

# Accessoire série EVOLUTION®: Capteur climatique EVO-WS

## Introduction

Nous vous félicitons d'avoir acheté le nouveau programmateur Toro série EVOLUTION avec le capteur climatique EVO-WS en complément. Grâce à l'ajout du capteur climatique, vous réaliserez très vite des économies aussi bien en termes de temps que d'argent, et ce, tout en préservant la beauté et la vitalité de votre jardin.

Le système de capteur climatique sans fil EVO-WS est conçu exclusivement pour permettre à votre programmateur Toro série EVOLUTION de surveiller en permanence et d'ajuster l'arrosage automatique en fonction des besoins actuels en eau.

Le système de capteur sans fil consiste en un capteur climatique à distance.

Le capteur détecte le niveau actuel d'ensoleillement, la température et les précipitations, puis par une connexion sans fil, transmet ces informations à l'appareil Smart Connect™ (proposé séparément) qui est branché sur le programmateur série EVOLUTION. Le programmateur ajuste alors la durée de fonctionnement pour fournir la quantité optimale d'eau requise pour le jour d'arrosage suivant.

Pour apprendre à mieux connaître le système de capteur climatique EVO-WS, prenez le temps de lire ce guide dans son intégralité.



FCC-ID: OF7WS9 IC: 3575A-WS9

# Caractéristiques techniques

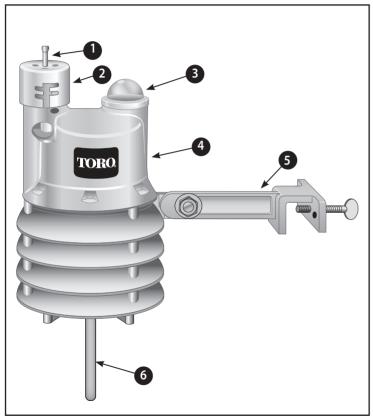
- Dimensions :
  - 7 cm de larg. x 17,8 cm de haut. (sur une antenne de 5 cm) x 15,9 cm de prof. (sur un clip de fixation de 10,2 cm)
- Pile alcaline 9 V (fournie)

- Plage de réception RF : 305 m en visibilité directe (LOS)
- Plage de température opérationnelle : -10 °C à 60 °C

TORC

Sommaire			
Caractéristiques techniques	1	Gel Desact.	10
Présentation du capteur climatique	3	Jours Sans Arr.	10
resentation du capteur cimiatique	3	Reglage Arro	10
Installation	4	Heure Maj	11
Smart Connect®	4	Moyen % Jours	11
La carte SD expliquée	4	Ma Position	11
Ajouter le capteur au programmateur	4	Force Signal	11
Régler le seuil du pluviomètre	7	Niveau Batterie	11
Capteur climatique	7	Remplacement de la pile	
Fonctionnement de base	9	Review (Vérification)	13
Navigation du menu	9	Réinitialisation des réglages d'usine par défaut	13
Accéder au menu des capteurs	9	Problèmes de communication sans fil	13
Menu du capteur climatique	10	1 Toblemes de communication sans in	13
Reglage Actuel	10	Support technique Toro	14
Temperature	10	Notes d'installation	15
Etat Pluie	10		-

# Présentation du capteur climatique



# 1. Broche de test du pluviomètre

Le fait d'appuyer sur la broche de test simule le fonctionnement du pluviomètre en transmettant un signal au Smart Pod.

# 2. Chapeau de réglage du pluviomètre

La sensibilité du pluviomètre peut se régler pour suspendre l'arrosage à 3 mm, 6 mm, 12 mm ou 19 mm de précipitations cumulées.

# 3. Capteur solaire

Le rayonnement solaire et la température sont utilisés par le Smart Pod pour calculer et ajuster l'arrosage en fonction des conditions climatiques actuelles.

# 4. Compartiment de la pile

La pile alcaline de 9 V (installée) peut alimenter le capteur climatique pendant cinq ans.



Pour plus de renseignements, voir les informations sur l'entretien de la pile, à la page 9.

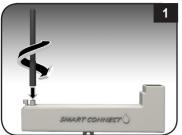
# 5. Support QuickClip™

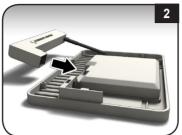
Le support QuickClip est conçu de sorte à faciliter l'installation et l'alignement du capteur climatique.

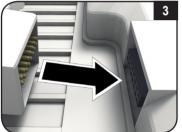
#### 6. Antenne

## Installation

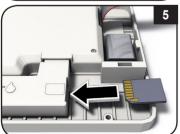
#### **EVOLUTION® Smart Connect®**











# La carte SD expliquée

La carte SD fournie contient quarante années de données climatiques pour toutes les latitudes et les longitudes. Lorsque l'emplacement du capteur climatique est entré dans le programmateur (page 6), les données climatiques historiques sont chargées dans le programmateur.

Si jamais votre programmateur perd la connexion avec le capteur climatique, le programmateur se servira des données climatiques historiques pour déterminer la durée d'arrosage jusqu'à ce que la connexion soit rétablie.

# Ajouter le capteur au programmateur

Pour que le programmateur EVOLUTION® puisse communiquer avec le capteur climatique, ce dernier (ainsi que son identifiant unique) doit être « ajouté » au programmateur.

(Si vous avez besoin d'aide concernant la navigation du menu, veuillez vous référer à la rubrique « Navigation du menu », page 9).



Appuyez sur ADVANCED puis sur

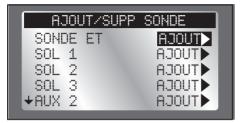


pour confirmer.





3. jusqu'à WEATHER. jusqu'à ADD. confirmer.



4. Le programmateur EVOLUTION® attend le signal d'identification du capteur climatique.



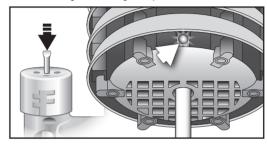
5. Activez le capteur.



Le capteur climatique EVO-WS est expédié avec le circuit de batterie désactivé. *Il est nécessaire d'activer le capteur avant l'installation*.

## Pour activer le capteur :

Pour les nouveaux capteurs, appuyez sur la broche de test et maintenez-la enfoncée pendant 10 à 15 secondes. Une diode rouge (visible dans l'anneau d'aération inférieur) s'allumera deux fois après 10 secondes (si le capteur n'est pas déjà actif).



Si le capteur est déjà installé, il y a deux façons d'établir la communication :

 Allez sur le capteur et appuyez puis relâchez la broche de test pendant 15 secondes

- OU -

Attendez simplement 30 minutes que le capteur communique avec le programmateur.



Revenez au programmateur.

6. Le programmateur doit détecter le capteur. Confirmez que l'identifiant de l'appareil détecté correspond bien à celui du capteur.



Si c'est le cas, appuyez sur et poursuivez pour ajouter le capteur. S'il ne correspond *pas*, changez la réponse en MDN, appuyez sur et recommencez les étapes 3 à 6.

7. L'étape suivante consiste à saisir les informations sur l'emplacement. Il est possible de les saisir soit par code zip, soit par coordonnées de latitude ou longitude (disponibles sur Google Maps®).



Pour régler le TYPE, appuyez sur pour passer à ZIP CODE.

Appuyez sur pour sélectionner LONG/LAT ou ZIP CODE.

- 8. Appuyez sur . Réglez le Code Zip ou les valeurs de Latitude et Longitude à l'aide des touches et . Utilisez les touches et pour changer de champ numérique.
- 9. Une fois fini, passez à CONTINUE. Appuyez sur 🔬

Le capteur est désormais ajouté. *Pour véritablement contrôler l'arrosage, il doit être ajouté à un cycle.* (Voyez la page 9.)

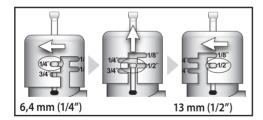
# Régler le seuil du pluviomètre

Le capteur climatique est préréglé pour interrompre l'arrosage à 6 mm de précipitations cumulées. Trois autres réglages (3 mm, 12 mm et 19 mm) sont proposés. Avant d'installer le capteur climatique, réglez le seuil à la valeur préférée comme nécessaire.



L'augmentation du seuil se traduit par une prolongation de la durée requise pour que le capteur interrompe ou retarde l'arrosage en cas de pluie, ainsi que par une augmentation de la période avant que l'arrosage programmé ne reprenne. Dans les zones qui rencontrent souvent une brume ou un brouillard épais, il est possible que le réglage de 3 mm ne détecte pas précisément la pluie ; il n'est donc pas recommandé dans ces cas-là.

 Tournez légèrement le couvercle pour le décrocher des deux goupilles de retenue.



 Tournez le couvercle pour engager les goupilles à la position préférée dans la fente.

# Le capteur climatique

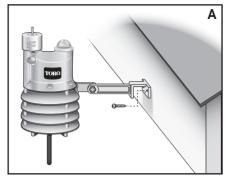
Important: Le capteur climatique doit être complètement exposé au soleil, au vent et à la pluie; il ne doit pas être placé à l'intérieur d'une gouttière ni à un endroit où il peut être submergé, exposé à des ruissellements ou atteint par un arroseur en marche. Ne l'installez jamais près d'une source de chaleur, telle une bouche de chaleur ou une cheminée. Ne l'installez pas non plus près d'une importante structure métallique ou d'un équipement à courant élevé susceptible de brouiller le signal. Veillez à ce que le fil de l'antenne qui pend sous le capteur climatique ne soit pas gêné.

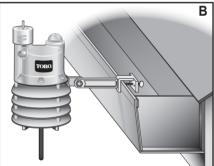


La portée de communication du système de capteur climatique sans fil est de 305 m en visibilité directe (LOS). On peut s'attendre à une diminution de cette portée due aux interférences causées par les obstacles sur le trajet du signal. Testez la réception du signal depuis le site d'installation proposé avant de monter le capteur climatique, comme décrit dans la procédure suivante.

1. Démarrez l'arrosage manuel d'une zone pouvant être observée depuis le site d'installation proposé pour le capteur climatique. Appuyez de façon prolongée sur la broche de test du pluviomètre pour envoyer un signal au système Smart Connect. Si le signal est reçu, l'arrosage devrait s'interrompre rapidement. Si ce n'est pas le cas, recommencez le test depuis un emplacement légèrement différent, jusqu'à ce que la communication puisse être établie.

- 2. (A) Pour une installation sur une gouttière : dévissez la vis à oreilles du support pour pouvoir le passer sur le rebord de la gouttière. Maintenez le capteur climatique en position et serrez fermement la vis à oreilles.
  - (B) Pour une installation sur une structure solide : retirez la vis à oreilles et fixez le support au moyen des vis en inox fournies (ou autres fixations adéquates en inox).
- 3. Une fois le support de montage solidement fixé, vérifiez l'alignement vertical du capteur climatique. Pour l'ajuster, desserrez la vis Phillips sur le joint du support, rectifiez l'alignement vertical, puis resserrez solidement la vis.





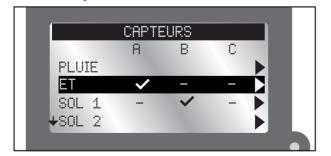
## Fonctionnement de base

# Navigation du menu

- Utilisez ou pour naviguer à travers les commandes
- Pour modifier une valeur, appuyez sur ou pour passer au champ désiré, puis appuyez sur et pour régler la valeur.
- N'oubliez pas d'appuyer sur pour saisir la valeur souhaitée.

# Accéder au menu des capteurs

- 1. Appuyez sur ADVANCED puis sur
- Appuyez sur jusqu'à CAPTEURS. Appuyez sur L'écran des capteurs s'affiche.



# 3. Pour assigner une sonde à un programme :

Appuyer sur ou pour sélectionner le programme (A, B ou C).

Appuyer sur ou pour rendre la sonde active pour le programme sélectionné.

- **✓**: La sonde est active.
- -: La sonde est désactivée.
- Dans l'écran ci-dessus, une sonde capteur de climatique est assignée au programme A et une sonde d'humidité de sol au programme B.
- 4. Pour accéder aux réglages du capteur climatique, appuyez sur jusqu'à ET, puis appuyez quatre fois sur Le menu WS Sensor (capteur climatique) s'affiche.

# Menu Weather Sensor (capteur climatique)



# Reglage Actuel

Correspond au pourcentage que le capteur climatique va appliquer pour ajuster la durée d'arrosage. Les valeurs possibles vont de OFF (arrêt) jusqu'à +150; mais en toute probabilité, les valeurs affichées se situeront autour de ±35%. Par exemple, si les données historiques d'évapotranspiration (ET) prévoient une saison chaude, mais qu'en fait, la semaine a été couverte, le « Current Adjust » pourra indiquer « -20% » pour refléter la durée réduite d'arrosage. Il pourra également afficher « OFF ».

# **Temperature**

Affiche la température actuelle à l'emplacement du capteur. Il est possible de changer l'unité de température (Celcius ou Farenheit) dans les paramètres de préférences du programmateur (voir le manuel de l'utilisateur EVOLUTION®).

#### Etat Pluie

Affiche le statut du pluviomètre : « Dry » (sec) ou « Wet » (humide).

#### Gel Desact.

Correspond à la température à laquelle l'arrosage sera coupé en raison de basses températures. Les options vont de 1,6 °C à 7,2 °C, par paliers de 1,1 °C.

- Appuyez sur / ou pour augmenter ou diminuer la valeur de température.
- Appuyez sur oppour valider la valeur.



Il est possible de désactiver la fonction Gel Desact. Si la température est abaissée en dessous de -2 °C, QFF s'affichera.

Appuyez sur la touche



pour saisir la valeur.

### **Jours Sans Arr.**

Après un épisode pluvieux, il n'est pas toujours nécessaire de reprendre immédiatement l'arrosage. Le fait de régler une période de Jours d'assèchement, entre zéro et 14 jours, retarde la reprise automatique de l'arrosage.

- Appuyez sur Ou pour augmenter ou diminuer le nombre de jours d'assèchement (« dryout »).
- Appuyez sur pour valider la valeur.

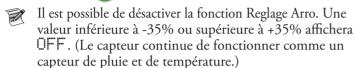
## Reglage Arro

La fonction REGLAGE ARRO permet d'ajuster la durée d'arrosage de toutes les voies dans tous les cycles, à un maximum de ±35 %. Donc par exemple, si la durée programmée pour la voie 1 est de 10 minutes, un réglage de

+35 % de la fonction Water Adust modifierait cette durée en 13 minutes et

30 secondes. Cette fonction est utile pour les changements saisonniers.

- 1. Appuyez sur ou pour augmenter ou diminuer le pourcentage de la durée d'arrosage.
- 2. Appuyez sur pour valider la valeur.



Appuyez sur la touche pour saisir la valeur.

## Heure Maj

Correspond à l'heure à laquelle le capteur actualisera le programmateur en lui transmettant de nouvelles données ET. Si, par exemple, l'arrosage doit commencer à 6h00, il peut être judicieux que les données ET soient envoyées au programmateur à 5h45 pour optimiser les durées d'arrosage.

- 1. Appuyez sur ou pour régler les champs Heure, Minute et AM/PM.
- 2. Appuyez sur ou pour passer d'un champ à un autre.
- 3. Appuyez sur opour valider la valeur.

# Moyen % Jours

Correspond au nombre de jours précédents que le capteur utilisera pour générer une valeur moyenne de durée d'arrosage. Cela sert à minimiser l'impact de journées anormalement froides ou chaudes. Les valeurs sont comprises entre 1 et 7 (jours).

1. Appuyez sur Ou vous pour changer le nombre de jours.

2. Appuyez sur opour valider la valeur.

#### Ma Position

Le réglage de l'emplacement est nécessaire pour que les données ET fonctionnent. Il est possible de régler l'emplacement en utilisant soit le Code ZIP aux États-Unis, soit la Latitude et la Longitude. (Voir l'illustration de l'étape 7, page 6.)



- Pour régler le TYPE, appuyez sur pour passer à ZIP CODE.
   Appuyez sur pour sélectionner LONG/LATou ZIP CODE.
- Appuyez sur . Réglez le Code Zip ou les valeurs de Latitude et Longitude à l'aide des touches et .
   Utilisez les touches et pour changer de champ numérique.

# Force Signal

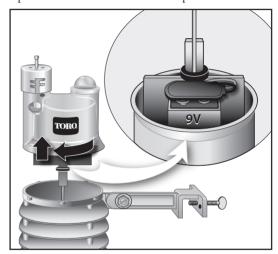
Indique la puissance du signal sous forme de barres (.....).

#### Niveau Batterie

Affiche le niveau de charge de la pile du capteur climatique, BOM indiquant une charge pleine. (Voir l'illustration ci-dessus.)

#### Pile

Dans des conditions normales d'utilisation, la pile du capteur climatique peut durer jusqu'à cinq ans. Une faible charge de la pile du capteur sera signalée sur le programmateur EVOLUTION : la diode rouge clignotera et vous serez invité à vérifier l'écran d'alertes. Une faible charge de la pile peut entraîner la perte de communication avec le capteur.



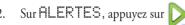
# Pour remplacer la pile :

- . La pile se trouve dans la moitié supérieure du boîtier du capteur. Pour accéder à la pile, tournez le haut du boîtier dans le sens horaire pour le débloquer puis retirez-le.
- 2. Débranchez le clip du fil de la pile. Enlevez et remplacez la pile usagée par une pile alcaline neuve de 9 V. Rebranchez le clip du fil de la pile.

- 3. Pour remonter le boîtier du capteur, passez le fil d'antenne dans la partie inférieure du boîtier et faites-le sortir par le trou central dans la grille inférieure.
- 4. Réunissez les deux moitiés en alignant le dôme translucide au-dessus du support de montage.
- 5. Tournez la partie supérieure du boîtier dans le sens anti-horaire pour l'enclencher solidement sur la partie inférieure.

# Pour supprimer une alerte de faible charge de pile

1. Sur le programmateur, appuyez sur 😱



3. Sur l'écran d'alertes, appuyez sur pour passer à l'alerte BATT. FAIBLE. Appuyez sur .



Vous serez invité à supprimer l'alerte (EFFACER ALERTE ?)
Appuyez sur pour changer la réponse en OUI.
Appuyez sur .



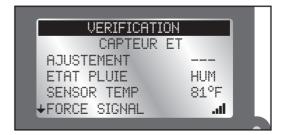
#### **Écran Review**

L'écran Review permet à l'utilisateur de passer en revue les réglages des divers capteurs ajoutés au programmateur.

- 1. Appuyez sur le bouton Review (Vérification).
- Appuyez sur jusqu'à CAPTEUR ET. Appuyez sur .



 Utilisez la touche pour faire défiler les divers paramètres du capteur.



# Réinitialisation des réglages d'usine par défaut



La réinitialisation des réglages d'usine par défaut supprime TOUS LES RÉGLAGES DU CAPTEUR et TOUS LES IDENTIFIANTS AJOUTÉS.

1. Allez à l'écran Capteurs (page 10) et descendez jusqu'à SMART CONNECT. Appuyez sur 🜠



Changez la valeur à OUI et appuyez sur



# Problèmes de communication sans fil

La portée effective du capteur climatique EVO-WS est de 305 mètres. Cette portée peut être affectée par des murs et/ou des appareils électriques à l'origine d'interférences radio.

Si vous rencontrez des problèmes de communication sans fil, essayez les mesures suivantes:

Installez le capteur aussi près que possible de l'emplacement du programmateur. Si la puissance du signal n'est pas satisfaisante à un emplacement donné, essayez un autre emplacement à proximité. Parfois, le simple fait de déplacer le capteur de seulement quelques mètres peut améliorer considérablement la puissance du signal.

Ľ	ecialia	ation a unit	Orm	U	e		
UK	EC Declaration of	f Conformity to:	Directives	_		Standards	EN55022:2010 (B)
	Déclaration de co		La directive			Normes	EN55024:2010 (B)
	EG - Konformitätserklärung an:		Richtlinien		2004/108/EEC	Standards	EN61000-3-2 (2006) +A1 +A2 EN61000-3-3 (2008)
	Declaração de conformidade CE a:		A diretiva			Normas	
						EN60730-1:2011 4 <sup>th</sup> Ed	
FI	EU – yhdenmukaisuusilmoitus		Direktiiveille Richtlijn			Standardeille	
DU	U EG - konformiteitsverklaring met:				2006/95/EEC	Normen	
NO	O EF - erklæring vedrørende samsvar med:		Retningslinjer			Standarder	
SW EU - deklaration om överensstämmelse		Direktiv			Standarder	EN 50581:2012	
SP	Declaración de conformidad de la CE a:		La directiva	2011/65/EU		Normas	
IT	Dichiarazione CE	di conformità a:	Direttive	2011/65/EU		Standard	
DA	EU - konfomitetse	erklæring med:	Direktiver			Standarder	
				_			
	acturer			1	odel Number		
Fabrica			N		uméro du modèle		
Herste		The Terr Commen			odelinummer		
Fabrica		The Toro Compan Irrigation Division		1	úmero de modelo	FV	O-xy-EU Where
Valmis		5825 Jasmine Stre			allinumero	x	= 4, 8, 12. or 16
Fabrika		Riverside, CA 9250		1	odelnummer	y = 0	DD (outdoor), or ID
Fabrik		USA		1	odellnummer		(Indoor)
Tillverl		(951) 688-9221	Núme		odellnummer		
Fabrica					lúmero de modelo lumero di modello		
Produt							
Fabrik	ant			M	odelnummer		
				-			
	ct Name			-	pplementary Informa		
	u produit				Information additionnelle		
Produl			Controller	1	gänzende Angaben		
Tuoter	do produto			1	formação adicional		
Produl		<b>EVOLUTION Electronic C</b>		1	Lisätietoja		
Produ		series			Aanvullende informatie		
Produk				- 1	Tilleggsopplysninger Tilläggsinformation		
	re del producto			1	Información adicional		
	ne prodotto			-	Informazioni supplementari		
Produk				- 1	Supplerende oplysninger		
Signatu	re, Title, Date						
	re, Titre, Date						
Unterso	hrift, Titel, Datum						
Assinati	ura, Titulo, Data						
Allekirjo	itus, Arvo, Päiväys						
Handtel	kening, Titel, Datum	/					İ
Handtel	kening, Titel, Datum	11/ 100 10	_				
Signatu	r, Tittel, Dato	LEVINE MINI			Compliance Ma	nager,	July 30, 2013
Undersi	krift, Titel, Datum	allunggar			Title		Date
Firma, 1	l'itulo, Fecha	<i>W</i>					
Firma, C	Qualifica, Data						
				_			

Dáclaration d'uniformità

# **Support technique Toro**

# L'engagement Toro envers la qualité

Toro s'engage à développer et produire des produits de haute qualité les plus fiables et les plus performants sur le marché. Votre satisfaction étant notre priorité, l'assistance téléphonique Toro est à votre service pour répondre à vos questions ou vous conseiller au besoin. Si pour une raison quelconque vous n'êtes pas satisfait de votre achat ou si vous avez des questions, veuillez nous contacter au numéro vert: 1-877-345-8676.

#### **Garantie**

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement au propriétaire que le produit ne présente aucun vice de matériau ou de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat. The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de panne de produits fabriqués par des tiers, même si lesdits produits sont vendus ou utilisés en association avec des produits Toro. Pendant la période de garantie spécifiée, nous réparerons ou remplacerons à notre discrétion toute pièce reconnue défectueuse. Renvoyez la pièce défectueuse au point de vente. Notre responsabilité se limite exclusivement au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses. Il n'existe aucune autre garantie expresse. La présente garantie ne s'applique pas si l'équipement est installé ou utilisé de manière non conforme aux spécifications et recommandations de Toro, ni si l'équipement est altéré ou modifié. The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation de ces équipements, y compris, mais non exclusivement : la perte de végétation, le coût des équipements ou services de remplacement requis pendant les périodes de dysfonctionnement ou de non utilisation consécutive, les dommages matériels ou corporels résultant de la négligence de l'installateur.

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects n'est pas autorisée dans certains états ou pays, et peut donc ne pas s'appliquer dans votre cas. Toutes les garanties implicites, y compris de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi, sont limitées à la durée de cette garantie expresse. Certains États ou pays ne reconnaissent

pas le droit de limitation de la durée des garanties implicites, dans ce cas cette clause de limitation ne s'applique pas à vous. Cette garantie vous donne des droits spécifiques et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient selon les états.

# Section 15 de la réglementation FCC

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux restrictions imposées aux appareils numériques de Classe B en vertu de la Section 15 de la réglementation FCC. Ces restrictions ont été établies pour assurer une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables lorsque l'équipement est utilisé dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre des fréquences radioélectriques et, s'il n'est pas monté et utilisé conformément aux instructions, peut créer des interférences préjudiciables aux radiocommunications. Toutefois, il est impossible de garantir l'absence d'interférences dans une installation donnée. Si cet équipement produit des interférences préjudiciables à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en mettant l'équipement hors tension puis sous tension, nous recommandons à l'utilisateur d'essayer d'y remédier en prenant l'une des dispositions suivantes :

- 1. Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- 2. Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise située sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
- 4. Consulter le distributeur ou un technicien radio/TV expérimenté.

Le livret ci-dessous, préparé par la Federal Communication Commission (Commission fédérale des communications - FCC), peut s'avérer utile pour l'utilisateur : « How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems » (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences radio-TV). Cette brochure est disponible à l'adresse suivante : U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Réf. 004-000-00345-4.

Notes d'installation		



The Toro Company 5825 Jasmine Street Riverside, CA 92504