



## Programmeur de satellite E-series

### Système de téléavertissement numérique sans fil OSMAC (à bande étroite)

#### Instructions d'installation et d'utilisation

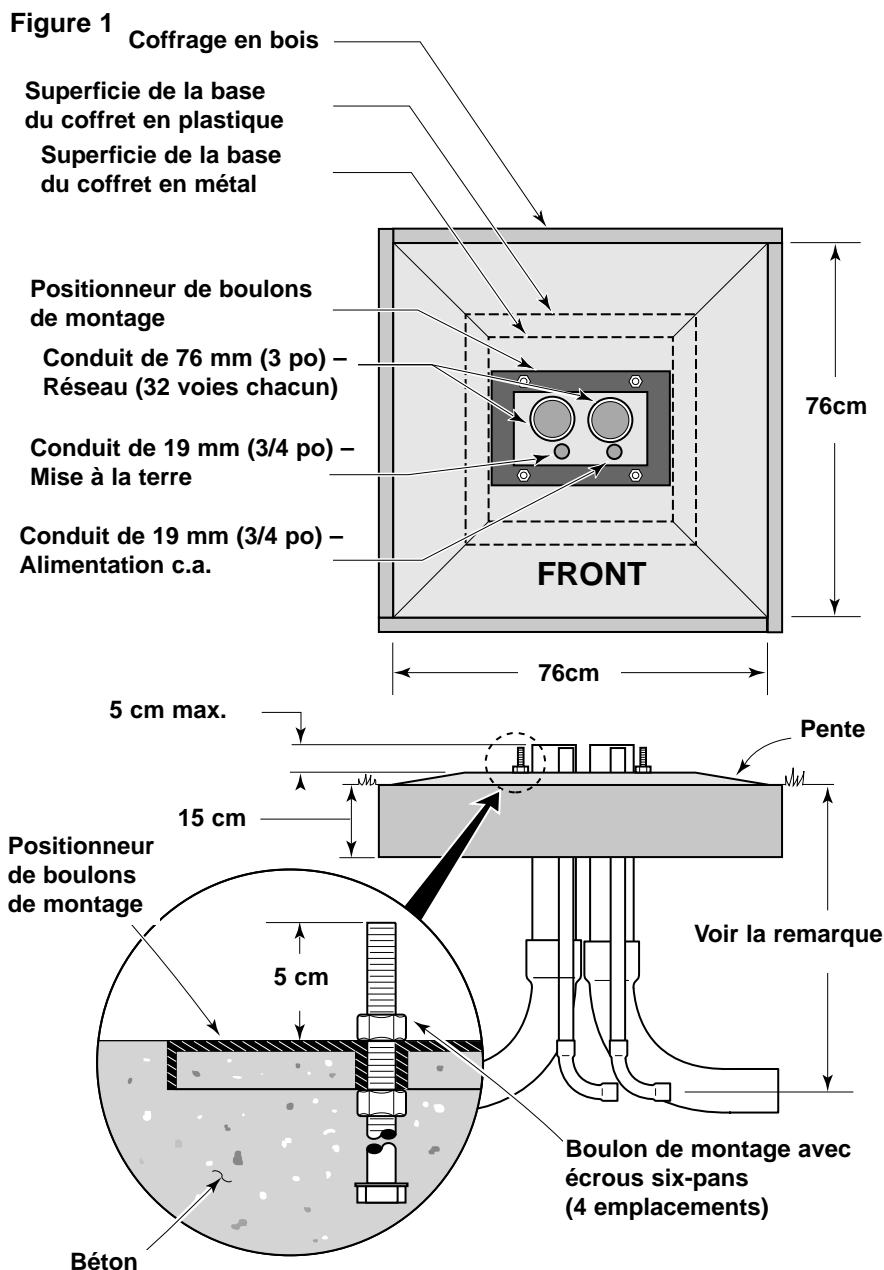
## Introduction

Le programmeur de satellite E-Series à téléavertisseur numérique sans fil OSMAC est conçu pour être installé sur une fondation en béton substantielle dans laquelle sont encastrés des conduits de différentes tailles permettant d'acheminer les câblages électriques d'alimentation, de réseau et de terre au coffret de commande. Un positionneur de boulons de montage et les éléments de visserie de base sont inclus avec chaque programmeur. Les articles supplémentaires nécessaires à l'installation doivent être achetés séparément. Une liste des articles nécessaires pourra être dressée après avoir lu les instructions dans leur totalité, avant de commencer l'installation.

**ATTENTION : Pour votre protection et la sécurité de l'utilisateur du produit, respectez toutes les mises en garde intitulées « Avertissement » et « Attention ». Toutes les méthodes d'installation doivent être conformes aux réglementations publiques visant les installations électriques et la construction.**

## Construction de la fondation

1. Préparez un trou pour la fondation et les conduits de câblage selon les dimensions minimum indiquées à la **figure 1**.  
**\*Remarque :** Observez les réglementations en vigueur pour la profondeur d'enterrement du câblage.
2. Creusez sur le site de la fondation les tranchées nécessaires à l'acheminement de tous les câbles.
3. Placez les sections de conduit droites et coudées dans le trou de la fondation comme illustré. Obturez l'extrémité des conduits avec du ruban adhésif pour empêcher la pénétration de la poussière. Remplissez le trou de façon à obtenir une profondeur de fondation de 15 cm. Les conduits ne doivent pas dépasser de plus de 5 cm de la surface finie de la fondation.
4. Garnissez les parois du trou de la fondation d'un coffrage en bois.
5. Préparez le positionneur de boulons de montage avec les boulons et écrous de 5/16 x 4 1/2 po (fournis), comme illustré à la **figure 1**. Le filetage doit dépasser de 5 cm de la surface supérieure du positionneur de boulons.
6. Versez le béton dans le coffrage du trou de la fondation. Enfoncez le positionneur de boulons de montage dans le béton jusqu'à ce qu'il affleure et soit à niveau par rapport à la surface de la fondation et centré sur les conduits.
7. Lissez le reste du socle à la truelle horizontalement jusqu'à obtention d'une base, mesurant 33 x 33 cm pour le coffret métallique ou 41 x 41 cm pour le plastique. Pour empêcher l'accumulation d'eau à la base du socle, finir la fondation en entourant la base du boîtier d'un rebord en pente. Laissez le béton durcir suffisamment avant de continuer.
8. Retirez les écrous six-pans des boulons de montage. Placez le piédestal sur le socle en vérifiant que tous les boulons passent dans les trous prévus. Installez une rondelle plate et un écrou hexagonal sur chaque boulon et serrez fermement.



## Mise à la terre

**Important!** Les éléments de protection contre les surtensions des satellites ne peuvent fonctionner correctement que s'ils sont reliés à un circuit de terre efficace. Le circuit de terre doit être le plus court possible, exempt d'angles vifs et ne pas présenter une résistance de plus de 30 ohms (mesurée au moyen d'un tellurohmmètre). Une résistance de 0 à 10 ohms est considérée comme étant excellente, une résistance de 11 à 20 ohms, acceptable et une résistance de 21 à 30 ohms, marginale. Tous les composants électriques de l'ensemble du système d'irrigation doivent être mis à la terre de façon à présenter le même potentiel électrique.

Les instructions qui suivent décrivent l'une de plusieurs méthodes acceptables de mise à la terre. Selon la composition du sol et la topographie, il se peut qu'elle ne convienne pas à votre site d'installation. Pour toute assistance ou renseignements sur la disponibilité d'un tellurohmmètre, contactez votre distributeur Toro local. Les tellurohmmètres recommandés sont le modèle 3710 à pince d'AEMC Instruments ou le modèle 250260 de Biddle Megger (ou un appareil équivalent).

### Procédure

1. Enfoncez un piquet de terre à gaine de cuivre de 16 mm de diamètre et de 2,5 m de long dans un sol bien mouillé, à moins de 3,7 m du satellite. Le haut du piquet de terre doit se trouver légèrement au-dessous du niveau du sol.
2. A l'aide d'un collier de 16 mm ou d'une attache « Cad weld », fixez l'extrémité d'un fil de cuivre plein de 6 mm<sup>2</sup> (n° 6) près du haut du piquet de terre. En évitant de former des angles vifs, acheminez le fil de cuivre à travers la fondation jusqu'au coffret du programmeur. Fixez le fil sur la grosse cosse de terre du châssis du module d'alimentation. Voir **figure 2**.

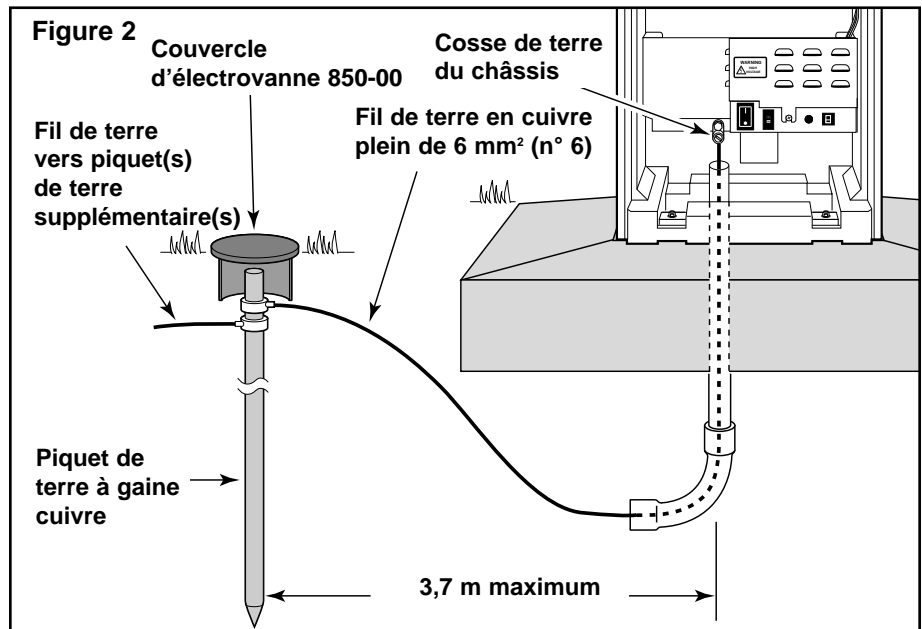
**Remarque :** Veillez à ce que le sol autour du ou des piquets de terre soit toujours bien mouillé. Si le satellite est installé dans un endroit non arrosé, il peut être nécessaire d'installer un système d'arrosage quelconque.

3. Mesurez la résistance du sol selon les instructions fournies avec le tellurohmmètre. Si la résistance est hors des limites acceptables, un ou plusieurs piquets de terre supplémentaires peuvent être installés à une distance égale à deux fois la profondeur du premier piquet, c'est-à-dire 5 m. Reliez les piquets de terre les uns aux autres par un fil de cuivre plein 6 mm<sup>2</sup> (n° 6) et mesurez à nouveau. Si la résistance continue de dépasser la limite acceptable, contactez votre distributeur Toro qui vous aidera et vous donnera des conseils supplémentaires.

**Remarque :** Le couvercle d'électrovanne réf. 850-00 est un excellent moyen de couvrir le piquet de terre en donnant accès aux connexions de fils de terre.

### Installation de l'alimentation

- ⚠ ATTENTION :** En cas d'installation de plusieurs programmeurs, la polarité correcte des fils de phase et de neutre doit être maintenue sur l'ensemble du système d'irrigation. Une inversion de polarité peut causer des potentiels dangereux au niveau d'un ou plusieurs programmeurs. Un fil de terre du matériel provenant de la source d'alimentation doit également être connecté au bornier du module d'alimentation des satellites.



### AVERTISSEMENT



LE CÂBLAGE D'ALIMENTATION C.A. NE DOIT ÊTRE INSTALLÉ ET CONNECTÉ QUE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ. TOUS LES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET TOUTES LES MÉTHODES D'INSTALLATION DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX RÉGLEMENTATIONS PUBLIQUES. CERTAINES RÉGLEMENTATIONS PEUVENT EXIGER UN MOYEN DE DÉCONNEXION DE LA SOURCE D'ALIMENTATION C.A. INSTALLÉ SUR LE CÂBLAGE FIXE DONT LES CONTACTS DES LIGNES DE TENSION ET DE NEUTRE SONT SÉPARÉS D'AU MOINS 3 MM. ASSUREZ-VOUS QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EST COUPÉE AVANT DE LA RACCORDER AU PROGRAMMATEUR.

## Installation de l'alimentation (suite)

### Procédure

1. Mettez l'interrupteur principal du programmeur en position d'arrêt. Voir **figure 3**.
2. Mettez le sélecteur de tension d'entrée sur 115-120 ou 230-240 V, selon le cas.
3. Retirez le couvercle d'accès au câblage d'alimentation de l'arrière du module d'alimentation. Voir **figure 4**.

**Remarque :** Les fils d'alimentation et de terre de l'équipement sont branchés sur un bornier se trouvant à l'arrière du module d'alimentation. Le trou d'accès au fil d'alimentation permet le passage d'une gaine de 19 mm (3/4 po). Si les réglementations exigent l'installation d'une gaine, installez une section de gaine électrique souple de 19 mm (3/4 po) entre le conduit de la fondation et ce trou d'accès.

4. Acheminez un conducteur à 3 fils de calibre adéquat (2,5 mm<sup>2</sup> - 10 AWG maximum) de la source de courant électrique au bornier du module d'alimentation.
5. Consultez le **tableau 1** pour déterminer le type de connexion d'alimentation approprié. Fixez les fils sur le bornier comme illustré à la **figure 4**.
6. Reposez le couvercle d'accès au câblage d'alimentation.
7. Mettez le programmeur sous tension.

**Remarque :** Chaque module de sortie du satellite est doté d'une borne Hot Post 24 V c.a. permettant d'identifier les électrovannes de commande par activation momentanée. Le module d'alimentation doit être en service pour pouvoir utiliser cette fonctionnalité.

Si vous ne souhaitez pas utiliser la fonction Hot Post, laissez l'interrupteur du programmeur en position d'arrêt jusqu'à ce que l'installation soit terminée. Voir **figure 6**, page 4.

### Installation des fils de réseau



**ATTENTION :** Le satellite OSMAC E-Series peut commander simultanément jusqu'à 12 voies si une pompe est utilisée et jusqu'à 16 voies sans pompe. Pour éviter tout risque de dommages au programmeur, la charge totale de courant de sortie ne doit pas dépasser 3,2 A. Si plusieurs électrovannes doivent être connectées sur chaque voie, calculez la charge totale de courant de charge en pointe qui sera appliquée dans des conditions d'utilisation maximum et basez-vous sur cette valeur pour l'installation et l'utilisation du programmeur.

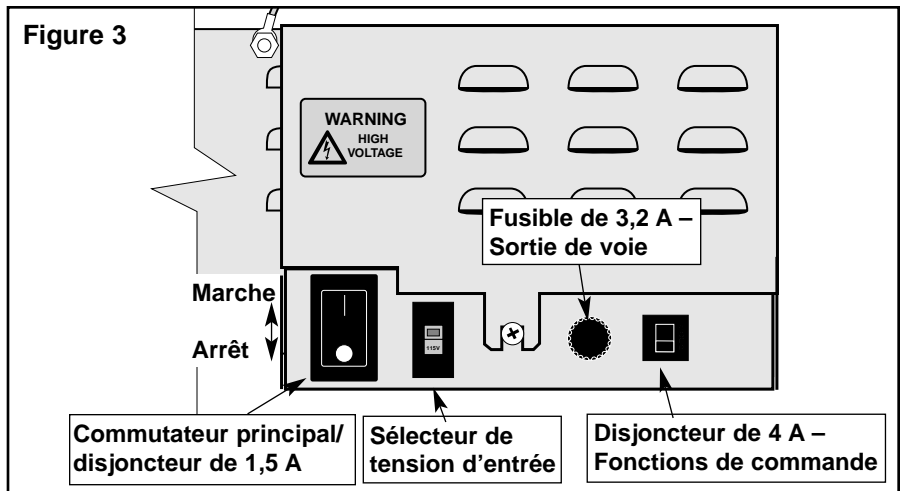
### Procédure

1. Connectez les fils de commande et de circuit commun sur chaque électrovanne et/ou solénoïde d'électrovanne de tête d'arroseur selon une méthode de raccordement étanche approuvée. Acheminez les fils jusqu'au coffret du programmeur par le conduit de 76 mm (3 po).
2. Si un démarreur automatique de pompe doit être utilisé, consultez le schéma de câblage applicable de la **figure 5** (page 4) pour son installation.



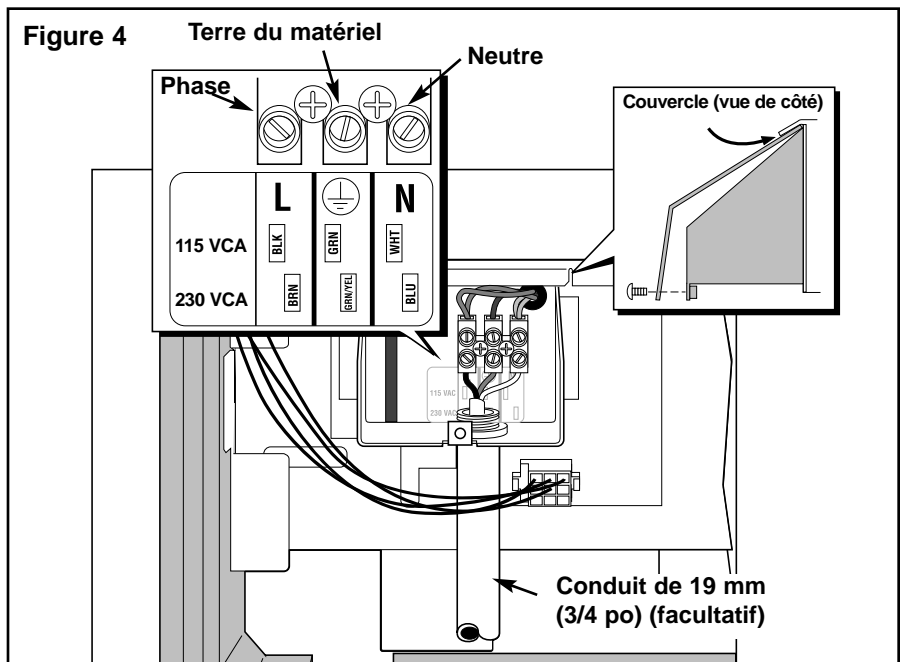
**Attention :** Ne connectez pas le démarreur de pompe directement sur le circuit de démarrage de pompe du programmeur. Le programmeur risquerait d'être endommagé.

**Remarque :** Au besoin, le circuit de pompe peut aussi être utilisé pour commander une électrovanne principale.



**Tableau 1**

Type de réseau secteur	Phase	Terre matériel	Neutre
115/120 V c.a. 50/60 Hz (USA)	Tension (noir)	Vert	Neutre (blanc)
230/240 V c.a. 50/60 Hz (triphasé)	Tension (noir)	Vert/jaune	Tension (bleu ou rouge)
230/240 V c.a. 50/60 Hz (Int.)	Tension (marron)	Vert/jaune	Neutre (bleu)



## Installation de l'alimentation (suite)

3. Connectez le ou les fils de circuit commun de réseau et de démarreur de pompe (ou d'électrovanne de commande) sur les bornes appropriées du module de pompe/comm.. Voir **figure 6**.
4. Mettez brièvement chaque fil de commande d'électrovanne en contact avec la borne Hot Post pour activer et identifier la ou les électrovannes correspondantes.
5. Connectez les fils de commande sur les bornes de voies selon l'ordre d'ouverture désiré. Les bornes de voies sont numérotées de gauche à droite 1 à 32 (avant) et 33 à 64 (arrière). Chaque borne peut recevoir deux fils en cuivre plein de 1,5 mm<sup>2</sup> (calibre 14). Voir **figure 6**.

**Remarque :** Le châssis en plastique est doté de boucles placées au-dessous de chaque module de sorte, permettant d'installer un serre-câble de soulagement de traction lorsque le bloc de connexion standard facultatif est installé. Après avoir branché les fils de voies, installez une attache en nylon dans la boucle et autour du faisceau de fils. Une fois l'attache serrée, vérifiez que le bloc de connexion est correctement engagé dans le connecteur du module de sortie. Voir **figure 6**.

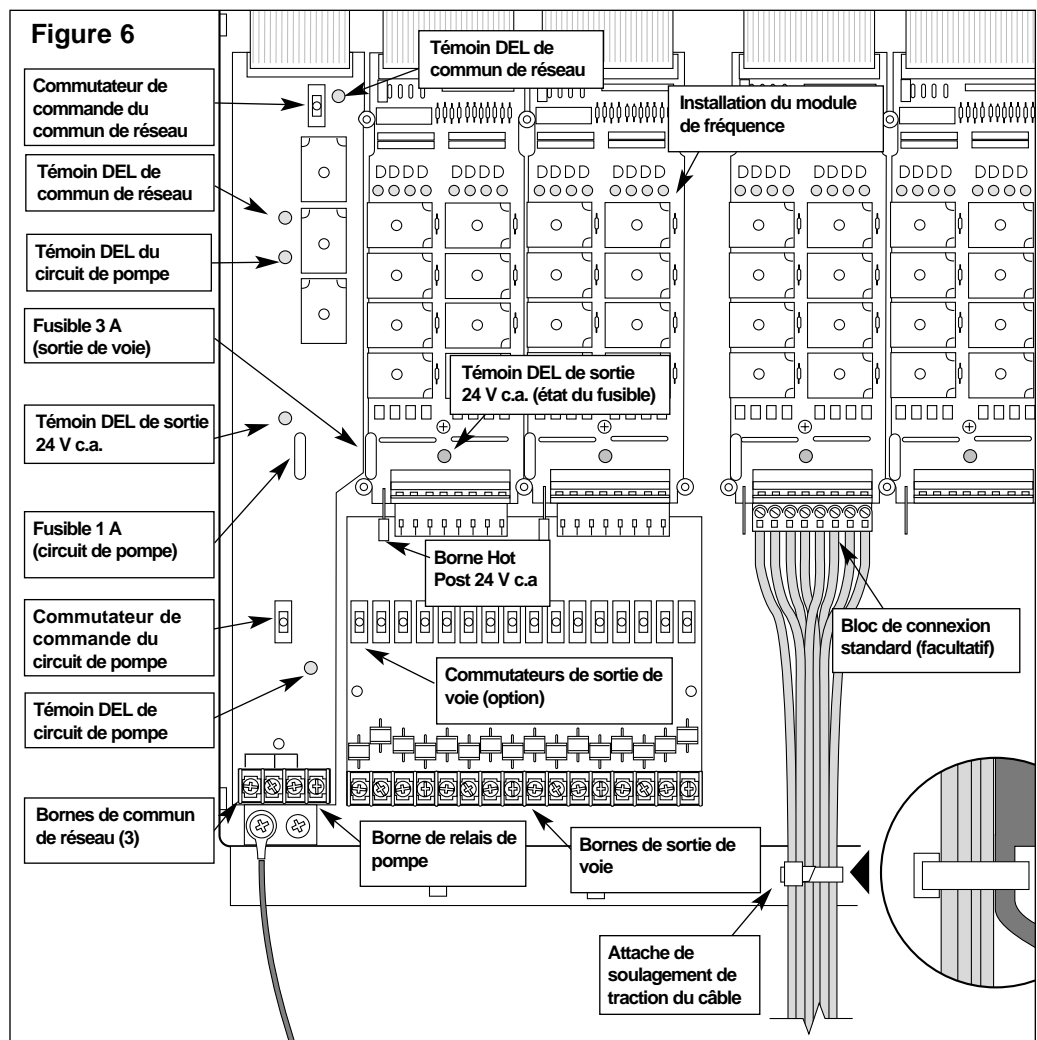
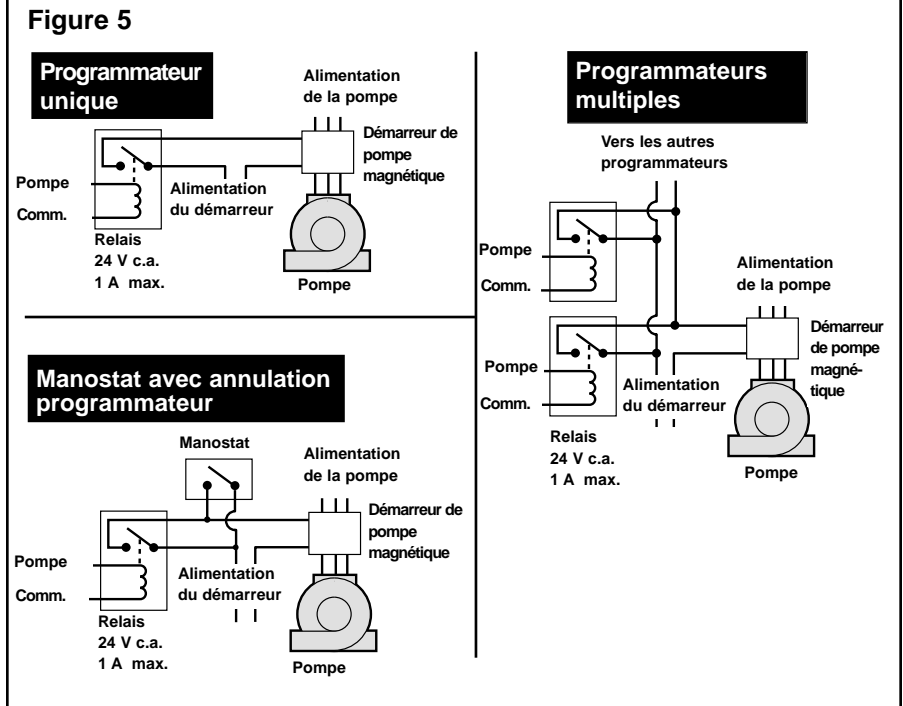
**Remarque :** Le commutateur à 3 positions du module de pompe/comm. et la plaquette de connexions de voies facultative commandent les circuits de commun de réseau, de pompe et de voies. Les positions du commutateur correspondent aux modes suivants :

**MARCHE (RELEVÉ)** – Activation manuelle du circuit. La pompe, le circuit commun de réseau ou la voie restent sous tension tant que le commutateur n'est pas mis en position d'arrêt ou de fonctionnement automatique.

**ARRÊT (CENTRÉ)** – Ouverture manuelle du circuit. Le circuit reste inopérant tant que le commutateur est sur cette position.

**AUTOMATIQUE (ABAISSÉ)** – Lorsque le commutateur est sur cette position, le circuit peut être commandé automatiquement en mode automatique ou manuel (télécommande radio portative).

**⚠ ATTENTION :** Pour éviter des dommages au fusible du circuit de sortie de voie, ne pas dépasser une charge de 3 ampères lors de l'activation manuelle de plusieurs sorties d'électrovanne.



## Sélection de la fréquence radio du décodeur

Le module décodeur à bande étroite offre à l'utilisateur le choix entre quatre fréquences radio. Celles-ci sont programmées en usine ou par le distributeur avant la livraison du satellite. Un jeu de broches de connexion, situé centralement à l'avant du module, permet de sélectionner la fréquence en plaçant le cavalier sur les broches voulues. Dans la plupart des cas, le cavalier a déjà été configuré convenablement par le distributeur avant la livraison. Toutefois, si vous désirez changer la fréquence, placez le cavalier sur la paire de broches voulue comme indiqué à la **figure 7**.

**IMPORTANT** : Pour que les communications fonctionnent, il faut que l'émetteur de la voie principale et le décodeur soient réglés à la même fréquence.

## Attribution du numéro d'adresse du satellite

Un numéro d'adresse à 3 chiffres doit être attribué à chaque satellite pour permettre la communication avec le programmateur central et/ou un émetteur radio portatif. Les numéros d'adresse vont de 1 (001) à 255 et sont attribués au satellite via 8 commutateurs DIP situés sur la carte du module de décodeur. Voir **figure 8**. En position abaissée, ces commutateurs sont ouverts (désactivés) et représentent la valeur 0 (zéro). En position relevée, ces commutateurs sont fermés (activés) et représentent les valeurs d'adresse indiquées ci-dessous :

**Com 1 = 1    Com 2 = 2    Com 3 = 4    Com 4 = 8**  
**Com 5 = 16   Com 6 = 32   Com 7 = 64   Com 8 = 128**

Pour définir le numéro d'adresse du satellite, relevez le ou les commutateurs voulus afin d'obtenir l'équivalent numérique du numéro d'adresse désiré.

**Par exemple** : Pour définir le numéro d'adresse 50 (050), commencez avec les 8 commutateurs DIP en position ouverte (relevée), puis fermez les commutateurs 2, 5 et 6, c'est-à-dire : **2** (com 2) + **16** (com 5) + **32** (com 6) = **50**.

**Remarque** : Le satellite à bande étroite utilise une antenne intégrée montée sur le module de fréquence. Si les conditions du site exigent l'emploi d'une autre antenne, le kit d'antenne en option (réf. 102-1204) est requis.

## Essai de fonctionnement du satellite

### • Exécution de l'autotest du circuit de commande

Une fonction d'autotest intégrée permet de vérifier le fonctionnement de divers circuits de commande vitaux du satellite. Avant d'exécuter l'autotest, vérifiez que les commutateurs de commande des circuits de commun réseau, de pompe et de voies sont en position de fonctionnement **AUTOMATIQUE** (abaissés).

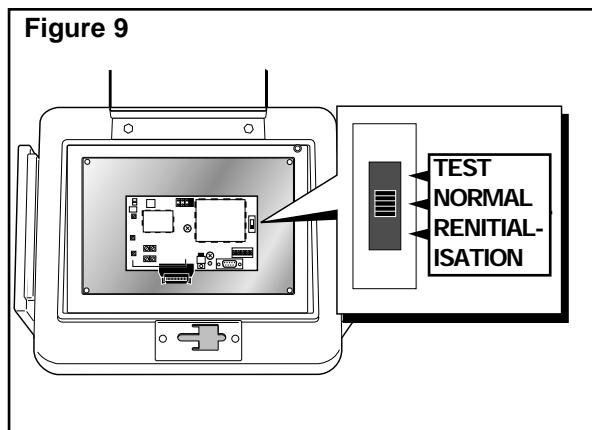
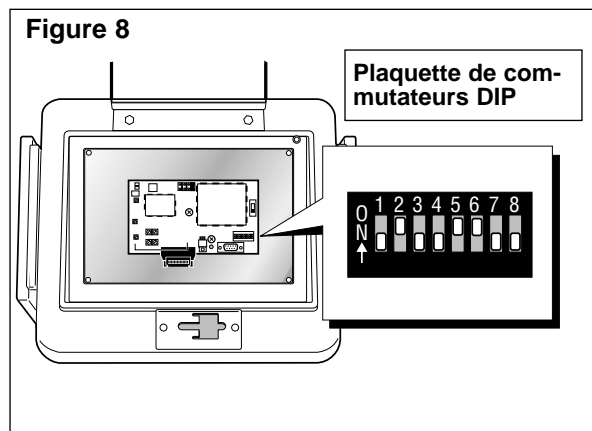
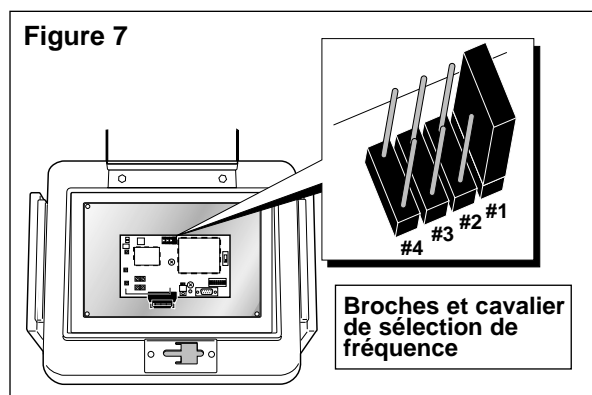
Pour lancer le test, mettez le commutateur **TEST/RESET (TEST/RÉINITIALISATION)** du module de décodeur en position **TEST** comme le montre la **figure 9**. Le test commence immédiatement, ce qui est indiqué par les déclics audibles des relais de commande et le bref éclairage des témoins DEL des différentes cartes-circuits. Le test se répète continuellement jusqu'à ce que le commutateur **TEST/RESET** soit remis en position centrale (normal).

**Remarque** : **RESET** rétablit les réglages usine par défaut du microprocesseur du décodeur. Pour que la réinitialisation soit validée, le satellite doit être mis sous tension avec le commutateur en position **RESET**. Le commutateur devrait être remis en position **NORMAL** après 15 secondes de fonctionnement.

### • Exécution d'un test de sortie de voie

Assurez-vous que le commutateur de commande du circuit commun de réseau est en position **AUTO (AUTOMATIQUE)** ou **ON (MARCHE)** et que le commutateur de commande du circuit de pompe est sur la position appropriée.

Mettez chaque commutateur de commande de sortie de voie (si cette option est installée), un par un, en position **ON (MARCHE)** pour vérifier le fonctionnement des arroseurs.



## Commande du satellite au moyen d'un émetteur radio portatif

Les commandes indiquées ci-dessous peuvent être données sur le terrain au moyen d'un émetteur radio portatif à clavier. Toutes les commandes doivent commencer par la séquence de numérotation suivante : \* 9 suivi des 3 chiffres du numéro d'adresse du satellite. Ensuite, le code de commande est entré, puis les chiffres supplémentaires correspondant aux voies sélectionnées et/ou aux valeurs de durée de fonctionnement. Tous les numéros de voie de 1 à 9 doivent être précédés d'un 0. Par exemple le numéro à entrer pour la voie 1 est 01.

**Exemple :** Pour confirmer que la communication avec le satellite est établie, donnez une commande manuelle d'activation de voie comme suit : appuyez sur \* 9, entrez le numéro d'adresse à 3 chiffres, le code de commande 7521, puis 01 (voie 1). Le témoin DEL du module de décodeur devrait s'éteindre brièvement. Le relais de voie devrait produire un déclic audible et la DEL de sortie de voie correspondante devrait s'allumer. Vérifiez visuellement le fonctionnement de l'arroseur. Pour passer au test d'autres voies, appuyez sur \* 1 pour descendre les numéros de voies et sur \* 2 pour les remonter. Pour terminer le test, utilisez le code de commande 7520.

### Code de commande Description de l'opération

7510	<b>Désactivation de voies individuelles</b> ; par ex., 7510 01 02 40 désactive les voies 1, 2 et 40.
7511	<b>Activation de voies individuelles</b> ; par ex., 7511 01 02 40 active les voies 1, 2 et 40.
7512	<b>Mode Syringe de voies individuelles</b> pour un nombre prédéterminé d'intervalles de 30 secondes (déjà défini sur le satellite) ; par ex., 7512 01 02 active les voies 1 et 2 pour des intervalles de 30 secondes.
7513	<b>Mise hors service de voies individuelles</b> ; par ex., 7513 01 03 met les voies 1 et 3 hors service. Une fois cette commande donnée, les commandes d'activation/désactivation des voies 1 et 3 seront ignorées jusqu'à ce que ces voies soient remises en service.
7514	<b>Mise en service de voies individuelles</b> ; par ex., 7514 01 03 met les voies 1 et 3 en service.
7515	<b>Activation séquentielle d'une gamme de voies en mode syringe</b> ; par ex., 7515 10 20 activera séquentiellement les voies 10 à 20 en mode syringe.
7516	<b>Activation séquentielle de voies individuelles en mode syringe</b> ; par ex., 7516 10 11 activera séquentiellement les voies 10 et 11 en mode syringe. Il est également possible de programmer l'activation de groupes de voies. Pour ce faire, entrez deux tirets entre les numéros de voies pour définir les groupes ; par ex., 7516 10 11 -- 22 24 26 28 activera simultanément deux modes syringe séquentiels sur les voies 10 et 11 et sur les voies 22, 24, 26 et 28.
7517	<b>Activation de voies individuelles pour une durée en heures, minutes et secondes spécifiée</b> ; par ex., 7517 01 30 00 23 24 25 activera les voies 23, 24 et 25 pendant 1 heure 30 minutes 0 secondes.
7518	<b>Activation de voies individuelles pour une durée en minutes spécifiée</b> ; n'arrête pas la pompe si elle est déjà en marche. Par ex., 7524 25 35 45 active les voies 25, 35 et 45 sans mettre la pompe en marche.
7520	<b>Arrêt du fonctionnement séquentiel</b> (lancé par le code de commande 7521).
7521	<b>Activation du fonctionnement séquentiel</b> ; par ex., 7521 01 active la voie 1. Pour descendre les numéros de voie, appuyez sur * 1 et pour les remonter, sur * 2.
7524	<b>Activation de voies individuelles en tant que commutateur</b> , c'est-à-dire sans activation de la pompe. <b>Remarque :</b> N'arrête pas la pompe si elle est déjà en marche. Par ex., 7524 25 35 45 active les voies 25, 35 et 45 sans mettre la pompe en marche.
7525	<b>Activation des voies individuelles en tant que commutateur</b> , c'est-à-dire sans activation de la pompe, pour une durée spécifiée en minutes. Dans cette chaîne de commande, la durée de fonctionnement est entrée en premier, puis les numéros de voies. Par ex., 7525 25 05 45 active les voies 5 et 45 pendant 25 minutes sans mettre la pompe en marche.
7526	<b>Activation des voies individuelles en tant que commutateur</b> , c'est-à-dire sans activation de la pompe, pour une durée spécifiée en heures, minutes et secondes. Dans cette chaîne de commande, la durée de fonctionnement est entrée en premier, puis les numéros de voies. Par ex., 7526 02 30 45 25 26 27 active les voies 25, 26 et 27 pendant 2 heures 30 minutes 45 secondes.
7540	<b>Désactivation de toutes les voies</b> (ce satellite uniquement).
7543	<b>Mise hors service de toutes les voies de tous les satellites (suspension pluie)</b> . <b>Remarque :</b> le code d'adresse de satellite n'est pas utilisé avec les commandes 7543 et 7544. Les voies ne répondent à aucune commande jusqu'à ce qu'elles soient remises en service.
7544	<b>Mise en service de toutes les voies de tous les satellites</b> . Voir la remarque ci-dessus.
7546	<b>Activation en mode syringe de toutes les voies pour une durée définie</b> ; par ex., 7546 active toutes les voies pour le nombre prédéfini d'intervalles de 30 secondes, tel que défini pour la durée de mode syringe.
8000	<b>Mise hors service du démarreur de pompe.</b>
8001	<b>Affectation du démarrage de pompe à une voie</b> ; par ex., 8001 48 affecte le démarrage de pompe à la voie 48.
8003 00	<b>Mise hors service des voies du satellite et désactivation séquentielle des voies.</b>
8003 01	<b>Mise en service de toutes les voies du satellite.</b>
8004	<b>Changement de mot de passe</b> ; par ex., 8004 7531 6108 remplacera le mot de passe par défaut (7531) par 6108.

Code de commande	Description de l'opération
8006 01	<b>Définition de la durée de mode syringe en intervalles de 30 secondes</b> ; par ex., 8006 01 0100 (sans mot de passe) ou 8006 pppp 01 0100 (avec mot de passe) fixe la durée de mode syringe à 100 intervalles (50 minutes). Le nombre d'intervalles doit être un code à quatre chiffres avec, au besoin, des 0 en tête, ne dépassant pas 0255.
8006 02	<b>Définition de la limite de temporisation en intervalles de 30 minutes.</b> Code à quatre chiffres avec, au besoin, des 0 en tête, ne dépassant pas 0255. Par ex., 8006 02 0060 (sans mot de passe) ou 8006 pppp 02 0060 (avec mot de passe) fixe la limite de temporisation à 30 heures.
8006 03	<b>Activation/désactivation du mot de passe.</b> Entrez 8006 03 01 pour activer la protection par mot de passe ou 8007 03 00 pour la désactiver.
8008	<b>Configuration des voies comme commutateurs.</b> Les voies peuvent être spécifiées individuellement ou en combinaison avec une gamme de voies ; par ex., 8008 01 12 50 – 60 configure les voies 1, 12 et 50 à 60 comme commutateurs. <b>Remarque</b> : un seul tiret est utilisé pour indiquer une gamme de voies.
8009	<b>Configuration des voies pour l'arrosage.</b> Les voies peuvent être spécifiées individuellement ou en combinaison avec une gamme de voies ; par ex., 8009 01 20 45 – 48 configure les voies 1, 20 et 45 à 48 pour l'arrosage.
8011	<b>Restauration des valeurs usine par défaut de l'EPROM.</b>

### Installation de modules de sortie 8 voies supplémentaires

La capacité du satellite OSMAC E-Series peut être portée à un maximum de 64 sorties de voie grâce à l'addition de modules 8 voies et de cartes de connexion supplémentaires en option. La boulonnerie de montage et le câble de connexion sont fournis avec les modules de voies.

**Remarque** : Un numéro de voie spécifique est affecté à chacune des sorties du module. Un module de sortie peut être installé sur n'importe quelle position libre. Le programmeur reconnaît l'ordre de voies des modules comme suit :

#### (avant, de gauche à droite)

- Position de module 1 = Voies 1 à 8
- Position de module 2 = Voies 9 à 16
- Position de module 3 = Voies 17 à 24
- Position de module 4 = Voies 25 à 32

#### (arrière, de gauche à droite)

- Position de module 1 = Voies 33 à 40
- Position de module 2 = Voies 41 à 48
- Position de module 3 = Voies 49 à 56
- Position de module 4 = Voies 57 à 64

### Installation (voir figure 10)

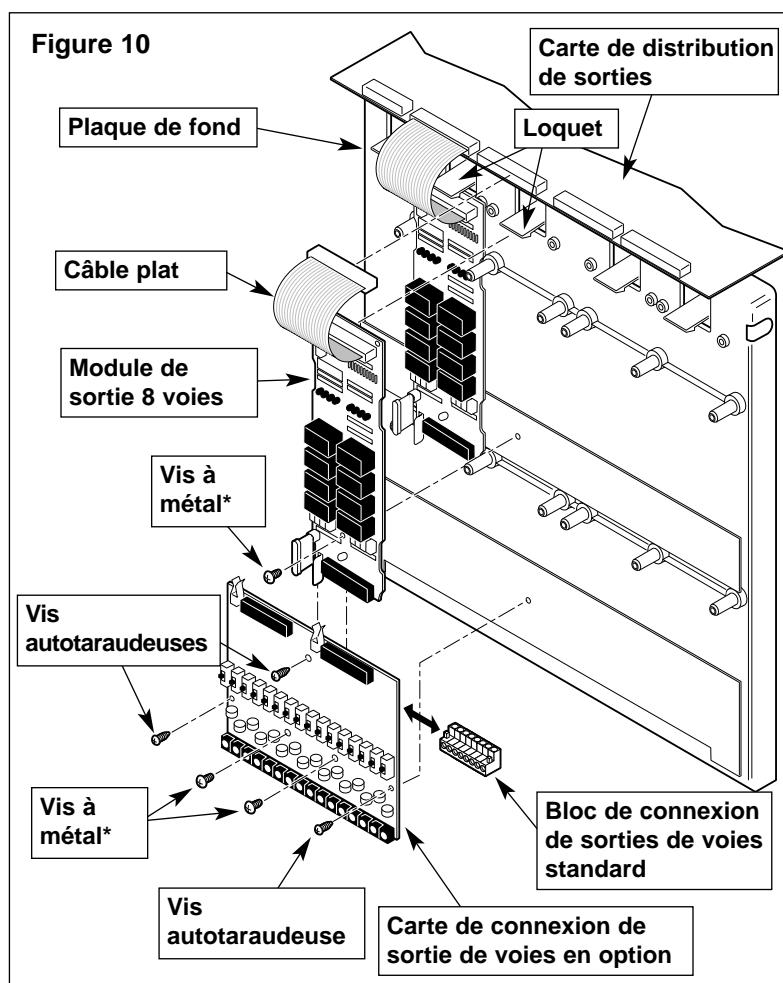
1. Coupez l'alimentation électrique.
2. Placez le module à 8 voies sur la plaque de fond entre les quatre montants guides. Appuyez doucement sur le haut du module pour engager le loquet en plastique.
3. Mettez le module à la terre et fixez-le sur la plaque de fond au moyen de la vis à métal fournie.

**\*Important** : Les vis à métal relient les modules de sortie et de voies aux barres omnibus de l'alimentation 24 V et de la terre et doivent être installées aux endroits indiqués à la **figure 10**. N'essayez pas d'utiliser des vis autotaraudeuses à ces endroits.

4. Branchez le câble plat sur le module à 8 voies et les prises de la carte de distribution de sorties comme illustré. Les connecteurs du câble plat sont configurés pour ne pouvoir être branchés que dans un sens.
5. Branchez le connecteur de la carte de connexion de sorties en option ou le bloc de connexion standard sur la prise du module de voies. Fixez la carte de connexion sur le châssis au moyen des trois vis autotaraudeuses et des deux vis à métal fournies.

6. Connectez le câblage d'électrovannes comme décrit à la page 4.

7. Mettez l'appareil sous tension.



## Caractéristiques

Tension de ligne : 115-120 or 230-240 V c.a. 50/60 Hz (switchable), 130 VA

Consommation de courant (charge nulle) : 0,21 A à 115-120 V c.a., 60 Hz ou 0,10A à 230-240 V c.a., 50 Hz

Consommation de courant (charge maximum) : 0,91 A à 115-120 V c.a., 60 Hz ou 0,45A à 230-240 V c.a., 50 Hz

Tension de sortie secondaire : 24 V c.a., 50/60 Hz, 3,0 A (85 VA)

Charge maximum par sortie de voie : 0,75 A (18 VA)

Charge maximum par sortie de pompe/vanne principale : 1A (24 VA)

Température de fonctionnement : -10 à + 60 °C

Température d'entreposage : -30 à +65 °C

## Description du matériel

Coffret en plastique ou en acier inoxydable peint

Couvercles avant, arrière et supérieur verrouillables

Capacité de sortie modulaire pouvant être accrue par addition de modules à 8 voies (pour un maximum de 48 voies avec le système TouchNet et 64 avec le système SitePro).

Cartes de connexion de sorties 16 voies en option

## Fusibles et disjoncteurs

Alimentation :

Commutateur marche/arrêt/disjoncteur 1,5 A – Entrée d'alimentation principale

Fusible 3,2 A – Alimentation (à action retardée)

Disjoncteur de 4,0 A – Fonctions de commande

Modules de commande :

Pompe – Fusible de 1,0 A (instantané, type automobile)

Sortie de voie – Fusible de 3,0 A (instantané, type automobile)



### AVERTISSEMENT

SI UN FUSIBLE DOIT ÊTRE REMPLACÉ, UTILISEZ UN FUSIBLE DE MÊME TYPE ET DE MÊME CAPACITÉ. LE NON RESPECT DE CET AVERTISSEMENT POSE DES RISQUES DE BLESSURES GRAVES ET/OU DE DÉGÂTS MATÉRIELS CAUSÉS PAR UN INCENDIE

## Compatibilité électromagnétique

**Aux États-Unis :** Ce matériel produit, consomme et peut émettre de l'énergie en hautes fréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du fabricant, risque de brouiller la réception d'émissions de radio et de télévision. Il a été testé et certifié conforme aux limites établies par la Federal Communications Commission des États-Unis (FCC) pour les appareils informatiques de Classe B, selon les spécifications de l'alinéa J de la partie 15 des réglementations de la FCC, qui ont pour but d'assurer une protection raisonnable contre le brouillage de la réception d'émissions de radio ou de télévision lorsque le matériel est utilisé en environnement résidentiel. Il n'y a toutefois aucune garantie que ce matériel ne causera pas de brouillage dans une installation donnée. Si ce matériel cause un brouillage de la réception d'émissions de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en l'éteignant et en le rallumant, nous recommandons à l'utilisateur d'essayer de corriger le problème en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne réceptrice.
- Changer l'emplacement du programmeur d'arrosage par rapport au récepteur.
- Éloignez le programmeur d'arrosage du récepteur.

Au besoin, l'utilisateur devra consulter le distributeur ou un technicien en radio/télévision pour des recommandations supplémentaires. L'utilisateur pourra trouver utile la brochure de la Federal Communications Commission intitulée: « How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems ». Cette brochure peut être obtenue auprès de l'U.S. Government Printing Office, Washington, DC, 20402, USA. Réf. : 004-000-00345-4.

**Dans les autres pays :** Ce produit est un appareil CSPR 22 de classe B.

