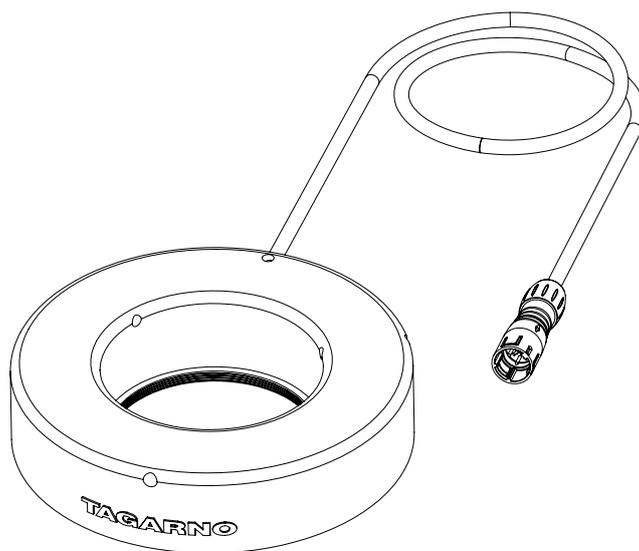


# MANUAL | TAGARNO RING LIGHT

VERSION: 1.2 | FIRMWARE 5.20 | 2020-09-15



## SOMMAIRE

1.	USAGE PRÉVU	2
2.	AVERTISSEMENTS	2
3.	ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ	2
4.	PRODUITS REQUIS ET OPTIONNELS	3
5.	ASSEMBLAGE	4
6.	RACCORDEMENT	5
7.	UTILISATION	6
8.	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	7
9.	ÉTIQUETTES DU PRODUIT	8
10.	DECLARATION OF CONFORMITY	9
11.	COMPLIANCE STATEMENTS	10

Rendez-vous sur [tagarno.com/productmanuals](https://tagarno.com/productmanuals) pour trouver les manuels et des vidéos tutorielles.

**TAGARNO**

# 1. USAGE PRÉVU

Ce produit, composé d'une source lumineuse circulaire, d'une commande et d'une alimentation électrique est conçu comme une extension destinée à des solutions de grossissement existantes afin de fournir un éclairage de haute qualité sans ombre.

# 2. AVERTISSEMENTS



Lire toutes les informations de sécurité avant d'utiliser le produit. Vous êtes priés de faire attention quand vous voyez l'étiquette d'avertissement sur le produit.



Ce produit est destiné uniquement à une utilisation en intérieur.



Vous ne devez pas jeter ce produit électronique / électrique dans les déchets ménagers domestiques. Vous êtes prié de disposer à votre centre de recyclage local.

1. Lire le manuel avant d'utiliser le produit
2. Utiliser le produit uniquement comme spécifié, sinon la protection fournie par le produit peut être compromise
3. Ne placez pas l'équipement de façon à ce qu'il soit difficile de faire fonctionner le dispositif de déconnexion (entrée de l'appareil de l'alimentation externe, connecteur d'entrée de l'équipement)
4. Si des liquides sont renversés sur le produit, éteindre le système immédiatement en tirant le bloc d'alimentation de la prise électrique
5. Prière de ne pas connecter le produit, si des dommages visibles apparaissent
6. Ne pas démonter aucune pièce le produit, sauf indication contraire dans le manuel
7. Utilisez uniquement la source de courant fournie par TAGARNO
8. Ne regardez pas directement dans la source lumineuse
9. Veuillez noter que les lampes UV se dégradent avec le temps. Dans les 2000 heures d'utilisation, l'intensité est réduite à 80%
10. Lorsque vous utilisez l'éclairage annulaire UV, sachez que les LED UV en fonctionnement émettent un rayonnement ultraviolet invisible, ce qui peut être nocif pour les yeux et la peau, même pendant de courtes périodes. Ne regardez PAS directement dans la LED UV pendant le fonctionnement. Assurez-vous que vous-même et toutes les personnes présentes à proximité portent une protection de sécurité UV adéquate pour les yeux et la peau.

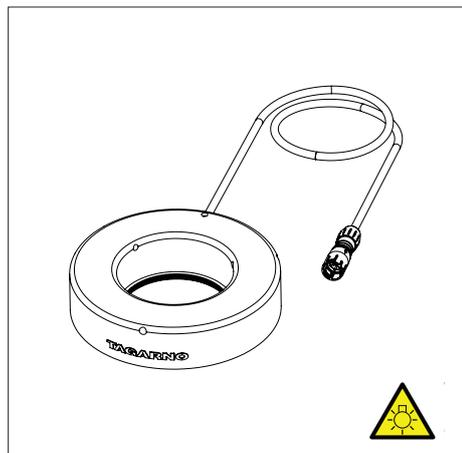
# 3. ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

L'étiquette suivante est placée de manière visible sur le système:

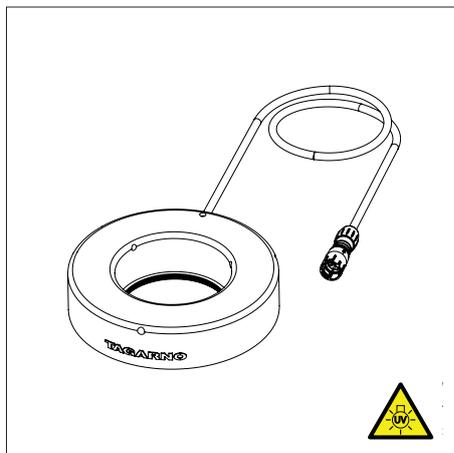


## 4. PRODUITS REQUIS ET OPTIONNELS

### OPTIONS DE L'ÉCLAIRAGE



Éclairage annulaire blanc



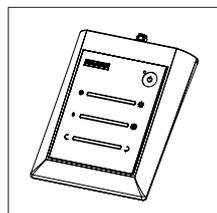
Éclairage annulaire UV



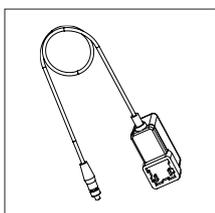
Éclairage annulaire IR

### PRODUITS REQUIS POUR UNE UTILISATION COMPLÈTE

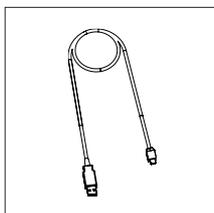
#### Éclairage annulaire blanc, Éclairage annulaire UV et Éclairage annulaire IR



Éclairage boîtier de commande



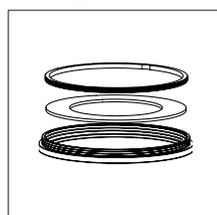
Alimentation



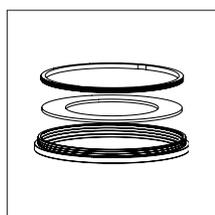
Câble USB

### PRODUITS EN OPTION POUR UNE UTILISATION SUPPLÉMENTAIRE

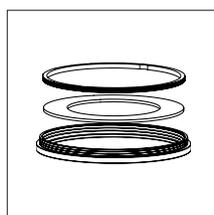
#### Éclairage annulaire blanc



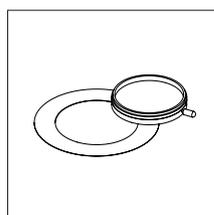
Kit de lentille de Fresnel  
(100 mm pour lentille 1x plan)



Kit de lentille de Fresnel  
(40 mm pour les lentilles +25  
et +50)



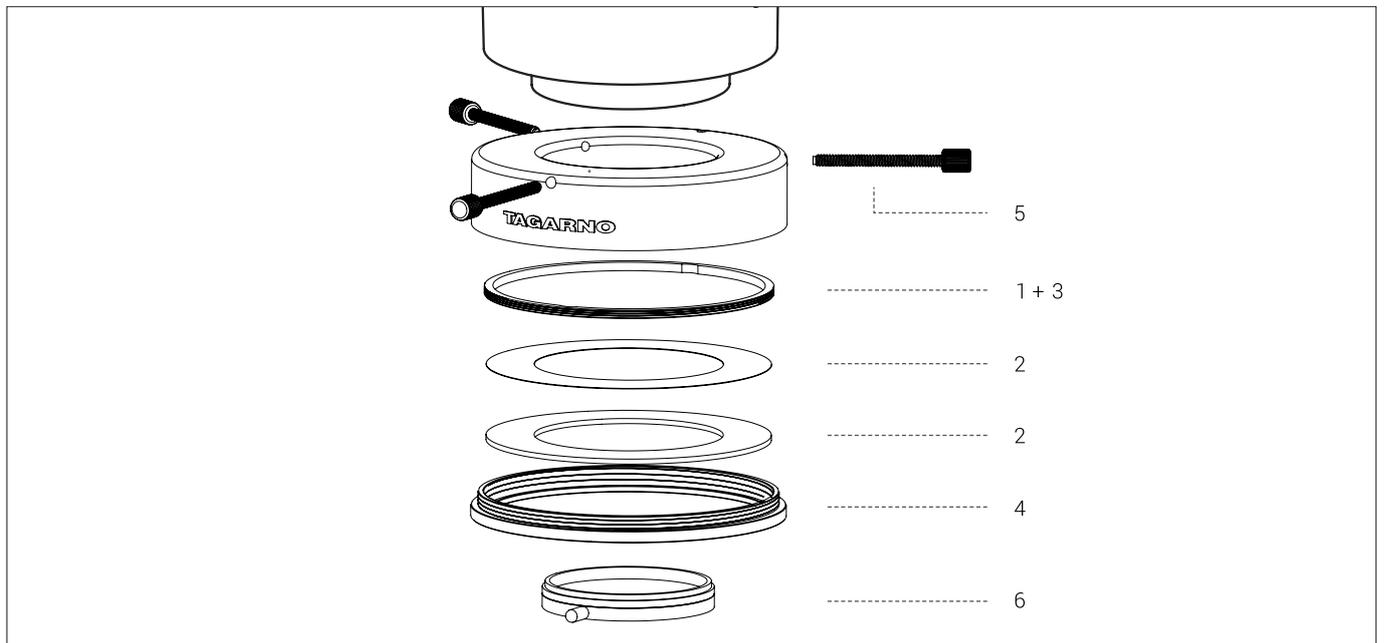
Kit de lentilles Diffusor



Kit polarisateur

## 5. ASSEMBLAGE

### ASSEMBLAGE

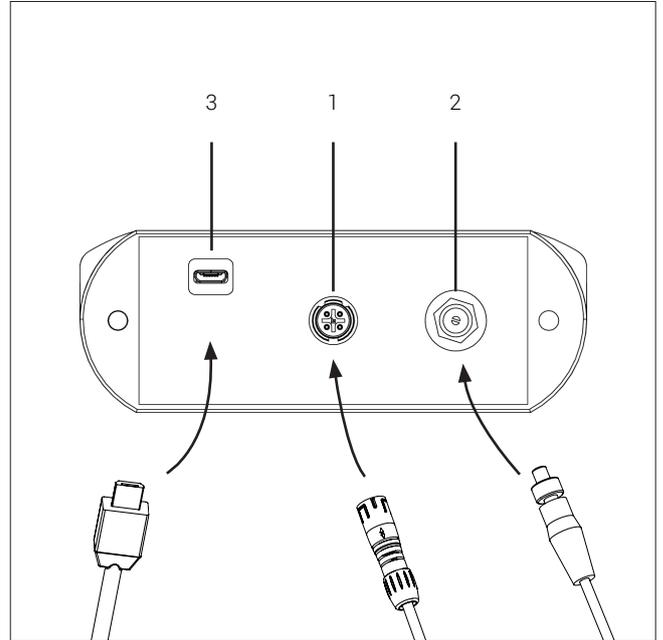
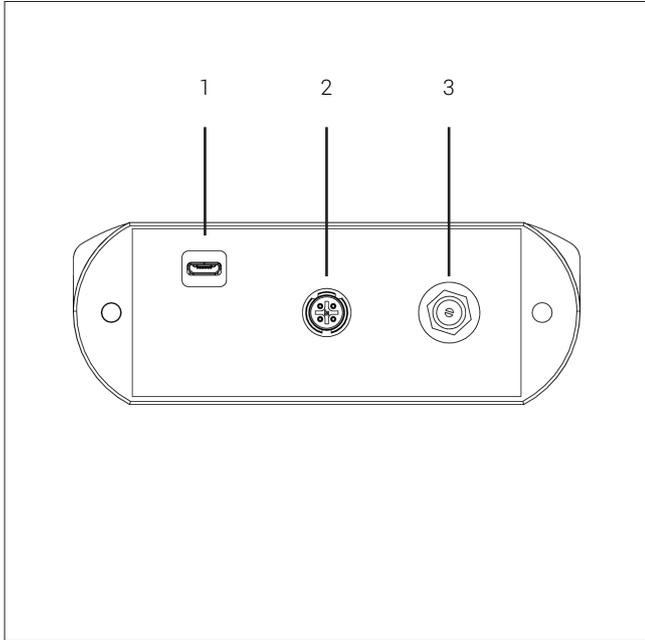


Veuillez suivre la procédure ci-dessous afin de fixer des accessoires sur l'éclairage annulaire TAGARNO avant le montage. Si vous souhaitez monter l'éclairage annulaire sans accessoires, passez directement à l'étape 5.

1. Retirez la bague de verrouillage
2. Empilez les filtres dans l'ordre suivant, en cas de besoin :
  - Filtre polarisateur
  - Lentille de Frensel (avec les lentilles dirigées vers la caméra) ou Optical diffusor
3. Placez la bague de verrouillage sur le haut des filtres et tournez pour fixer
4. Assemblez le porte-lentille et l'éclairage annulaire
5. Attachez l'éclairage annulaire sur la tête de la caméra avec les vis
6. Si nécessaire, fixez le filtre analyseur optique

# 6. RACCORDEMENT

## RACCORDEMENT



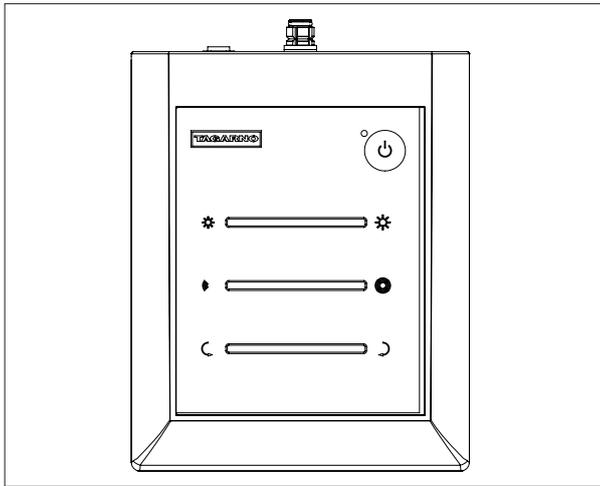
1. Commande à distance
2. Interface Éclairage annulaire
3. Alimentation électrique

Branchez le boîtier de commande dans l'ordre indiqué ci-dessus.

Connector	Description	Type	Connect to	Specification
1	Commande à distance	USB 2.0 Micro-B femelle	Microscope	Dispositif USB 2.0, auto-alimenté. Longueur du câble < 3 m
2	Interface Éclairage annulaire	Connecteur circulaire à quatre pôles	Éclairage annulaire	Sortie: 12V = 1.5A Max <b>⚠ Utilisez uniquement des sources lumineuses fournies par TAGARNO</b>
3	Alimentation électrique	DC Jack female	Prise secteur	Entrée: 12V=0.4A <b>⚠ Utilisez uniquement l'alimentation fournie par TAGARNO:</b>  Marque/Modèle: Mean Well/GEM1812 Protection class II Overvoltage category II  Entrée: 100-240V~ 0.45-0.2A, 50/60Hz Sortie: 12V=1.5A Max

# 7. UTILISATION

## ÉCLAIRAGE BOÎTIER DE COMMANDE



Le boîtier de commande est tactile. Il contient un bouton tactile avec indicateur LED et ces curseurs tactiles :

### Indicateur d'alimentation/LED

-  Appuyez sur le bouton pendant une demi-seconde pour basculer entre la mise sous tension et hors tension
-  LED verte = EN TENSION
-  LED éteinte = HORS TENSION
-  LED clignotante rouge = éclairage annulaire non détecté

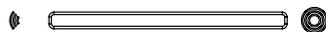
### Intensité

Utilisez les curseurs pour diminuer ou augmenter respectivement l'intensité lumineuse, ou appuyez sur le curseur pour choisir le niveau d'intensité lumineuse.



### Segmentation

Sélectionnez le nombre de segments de LED actifs de 1 à 16



### Rotation

Faites pivoter les segments actifs de 0 à 360°



Un indicateur situé dans le coin en haut à gauche du moniteur affichera les réglages actuels de l'éclairage circulaire pendant son changement.



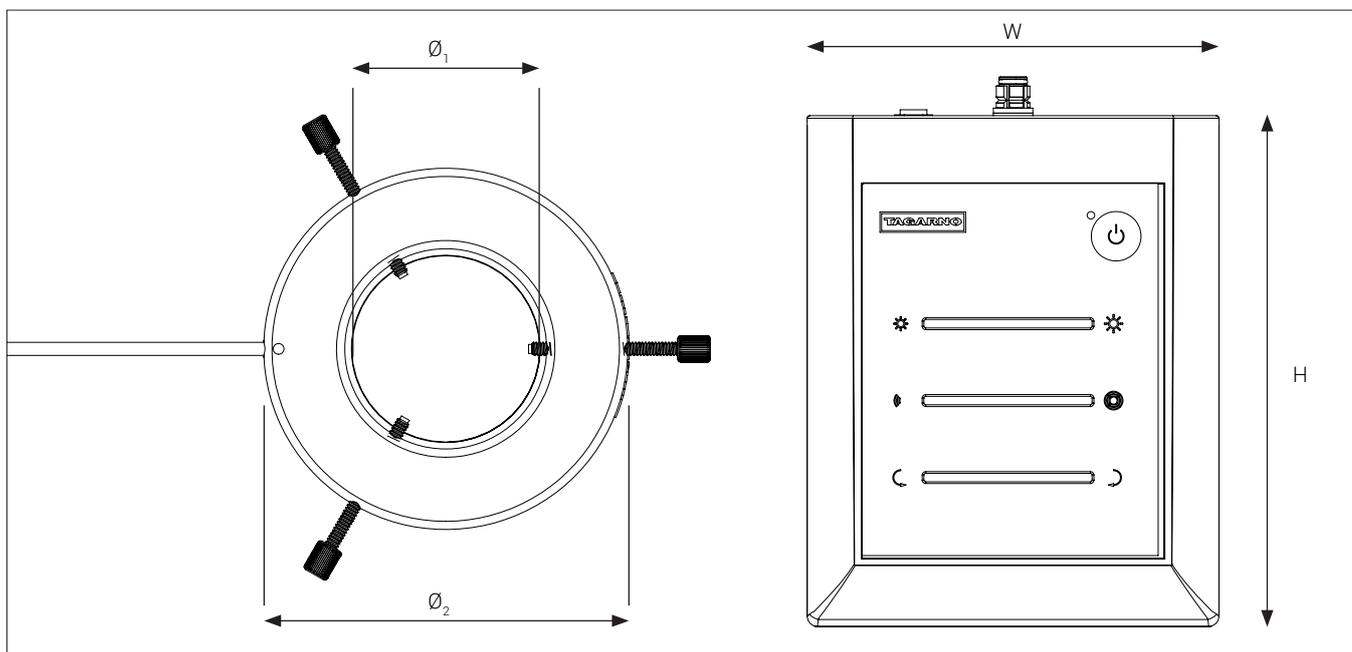
NB : La mise hors tension du microscope entraîne également celle de l'anneau circulaire. Les paramètres utilisés lors de la dernière utilisation seront rappelés dès le rallumage du microscope.

## ADAPTATION DU LOGICIEL POUR L'UTILISATION DE L'ANNEAU DE LUMIÈRE IR



Lorsque vous utilisez l'éclairage annulaire IR, le filtre IR doit être désactivé dans le menu Configuration du microscope. Cliquez sur cette icône pour désactiver/activer le filtre IR.

## 8. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



<b>Dimensions</b>	Ø1: 32-60mm/1.26-2.36"	Régler à l'aide des vis.
	Ø2: 110mm/4.33"	
	H: 150mm/5.91"	
	W: 120mm/4.72"	
<b>Poids</b>	Éclairage boîtier de commande	340g/0.75lbs
	Éclairage annulaire	280g/0.62lbs
<b>Allumage</b>	Nombre de LED	48
	Segmentation	16 segments de 3 LED chacun
	Blanc	Température de couleur: 6500K Indice de rendu des couleurs: 85 Durée de vie des ampoules LED: environ 35000 heures Lux à 250 mm de distance (pas de lentille de Fresnel montée): 6500 Lux à 70 mm de distance (100 mm lentille de Fresnel montée): 30000 $\lambda_{peak} = 460 \text{ nm}$
	IR	$\lambda = 830 \text{ nm}$
	UV	$\lambda = 385 \text{ nm}$
<b>Besoins d'alimentation</b>	Tension de ligne	100 – 240V $\sim \pm 10\%$
	Fréquence de ligne	50/60Hz
	AC consommation actuelle (typ.)	50mA/100V $\sim$ 20mA/240V $\sim$
	DC consommation actuelle (typ.)	0.4A/12V $\sim$
<b>Conditions environnementales</b>	Température	Stockage: -5 à 60°C / 23 à 140°F
		Utilisation 5 à 40°C / 41 à 104°F
	Plage d'humidité	Stockage: 20 à 90% HR sans condensation
		Utilisation: 30 à 90% HR sans condensation
	Altitude	0 à 2000m / 0 à 6500ft au dessus du niveau de la mer
Degré de pollution	2	

## 9. ÉTIQUETTES DU PRODUIT

Ces étiquettes sont placées sur le produit :

### Éclairage boîtier de commande, Noir

**CONTROL BOX, ART. NO.: 303053**  
Version: 1.04  
Supply: 12V  $\approx$ 400mA



This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesirable operation

TAGARNO AS – Sandøvej 4, DK-8700 Horsens, Denmark. yyyy-mm-dd

### Éclairage boîtier de commande, Blanc

**CONTROL BOX, ART. NO.: 303058**  
Version: 1.04  
Supply: 12V  $\approx$ 400mA



This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesirable operation

TAGARNO AS – Sandøvej 4, DK-8700 Horsens, Denmark. yyyy-mm-dd

# 10. DECLARATION OF CONFORMITY

## PRODUCT

MODEL TAGARNO LIGHTS CONTROL BOX | Product no.: 303053/303058  
TAGARNO RING LIGHT, WHITE | Product no.: 303050  
TAGARNO RING LIGHT, UV | Product no.: 303051  
TAGARNO RING LIGHT, IR | Product no.: 303052  
ART Ring Light for visual inspection units

## MANUFACTURER

NAME TAGARNO A/S  
ADDRESS Sandøvej 4  
ZIPCODE/CITY 8700 Horsens  
COUNTRY Denmark  
PHONE +45 76251111



## DESCRIPTION

TAGARNO A/S hereby declares that the product listed above, consisting of control box, ring light(s) and a 12V power supply, is in compliance with the following European directives:

**2006/25/EU**                      **Artificial Optical Radiation**  
**2014/30/EU**                      **Electromagnetic Compatibility**  
**2014/35/EU**                      **Low Voltage Directive**

By conforming to the following harmonized standard:

**IEC 61326-1:2012**                      **Class B / Basic Electromagnetic Environment**  
**IEC 61010-1:2010/AMD1:2016**                      **Cat II, Pollution degree 2**  
**IECEE CB Scheme**                      **DK-06840-FC**

## The declaration is issued by:

MANUFACTURER TAGARNO A/S

**TAGARNO**

TAGARNO A/S  
Sandøvej 4  
8700 Horsens  
Denmark

+45 76251111  
mail@tagarno.com

www.tagarno.com

# 11. COMPLIANCE STATEMENTS

## SAFETY

This product is designed to meet the requirements of the following electrical equipment safety standards for measurement, control, and laboratory use:

**IEC 61010-1**

**UL 61010-1**

**CSA C22.2 No. 61010-1**

## INDUSTRY CANADA COMPLIANCE STATEMENT

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This Class B digital apparatus meets the requirements of the Canadian Interference Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

## FCC COMPLIANCE STATEMENT (UNITED STATES)

### **Federal Communications Commission (FCC) Statement**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help