

Systèmes Toro Gemini/Trident

Les systèmes de gestion informatisée de l'arrosage Toro Gemini et Trident utilisent la technologie des décodeurs à 2 ou 3 fils. Ils permettent de convertir les installations existantes à décodeurs ou programmeurs électromécaniques. La gestion informatisée donne une bien meilleure souplesse d'exploitation de l'installation d'arrosage et un contrôle permanent de son fonctionnement.

Nous avons intégré toute la complexité et la sophistication du pilotage de l'irrigation et l'avons rendu aussi simple que ces trois questions :

1. Où?
2. Quand?
3. Combien?



Où dois-je arroser?

Programmer tel que vous souhaitez arroser. La programmation et le contrôle quotidien de l'arrosage se fait simplement, dans l'environnement Windows, en pointant et en cliquant avec la souris. Il n'y a aucun tableau rébarbatif à consulter et très peu de saisie au clavier. Gemini et Trident fonctionnent comme vous travaillez, vous permettant d'identifier les voies d'arrosage par leurs lieux (ex. Green, Départ...) et non avec des numéros arbitraires.

La fonction copier-coller combinée avec les durées ou doses d'arrosage pré-programmées accélère considérablement la programmation des arrosages. La programmation rapide permet d'assigner une durée ou une dose par type de voie/lieu à arroser (ex. tous les greens ou tous les greens et départs) au lieu de programmer laborieusement chaque voie ou surface arrosée. Gemini et Trident mémorisent jusqu'à 60 programmes d'arrosage qui peuvent être activés ou modifiés très rapidement. Un programme spécial d'arrosage peut être rapidement constitué sans modifier vos cycles d'arrosage standards. La fonction programmation directe des décodeurs permet de modifier leur code depuis l'ordinateur.



La programmation des apports d'eau se fait à votre choix en durée d'arrosage ou en hauteur d'eau - Les ajustements quotidiens sont très rapides et faciles à réaliser.



Programmation des plages d'arrosage?

Un seul écran synoptique permet de visualiser, d'un seul coup d'oeil, les programmes d'arrosage prévus pour les deux semaines à venir. Faites vos modifications de programme en cliquant directement sur l'écran à l'emplacement du programme. La gestion des ressources en eau s'obtient simplement par l'ajustement en pourcentage de 10 à 600% des voies/lieux.



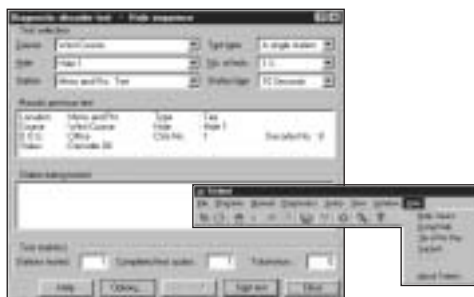
Suivi des consommations d'eau?

Un débit-mètre virtuel indique en temps réel le niveau d'utilisation de la capacité de la station de pompage. L'optimisation hydraulique et électrique des réseaux permet de réduire la durée totale du cycle d'arrosage.

L'optimisation hydraulique et électrique est conservée même en mode manuel lorsque l'opérateur déclenche des voies/lieux et des programmes. Ainsi quel que soit l'utilisation en manuel, les réseaux hydrauliques et électriques sont protégés des risques de saturation offrant ainsi une garantie de bonnes performances. Pour lancer un arrosage manuel il suffit de choisir la zone (par exemple n° du trou) et les types de voies/lieux.

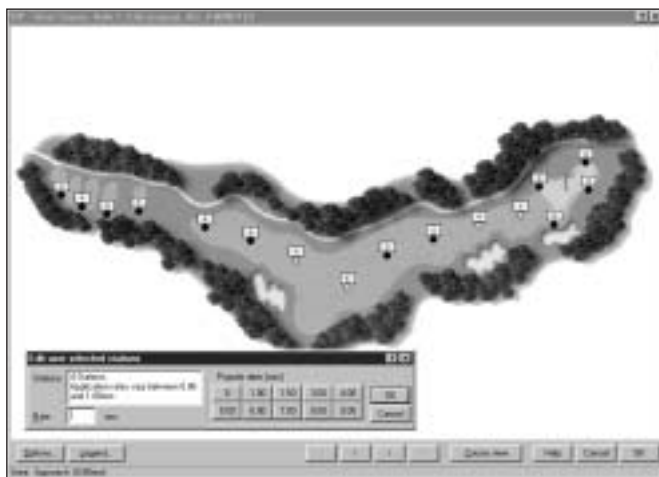


Le journal des événements de Gemini et Trident enregistre sur une période de 10 ans tous les événements tels que consommations d'eau quotidienne, anomalies de fonctionnement. La gestion précise des ressources en eau est enfin possible grâce à un suivi précis des volumes consommés par rapport au budget prévisionnel.



Supervision permanente et auto-diagnostic du system

Le cycle d'auto-diagnostic exécute un test complet des voies/lieux avant chaque cycle d'arrosage pour faciliter la détection d'éventuelles anomalies - économisant temps et argent dans l'exploitation du système. L'auto-diagnostic lancé depuis l'unité centrale permet de tester tous les composants et fournit un rapport synthétique de l'état du système. Il est aussi possible d'initier un diagnostic partiel pour tester une voie/lieux ou un groupe de voies/lieux directement depuis l'ordinateur.



Seul Toro offre une aide en ligne sur chaque écran. Des liens hypertexte permettent de naviguer rapidement dans l'aide en offrant toutes sortes de suggestions pour vous permettre d'optimiser votre système.

Gemini et Trident utilisent un programme standard d'illustration pour produire une image graphique de haut qualité similaire à celle offerte dans les systèmes hauts de gamme beaucoup plus onéreux. L'image cartographique du terrain est aussi réaliste que le plan de recollement (contrairement aux images stéréotypées proposées par d'autres systèmes d'arrosage). L'image cartographique réaliste permet d'accéder directement aux paramètres de programmation pour vérifier ou modifier les apports d'eau - rapidement et facilement. Des témoins codés en couleur indiquent d'un seul coup d'oeil l'état du système :

- Les témoins bleus indiquent les voies/lieux qui arrosent
- Les témoins noirs n'indiquent aucune voie en activité
- Les témoins jaunes indiquent les voies/lieux en attente d'arrosage
- Les témoins rouges indiquent les voies/lieux en défaut

Contrairement à certains logiciels qui se contentent d'indiquer graphiquement l'état du système au niveau d'un programme, Gemini et Trident donnent, d'un coup d'oeil sur l'image cartographique, un état précis au niveau de chaque voie/lieu. Tous les programmes d'arrosage peuvent être simulés en mode accéléré afin de suivre à l'écran le déroulement d'un cycle d'arrosage sur l'ensemble du terrain. Il est inutile de consulter les tableaux de la base de données pour vérifier quelle sera la durée d'arrosage de telle ou telle voie/lieu. Cette information apparaît directement sur l'image cartographique. Encore mieux, la programmation de l'arrosage se fait directement depuis l'image cartographique. Il en est de même pour le lancement d'un arrosage manuel. Il suffit, très simplement, de choisir la fonction d'arrosage désirée puis de cliquer sur l'arroseur ou groupes d'arroseurs et de procéder aux ajustements.

Caractéristiques

- Gemini utilise des décodeurs deux fils. Trident utilise des décodeurs trois fils
- Gemini est compatible avec le système Watermation TW2 et fonctionne avec les décodeurs MK1 et MK2. Trident est compatible avec les décodeurs SC3000 et BI-DEC. La compatibilité avec l'existant permet le remplacement progressif des décodeurs afin de réduire l'investissement initial et de mieux étaler la dépense dans le temps
- Décodeur multi-voies à 1, 2, 3 ou 4 voies pour réduire le coût par voie
- Programmation de 60 cycles d'arrosage différents
- Programmation de 12 cycles d'arrosage par 24 heures
- Capacité totale de 12 lignes pilotes offrant 95 voies/lieux par ligne
- Jusqu'à 64 voies/lieux par zone (ou trou)
- Circuit d'activation de pompe incorporé
- Deux entrées capteurs par interface terrain DIU
- Code adresse des décodeurs programmable par branchement direct du décodeur sur l'unité centrale. Pas d'investissement requis pour une unité de programmation autonome
- Communication bi-directionnelle entre l'unité centrale et les décodeurs Toro. Facilite et réduit la maintenance en offrant un diagnostic fiable et précis permettant un dépannage rapide et sûr
- Protections contre les surtensions incorporées. Réduit l'indisponibilité du système et les coûts de remplacements
- Logiciel disponible en plusieurs langues
- Aide en ligne
- Contacter votre distributeur Toro pour plus d'information sur les caractéristiques requises pour l'ordinateur
- Télécommande radio pour déclenchement de l'arrosage manuel en n'importe quel point du terrain

Référence Produit

XXX XXX XXX XX			
Modèle	Type	Voltage	Zones
GEM—2 fils TRI—3 fils	CEN—Unité Central EXP—Unité d'Extension	120—120 V c.a. 50/60 Hz 230—230 V c.a. 50/60 Hz 240—240 V c.a. 50/60 Hz	02—2 Zones 03—3 Zones 04—4 Zones
Exemple: Pour spécifier une unité centrale Gemini, 220-230 volt à 4 zones, La référence sera : GEM-CEN-230-04			

Référence Produit

Modèle	Description
GEM—DEC—01	Décodeur Gemini 2-fils, 1 voie
GEM—DEC—02	Décodeur Gemini 2-fils, 2 voies
GEM—DEC—03	Décodeur Gemini 2-fils, 3 voies
GEM—DEC—04	Décodeur Gemini 2-fils, 4 voies
TRI—DEC—01	Décodeur Trident 3-fils, 1 voie
TRI—DEC—02	Décodeur Trident 3-fils, 2 voies
TRI—DEC—03	Décodeur Trident 3-fils, 3 voies
TRI—DEC—04	Décodeur Trident 3-fils, 4 voies

Référence Produit

Modèle	Description
GTI—DTMFREC—EXT—01 GTI—DOUBOOST—01	Interface radio pour système Gemini Trident Répéteur de communication

Remarque : Certains produits ne sont pas disponibles dans toutes les régions. Consulter le distributeur régional de Toro pour la disponibilité.