

N° de modèle. 058-8194-4

**Mastercraft**<sup>®</sup>

# ENSEMBLE DE SOUDAGE À DÉVIDAGE DE FIL-ÉLECTRODE À ÂME EN FLUX



## IMPORTANT :

Veuillez lire attentivement ce guide avant d'utiliser  
cette soudeuse et conservez-le pour consultation ultérieure.

## GUIDE D'UTILISATION



LIRE LE GUIDE D'UTILISATION AVANT  
D'UTILISER L'APPAREIL



RISQUE D'ÉLECTROCUTION



MISE EN GARDE



RISQUE D'EXPLOSION



LES RAYONS PEUVENT BRÛLER LES YEUX



INTERFÉRENCE POSSIBLE AVEC D'AUTRES  
APPAREILS ÉLECTRONIQUES



NE PAS EXPOSER À LA PLUIE



LE SOUDAGE PEUT CAUSER DES BLESSURES  
À L'UTILISATEUR ET AUX PERSONNES À PROXIMITÉ

**TABLE DES MATIÈRES**

FICHE TECHNIQUE	4
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
CONTENU DE LA BOÎTE	6
PRÉPARATION DE L'ASSEMBLAGE	7
CONSIGNES D'ASSEMBLAGE	8
CONSIGNES DES PIÈCES CLÉS	14
CONSIGNES D'UTILISATION	16
ENTRETIEN	22
DÉPANNAGE	23
LISTE DES PIÈCES	24
GARANTIE	26

**REMARQUE :**

Si des pièces sont manquantes ou endommagées, ou si vous avez des questions, veuillez appeler notre service d'assistance téléphonique sans frais au 1 800 689-9928.

**CONSERVEZ CES CONSIGNES**

Ce guide contient des consignes de sécurité et d'utilisation importantes. Veuillez lire et suivre toutes les consignes lorsque vous utilisez ce produit.

**FICHE TECHNIQUE**

Numéro de modèle	058-8194-4
Alimentation	120 V, 60 Hz, monophasée
Tension	27 V (à vide)
Courant de sortie	60 à 80 A
Cycle d'utilisation	20% à 80 A
Fil suggéré	Fil à âme en flux
Diamètre du fil	0,030 et 0,035 po (0,8 et 0,9 mm)
Dimensions (L. x l. x H.)	17 5/16 x 9 5/16 x 14 1/8 po (43,9 x 23,6 x 35,8 cm)
Poids	39 lb (18 kg)

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

Veuillez lire et conserver ces consignes. Lisez attentivement ce guide d'utilisation avant d'utiliser le produit. Protégez-vous et protégez les autres en observant toutes les consignes de sécurité, les avertissements et les mises en garde.

1. Gardez votre environnement de soudage libre de matériaux inflammables.
2. Ayez toujours un extincteur à portée de main dans votre environnement de soudage.
3. Veillez à ce que cet appareil soit toujours installé et utilisé par une personne qualifiée.
4. Veillez à ce que la zone soit propre, sèche et ventilée. N'utilisez pas la soudeuse dans les zones humides, mouillées ou mal ventilées..
5. L'entretien de votre soudeuse doit toujours être réalisé par un technicien qualifié, conformément aux codes locaux, provinciaux et nationaux.
6. Soyez toujours conscient de votre environnement de travail. Veillez à tenir les autres personnes à l'écart, particulièrement les enfants, lorsque vous travaillez.
7. Avant l'utilisation, vérifiez tous les éléments pour vous assurer qu'ils sont propres et en bon état de fonctionnement.
8. N'utilisez pas la soudeuse si le câble de sortie, le fil, ou toute pièce du système est mouillé.
9. Ne les immergez pas dans l'eau.
10. Ne laissez aucune partie de votre corps toucher au fil si vous êtes en contact avec le matériau en cours de soudage, le sol ou le fil d'une autre soudeuse.
11. Ne soudez pas si vous êtes dans une position inconfortable. Afin d'éviter les accidents, soyez toujours dans une position stable pendant le soudage. Portez un harnais de sécurité si vous travaillez en hauteur.
12. Ne faites pas passer les câbles au-dessus ou autour de votre corps.
13. Portez un casque intégral avec visière (consultez la norme de sécurité ANSI Z87.1) et des lunettes de sécurité lorsque vous soudez.
14. Portez des gants adéquats et des vêtements de sécurité pour empêcher que votre peau soit exposée à des métaux chauds et aux rayons UV et IR.
15. N'utilisez pas votre soudeuse de façon excessive et ne la faites pas surchauffer. Accorder le temps de refroidissement nécessaire entre les cycles d'utilisation.
16. Utilisez toujours cette soudeuse conformément au cycle d'utilisation nominal pour éviter une chaleur excessive et une défaillance.
17. Ne tentez pas de réparer ou d'effectuer l'entretien de la soudeuse lorsqu'elle est sous tension.
18. Ne touchez pas le fil et le sol, ou une pièce de travail à la terre, en même temps.
19. N'utilisez pas la soudeuse pour dégeler les tuyaux.

**AVERTISSEMENT!**

Afin d'éviter les erreurs qui pourraient entraîner des blessures graves, veuillez lire attentivement et comprendre les étapes suivantes avant d'utiliser cette soudeuse.

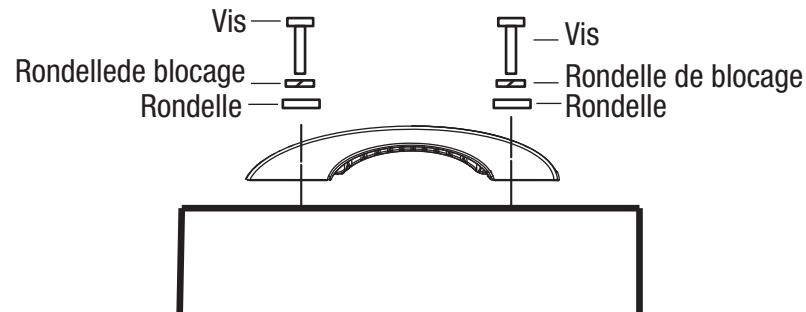
**CONTENU DE L'EMBALLAGE**

- 1.1. Retirez les cartons, les sacs ou la mousse contenant la soudeuse et ses accessoires.
- 1.2. Vérifiez le contenu au moyen de la liste d'emballage ci-dessous.

ÉLÉMENT	QTÉ
Soudeuse portable sous gaz inerte	1 appareil
Tube de contact 0,030, 0,035 po (0,8 et 0,9 mm)	1 pièce chacun
Marteau/brosse	1 pièce
Guide d'utilisation	1 ensemble
Masque de soudage	1 pièce
Pince de masse avec câble de 6 1/2 pi (2 m)	1 pièce
Adaptateur de bobine	1 pièce

**PRÉPARATIONS DE L'ASSEMBLAGE****Installer la poignée**

1. Alignez les trous des poignées sur les trous situés sur le dessus de la soudeuse.
2. Placez une rondelle de blocage, puis une rondelle sur les vis de la poignée de la soudeuse.
3. Insérez les vis avec les rondelles dans les trous sur la poignée de la soudeuse et sur le dessus de la soudeuse, puis serrez les vis.



**CONSIGNES D'ASSEMBLAGE****1. Exigences en matière d'alimentation électrique**

Une source d'alimentation CA monophasée de 120 V (110-130 V), 60 hz fusionnée avec un fusible temporisé de 20 A ou un disjoncteur est requis. NE FAITES PAS FONCTIONNER CET APPAREIL si le voltage RÉEL de la source d'alimentation est inférieur à 105 V CA ou supérieur à 132 V CA.

**AVANT DE COMMENCER – DESCRIPTION**

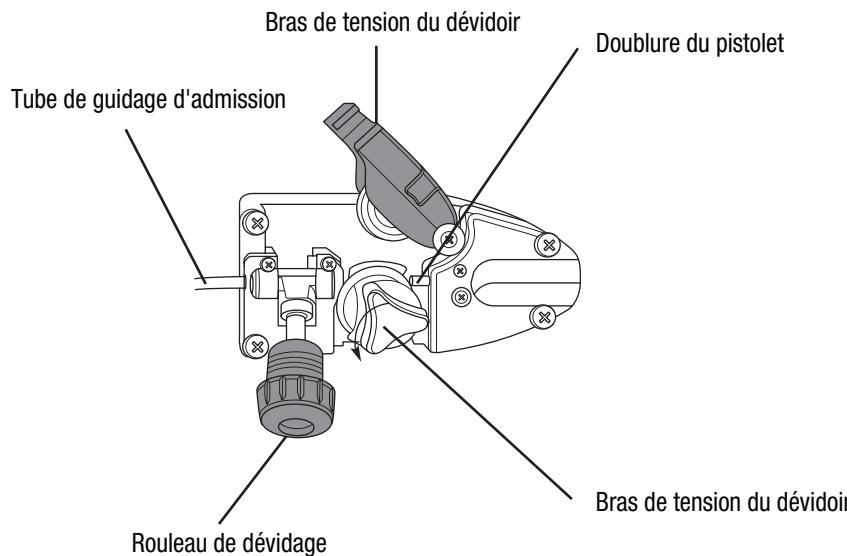
Branchez le cordon d'alimentation de votre soudeuse à une source d'alimentation monophasée de 120 V CA, 60 Hz, 20 A correctement mise à la terre.

**2. Rallonge**

La rallonge n'est pas nécessaire lors de l'utilisation normale. Il est fortement recommandé de ne pas utiliser de rallonge en raison des chutes de tension qu'elles produisent. Cette chute de tension peut influencer le rendement de la soudeuse. Si vous devez utiliser une rallonge, le cordon de celle-ci ne doit pas être inférieur au calibre 12. N'utilisez pas de rallonge d'une longueur de plus de 25 pi (7,6 m).

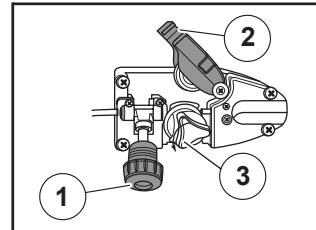
**3. Installer le rouleau à fils**

Avant d'installer un fil de soudage sur l'appareil, la rainure de taille adéquate doit être installée sur le mécanisme de dévidage du fil. Ajustez le rouleau de dévidage conformément aux étapes suivantes, et consultez l'image concernant la structure du dévidoir du fil.



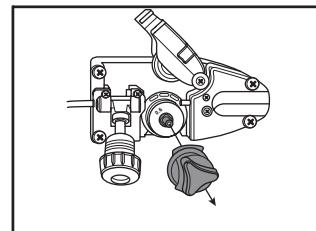
3.1. Ouvrez la porte du compartiment d'alimentation de la soudeuse.

3.2. Retirez la tension du dévidoir (voir 1) en desserrant la molette de réglage de la tension et en soulevant et en éloignant le régulateur de la tension de dévidage du bras de tension de dévidage (voir 2). Éloignez le bras de tension de dévidage du rouleau de dévidage (voir 3). Consultez les images suivantes aux fins de référence.

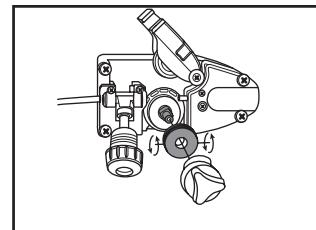


3.3. Si un fil est déjà installé dans la soudeuse, enroulez-le à nouveau dans la bobine de fil en faisant tourner la bobine à la main dans le sens antihoraire. Veillez à ne pas laisser le fil ressortir par l'arrière du tube de guidage d'admission sans le retenir, ou celui-ci se débobinera. Insérez l'extrémité du fil dans le trou sur le bord extérieur de la bobine et repliez-le pour maintenir le fil en place. Retirez la bobine de fil de compartiment d'admission de la soudeuse.

3.4. Faites tourner le couvercle du rouleau de dévidage dans le sens antihoraire et retirez-le du rouleau de dévidage.



3.5. Retirez le rouleau de dévidage de l'arbre du rouleau de dévidage.

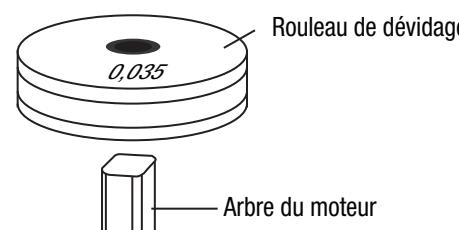


**FIL RECOMMANDÉ**

3.6 En fonction du diamètre du fil, sélectionnez la rainure adéquate selon le tableau suivant à propos de la relation entre le diamètre du fil et la taille de la rainure du rouleau.

Diamètre du fil	Rainure du rouleau
0,030 po (0,8 mm)	0,030 po (0,8 mm)
0,035 po (0,9 mm)	0,035 po (0,9 mm)

Le rouleau de dévidage est muni de deux tailles de rainures. lors de l'installation de la drive roller, lenombre apposée sur le conducteur roller pour le fil taille vous utilisez devrait être en face de toi.pousser le disque à roller sur le drive shaft.



3.7. Remettez le couvercle du rouleau de dévidage et verrouillez-le en place en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

3.8. Ouvrez la porte du compartiment d'alimentation de la soudeuse.

**4. Installer le fil**

4.1 Sélectionnez le fil

Type de fil	Disponible ou non
Fil MIG	N°
Fil-électrode à âme en flux de 0,030 po (0,8 mm)	Oui

Fil-électrode à âme en flux de 0,035 po (0,9 mm) Oui

Les bobines de quatre et huit pouces de fil-électrode autoprotecteur à âme en flux de 0,030 po (0,8 mm) ou de 0,035 po (0,9 mm) peuvent être utilisées sur cet appareil pour souder des tôles de calibre 18 de 3/16 po d'épaisseur.

**REMARQUE:**

- Cette soudeuse ne doit pas être utilisée pour souder des tôles de calibre inférieur à 18.

Si vous l'utilisez pour souder une tôle plus épaisse, vous risquez de trouver la tôle.

- Coupez toute section de fil-électrode rouillée. Si tout le fil de la bobine est rouillé, jetez la bobine et remplacez-la par une neuve.

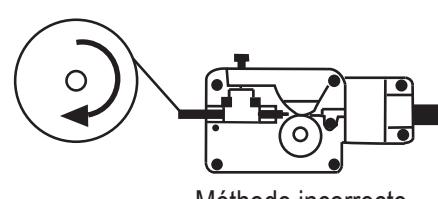
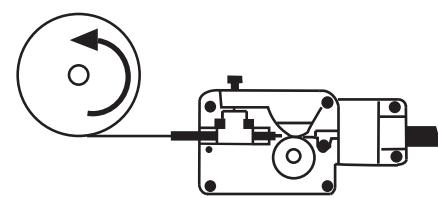
**4.2. Installez le fil**

4.2.1. Retirez la buse et le tube de contact de l'extrémité de l'assemblage du chalumeau.

4.2.2. Veillez à utiliser la rainure de rouleau de dévidage adéquate pour le fil à installer. Sinon, changez le rouleau de dévidage comme décrit ci-dessus.

4.2.3 Déballez la bobine de fil et repérez l'extrémité avant du fil. Le fil passe par un trou sur le bord extérieur de la bobine et il est plié par dessus le bord de la bobine pour éviter qu'il ne se débobine, MAIS NE LE DÉCROCHEZ PAS TOUT DE SUITE.

4.2.4 Placez la bobine dans le support à cet effet, de manière à ce que lorsque le fil sort de la bobine, celui-ci sorte par le bas de la bobine pour entrer dans le mécanisme de dévidage. Consultez le diagramme suivant.

**Installation du fil****AVERTISSEMENT!**

- Les chocs électriques peuvent tuer! COUPEZ toujours L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE et débranchez le câble d'alimentation de la source d'alimentation C.A. avant d'installer le fil.
- Les métaux d'une épaisseur inférieure au calibre 18 ne peuvent être soudés avec cet appareil. Toute tentative de le faire brûlera le métal que vous souhaitez souder.
- Si le fil est rouillé, retirez-le. Si la bobine est rouillée, jetez-la.
- Avant l'installation, veillez à retirer tout vieux fil de l'assemblage du chalumeau. Cela contribuera à empêcher que le fil se coince à l'intérieur de la doublure du chalumeau.
- Soyez prudent lorsque vous retirez la buse de soudage. Le tube de contact de cette soudeuse est en marche lorsque vous appuyez sur la gâchette du chalumeau. Assurez-vous que L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE soit COUPÉE.

4.2.5 Les bobines de 4 ou 8 po (10 ou 20 cm) conviennent à la soudeuse. Veuillez consulter le tableau suivant. La molette de réglage est conçue pour ajuster la tension de la pression de la bobine de fil.

Bobine de fil de

4 po (10 cm)



Bobine de fil de  
8 po (20 cm)

4.2.6. Une fois la molette de réglage installée, réglez la tension de la bobine.

a) Avec une main, tournez la bobine de fil et continuez à la tourner tout ajustant la tension de la bobine.

b) Avec votre main libre, serrez la molette de réglage de la tension du dévidoir.

c) Arrêtez de la serrer lorsque vous sentez un tiraillement sur la bobine de fil que vous tournez, puis cessez de tourner la bobine de fil à la main.

4.2.7. Après vérifié que votre soudeuse est bien déconnectée de la source d'alimentation C.A., libérez de la bobine l'extrémité avant du fil, mais tenez-le jusqu'à avis contraire, sinon le fil se débobinera.

4.2.8. Au moyen d'un coupe-fil, coupez le bout plié de l'extrémité avant du fil, afin qu'il reste uniquement une extrémité avant droite.

4.2.9. Desserrez la molette de réglage en maintenant le bras de tension du dévidoir en place, et soulevez le bras de tension du rouleau de dévigation.

4.2.10. Insérez l'extrémité avant du fil dans le tube de guidage d'admission. Poussez-le ensuite au travers du rouleau de dévigation et dans l'assemblage du chalumeau sur une longueur d'environ 6 po (15 cm).

4.2.11. Alignez le fil pour le positionner dans la rainure du rouleau de dévigation, puis laissez le bras de tension du dévidoir retomber sur le rouleau de dévigation.

4.2.12. Replacez le mécanisme de dégagement rapide de la tension d'admission sur le bras de tension du dévidoir.

4.2.13. Serrez la molette de réglage de la tension du dévidoir (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que le rouleau de tension exerce une force suffisante sur le fil pour l'empêcher de glisser hors de l'assemblage du rouleau de dévigation.

4.2.14. Relâchez le fil.



#### ATTENTION

Si une tension TROP IMPORTANTE est exercée sur la bobine, le fil glissera sur le rouleau de dévigation ou ne sera pas en mesure d'être introduit. Si une tension TROP FAIBLE est exercée, la bobine de fil cherchera à se débobiner. Réajustez au besoin la tension du frein de dévigation pour corriger l'un ou l'autre des problèmes.

4.2.15. Branchez le cordon d'alimentation de la soudeuse à la source d'alimentation C.A. Mettez la soudeuse en MARCHE. Réglez l'interrupteur de VOLTAGE selon le voltage (chaleur) recommandé pour le calibre du métal à souder. Consultez l'étiquette située sur le couvercle, à l'intérieur du compartiment d'alimentation.

4.2.16. Réglez le RÉGLAGE DE VITESSE DU FIL au milieu de la plage de vitesse du fil.

4.2.17. Redressez le câble du chalumeau et appuyez sur la gâchette située le chalumeau de soudure pour alimenter le fil dans l'assemblage du chalumeau. Relâchez la gâchette lorsqu'une longueur d'au moins 1 po (2,5 cm de fil) dépasse de l'extrémité du chalumeau.

4.2.18. Mettez l'interrupteur d'alimentation en position ARRÊT.

4.2.19 Sélectionnez un tube de contact étiqueté du même diamètre que celui du fil utilisé.

#### REMARQUE :

En raison des écarts inhérents aux fils de soudage à âme en flux, il peut être nécessaire d'utiliser un tube de contact d'une taille plus grande que celle du fil à âme en flux si le fil se coince.

4.2.20. Glissez le tube de contact sur le fil (en le faisant dépasser par l'extrémité du chalumeau). Faites passer le tube de contact dans l'extrémité du chalumeau et serrez-le fermement à la main.

4.2.21. Installez la buse sur l'assemblage du chalumeau. Pour obtenir de meilleurs résultats, enduisez l'intérieur de la buse d'un revêtement antiadhérent en aérosol ou en gel.

4.2.22 Coupez le fil en trop qui dépasse de l'extrémité de la buse.

4.2.23 Mettez la soudeuse en MARCHE.

#### 5. Régler la tension du fil

5.1. Appuyez sur la gâchette du chalumeau.

5.2. Tournez la molette de réglage de la tension du dévidoir dans le sens des aiguilles d'une montre, en augmentant la tension du dévidoir jusqu'à ce que le fil semble être alimenté en douceur et sans glisser.

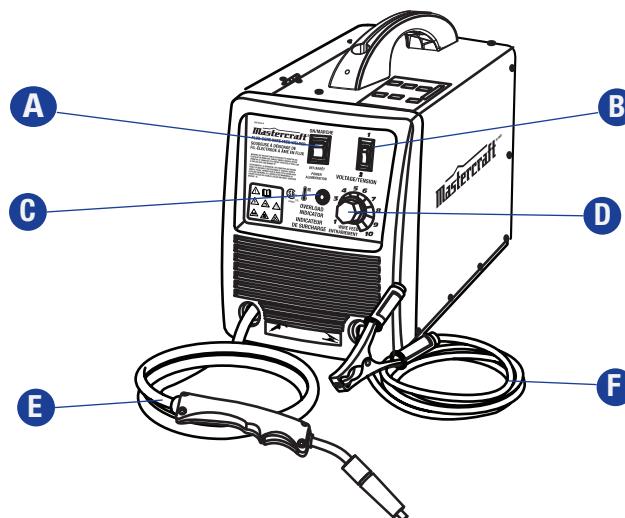


#### AVERTISSEMENT!

Les arcs électriques peuvent blesser les yeux! Afin de réduire le risque d'arc électrique, veillez à ce que le fil dépassant de l'extrémité du chalumeau n'entre pas en contact avec la pièce de travail, la pince de masse ou tout autre matériau mis à la terre pendant le processus de réglage de la tension de dévigation. Sinon, un arc électrique se produira.

**SCHÉMA DES PIÈCES CLÉS**

A	Interrupteur marche/arrêt
N	Réglage « 1/2 »
C	Indicateur thermique
D	Réglage de vitesse du fil
E	Câble de soudage et pistolet MIG
F	Câble et pince de masse

**Interrupteur marche/arrêt**

Il n'y a pas d'alimentation électrique à la soudeuse lorsque celle-ci est position « arrêt ». En position « marche », l'alimentation est fournie au transformateur principal et au circuit de contrôle.

**Réglage « 1/2 »**

L'interrupteur « 1/2 » se trouve sur le panneau avant de l'appareil. Il y a deux réglages de voltage principaux. Consultez le tableau d'installation situé à l'intérieur du boîtier des conduites de fils.

**Réglage de vitesse du fil**

Pour le réglage de la vitesse de dévigation du fil.

**Câble et pince de masse**

Le câble et la pince de masse sont fixés à la pièce de travail pour compléter le débit de courant nécessaire au soudage.

**Câble de soudage et pistolet MIG**

Le fil de soudage est alimenté par le câble de soudage et le pistolet MIG jusqu'à la pièce de travail. Il est fixé au système de dévigation.

**Indicateur thermique**

Si vous soudez à une tension élevée pendant une période prolongée le cycle d'utilisation sera dépassé, le voyant lumineux de surcharge s'allumera (orange), et l'appareil cessera de fonctionner jusqu'à ce que la température ait suffisamment diminué pour atteindre la température de fonctionnement permise. Il faut compter environ 15 minutes lorsque le voyant lumineux de surcharge s'allume avant que l'appareil soit prêt à utiliser.

**Cordon d'alimentation**

Le cordon d'alimentation relie la source d'alimentation à l'alimentation électrique de 120 V. Branchez la fiche de 15 A à un réceptacle de 120 V/20 A pour alimenter la soudeuse en électricité.

**AVERTISSEMENT!**

Si une pièce est manquante ou endommagée, ne branchez pas la soudeuse jusqu'à ce que la pièce manquante ou endommagée ait été remplacée.

## CONSIGNES D'UTILISATION

### 1. Principaux éléments de commande

Interrupteur d'alimentation - L'interrupteur d'alimentation fournit le courant électrique à la soudeuse. Lorsque l'interrupteur d'alimentation est à la position MARCHE, le circuit de soudage est activé. Mettez TOUJOURS l'interrupteur d'alimentation à la position ARRÊT et débranchez la soudeuse avant d'effectuer l'entretien.

Sélecteur de voltage - Le sélecteur de voltage contrôle la chaleur de soudage. Cet appareil est muni d'une commande du voltage en deux étapes. Consultez l'étiquette à l'intérieur de la porte latérale de la soudeuse pour connaître les réglages recommandés du sélecteur de voltage pour votre travail de soudure.

Réglage de la vitesse du fil - le réglage de la vitesse du fil permet de régler la vitesse à laquelle le fil est alimenté à l'extérieur du chalumeau. La vitesse du fil doit correspondre de près (ajusté) à la vitesse de fonte du fil. Certains des facteurs pouvant influencer la sélection de la vitesse du fil sont : le type et le diamètre du fil utilisé, le réglage de chaleur choisi et la position de soudage qui sera utilisée.

Remarque : Le fil sera alimenté plus rapidement s'il n'y a pas d'arc. La vitesse du fil diminue lorsqu'un arc est produit.

### 2. Tenir le chalumeau

La meilleure manière de tenir le chalumeau est celle qui vous apparaît la plus confortable. Lorsque vous exercez à utiliser votre nouvelle soudeuse, essayez de tenir le chalumeau dans différentes positions, jusqu'à ce que vous trouviez celle qui vous convient le mieux.

### 3. Position du chalumeau par rapport à la pièce de travail

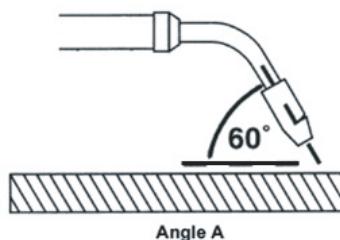
Vous devez tenir compte de deux angles formés entre la buse et la pièce de travail lors du soudage.

3.1 L'angle A peut varier, mais dans la plupart des cas, l'angle optimal sera de 60 degrés, soit le point auquel la poignée du chalumeau est parallèle à la pièce de travail. Si l'angle A est augmenté, la pénétration le sera aussi. Si l'angle A est diminué, la pénétration le sera aussi.

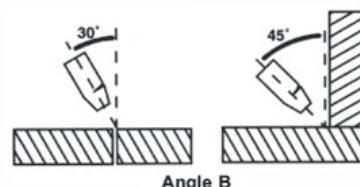


#### AVERTISSEMENT!

Danger de haute tension à la source d'alimentation! Consultez un électricien qualifié pour procéder à l'installation adéquate d'un réceptacle à la source d'alimentation. Cette soudeuse doit être mise à la terre pendant l'utilisation pour protéger l'opérateur contre les chocs électriques. Si vous n'êtes pas certain que la prise est bien mise à la terre, demandez à un électricien qualifié de la vérifier. Ne coupez pas la broche de mise à la terre ou ne modifiez pas la fiche de quelque manière, et n'utilisez pas d'adaptateurs entre le cordon d'alimentation de la soudeuse et le réceptacle de la source d'alimentation. Veillez à ce que l'interrupteur d'ALIMENTATION soit à la position ARRÊT lorsque vous branchez le cordon d'alimentation de votre soudeuse à une source d'alimentation monophasée 115 V CA (110 V - 120 V), 60 Hz, 20 A correctement mise à la terre.



3.2 L'angle B peut varier pour deux raisons : pour améliorer la capacité à voir l'arc par rapport au bain de fusion et pour diriger la force de l'arc (fig).



### 4. Distance de la pièce de travail

Si la buse ne touche pas à la pièce de travail, la distance entre la buse et la pièce de travail devrait être constante et ne devrait pas dépasser 1/4 po (6 mm), ou l'arc pourrait commencer à produire un crachotement indiquant une perte de rendement de soudage.

### 5. Régler la vitesse du fil

Il s'agit d'une des étapes les plus importantes du fonctionnement de la soudeuse sous gaz inerte, et celle-ci doit être effectuée avant tous les travaux de soudure, ou en cas de modification de l'une des variables suivantes : réglage de la chaleur, diamètre du fil, ou type de fil.

5.1. Reliez la pince de masse à une pièce d'essai du même type de matériau que celui que vous souderez. Elle devrait être d'une épaisseur égale ou supérieure à la pièce de travail et devrait être libre d'huile, de peinture ou de rouille.

5.2. Sélectionnez un réglage de chaleur.

5.3. Tenez le chalumeau dans une main en permettant à la buse de reposer sur le bord de la pièce de travail qui est le plus éloigné de vous, et à un angle semblable à celui qui sera utilisé pendant le soudage.



#### AVERTISSEMENT!

L'EXPOSITION À UN ARC DE Soudage EST EXTRÉMEMENT NOCIVE POUR LES YEUX ET LA PEAU! L'exposition prolongée à l'arc de soudage peut provoquer la cécité et des brûlures. Ne jamais amorcer l'arc ou commencer à souder avant d'être adéquatement protégé. Portez des gants de soudage antidéflagrants, un chandail lourd à manches longues, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et un casque de soudure conforme à la norme ANSI.

5.4. Avec votre main libre, tournez la molette de commande de vitesse du fil au maximum et continuez de tenir la molette.

5.5. Abaissez votre casque de soudure et appuyez sur la gâchette du chalumeau pour produire un arc, puis commencer à tirer le chalumeau vers vous, tout en tournant simultanément la molette de commande de vitesse dans le sens antihoraire.

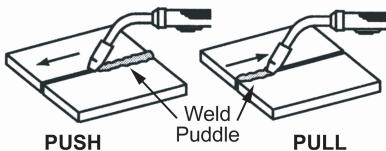
5.6 **ÉCOUTEZ!** Lorsque vous réduisez la vitesse du fil, le son produit par l'arc passera d'un crachotement à un bourdonnement aigu, et passera de nouveau à un crachotement si vous diminuez trop la vitesse du fil. Le réglage de vitesse du fil produisant le bourdonnement aigu correspond au bon réglage. Vous pouvez utiliser le réglage de vitesse du fil pour augmenter ou diminuer légèrement la chaleur et la pénétration d'un réglage donné en sélectionnant un réglage de vitesse du fil plus ou moins élevé. Répétez cette procédure de réglage si vous sélectionnez un nouveau réglage de chaleur, un fil de diamètre différent, ou un différent type de fil à souder.

## 6. Techniques de soudage

### 6.1. Déplacer le chalumeau

Le déplacement du chalumeau correspond au mouvement de celui-ci sur la longueur du joint de soudure et il est divisé en deux éléments : la direction et la vitesse. Un cordon de soudure solide exige que le déplacement du chalumeau soit régulier et réalisé à la vitesse adéquate sur la longueur du joint de soudure. Le déplacement trop rapide, trop lent ou erratique du chalumeau empêchera la fusion adéquate et produira un cordon de soudure grumeleux et inégal.

La direction du déplacement est la direction dans laquelle le chalumeau est déplacé sur la longueur du joint de soudure, par rapport au bain de fusion. Le chalumeau peut être **POUSSÉ** vers le bain de fusion ou **TIRÉ** à l'écart de celui-ci.



Dans la plupart des travaux de soudure, vous devrez tirer le chalumeau sur la longueur du joint de soudure pour tirer profit de la visibilité accrue du bain de fusion.

La vitesse de déplacement est la vitesse à laquelle le chalumeau est poussé ou tiré sur la longueur du joint de soudure. Dans le cas d'un réglage de chaleur fixe, si la vitesse de déplacement est plus élevée, la pénétration sera faible et le joint de soudure fini sera bas et étroit. De même, si la vitesse de déplacement est lente, la pénétration sera profonde et le cordon de soudure fini sera haut et large.



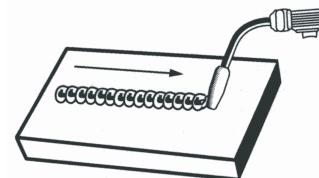
### AVERTISSEMENT

L'EXPOSITION À UN ARC DE SOUDAGE EST EXTRÊMEMENT NOCIVE POUR LES YEUX ET LA PEAU! L'exposition prolongée à l'arc de soudage peut provoquer la cécité et des brûlures. Ne jamais amorcer l'arc ou commencer à souder avant d'être adéquatement protégé. Portez des gants de soudage antidéflagrants, un chandail lourd à manches longues, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et un casque de soudure conforme à la norme ANSI. LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER! Afin d'éviter les CHOCS ÉLECTRIQUES, n'exédez pas de soudure lorsque vous vous tenez debout, que vous êtes agenouillé ou étendu directement sur une surface mise à la terre.

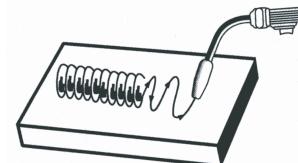
## 6.2 Types de cordons de soudure

À mesure que vous vous familiarisez avec votre nouvelle soudeuse et que vous améliorez vos aptitudes à réaliser des cordons de soudure simples, vous pouvez commencer à essayer de nouveaux types de cordons de soudure.

Le **CORDON TIRÉ** est produit en déplaçant le chalumeau en ligne droite tout en maintenant le fil et la buse centrés sur le joint de soudure. Consultez l'image suivante.



Le **CORDON OSCILLÉ** est utilisé lorsque vous souhaitez déposer du métal sur une surface plus grande que ce que permet le cordon tiré. Le cordon oscillé est produit par un balayage transversal lors du déplacement du chalumeau. Il est préférable de faire une pause de chaque côté avant de balayer dans l'autre sens.

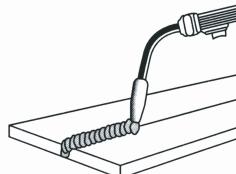


### AVERTISSEMENT

L'EXPOSITION À UN ARC DE SOUDAGE EST EXTRÊMEMENT NOCIVE POUR LES YEUX ET LA PEAU! L'exposition prolongée à l'arc de soudage peut provoquer la cécité et des brûlures. Ne jamais amorcer l'arc ou commencer à souder avant d'être adéquatement protégé. Portez des gants de soudage antidéflagrants, un chandail lourd à manches longues, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et un casque de soudure conforme à la norme ANSI. LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER! Afin d'éviter les CHOCS ÉLECTRIQUES, n'exédez pas de soudure lorsque vous vous tenez debout, que vous êtes agenouillé ou étendu directement sur une surface mise à la terre.

### 6.3. Position de soudage

**POSITION PLATE.** Il s'agit de la position la plus simple et la plus commune. Il est préférable de souder en position plate, si vous êtes en mesure de le faire, puisque cette position permet plus aisément d'obtenir de bons résultats.

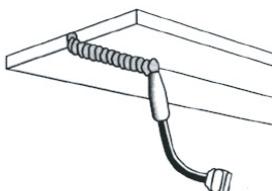


**POSITION HORIZONTALE.** Celle-ci est exécutée de manière très semblable à la soudure plate, à l'exception de l'angle B (consultez TENIR LE CHALUMEAU) qui est positionné de manière à ce que le fil soit dirigé davantage vers le métal au-dessus du joint de soudure. Ceci aide aussi à prévenir l'écoulement vers le bas du bain de fusion, tout en permettant une vitesse de déplacement lente et suffisante. Un bon point de départ pour l'angle B représente un angle vers le bas à environ 30 degrés d'une position perpendiculaire à la pièce de travail.



**POSITION VERTICALE.** Il est plus facile pour de nombreuses personnes de retirer le flambeau du haut vers le bas. Il peut s'avérer difficile d'éviter que le bain de fusion ne s'écoule vers le bas. L'action de pousser le chalumeau de bas en haut offre une meilleure maîtrise du bain de fusion et permet aux vitesses de déplacement plus lentes de produire une meilleure pénétration. Lors de soudage en position verticale (consultez TENIR LE CHALUMEAU), l'angle B est habituellement de zéro, mais l'angle A variera généralement de 45 à 60 degrés pour offrir une meilleure maîtrise du bain de fusion.

**POSITION AU PLAFOND.** Il s'agit de la position de soudage la plus difficile. L'angle A (consultez TENIR LE CHALUMEAU) devrait être maintenu à 60 degrés. Le maintien de cet angle permettra de réduire les chances que du métal en fusion ne tombe dans la buse. L'angle B devrait être maintenu à zéro degré afin que le fil soit pointé directement à l'intérieur du joint de soudure. En cas d'égouttement excessif du bain de fusion, sélectionnez un réglage de chaleur inférieur. De plus, le cordon oscillé convient habituellement mieux que le cordon tiré.



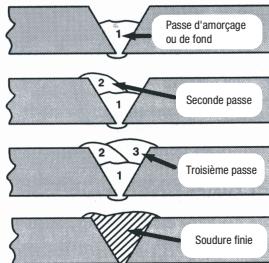
### 6.4 Soudure multipasses

Joints à souder par rapprochement. Lors du soudage par rapprochement de matériaux plus épais, préparez les bords du matériau à rapprocher en taillant un biseau sur les bords des pièces de métal à rapprocher.

Une fois fait, un « V » est créé entre les deux pièces de métal qui devront être soudées par rapprochement.

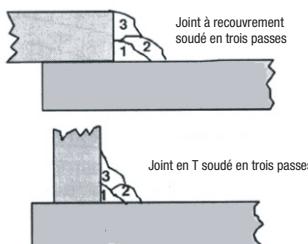
Dans la plupart des cas, plus d'une passe ou d'un cordon devront être déposés dans le joint pour fermer le « V ».

Le dépôt de plus d'un cordon de soudure dans un même joint porte le nom de soudure multipasses. L'illustration à la figure suivante démontre la séquence à utiliser pour créer une soudure multipasses dans un joint de rapprochement en « V ».



#### REMARQUE :

LORSQUE VOUS UTILISEZ UN FIL À ÂME EN FLUX AUTOPROTECTEUR, il est très important d'éliminer et brosser les scories se trouvant sur chaque cordon de soudure terminé avant d'exécuter une autre passe. Joints à recouvrement La plupart des joints de soudure d'angle réalisés sur les métaux d'épaisseur modérée à moyenne exigeront des soudures multipasses pour produire un joint solide. L'illustration à la figure 19 démontre la séquence à utiliser pour créer une soudure multipasses dans un joint en T et un joint à recouvrement.



#### AVERTISSEMENT!

LE MARTELAGE DES SCORIES D'UN JOINT DE SOUDURE PROJETTE DES PETITS ÉCLATS DE MÉTAL DANS L'AIR.

- Les éclats de métal projetés dans l'air peuvent provoquer des blessures aux yeux ou à d'autres parties de la tête, des mains et aux parties du corps qui sont exposées.
- Portez les lunettes ou des lunettes de protection avec écrans latéraux et protégez les mains et les autres parties du corps exposées avec des vêtements de protection ou, si cela est possible, travaillez avec un écran protecteur entre le corps et la pièce de travail.



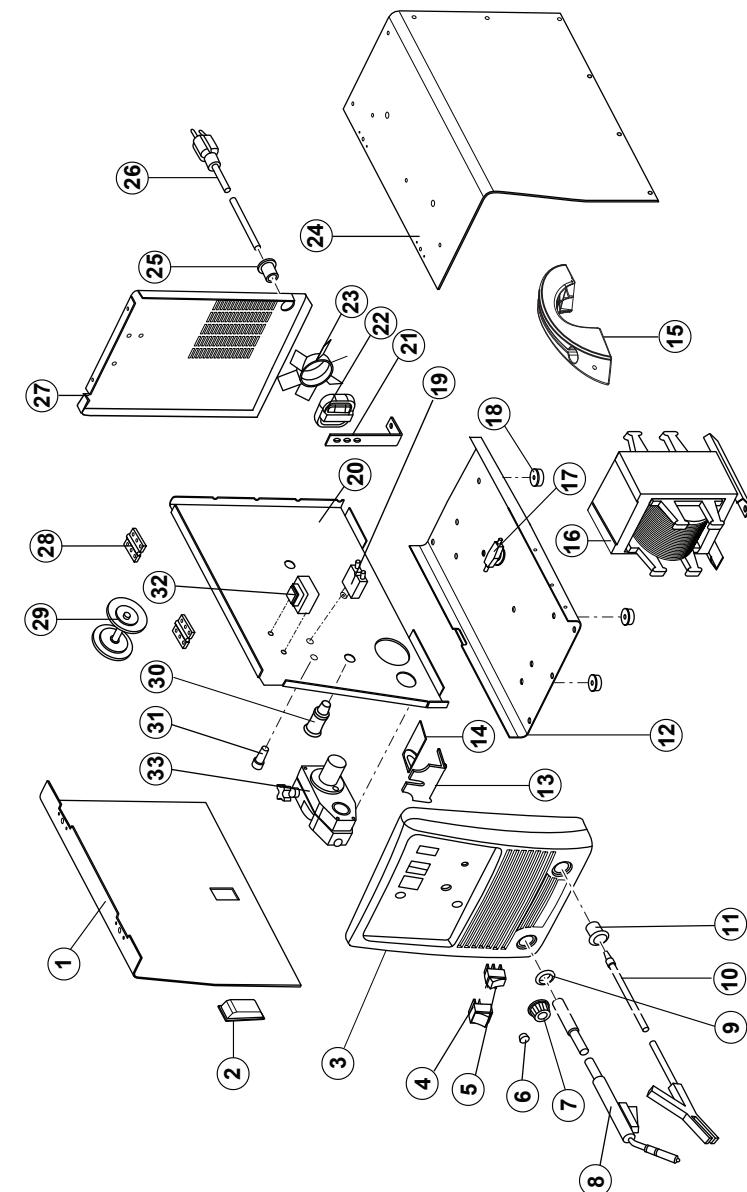
**ENTRETIEN**

La soudeuse nécessite un entretien régulier.

1. Nettoyez périodiquement la poussière, la saleté, la graisse, etc. de votre soudeuse. Tous les six mois, ou au besoin, retirez le panneau protecteur de la soudeuse et soufflez de l'air pour nettoyer les possibles accumulations de poussière et de saleté dans la soudeuse.
2. Remplacez le cordon d'alimentation, le câble de mise à la terre, la pince de masse, et l'assemblage d'électrode endommagés ou usés.
3. Entreposez dans un endroit propre et sec, libre de tout gaz corrosif, d'excès de poussière et d'humidité élevée. Entreposez à une température de -12 à 49 °C (10 à 120 °F) et à une humidité relative ne dépassant pas 90%.
4. Lors du transport ou de l'entreposage de la soudeuse, il est recommandé d'emballer le produit de la même manière qu'à la réception afin de le protéger. Il est nécessaire de procéder au nettoyage avant l'entreposage et de sceller le sac de plastique dans la boîte aux fins d'entreposage.

**DÉPANNAGE**

Problème	Cause possible	Mesure corrective
La soudeuse ne fonctionne pas lorsque l'interrupteur principal est en marche.	1. Aucune alimentation électrique. 2. Le cordon d'alimentation ou la fiche est brisé. 3. L'interrupteur principal est brisé. 4. Le transformateur est brisé.	1. Vérifiez le circuit ou le fusible de la source d'alimentation. 2. Remplacez le cordon d'alimentation. 3. Remplacez l'interrupteur. 4. Remplacez le transformateur.
La soudeuse ne soude pas.	1. Mauvaise alimentation électrique. 2. Mauvais courant électrique à la sortie. 3. Connexion faible du câble de sortie.	1. Vérifiez la source d'alimentation. 2. Vérifiez que le câble de soudage et que la mise à la terre soient correctement branchés à la soudeuse et à la pièce de travail. 3. Vérifiez la connexion de sortie.
La soudeuse brûle un fusible.	Mauvais fusible dans l'alimentation électrique. Vérifiez le fusible dans la source d'alimentation.	La source devrait être de 20 A.
L'arc a de la difficulté à démarrer.	1. Mauvais fil. 2. La mise à la terre de la base de métal n'est pas fiable.	1. Utilisez le bon. 2. Vérifiez que la connexion est bonne.
Mauvaise alimentation du fil.	1. Pression insuffisante. 2. Le régulateur du support de la bobine n'est pas assez serré. 3. Le fil est rouillé.	1. Resserrez le régulateur de la tension de dévidage sur le dévidoir du fil. 2. Ajustez l'écrou papillon sur le support de la bobine. 3. Remplacez la bobine de fil.
Autres.		Communiquez avec nous.



## VUE ÉCLATÉE

## LISTE DES PIÈCES

N°	Description	QTÉ
1	Panneau de la porte	1
2	Verrouillage	1
3	Panneau de plastique	1
4	Commutateur à bascule	1
5	Commutateur à bascule	1
6	Fil à diode	1
7	Molette du potentiomètre	1
8	Chalumeau MIG	1
9	Rondelle de protection	1
10	Câble de mise à la terre	1
11	Serre-câbles	1
12	Plaque inférieure	1
13	Commande de la carte d'alimentation PC	1
14	Commande de la carte d'alimentation PC	1
15	Poignée	1
16	Assemblage du transformateur	1
17	Relais thermique	1
18	Pied	4

N°	Description	QTÉ
19	Disjoncteur	1
20	Plaque du milieu	1
21	Support de fixation du ventilateur	1
22	Fil du ventilateur	1
23	Lamelle du ventilateur	1
24	Plaque de droite	1
25	Serre-câbles	1
26	Fil d'alimentation électrique	1
27	Plaque arrière	1
28	Charnière de plastique	2
29	Bobine de fil	1
30	Tige d'alignement	1
31	Bloc d'assurance	1
32	Commande du transformateur	1
33	Dévidoir du fil	1

## AVERTISSEMENT!

Si une pièce est manquante ou endommagée, n'utilisez pas le produit jusqu'à ce que la pièce manquante ou endommagée ait été remplacée.



## REMARQUE :

Le fabricant ou le distributeur a fourni la liste des pièces et le schéma d'assemblage dans ce guide comme un outil de référence seulement. Ni le fabricant ni le concessionnaire ne font aucune représentation ou garantie d'aucune sorte à l'acheteur, qu'il ou elle est qualifié pour effectuer les réparations sur le produit ou qu'il ou elle est qualifié de remplacer les pièces du produit. En fait, le fabricant ou le concessionnaire déclare expressément que tous les réparations et remplacements de pièces doivent être entrepris par des techniciens certifiés et agréés, et non par l'acheteur. L'acheteur assume tous les risques et la responsabilité découlant de ses réparations du produit ou des pièces de rechange d'origine, ou découlant de son installation de pièces de rechange.

## Garantie limitée de 3 ans

Cet article Mastercraft<sup>MD</sup> est garanti pendant une période de trois (3) ans à compter de la date de l'achat original contre les défauts de fabrication et de matériau(x).

Sous réserve des conditions et restrictions décrites ci-dessous, ce produit, s'il nous est retourné accompagné de la preuve d'achat durant la période de garantie définie et qu'il est protégé en vertu de cette garantie, sera réparé ou remplacé, à notre gré, par le même modèle ou un modèle de valeur égale ou ayant les mêmes caractéristiques, à notre gré. Nous assumerons le coût de tout remplacement ou réparation ainsi que les frais de main-d'œuvre s'y rapportant.

### Ces garanties sont assujetties aux conditions et restrictions suivantes :

- a) une preuve d'achat confirmant l'achat et la date d'achat doit être fournie;
- 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 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 n'est responsable des autres frais, pertes ou dommages, incluant sans s'y limiter, 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.

Fabriqué en Chine

Importé par

Mastercraft Canada Toronto, Canada M4S 2B8