

ETAT: « Fuse » s'affiche et une ou plusieurs stations à tour de rôle.

CAUSE(S) POSSIBLE(S): court-circuit de la bobine solénoïde et / ou un bris de filage ou trop de vannes sont en opération à la même heure. Pas plus de trois soupapes (y compris la valve maîtresse) ne devraient fonctionner simultanément.

ETAT: « Fuse » s'affiche sans numéro de stations.

CAUSE(S) POSSIBLE(S): Une surcharge a eu lieu suite à un court-circuit mais pour une trop courte durée et le contrôleur n'a pas pu déterminer le numéro de la station. Appuyez sur CLEAR. Si cet état se répète lors des prochains cycles, activer une vérification du système de courte durée afin de déterminer quelle est la station en défaut. Vérifiez l'état du câblage.

ETAT: « Fuse » s'affiche à tour de rôle avec « 0 ». Aucune station n'est activée en mode automatique.

CAUSE(S) POSSIBLE(S): Court-circuit sur la valve maîtresse ou sur le contacteur de la pompe. Vérifiez la bobine de solénoïde de la valve, le relais (contacteur) de la pompe, et / ou le câblage. Appuyez sur CLEAR après la réparation.

Programmation du contrôleur Sterling

Effacer les programmes actuels

Tous les paramètres dans chaque programme (excepté pour le jour et l'heure actuelle) peuvent être effacés avec une seule entrée. Les programmes peuvent être effacés individuellement ou tous à la fois:

1. Pour effacer individuellement un programme:

- tournez le cadran au programme désiré.
- appuyez sur les touches suivantes dans l'ordre.



L'écran affichera "PE" pour indiquer que le programme a été effacé.

2. Pour effacer tous les programmes à la fois:

- tournez le cadran à la position "Erase Calendar".
- appuyez sur les touches suivantes dans l'ordre:



L'écran affichera "**PE**" pour indiquer que la programmation a été effacée.

Programmation de base

Si vous faites une erreur au cours de la programmation, le contrôleur affichera un message d'erreur. Appuyez sur la touche "CLEAR", puis répétez correctement la programmation de la dernière étape.

Suivez les instructions ci-dessous pour définir vos programme(s), faire des changements, des suppressions ou des ajouts au programme(s) actuel(s). Tous les paramètres peuvent être changés sans affecter le reste du programme.

Pour débiter la programmation, tournez le cadran sur un programme (par exemple, le programme 1).

1. Saisir l'heure actuelle:

En utilisant les touches numérotées, fixez l'heure actuelle. Si c'est dans l'après-midi, la prochaine étape est d'appuyez sur la touche "PM%" (l'indicateur p.m. apparaît dans le coin supérieur gauche de la fenêtre d'affichage). Ensuite, appuyez sur la touche "time".

Exemple A: l'heure est 11h38 a.m., appuyez sur:



Exemple B: l'heure est 4h35 p.m., appuyez sur:



Note: Minuit c'est 12h00 a.m. et midi c'est 12h00 p.m.

2. Saisir la date du jour:

Saisissez le numéro correspondant à la journée de la semaine, puis appuyez sur la touche "today".

Exemple: aujourd'hui c'est mardi (Tuesday), appuyez sur:



La fonction de la date et de l'heure doit seulement être inscrite une fois pour qu'elle s'applique à l'ensemble des 6 programmes. Les fonctions restantes, couvertes aux étapes 3, 4 et 5 ci-dessous, s'appliquent individuellement à chaque programme devant fonctionner automatiquement.

3. Saisir les jours d'irrigation:

Saisissez un jour de la semaine où vous voulez qu'il y ait de l'arrosage, puis appuyez sur la touche "water day". Répétez cette opération pour chaque jour d'arrosage.

Exemple: les jours d'arrosage désirés sont dimanche (SUN), lundi (MON) et mercredi (WED). Pour programmer, appuyez sur:



Pour supprimer un jour d'arrosage, saisissez le jour et appuyez sur la touche "skip day". Lors de la programmation du jour d'arrosage, l'écran affichera "On" et le numéro correspondant à la journée de la semaine (Dimanche=1, Lundi=2, mardi=3, etc.). Pour indiquer le saut d'un jour d'arrosage, l'écran affichera "Off" et le numéro du jour.

Note: Pour que l'arrosage se produise autre que certains jours de la semaine, comme tous les deux jours, tous les trois jours, tous les quatre jours, etc., référez-vous aux instructions.

4. Saisir le temps d'irrigation des stations:

Pour définir la durée d'arrosage de chaque station, à inclure dans le programme:

- appuyez sur le numéro de la station
- appuyez sur la touche "Stn. Water Time"
- entrez la durée d'arrosage
- appuyez sur la touche "enter"
- répétez pour toutes les stations à inclure dans ce programme

Exemple A: station 4 pour 24 minutes d'arrosage, appuyez sur:



Exemple B: station 12 pour 1h40 d'arrosage, appuyez sur:



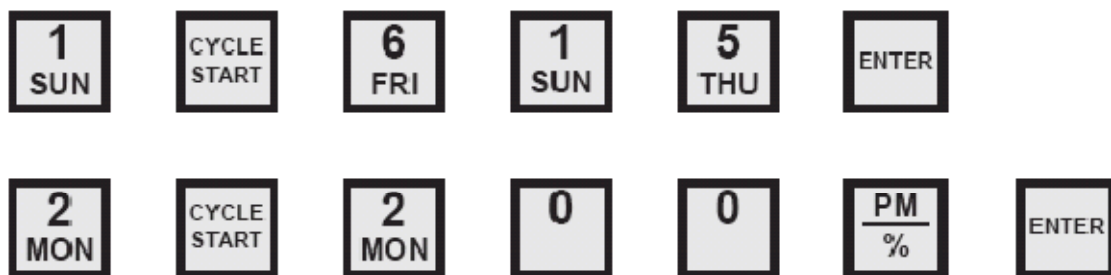
Pour changer la durée d'arrosage d'une station, suivez les étapes A à D entrant la nouvelle durée à l'étape C. Pour supprimer une station programmée, entrez "0" à l'étape C. Le contrôleur sautera les stations non programmées.

5. Saisir l'heure de démarrage d'un cycle:

L'heure de départ de chaque cycle est le moment de la journée où un programme d'arrosage va commencer. Pour chaque départ fixé (jusqu'à 9), toutes les stations assignées au programme irrigueront dans l'ordre en commençant par le numéro de station le plus bas. Pour régler l'heure où un programme débutera l'arrosage.

1. entrez le numéro de départ (1=début du cycle 1, 2=début du cycle 2, etc.).
2. appuyez sur la touche "cycle start".
3. indiquez l'heure de départ du cycle.
4. si le début du cycle est dans l'après-midi, appuyez sur la touche "Pm/%".
5. appuyez sur la touche "enter".
6. suivre cette procédure pour chaque autre cycle de démarrage. Jusqu'à 9 cycles de démarrage peuvent être prévus dans chaque programme.

Exemple: pour initier 2 cycles d'arrosage sur les jours d'arrosage programmés. Le premier cycle débute à 6h15 a.m.; le deuxième cycle débute à 2h00 p.m., appuyez sur:



Pour changer l'heure du début d'un cycle, suivez les étapes A à E ci-dessus, introduire la nouvelle valeur à l'étape C. Pour effacer un cycle de départ, entrez "0" à l'étape C.

Ne pas planifier un démarrage d'arrosage avant la fin du cycle précédent, au sein d'un même programme. Le contrôleur ignorera les

chevauchements du cycle. Afin de déterminer l'heure de fin d'un cycle, saisissez le numéro du cycle (1=début du cycle 1, 2=début du cycle 2, etc.), puis appuyez sur la touche "Cycle start" 2 fois.

Pour faire défiler les heures de début et d'arrêt de tous les cycles, appuyez sur la touche "Clear", puis sur la touche "Cycle Start".

Alerte de programmation incomplète

Pour vérifier si le programme est complet, déplacez le cadran de sa position actuelle. Un long bip signale que la programmation est incomplète et que le programme ne sera pas exécuté automatiquement. Replacer le cadran à sa position initiale puis compléter la programmation.

Pour continuer la programmation, tournez le cadran au prochain programme désiré et suivez les étapes 3 à 5 ci-dessus. Répétez pour tous les autres programmes qui doivent être programmés.

Après que la programmation soit complétée, replacer le cadran à la position auto. Cela verrouillera le clavier afin qu'aucune entrée involontaire ne soit faites. Cet écran affichera l'heure.

Opérer manuellement le contrôleur

L'opération manuelle vous permet d'arroser sans affecter le calendrier d'arrosage programmé. La section ci-dessous inclue des instructions pour les opérations manuelles suivantes:

- avancer à une autre station durant un cycle d'arrosage.
- terminer un cycle d'arrosage.
- démarrer ou arrêter manuellement une station.
- démarrer ou arrêter manuellement la vanne maîtresse ou la pompe de début de station.
- activer une station pour sa durée programmée.
- activer un cycle d'arrosage.
- activer un cycle de vérification.
- Jour de pluie.
- Jour de pluie programmable.

Aller à une autre station durant un cycle d'arrosage

Pour aller à une autre station, premièrement tournez le cadran au programme en opération:

- a) introduire le numéro de la station dans laquelle un avancement est désiré.
- b) appuyez sur la touche **manual On/Off**.
- c) remettre le cadran à la position **auto**.

Mettre fin à un cycle d'arrosage

Mettre le cadran au programme en opération et appuyer sur la touche **manual On/Off**. Remettre le cadran à la position **auto**.

Démarrer et arrêter manuellement une station

Pour démarrer une station:

- a) mettre le cadran à la position **manual**.
- b) introduire le numéro de la station.
- c) appuyez sur la touche **manual On/Off**.

Pour arrêter une station, faites une des étapes suivantes:

appuyez sur la touche **manual On/Off**; OU déplacez le cadran hors de la position manuelle; OU sélectionner une autre station pour l'opération manuelle.

NOTE: Une station démarrée manuellement va automatiquement arrêter à minuit.

BIP D'ALERTE: lorsqu'une station est opérée manuellement, le contrôleur va émettre 2 courts bips à chaque 30 secondes.

Opérer manuellement la vanne maîtresse ou la pompe d'irrigation

Pour démarrer la vanne maîtresse ou la pompe d'irrigation sans que les autres stations démarrent:

- a) Mettre le cadran à la position **manual**.
- b) Appuyez sur la touche 0.
- c) Appuyez sur la touche **manual On/Off**.

Pour arrêter la vanne maîtresse ou la pompe d'irrigation, appuyez sur la touche **manual On/Off**, ou mettre le cadran à une autre position que **manual**.

Démarrer une station pour sa durée programmable

Pour démarrer une station:

- a) Mettre le cadran au programme désiré.
- b) Introduire le numéro de la station.
- c) Appuyez sur la touche **Stn. Water time**.
- d) Appuyez sur la touche **manual On/Off**.
- e) Remettre le cadran à la position **auto**.

Après l'arrosage, le contrôleur ne fera pas démarrer la prochaine station d'arrosage programmée.

Activer un cycle d'arrosage

Pour activer le cycle d'arrosage d'un programme à un moment autre que son heure de début prévue, procédez de la manière suivante:

- a) Mettre le cadran au programme désiré.
- b) Introduire le numéro de la première station qui doit démarrer.
- c) Appuyez sur la touche **manual On/Off**. (l'écran clignote affichant alternativement le numéro de la station et le temps restant d'arrosage.)
- d) Remettre le cadran à la position **auto**.

Activer un cycle de contrôle du système

Cette fonction active un cycle d'arrosage pour une durée permettant la vérification du système d'irrigation. Le contrôleur alimentera toutes les stations dans l'ordre en commençant par la station choisie pour lancer le cycle. Le temps de fonctionnement de la station (le même pour toutes les stations) est programmable de 1 à 15 minutes.

Pour démarrer l'arrosage à la station #1:

- a) Mettre le cadran à la position **system check**.
- b) Introduire le temps de fonctionnement (1 à 15)
- c) Appuyez sur la touche **manual On/Off**.
- d) Remettre le cadran à la position **auto**.

Pour lancer l'arrosage à une autre station que la station #1:

- a) Mettre le cadran à la position **system check**.
- b) Introduire le temps de fonctionnement (1 à 15)
- c) Appuyez sur la touche **Stn. Water time**.

- d) Introduire le numéro de la station choisie pour lancer le cycle d'arrosage.
- e) Appuyez sur la touche **manual On/Off**.
- f) Remettre le cadran à la position **auto**.

Pour mettre fin au cycle avant qu'il ait terminé, appuyez sur la touche **manual on/off** tandis que le cadran est dans la position **system check**.

NOTE:

le cycle inclura les stations programmées sans temps d'arrosage.

le temps de fonctionnement des stations peut être modifié de minute à seconde (1 à 15 secondes) en activant l'option 7.

Jour de pluie

Pour interrompre le fonctionnement automatique sans affecter le programme, mettre le cadran à la position **Rain off**. Pour reprendre le fonctionnement automatique, mettre le cadran à la position **auto**.

Jour de pluie programmable

Utiliser cette fonctionnalité pour suspendre l'arrosage pour un nombre spécifique de jours (1 à 14). Le contrôleur reprendra automatiquement l'opération le lendemain du dernier jour à off.

Pour suspendre l'arrosage pour un nombre spécifique de jours (1 à 14) :

- a) Mettre le cadran à la position **rain off**.
- b) Introduire le nombre de jour à mettre à off.
- c) Appuyez sur la touche **enter**.
- d) Remettre le cadran à la position **auto**.

Dans la position auto, l'écran affichera off et le nombre de jours restant sans arrosage.

Pour annuler le programme jour de pluie programmable :

- a) Mettre le cadran à la position **rain off**.
- b) Appuyez sur 0.
- c) Appuyez sur **enter**.
- d) Remettre le cadran à la position **auto**.

Programmer un bloc de stations avec une seule entrée

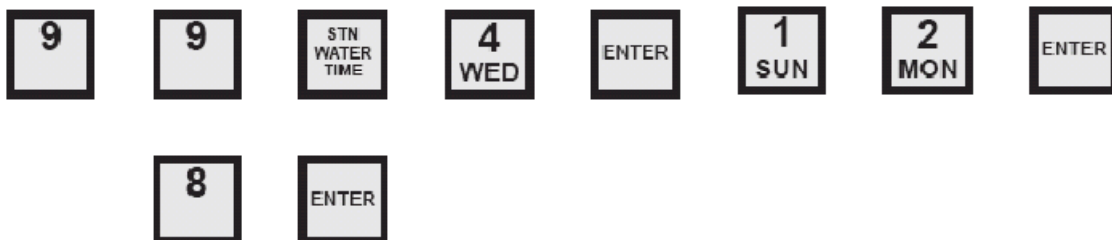
Cette fonctionnalité est un raccourci pour la programmation du temps de fonctionnement de stations consécutives avec la même durée d'arrosage.

Cette procédure remplace les instructions de l'étape 4 de la programmation de base. Avec le cadran au programme désiré:

- a) Introduire le numéro 99.
- b) Appuyez sur la touche **Stn. Water time**. (la lettre "b" va apparaître à l'écran.)
- c) Introduire le numéro de la première station de la série.
- d) Appuyez sur **enter**. (la lettre "E" apparaîtra à l'écran.)
- e) Introduire le numéro de la dernière station de la série.
- f) Appuyez sur **enter**. (la lettre "D" apparaîtra à l'écran.)
- g) Introduire le temps d'arrosage.
- h) Appuyez sur enter. Le nombre entré pour le temps d'arrosage clignotera pour indiquer que l'entrée a bien été acceptée.

Exemple:

Les stations 4 à 12 sont chacune programmée pour 8 minutes d'arrosage dans le programme 2. Avec le cadran dans la position du programme 2, appuyez sur :



Afficher les réglages d'un programme

Tous les paramètres d'un programme peuvent être affichés sans affecter le programme. Pour afficher n'importe quel des paramètres suivants, mettre le cadran au programme désiré.

Heure actuelle (TIME) :

Appuyez sur la touche **time** et l'écran affichera l'heure actuelle. (L'heure actuelle est également affichée quand le cadran est dans la position auto).

Jour actuel (TODAY) :

Appuyez sur la touche **today** l'écran affichera le jour de la semaine actuel. À moins que le calendrier ait été fixé à une valeur autre que 7, le nombre affiché correspondra au jour de la semaine (dimanche=1, lundi=2, mardi=3, etc.).

Jour d'arrosage programmé (WATER DAYS):

Appuyez sur la touche **water day** et l'écran fera défiler les jours d'arrosage programmés.

Jour sans arrosage (SKIP DAYS):

Appuyez sur la touche **skip days** et l'écran fera défiler les jours sans arrosage.

Durée des arrosages par programme (PROGRAM WATER TIME) :

Pour obtenir l'affichage du temps total d'arrosage pour le programme, appuyez sur les touches **clear** puis **station water time**.

NOTE: les durées d'arrosage indiquées prennent en compte le pourcentage du budget d'arrosage.

Durée des arrosages par station (STATION WATER TIME) :

Pour obtenir l'affichage du temps individuel d'arrosage par station, appuyez sur la touche **clear** puis le numero de la station et enfin **station water time**.

Pour obtenir l'affichage du temps individuel d'arrosage pour chacune des stations en défilement continu, appuyez sur la touche **clear** puis deux fois sur **station water time**.

NOTE: les durées d'arrosage indiquées prennent en compte le pourcentage du budget d'arrosage.

Information sur le cycle (CYCLE START/END) :

Pour obtenir le défilement des heures de début et de fin du cycle de tous les cycles programmés, appuyez sur la touche **cycle start** et le contrôleur affichera dans l'ordre tout les cycles programmés. Le premier affichage indiquera le numéro du cycle de démarrage puis l'heure de démarrage et finalement l'heure de fin du cycle.

NOTE: l'heure de la fin du cycle prendra en compte le pourcentage du budget d'arrosage. Si une boucle d'arrosage est programmée, « LOOP » sera affiché à la fin du cycle.

Option pour afficher l'état des 9 options :

Premièrement, mettre le cadran à la position **Options**, puis appuyez sur **enter**. Le contrôleur fera défiler les options en séquence montrant chacun comme on ou off.

Fonctionnalités supplémentaires

Budget d'irrigation

Cette fonction vous permet de modifier simultanément le temps d'arrosage de toutes les stations d'un programme. Les paramètres actuels peuvent être augmenté ou diminué dans une fourchette de 1% à 225%, avec 100% représentant l'heure effectivement programmée. Par exemple, en hiver, vous voudrez peut-être de l'arrosage correspondant à 50% du temps initialement programmé.

Pour utiliser le budget d'irrigation :

- a) mettre le cadran au programme désiré.
- b) appuyez sur la touche **pm/%**. Le contrôleur affichera le budget d'irrigation actuel (par exemple, 100 pour 100%).
- c) introduire la nouvelle valeur en pourcentage.
- d) appuyez sur la touche **enter**. Le contrôleur fera clignoter la nouvelle valeur en pourcentage et un indicateur lumineux situé à gauche de la fenêtre d'affichage s'allumera pour indiquer que le budget d'arrosage est un pourcentage différent de 100.

Exemple A: pour modifier la durée d'arrosage de chaque station dans le programme #1 à 75% des paramètres programmés, mettre le cadran au programme 1, puis appuyez sur:



Exemple B: pour modifier la durée d'arrosage de chaque station dans le programme #2 à 150% (50% en plus) des paramètres programmés, mettre le cadran au programme 2, puis appuyez sur:



NOTE: les stations d'arrosage peuvent parfois être ramenées à leur valeur d'origine, en suivant les étapes 1 à 4 ci-dessus et entrez 100 à l'étape 3.

NOTE: le temps d'arrosage affiché prend en compte le pourcentage des ajustements du budget d'arrosage.

Calendrier d'arrosage programmable

Pour une plus grande souplesse, le calendrier d'arrosage peut être changé à partir de son réglage d'usine de 7 jours pour tout autre longueur de 1 à 32 jours. Ce changement affecte tous les programmes.

Le réglage du calendrier est un cycle de 1 à 32 qui s'incrémente de 1 chaque jour, pour se réinitialisé à 1 à la fin du cycle. L'arrosage se produit tout les jours fixés comme arrosage (**water day**).

Pour simplifier la programmation, vous pouvez raccourcir le calendrier. Un calendrier de 2 jours, par exemple, permettra à l'arrosage de se produire tout les jours (avec des jours 1 et 2 fixés comme jour d'arrosage (**water day**) ou tout les 2 jours (avec soit le jour 1 ou le jour 2 fixé comme jour d'arrosage et l'autre jour sans arrosage).

Un calendrier allongé peut également être programmé. Par exemple, un calendrier de 12 jours permet à l'arrosage de s'effectuer à l'une des périodes suivantes: tout les jours, tout les deux jours, tous les trois jours, tous les quatre jours, tous les six jours, ou tous les douze jours.

Pour changer la longueur du calendrier d'arrosage:

- a) mettre le cadran à la position program **erase/calendar**.
- b) introduire la durée du calendrier désirée (1-32)
- c) appuyez sur **enter**. Le calendrier clignotera, indiquant le nombre de jours dans le nouveau calendrier.

NOTE: le nombre entré pour aujourd'hui (**today**) et les jours d'arrosage (étape 2 et 3 des instructions de la programmation de base) ne peuvent pas être supérieur à la longueur du calendrier sélectionné.

Exemple: utilisez un calendrier de douze jours, pour que l'arrosage se produise une fois tous les quatre jours.

Fixer la date du jour:

Avec le cadran au programme désiré, introduire le nombre qui représente la journée actuelle du calendrier (1-12), puis appuyez sur la touche **today**.



Fixer les jours d'arrosage:

Avec le cadran au programme désiré, appuyez sur:



NOTE: Pour un arrosage à tous les quatre jours, on pourrait également programmer comme jours d'irrigations (**water day**) les jours 3, 7, et 11; ou 2, 6, et 10.

Boucle d'arrosage

Cette fonctionnalité permet à un programme du cycle d'arrosage d'être continuellement répétés pendant une période désirée. Le cycle peut reprendre immédiatement à la fin du cycle précédent ou après un délai programmé. Le délai est programmable de 1 minutes à 4h15 (indépendamment du fait que le programme soit en mode minutes ou en mode secondes).

Les instructions ci-dessous remplacent les instructions de l'étape 5, page 13 des instructions de la programmation de base.

Pour régler l'heure à laquelle commencera l'arrosage (début de boucle)

- mettre le cadran au programme désiré;
- appuyez sur la touche 9.
- appuyez sur la touche **cycle start**.
- Introduire l'heure du jour à laquelle l'arrosage débutera. Si c'est dans l'après-midi, la prochaine étape est d'appuyez sur la touche **pm/%**.
- Appuyez sur enter.

Pour programmer l'heure à laquelle l'arrosage s'arrêtera (fin de la boucle)

- appuyez sur 0.
- appuyez sur la touche **cycle start**.
- Introduire l'heure du jour à laquelle l'arrosage s'arrêtera. Si c'est dans l'après-midi, la prochaine étape est d'appuyez sur la touche **pm/%**.
- Appuyez sur enter.

Exemple: pour programmer une boucle commençant à 9h00 a.m. et qui se termine à 5h00 p.m.: appuyez sur les touches suivantes pour programmer le début de la boucle:



Appuyez sur les touches suivantes pour programmer la fin de la boucle:



Pour changer le début de la boucle et/ou la fin de la boucle, répétez l'une ou l'autre des étapes A à D ci-dessus, entrez la nouvelle heure à l'étape C. Pour effacer la boucle, entrez 0 à l'étape C, à la fois pour le début et pour la fin du temps.

Délai entre les boucles d'arrosage

Pour programmer un délai entre les cycles:

- a) introduire le nombre 90.
- b) Appuyez sur la touche **Stn. Water time**.
- c) introduire le temps du délai (1 minute à 4heures, 15 minutes).
- d) Appuyez sur enter.

NOTE: le temps du délai est la période entre la fin d'un cycle et le début du cycle suivant.

Exemple A: pour programmer un délai de 20 minutes entre les cycles, appuyez sur les touches suivantes:



Pour programmer un délai de 2heures et 30 minutes entre les cycles, appuyez sur les touches suivantes:



Pour changer le délai, suivez les étapes A à D ci-dessus, entrez le nouveau délai à l'étape C. Pour effacer le délai, entrez 0 à l'étape C.

Après que la programmation ait été complétée (incluant les étapes 1 à 4 des instructions de la programmation de base), l'arrosage commencera automatiquement à la prochaine heure de démarrage programmée (début de la boucle). Pour activer la boucle avant le démarrage programmé, suivez les instructions ci-dessous.

Opérer manuellement les boucles d'arrosage

Pour activer une boucle à une autre heure que celle programmée (début de la boucle), procédez de la manière suivante:

- a) mettre le cadran au programme désiré
- b) introduire le numéro de la première station destinée à démarrer
- c) appuyez sur la touche **manual on/off** (l'affichage clignotera alternativement le numéro de la station et le temps d'arrosage restant.)
- d) remettre le cadran à la position **auto**.

NOTE: si la boucle de cycles est démarrée manuellement, elle continuera jusqu'à l'heure de fin programmée (fin de la boucle) sauf si elle est arrêtée manuellement avant.

Arrêter manuellement une boucle

Avec le cadran au programme en opération, appuyez sur la touche **manual on/off**.

Programmer un délai entre les stations

Cette fonctionnalité permet de programmer un délai de 1 à 59 secondes entre le moment où une station s'éteint et où la prochaine démarre pendant un cycle d'arrosage. Le temps du délai est déduit du temps de la station d'arrosage précédente programmée. Par exemple, une station avec 5 minutes de temps d'arrosage programmé va s'éteindre après 4 minutes, 50 secondes si un délai de 10 secondes est programmé.

Pour programmer un délai :

- a) mettre le cadran au programme désiré
- b) appuyez sur 0.
- c) Appuyez sur la touche **Stn. Water time**.
- d) Introduire le temps du délai (1 à 59).
- e) Appuyez sur **enter**.
- f) Répéter la procédure pour tous les programmes dans lesquels un délai est désiré.

NOTE: la vanne maîtresse ou la pompe resteront en fonction pour la durée du délai programmé.

Pour changer le temps du délai, suivez les étapes A à E et entrez le nouveau temps à l'étape D. Pour effacer le délai, entrez 0 à l'étape D.

Exemple: pour programmer un délai de 6 secondes dans le programme 2, mettre le cadran au programme 2, puis appuyez sur:



Les options

Pour ajouter à la polyvalence du Sterling, les 9 options décrites ci-dessous sont utilisées pour faire certains changements dans l'opération du contrôleur.

Option 0: programme unique

Cette option vous donne la flexibilité d'avoir deux ou plusieurs programmes de programmés, mais l'opération automatique est limitée seulement au programme où est placé le cadran. Si le cadran est déplacé à une autre position que celle d'un programme (par exemple, auto), alors tous les programmes sont autorisés à faire fonctionner automatiquement.

Pour activer l'option 0:

1. mettre le cadran à la position **options**.
2. appuyez sur la touche 0.
3. appuyez sur la touche **manual on/off**. L'affichage indiquera "On:0".

Pour annuler l'option 0, répétez les étapes 1, 2, et 3. L'écran indiquera "Off:0".

Options 1 à 6: mode secondes

Les options 1 à 6 sont utilisées pour changer le temps de base dans les programmes 1 à 6 de minutes/heures à secondes/minutes. (Le numéro de l'option correspond au numéro du programme.) Chaque programme est programmé séparément. Un fois réglé, le temps d'exécution de la station à l'intérieur de ce programme est réglable de 1 seconde à 24 minutes en incrément de 1 seconde.

Pour activer l'option mode secondes dans un programme:

1. mettre le cadran à la position **options**.
2. introduire le numéro du programme (1-6).
3. appuyez sur la touche **manual on/off**. L'affichage indiquera "On" suivie du numéro du programme.

Pour annuler l'option mode secondes dans un programme, suivez les étapes 1, 2, et 3. L'écran indiquera "Off" suivie du numéro du programme.

NOTE: pour déterminer le statut des 17 options (On ou Off), mettre le cadran à la position options et appuyez sur la touche enter. Le contrôleur fera défiler toutes les options montrant chacune comme "On" ou "Off".

NOTE: si le cadran est placé devant un programme ayant l'option mode secondes activée, une LED marquée "mode secondes/minutes" s'allumera à gauche de l'écran.

Option 7: Option secondes du cycle de contrôle système

L'option 7 est utilisée pour changer le temps d'exécution des stations programmables dans le cycle de vérification de minutes à secondes.

Pour activer l'option 7:

1. mettre le cadran à la position **options**.
2. appuyez sur la touche 7.
3. appuyez sur la touche **manual on/off**. L'écran indiquera "On:7".

Pour annuler l'option 7, répétez les étapes 1, 2, et 3. L'écran indiquera "Off:7".

Option 8: cycle de protection du gel

L'option 8 est utilisée pour altérer le fonctionnement du contrôleur lorsque le programme 6 est activé par un interrupteur (voir utilisez un interrupteur pour activer le programme 6, page suivante). Avec l'option 8 activée, le programme 6 commence immédiatement après la fermeture de l'interrupteur et tous les autres programmes sont désactivés. Si l'interrupteur demeure fermé à la fin du cycle, le cycle est répété immédiatement. Quand l'interrupteur s'ouvre, le programme 6 arrête immédiatement et tous les autres programmes sont autorisés à reprendre le fonctionnement automatique.

Pour activer l'option 8:

1. mettre le cadran à la position options.
2. appuyez sur la touche 8.
3. appuyez sur la touche **manual on/off**. L'écran indiquera "On:8".

Pour annuler l'option 8, répétez les étapes 1, 2, et 3. L'écran indiquera "Off:8".

Options 11 à 16: désactiver la vanne maîtresse ou la pompe d'irrigation

Les options 11 à 16 sont utilisés pour désactiver la vanne maîtresse ou la pompe d'irrigation durant l'opération d'un programme. Les numéros

d'option correspondent au numéro des programmes avec l'option #11 correspondant au programme 1, l'option #12 correspondant au programme 2, et ainsi de suite.

Pour désactiver la vanne maîtresse ou la pompe d'irrigation durant l'opération d'un programme:

1. mettre le cadran à la position options.
2. introduire le numéro de l'option qui correspond au programme désiré.
3. appuyez sur la touche **manual on/off**. L'écran indiquera "On" suivi du numéro de l'option.

Pour annuler l'option, répétez les étapes 1 à 3. L'écran indiquera "Off" suivi du numéro de l'option.

Utiliser un capteur pour activer le programme 6

Un interrupteur normalement ouvert, tel les thermostats, peuvent être utilisé pour activer l'arrosage du programme 6.

Pour utiliser cette fonctionnalité, branchez l'interrupteur au terminal du contrôleur. La seule programmation requise est de fixer le temps d'arrosage des stations à inclure dans le programme 6 (étape 4 des instructions de la programmation de base). Quand l'interrupteur ferme, un cycle d'arrosage est initié dans le programme 6, après que l'interrupteur soit resté fermé pendant 30 secondes. Si l'interrupteur s'ouvre avant l'achèvement du cycle, le contrôleur finira le cycle en cours. Si, à la fin du cycle, l'interrupteur reste fermé pour 30 secondes additionnelles, le cycle est répété.

Cycle optionnel de protection du gel:

L'option 8 est utilisée pour modifier l'opération du contrôleur lorsque le programme 6 est activé par un interrupteur. (Voir les instructions pour activer l'option 8.) Avec l'option 8 activé, le programme 6 commence immédiatement à la fermeture de l'interrupteur et tous les autres programmes sont interrompus.