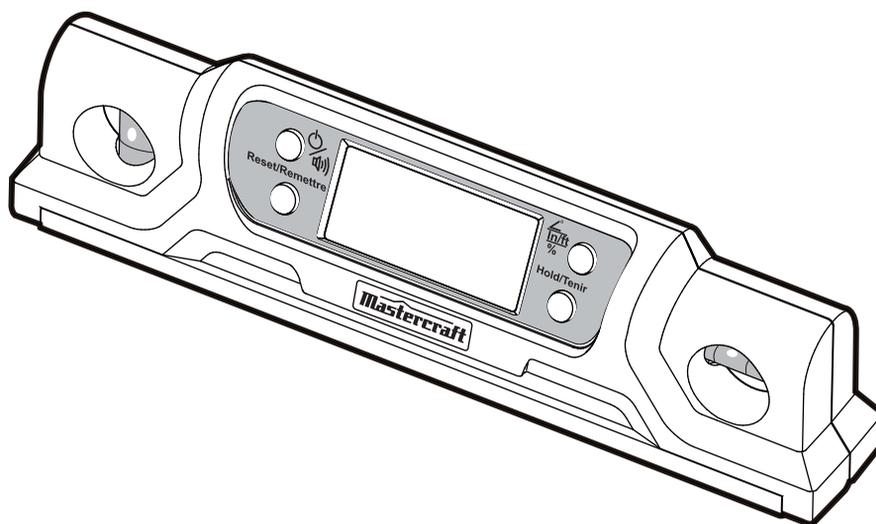


modèle n° 057-4575-4

**Mastercraft**<sup>TM</sup>

## NIVEAU TORPILLE À ACL RÉTROÉCLAIRÉ



### **IMPORTANT:**

Lisez et assimilez toutes les consignes de ce guide d'utilisation avant d'utiliser le produit.

### **GUIDE D'UTILISATION**

**TABLE DES MATIÈRES**

Fiche Technique	4
Consignes de Sécurité	5
Diagramme des Principales Pièces	6
Consignes D'utilisation	7-10
Entretien	11
Dépannage	12
Nomenclature	13-14
Garantie	15-16

**REMARQUE:** Si une pièce est manquante ou endommagée, ou si vous avez des questions, appelez notre service d'assistance téléphonique sans frais au 1 800 689-9928.

**CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS**

- Ce guide présente des renseignements importants pour votre sécurité ainsi que des consignes d'utilisation. Lisez et respectez toutes les consignes d'utilisation de ce produit.

**FICHE TECHNIQUE**

Alimentation électrique	2 piles « AAA » de 1,5 volt
Étendue de mesure	0 à 360°
Durée estimative des piles	Environ 12 heures pour les piles alcalines
Plage de température de fonctionnement optimale	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
Précision des tubes	± 0,043° (niveau ou aplomb)
Précision de l'afficheur	± 0,1° (0°/90°/180°/270° numérique) ± 0,2° (tous les angles)
Poids	0,5 lb (0,23 kg)

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ****APPRENEZ À CONNAÎTRE L'OUTIL**

Avant d'utiliser l'outil, lisez attentivement ce guide d'utilisation ainsi que toutes les étiquettes sur l'outil pour savoir comment le faire fonctionner. Conservez ce guide à portée de la main afin de pouvoir le consulter au besoin.

**IMPORTANT**

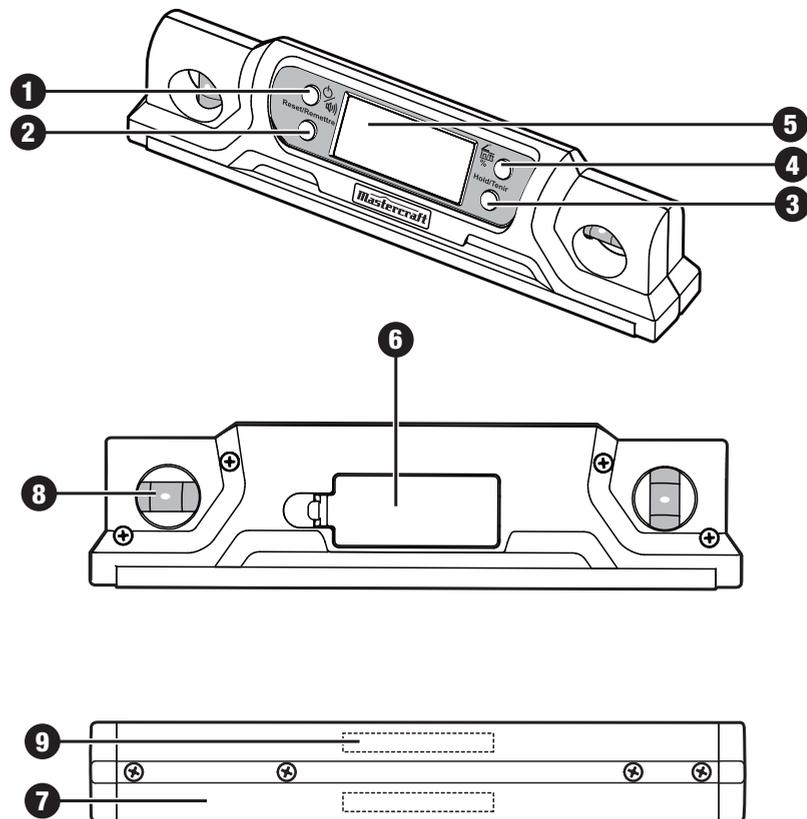
Cet outil ne doit être réparé que par un technicien qualifié.

**LISEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS RÈGLES DE SÉCURITÉ****MISE EN GARDE!**

n'essayez pas d'utiliser cet outil avant d'avoir lu attentivement toutes les instructions, les consignes de sécurité et les mises en garde. Conservez le guide d'utilisation et consultez-le en cas de besoin.

- **Utilisez uniquement des piles de type « AAA » avec cet outil.** L'utilisation d'un autre type de pile pourrait entraîner un risque d'incendie.
- **Suivez attentivement les instructions et les avertissements imprimés sur l'emballage de l'outil.**
- **Lors de la pose des piles, respectez toujours la polarité (symboles + et -),** indiquée sur les piles et dans l'outil.
- **Ne court-circuitez pas les bornes des piles.**
- **Ne rechargez pas les piles.**
- **Ne combinez pas des vieilles piles et des piles neuves.** Remplacez toutes les piles en même temps, par des piles neuves de même marque et de même type.
- **Retirez les piles mortes immédiatement et jetez-les de la manière prévue dans les règlements locaux.**
- **Ne jetez pas les piles au feu.**
- **Gardez les piles hors de la portée des enfants.**
- **Retirez les piles de l'outil si vous ne prévoyez pas l'utiliser avant plusieurs jours.**
- **N'utilisez que des accessoires recommandés par le fabricant avec cet outil.** Les accessoires qui conviennent à un certain outil peuvent présenter des risques s'ils sont utilisés avec un autre outil.

## DIAGRAMME DES PRINCIPALES PIÈCES



N°	Pièce
1	Bouton de mise en marche, d'arrêt et d'avertisseur sonore
2	Bouton de réinitialisation
3	Bouton de verrouillage
4	Bouton de sélection d'unité (pouces, pieds ou degrés)
5	Écran ACL

N°	Pièce
6	Compartiment à piles
7	Semelle
8	Fioles
9	Aimants

## CONSIGNES D'UTILISATION

## FAMILIARISATION (voir la fig 1)

Avant d'utiliser le niveau à affichage numérique, familiarisez-vous avec ses composants et les consignes de sécurité relatives à son utilisation.

Le niveau à affichage numérique est un outil manuel que l'on peut utiliser à l'intérieur et à l'extérieur pour les mesures à l'horizontale (niveau), à la verticale (aplomb) et pour les angles droits.

## 1. Bouton marche/arrêt / témoin sonore

- Appuyez sur ce bouton pour mettre le niveau en marche. Quand le niveau ne sert pas, appuyez sur ce bouton pendant environ 2 secondes pour fermer le niveau. Le niveau se ferme automatiquement s'il n'est pas utilisé pendant environ 5 minutes.
- Quand le niveau est en marche, appuyez sur ce bouton pour activer et désactiver le témoin sonore. Le témoin sonore produit un bip lorsqu'une chose est de niveau, est à un angle de 45° ou est d'aplomb ou est au dernier angle enregistré dans la mémoire du niveau.

## 2. Bouton Réarmement (Reset)

Bouton de conversion « angle absolu/angle relatif ». Quand le niveau est mis en marche, il s'ouvre automatiquement au mode « angle absolu ». Appuyez sur le bouton de réarmement (Reset) pour passer au mode « angle relatif ». Pour utiliser de nouveau le mode « angle absolu », fermez le niveau et remettez-le en marche.

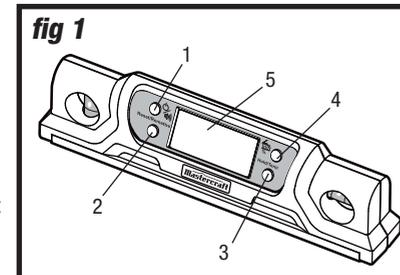
## 3. Bouton Garde (Hold)

Appuyez sur ce bouton pour figer et libérer une lecture à l'afficheur.

## 4. Bouton po/pi/∠° (In/Ft/ ∠°)

Ce bouton sert à choisir entre différentes unités de mesure.

Appuyez sur ce bouton pour changer l'afficheur aux mesures suivantes : degrés (°), inclinaison (%), pente (po/pi). Les lectures de la pente sont présentées par tranches de 1/8 po/pi. Les signes Plus (+) et Moins (-) indiquent quand la pente est légèrement supérieure (+) ou légèrement inférieure (-) à la pente indiquée à l'afficheur.



**NOTA:** Vous pouvez utiliser le bouton po/pi/ ∠° même quand l'afficheur est en mode Garde. Cette fonction est très pratique pour convertir des angles d'une unité de mesure à une autre.

**5. Afficheur ACL**

Le niveau affiche les lectures à l'endroit, même s'il est à l'envers. Dès que le niveau est mis en marche, la première lecture présentée est la température. Au bout de quelques secondes, il revient automatiquement à la mesure de l'angle absolu.

**0**  **Flèche vers le haut/vers le bas :** la ligne zéro (0°) indique la position du niveau; l'angle de biais indique si le niveau numérique est en dessous ou au-dessus du niveau, ou s'il est à la verticale. La flèche de droite est pointée vers le niveau ou l'aplomb.

 **icône de niveau de charge des piles :** indique le niveau de charge des piles. Il faut changer les piles quand l'icône de niveau de charge est presque vide.

 **icône de la fonction Garde :** indique que la lecture à l'afficheur est figée.

 **icône du témoin sonore :** s'affiche quand le témoin sonore est activé.

**6. Logement des piles (voir la figure 2)****Pose des piles :**

- Ouvrez le logement des piles, à l'arrière du niveau.
- Insérez deux piles alcalines « AAA » neuves, en respectant les polarités (+/-).
- Refermez le couvercle et assurez-vous qu'il est solidement enclenché.

**7. Base de travail**

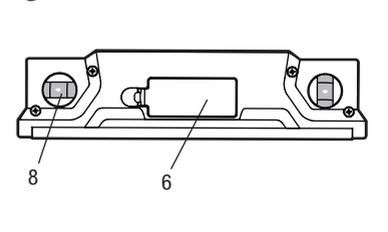
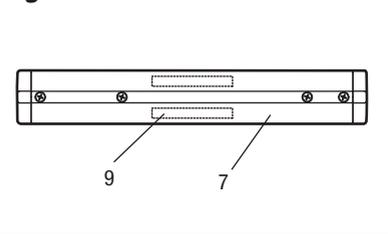
Quand vous déposez le niveau numérique sur une surface plane, assurez-vous d'un bon contact entre la base du niveau et le plan de travail.

**8. Tubes à bulle**

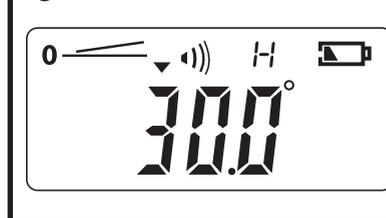
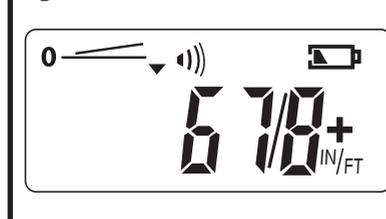
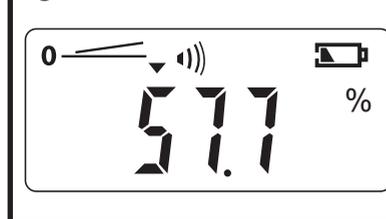
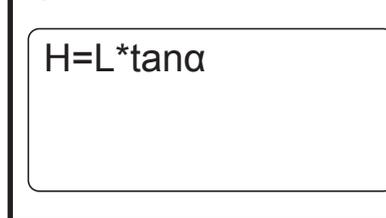
Quand vous utilisez le niveau pour vérifier le niveau ou l'aplomb d'un plan de travail, vous obtiendrez de meilleurs résultats si les bulles sont au centre des tubes. Le niveau numérique peut également servir de niveau ordinaire quand il ne comporte pas de piles.

**9. Aimants**

Les deux aimants, sur la base du niveau (voir la figure 3) permettent au niveau d'adhérer solidement à un plan de travail fait d'acier.

**fig 2****fig 3****MESURE DE L'ANGLE ABSOLU**

- Posez le niveau numérique sur un plan de travail plat. Les deux aimants sur la base du niveau lui permettent d'adhérer solidement à un plan de travail fait d'acier.
- Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour mettre le niveau numérique en marche.
- L'angle affiché à l'écran est l'angle absolu de la surface mesurée.
- Changez l'unité affichée pour l'angle que vous avez mesuré. Par exemple, la figure 4 présente le chiffre de mesure affiché à l'écran. L'angle de mesure  $\alpha = 30.0^\circ$ .
  - Appuyez sur le bouton Garde (Hold) pour figer temporairement l'affichage et vous faciliter la lecture de la mesure.
  - Appuyez sur le bouton po/pi/  $\angle^\circ$  (In/Ft/  $\angle^\circ$ ) pour passer à l'affichage po/pi (In/Ft). La pente sera affichée (voir les figures 5 et 7):  $H=6\ 7/8$  po ( $H=L*\tan\alpha$ ,  $L=1$  pied,  $\alpha=30.0^\circ$ ).
  - Appuyez de nouveau sur le bouton po/pi/  $\angle^\circ$  (In/Ft/  $\angle^\circ$ ) pour afficher l'inclinaison du plan de travail (voir les figures 6 et 7) :  $H=57,7$  cm ( $H=L*\tan\alpha$ ,  $L=100$  cm,  $\alpha=30.0^\circ$ ). Si l'angle  $\alpha$  se situe entre  $45^\circ$  et  $90^\circ$ , l'inclinaison du plan de travail est  $H=L*\tan(90^\circ-\alpha)$ .
- L'afficheur est conçu pour présenter les lectures à l'endroit, même s'il est utilisé à l'envers pour prendre des mesures au plafond.
- À mesure que l'angle change, l'angle de biais à l'écran indique la tendance de l'inclinaison du niveau pendant que la flèche pointe vers le haut ou vers le bas.
- Une fois le travail terminé, maintenez le bouton MARCHE/ARRÊT enfoncé pendant plusieurs secondes pour éteindre le niveau numérique.
- Le niveau se fermera automatiquement s'il n'est pas utilisé pendant environ 5 minutes.

**fig 4****fig 5****fig 6****fig 7****NOTA:**

- Si les piles sont faibles, on recommande d'éteindre le niveau avant de retirer les vieilles piles et de poser les nouvelles.
- Ne combinez pas de vieilles piles avec des neuves. Ne mélangez pas les piles alcalines, standard (Carbone-Zinc) ou rechargeables.

**REMARQUES:**

- Quand vous vérifiez ou ajustez le niveau ou l'aplomb d'une surface, observez les bulles dans les tubes pour vous assurer d'une meilleure précision. L'angle affiché devient l'angle de référence.
- Les tubes à bulle ne sont pas utiles pour vérifier le gradient d'une surface. Vous pouvez donc les ignorer.

**MESURE DE L'ANGLE RELATIF**

1. Posez le niveau numérique sur le plan de travail.
2. Mettez le niveau en marche et appuyez sur le bouton Réarmement (Reset). Le niveau affichera 0.0°, et la ligne zéro sera affichée dans le coin supérieur gauche. Lorsque le niveau est déplacé sur un autre plan de travail, l'angle affiché est l'angle relatif entre les deux plans de travail.
3. Pour passer à d'autres unités de mesure, suivez les directives de l'étape 4 de la rubrique **Mesure de l'angle absolu**.
4. Pour revenir au mode Angle absolu, fermez le niveau et remettez-le en marche.

**APPLICATIONS**

1. Mesure du gradient, du niveau et de l'aplomb, et vérification du niveau des planchers, des murs et des plafonds lors de travaux de construction, d'ajustement et de décoration.
2. Mesure, vérification et entretien de dispositifs d'irrigation, de ponts et de routes; fabrication d'appareils ou de pièces de précision; mesure de fonds plats, etc.
3. Mise en place d'antennes, de matériel de communication et d'autres appareils fixes.

**ENTRETIEN**

Le niveau numérique a été conçu de manière à exiger très peu d'entretien. Les directives simples ci-dessous vous aideront à en préserver le bon rendement.

1. Manipulez le niveau avec soin, comme s'il s'agissait d'un appareil optique comme un appareil photo ou des jumelles.
2. N'exposez pas le niveau à des chocs, à des vibrations continues ou à des températures chaudes ou froides extrêmes.
3. Rangez le niveau à l'intérieur, dans son étui protecteur, quand il ne sert pas.
4. Le niveau résiste aux intempéries et à l'eau. S'il est sali avec du mortier ou d'autres résidus de construction, essuyez-le tout simplement avec un chiffon humide. Ne le plongez pas dans l'eau.
5. Les surfaces en aluminium peuvent être nettoyées au moyen d'une poudre nettoyante non abrasive.
6. Vérifiez régulièrement les piles pour prévenir toute détérioration. Retirez les piles du niveau si vous ne prévoyez pas l'utiliser avant longtemps.
7. Ne démontez pas le niveau numérique.

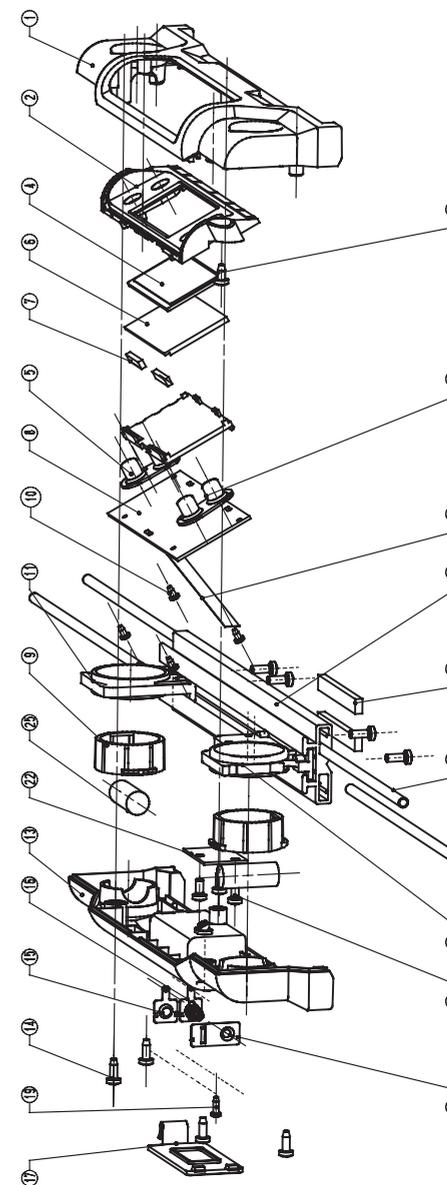
**ÉLIMINATION DES PILES**

Veillez éliminer les piles usagées conformément aux lois municipales ou provinciales.

## DÉPANNAGE

Problèmes	Causes Possibles	Solutions
L'écran ACL ne s'allume pas	Les piles sont mal installées	Réinstallez les piles en orientant correctement les pôles
	La tension des piles est faible	Remplacez les vieilles piles par des piles neuves
	L'écran ACL est endommagé	Appelez le service d'assistance téléphonique sans frais au 1 800 689 9928

## VUE ÉCLATÉE



N°	N° de pièce	Description	N°	N° de pièce	Description
1	3123667000	Partie droite du boîtier	15	3700479000	Contact positif
2	3121587000	Panneau d'affichage	16	2820227000	Contact négatif
3	5610016000	Vis taraudeuse	17	3121589000	Couvercle du compartiment à piles
4	3121585000	Protecteur transparent	18	2820226000	Contact
5	3121590000	Clé	19	5610006000	Vis taraudeuse
6	4540016000	Écran ACL	20	5620031000	Vis
7	3121593000	Caoutchouc isolant	21	3690020000	Bloc aimanté
8	4890291000	Carte de circuits imprimés	22	4890303000	Carte de circuits imprimés
9	3121584000	Support à fiole	23	2821976000	Connecteur de film
10	5610004000	Vis taraudeuse	24	3420365000	Support
11	3420366000	Support	25	2810013000	Fiole
12	3550662000	Cadre principal	26	3121591000	Clé
13	3123668000	Partie gauche du boîtier	27	3123661000	Garniture d'étanchéité
14	5610010000	Vis taraudeuse			

Si une pièce est manquante ou endommagée, ou si vous avez des questions, appelez notre service d'assistance téléphonique sans frais au 1 800 689-9928.



Cet article Mastercraft est garanti pour une période de **trois (3) ans à compter de la date d'achat au détail initiale** contre les défauts de matériau(x) et de fabrication, sauf dans les cas des groupes de composants suivants:

- a) groupe A: les batteries et piles, chargeurs et étuis de transport, qui sont garantis pour une période de deux (2) ans suivant la date d'achat au détail initiale contre les défauts de matériau(x) et de fabrication;
- b) groupe B: les accessoires, qui sont garantis pour une période d'un (1) an suivant la date d'achat au détail initiale contre les défauts de matériau(x) et de fabrication.

Sous réserve des conditions et restrictions énoncées ci-dessous, le présent produit sera réparé ou remplacé (par un produit du même modèle ou par un produit ayant une valeur égale ou des caractéristiques identiques), à notre discrétion, pourvu qu'il nous soit retourné accompagné d'une preuve d'achat à l'intérieur de la période de garantie prescrite et qu'il soit couvert par la présente garantie. Nous assumerons le coût de tout remplacement ou réparation ainsi que les frais de main-d'œuvre s'y rapportant.

#### La présente garantie est assujettie aux conditions et restrictions qui suivent:

- a) un contrat de vente attestant l'achat et la date d'achat doit être fourni;
- b) la présente garantie ne s'applique à aucun produit ou pièce d'un produit qui est usé ou brisé, qui est devenu hors d'usage en raison d'un emploi abusif ou inapproprié, d'un dommage accidentel, d'une négligence ou d'une installation, d'une utilisation ou d'un entretien inapproprié (selon la description figurant dans le guide d'utilisation ou le mode d'emploi applicable) ou qui est utilisé à des fins industrielles, professionnelles, commerciales ou locatives;
- c) la présente garantie ne s'applique pas à l'usure normale ou aux pièces ou accessoires non réutilisables qui sont fournis avec le produit et qui deviendront vraisemblablement inutilisables ou hors d'usage après une période d'utilisation raisonnable;
- d) la présente garantie ne s'applique pas à l'entretien régulier et aux articles de consommation comme le carburant, les lubrifiants, les sacs d'aspirateur, les lames, les courroies, le papier abrasif, les embouts, les liquides, les mises au point ou les réglages;
- e) la présente garantie ne s'applique pas lorsque les dommages sont causés par des réparations ou des tentatives de réparation faites par des tiers (c'est-à-dire des personnes non autorisées par le fabricant);
- f) la présente garantie ne s'applique à aucun produit qui a été vendu à l'acheteur original à titre de produit remis en état ou remis à neuf (à moins qu'il n'en soit prévu autrement par écrit);

- g) la présente garantie ne s'applique à aucun produit ou pièce de produit lorsqu'une pièce d'un autre fabricant est installée dans celui-ci ou que des réparations ou modifications ou tentatives de réparation ou de modification ont été faites par des personnes non autorisées;
- h) la présente garantie ne s'applique pas à la détérioration normale du fini extérieur, notamment les éraflures, les bosses et les éclats de peinture, ou à la corrosion ou à la décoloration causée par la chaleur, les produits abrasifs et les produits de nettoyage chimiques;
- i) la présente garantie ne s'applique pas aux pièces vendues par une autre entreprise et décrites comme telles, lesquelles pièces sont couvertes par la garantie du fabricant s'y rapportant, le cas échéant.

### **Restrictions supplémentaires**

La présente garantie s'applique uniquement à l'acheteur original et ne peut être transférée. Ni le détaillant ni le fabricant ne sont responsables des autres frais, pertes ou dommages, y compris les dommages indirects, accessoires ou exemplaires liés à la vente ou à l'utilisation du présent produit ou à l'impossibilité de l'utiliser.

### **Avis au consommateur**

La présente garantie vous accorde des droits précis et il se peut que vous ayez d'autres droits, lesquels peuvent varier d'une province à l'autre. Les dispositions énoncées dans la présente garantie ne visent pas à modifier, à restreindre, à éliminer, à rejeter ou à exclure les garanties énoncées dans les lois fédérales ou provinciales applicables.

**IMPORTÉ PAR MASTERCRAFT CANADA TORONTO, CANADA M4S 2B8**