

N° de modèle : 058-1927-4

Mastercraft®

SOUDEUSE 180I SOUS GAZ INERTE



IMPORTANT :

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

**MANUEL
D'INSTRUCTIONS**



**CONSULTEZ LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE AVANT
D'UTILISER LA SOUDEUSE**



AVERTISSEMENT



RISQUE D'ÉLECTROCUTION MORTELLE



ÉMANATIONS ET GAZ



RISQUES D'INCENDIE



RAYONS DE L'ARC



MATÉRIAUX CHAUDS



CHAMPS MAGNÉTIQUES

TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES	4
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
CONTENU DE L'EMBALLAGE	6
PRÉPARATIONS EN VUE DE L'ASSEMBLAGE	7
INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE	9
GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE	13
CONSIGNES SUR LES PIÈCES PRINCIPALES	14
CONSIGNES D'UTILISATION	15
ENTRETIEN	22
DÉPANNAGE	23
LISTE DES PIÈCES	24
GARANTIE	26

REMARQUE :

S'il manque une pièce ou si une pièce est endommagée, veuillez composer le numéro sans frais de notre service à la clientèle : 1 800 689-9928.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Ce guide comporte d'importantes informations relatives à votre sécurité ainsi que des conseils sur l'utilisation et l'entretien de l'appareil. Lisez toutes les consignes et suivez-les lors de l'utilisation de cet article.

Conforme à la norme CAN ICES-1/NMB-1.

Numéro de modèle	058-1927-4	
Puissance	120 V, 60 Hz, monophasé	230 V, 60 Hz, monophasé
Tension	54 V (sans charge)	54 V (sans charge)
Courant de sortie	30 à 140 A	30 à 180 A
Cycle d'utilisation	40 % à 90 A	25 % à 160 A
Fil utilisé	MIG et fil à âme en flux	
Diamètre du fil	0,6, 0,8 et 0,9 mm (0,023, 0,030 et 0,035 po)	
Dimensions (L x la x H)	19 5/32 x 8 3/8 x 13 9/16"po (48,7 x 21,3 x 34,4 cm)	
Poids	30 lb (12,7 kg)	

Mode de soudage	Matériaux	Épaisseur du métal	Diamètre du fil à utiliser
Âme en flux	Acier	Calibre 18 à 1/4 po	0,8 mm (0,03 ou 1/32 po) 0,9 mm (0,035 ou 5/128 po)
		31/64 à 1/4 po	
		1,2 à 6,0 mm	
MIG	Acier, acier inoxydable	Calibre 24 à 1/4 po	0,8 mm (0,03 ou 1/32 po) 0,6 mm (0,023 ou 3/128 po) 0,9 mm (0,035 ou 5/128 po)
		15/64 à 1/4 po	
		0,6 à 6,0 mm	

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez et conservez les présentes instructions! Lisez attentivement ce manuel du propriétaire avant d'utiliser la soudeuse. Protégez-vous et protégez les autres en respectant toutes les consignes de sécurité, les avertissements et les mises en garde.

- Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité de l'environnement dans lequel vous souderez.
- Gardez toujours un extincteur à portée de main dans votre environnement de soudage.
- Assurez-vous que seules des personnes qualifiées installent et utilisent cet équipement.
- Assurez-vous que la zone est propre, sèche et ventilée. N'utilisez pas la soudeuse dans un endroit humide, mouillé ou mal ventilé.
- Confiez toujours l'entretien de votre soudeuse à un technicien qualifié, conformément aux codes locaux, provinciaux et nationaux.
- Soyez toujours conscient de votre environnement de travail. Veillez à garder à l'écart les autres personnes, en particulier les enfants, lorsque vous soudez.
- Avant l'utilisation, vérifiez tous les composants afin de vous assurer qu'ils sont propres et en bon état de fonctionnement.
- N'utilisez pas la soudeuse si le câble de sortie, le fil ou une partie du système est mouillé.
- Ne plongez pas les pièces dans l'eau.
- Si vous êtes en contact avec le matériau à souder, la mise à la terre ou le fil d'une autre soudeuse, assurez-vous qu'aucune partie de votre corps n'entre en contact avec le fil de votre soudeuse.
- Ne soudez pas si vous êtes dans une position inconfortable. Adoptez toujours une position stable lors du soudage pour éviter les accidents. Portez un harnais de sécurité si vous travaillez en hauteur.
- N'enroulez pas les câbles sur votre corps ou autour de celui-ci.
- Portez un masque de soudure à protection complète avec verre teinté (voir norme de sécurité ANSI Z87.1) et des lunettes de sécurité pendant le soudage.
- Portez des gants et des vêtements de protection appropriés pour éviter que votre peau ne soit exposée aux métaux chauds, aux rayons UV et aux rayons IR.
- Ne faites pas un usage excessif de votre soudeuse ou la faire surchauffer. Prévoir un temps de refroidissement approprié entre les cycles d'utilisation.
- Utilisez toujours cette soudeuse selon le cycle nominal d'utilisation afin de prévenir la production excessive de chaleur et les défaillances.
- Ne réparez et n'entretez pas la soudeuse lorsque l'appareil est sous tension.
- Ne touchez pas l'électrode et la pièce de mise à la terre, ou la mise à la terre, en même temps.
- N'utilisez pas la soudeuse pour dégeler les tuyaux gelés.

**AVERTISSEMENT!**

Afin d'éviter les erreurs qui pourraient causer des blessures graves, lisez attentivement les étapes suivantes et assurez-vous de bien les comprendre avant d'utiliser cette soudeuse.

CONTENU DE L'EMBALLAGE

1. Retirez les cartons, les sacs ou la mousse de polystyrène qui protègent la soudeuse et les accessoires.
2. Vérifiez le contenu de la boîte à l'aide de liste de contenu de l'emballage ci-dessous.

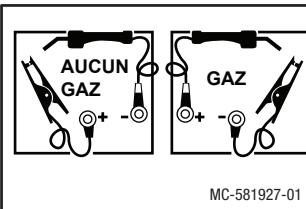
Après avoir déballé la soudeuse, vérifiez qu'aucun dommage n'est survenu pendant le transport. Vérifiez s'il y a des pièces desserrées, manquantes ou endommagées. Le cas échéant, une réclamation pour dommages dus à l'expédition doit être envoyée au transporteur.

ÉLÉMENT	QTÉ
Soudeuse MIG portative à onduleur	1 unité
Chalumeau à souder	1 pièce
Tubes-contact : 0,8 mm (0,030 po)	2 pièces
Pince de masse avec câble de 1,8 m (6 pi)	1 pièce
Tuyau de gaz (5/8 po – 18UNF)	1 pièce
Rouleau d'entraînement	1 pièce
Régulateur (entrée mâle CGA-580; sortie femelle de 5/8 po – 18UNF)	1 pièce
Adaptateur	1 pièce
Manuel d'instructions	1 manuel

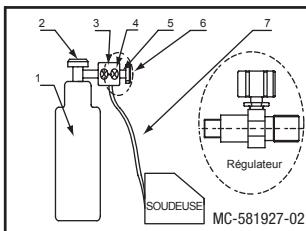
PRÉPARATIONS EN VUE DE L'ASSEMBLAGE

Le réglage de polarité par défaut convient au soudage MIG (fil massif) au moyen d'un gaz de protection. Dans ce processus, la broche de raccordement ROUGE du pistolet de soudage est connectée à la borne de polarité positive (« + ») et le câble de masse est connecté à la borne négative (« - »).

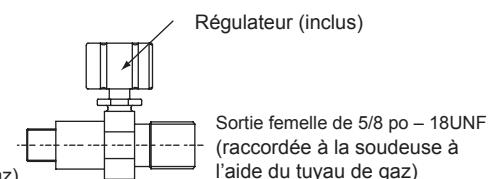
Pour le soudage à fil fourré Flux (aucun gaz de protection requis), la broche de raccordement ROUGE du pistolet de soudage est connectée à la borne de polarité négative (« - ») et le câble de masse est connecté à la borne positive (« + »).

**Raccordement du flexible de gaz, du régulateur et de la bonbonne de gaz**

- Connectez un adaptateur CGA-580 (non inclus) au raccord d'entrée du régulateur; serrer à l'aide d'une clé.
- Connectez une extrémité du tuyau de gaz (inclus) au raccord de sortie du régulateur; serrer à l'aide d'une clé.
- Connectez l'autre extrémité du tuyau de gaz (inclus) à l'entrée de gaz sur le panneau arrière de la soudeuse.



Entrée mâle CGA-580
(raccordée à une bouteille de gaz)



N°	Désignation	N°	Désignation
1	Bonbonne de gaz	5	Régulateur (entrée mâle CGA-580; sortie femelle de 5/8 po – 18UNF)
2	Vanne de la bonbonne	6	Bouton de réglage
3	Manomètre de la bonbonne	7	Tuyau de gaz (5/8 po – 18UNF)
4	Débitmètre de gaz		

- Ouvrez lentement la vanne de la bonbonne en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le manomètre de la bonbonne stabilise la pression.
- Tournez lentement le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le débit de gaz à 0,2-0,4 CFM. Tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le débit de gaz.
- Le débit de gaz est audible à l'extrémité du pistolet de soudage lorsque la gâchette est activée.

**AVERTISSEMENT!**

S'il n'y a pas de débit de gaz, un arc instable et des projections importantes seront générées, et le cordon de soudure obtenu ne sera pas lisse.

CHOIX DU GAZ

Différents matériaux nécessitent différents gaz de protection lors du soudage à l'arc MIG. Consultez le tableau de configuration à l'intérieur du compartiment d'entraînement du fil.

Acier doux : Utilisez un mélange de 75 % d'argon et de 25 % de CO pour réduire les projections et limiter la pénétration pour les matériaux plus fins. Utilisez du CO pour une pénétration plus profonde et des projections plus importantes.

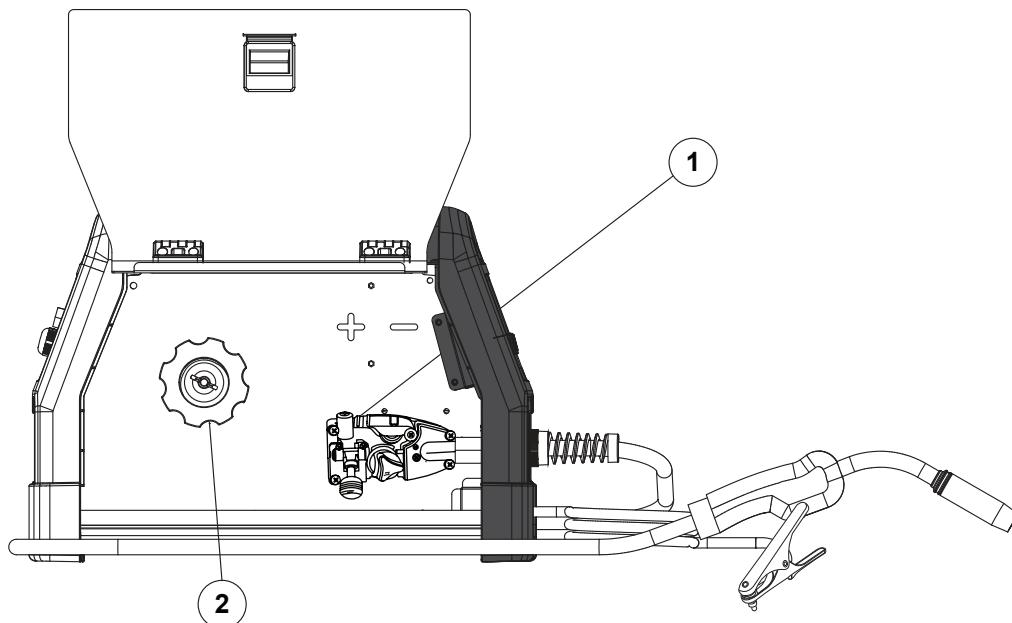
Remarque : N'utilisez pas de concentrations d'argon supérieures à 75 % sur l'acier. Il en résulterait une pénétration très faible ainsi qu'une porosité et une fragilité importante de la soudure.

Acier inoxydable : Utilisez un mélange de gaz composé d'hélium, d'argon et de CO2.

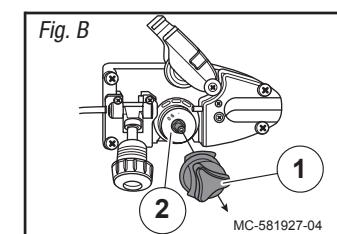
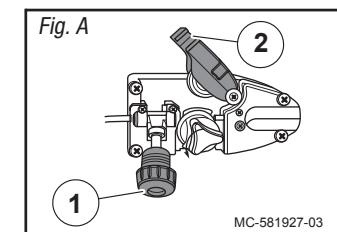
Aluminium ou bronze : Utilisez 100 % d'argon.

COMPARTIMENT D'ENTRAÎNEMENT DU FIL

Le compartiment d'entraînement du fil renferme des composants d'alimentation en fil tels que la tête de soudage (1) et le moyeu de la bobine (2).

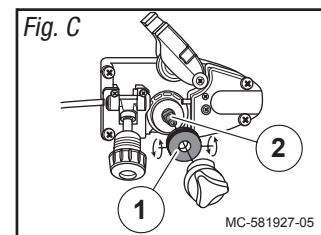
**INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE****Installation du rouleau de fil :**

1. Ouvrez le compartiment d'entraînement du fil.
2. Relâchez la tension d'entraînement en desserrant le bouton de réglage de la tension d'entraînement (1) et en écartant le tendeur et le bras de tension d'entraînement (2) du rouleau d'entraînement (fig. A).
3. Placez une extrémité du fil dans le trou situé sur les bords extérieurs de la bobine de fil et pliez l'extrémité pour maintenir le fil en place. Retirez la bobine de fil du compartiment d'entraînement du fil.
4. Faites tourner le capuchon du rouleau d'entraînement (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le du rouleau d'entraînement (2) (fig. B).

**AVERTISSEMENT!**

Remarque : Si le fil est déjà installé dans la soudeuse, enroulez-le sur la bobine en tournant manuellement la bobine dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne laissez pas le fil sortir de l'extrémité arrière de l'aube d'entrée du fil.

5. Enlever le rouleau d'entraînement (1) de l'arbre du rouleau d'entraînement (2) (Fig. C).



En fonction du diamètre du fil, sélectionner la rainure appropriée à l'aide du tableau suivant :

Diamètre du fil	Rainure du rouleau
0,6 mm (0,023 po)	0,6 mm (0,023 po)
0,8 mm (0,030 po)	0,8 mm (0,030 po)
0,9 mm (0,035 po)	0,9 mm (0,035 po)

Remarque : Lors de l'installation du rouleau d'entraînement, le numéro gravé sur le rouleau d'entraînement doit être orienté vers l'utilisateur. Remettez en place le rouleau d'entraînement sur l'arbre du rouleau d'entraînement.

6. Réinstallez le capuchon du rouleau d'entraînement et verrouillez-le en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Fermez le compartiment d'entraînement du fil.

Sélectionnez le type de fil à l'aide du tableau suivant :

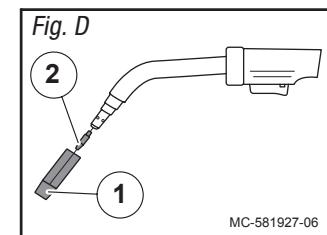
Type de fil	Disponibilité
Fil MIG de 0,6 mm (0,023 po)	Oui
Fil MIG de 0,8 mm (0,030 po)	Oui
Fil MIG de 0,9 mm (0,035 po)	Oui
Fil à âme en flux de 0,8 mm (0,030 po)	Oui
Fil à âme en flux de 0,9 mm (0,035 po)	Oui



AVERTISSEMENT!

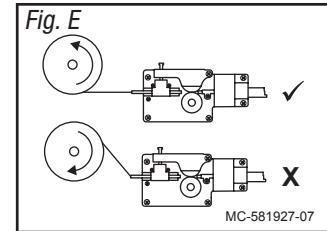
- Mettez toujours l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la source d'alimentation avant d'installer le fil.
- Remplacez toute bobine de fil rouillée et tout fil rouillé.
- Ne soudez pas de métal d'un calibre inférieur à 24, pour éviter de brûler le métal.
- Avant l'installation, retirez tout ancien fil du pistolet à soudage MIG afin d'éviter qu'il ne se coince à l'intérieur du pistolet.
- Faites preuve d'une extrême prudence lors du retrait de la buse de soudage, car le tube-contact de la soudeuse est sous tension dès que la gâchette du pistolet du chalumeau est enfoncée.

- Retirez la buse (1) et le tube-contact (2) de l'extrémité du pistolet de soudure (fig. D)
- Assurez-vous que la rainure appropriée du rouleau d'entraînement a été sélectionnée avant d'installer le fil.



- Retirez la bobine de fil de son emballage et repérez l'extrémité avant du fil qui est fixée sur le bord de la bobine. Ne la décrochez pas pour le moment.

- Placez la bobine sur le moyeu en faisant passer le fil de la partie inférieure de la bobine dans le mécanisme d'entraînement (fig. E). Remarque : Une bobine de 10 ou de 20 cm (de 4 ou de 8 po) peut être utilisée dans la soudeuse. La bobine de 20 cm (8 po) nécessite un adaptateur. L'écrou à oreilles permet de régler la tension exercée sur la bobine.



- Réglage de la tension de la bobine de fil :

- Tournez la bobine de fil d'une main.
- Augmentez la tension exercée sur la bobine en serrant l'écrou à oreilles tout en tournant la bobine. Tournez la bobine jusqu'à ce qu'elle ralentisse.
- Arrêtez de serrer l'écrou à oreilles. Répétez ces étapes jusqu'à ce que la tension de la bobine soit correcte.

Remarque : Si une tension trop élevée est appliquée sur la bobine de fil, le fil glissera sur le rouleau d'entraînement ou restera coincé. Si une tension trop faible est appliquée, la bobine se déroulera d'elle-même lorsque la gâchette sera relâchée. Si la tension est trop élevée ou trop faible, réajustez la bobine à l'aide de l'écrou à oreilles.

- Débranchez la soudeuse de la source d'alimentation et retirez l'extrémité avant du fil de la bobine.
- Coupez toute partie pliée du fil à l'aide d'une cisaille.
- Desserrez le bouton de réglage de la tension maintenant le bras de tension en place et soulevez le bras de tension pour le dégager du rouleau d'entraînement.
- Insérez le fil dans l'aube d'entrée du fil et insérez-le d'environ 15 cm (6 po) à travers le rouleau d'entraînement jusqu'à l'intérieur du chalumeau.



AVERTISSEMENT!

Lors de l'installation du rouleau d'entraînement, le numéro gravé sur le rouleau d'entraînement doit être orienté vers l'utilisateur. Remettez en place le rouleau d'entraînement sur l'arbre du rouleau d'entraînement.

10. Alignez le fil avec la rainure appropriée dans le rouleau d'entraînement.
 11. Replacez le bras de tension au-dessus du rouleau d'entraînement.
 12. Serrez le bouton de réglage de la tension d'entraînement jusqu'à ce que le rouleau tendeur applique une force suffisante sur le fil pour l'empêcher de glisser dans le rouleau d'entraînement.
 13. Branchez la soudeuse et mettez-la sous tension. Réglez le commutateur de tension sur la tension recommandée pour le calibre de métal que vous désirez souder. Consultez le tableau de configuration sur le panneau arrière du compartiment d'entraînement du fil.
 14. Réglez la vitesse d'entraînement du fil. Redressez le câble du pistolet MIG et appuyez sur la gâchette du pistolet de soudage pour faire passer le fil dans le chalumeau.
 15. Placez l'interrupteur d'alimentation à la position « ARRÊT ». Sélectionnez un tube-contact ayant le même diamètre que le fil utilisé.
- Remarque : En raison des variations inhérentes au fil de soudage à âme en flux, il est nécessaire d'utiliser un tube-contact d'une taille supérieure à celle du fil.
16. Faites glisser le tube-contact sur le fil, insérez le tube-contact à l'extrémité du pistolet et serrez-le fermement.
 17. Installez la buse sur le pistolet et coupez l'excédent de fil qui dépasse de l'extrémité de la buse.



AVERTISSEMENT!

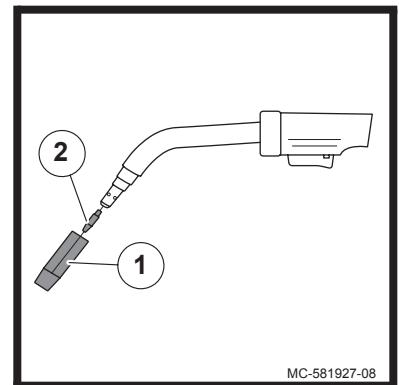
- Danger potentiel pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.
- Pendant le processus de réglage de la tension d'entraînement, assurez-vous que le fil sortant de l'extrémité du chalumeau n'entre pas en contact avec la pièce à souder, la pince de masse ou tout autre matériau mis à la terre afin de réduire le risque de coup d'arc.

ÉTAPE 1

Installation du fil

Retirez la buse (1) et le tube-contact (2) de l'extrémité du chalumeau. Repérez l'extrémité avant du fil qui est fixée sur le bord de la bobine de fil. Placez la bobine sur le moyeu en faisant passer le fil de la partie inférieure de la bobine dans le mécanisme d'entraînement.

→ Page 11, étapes 1 à 4



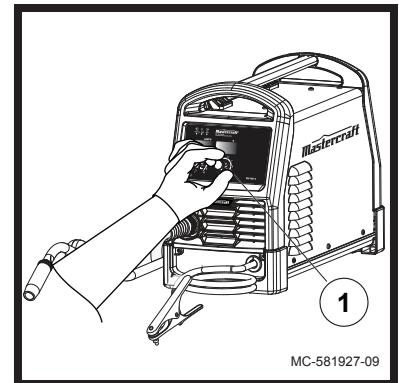
MC-581927-08

ÉTAPE 2

Réglage de la tension du fil

Appuyez sur la gâchette du pistolet. Tournez le bouton de réglage de la tension d'entraînement (1) dans le sens des aiguilles d'une montre et augmentez la tension d'entraînement jusqu'à ce que le fil sorte sans glisser.

→ Page 11, étape 5



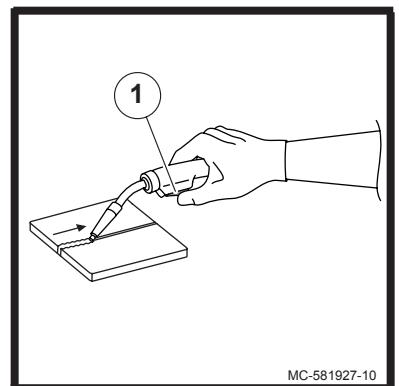
MC-581927-09

ÉTAPE 3

Utilisation

Tenez le chalumeau d'une main et tournez le bouton de vitesse d'entraînement du fil de l'autre main jusqu'à sa position maximale. Appuyez sur la gâchette (1) du pistolet pour amorcer l'arc. Ramenez le chalumeau vers vous tout en tournant simultanément le bouton de réglage de la vitesse d'entraînement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

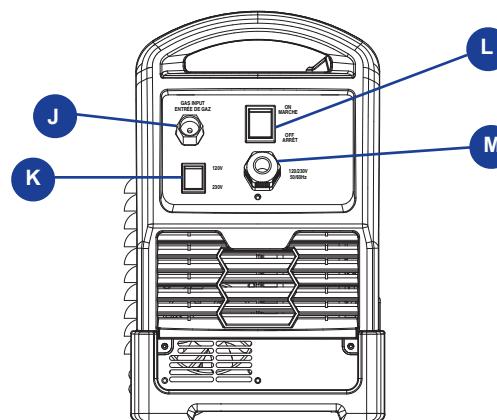
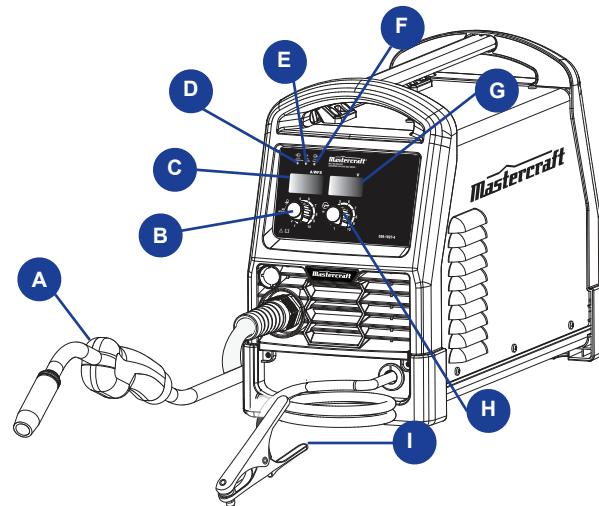
→ Page 16, étapes 4 à 5



MC-581927-10

SCHÉMA DES PIÈCES CLÉS

N°	Désignation	N°	Désignation
A	Chalumeau sous gaz inerte	H	Réglage de la tension
B	Bouton de réglage de l'entraînement du fil	I	Câble et pince de masse
C	Affichage actuel	J	Entrée de gaz(Sortie femelle de 5/8 po – 18UNF)
D	Indicateur d'alimentation	K	Commutateur de double tension
E	Indicateur de surcharge thermique	L	Interrupteur MARCHE/ARRÊT
F	Témoin lumineux	M	Connecteur du cordon d'alimentation
G	Affichage de la tension		



CONSIGNES D'UTILISATION

Tenir le chalumeau (pistolet sous gaz inerte) :

- Lors de l'utilisation de la soudeuse, essayer de maintenir le chalumeau dans différentes positions tout en trouvant une position adéquate.

Distance par rapport à la pièce à souder :

- Si la buse est maintenue à distance de la pièce à souder, la distance entre la buse et la pièce doit rester constante et ne doit pas dépasser 6 mm (1/4 po).

Réglage de la vitesse d'entraînement du fil :

Il s'agit de l'une des parties les plus importantes de l'opération de soudage MIG. Celle-ci doit être effectuée avant chaque soudage ou chaque fois que l'une des variables suivantes est modifiée : réglage de la chaleur, diamètre du fil ou type de fil.

1. Connectez la pince de masse à une retaille du même type que la pièce à souder. Remarque : L'épaisseur de la retaille doit être égale ou supérieure à l'épaisseur de la pièce à souder et exempte d'huile, de peinture et de rouille.
2. Sélectionnez le niveau de chaleur.
3. Tenez le chalumeau d'une main et laissez la buse reposer sur le bord de la pièce à souder le plus éloignée de vous et à un angle similaire à celui qui sera utilisé lors du soudage. Il existe deux angles de la buse par rapport à la pièce à souder qui doivent être pris en compte lors du soudage.

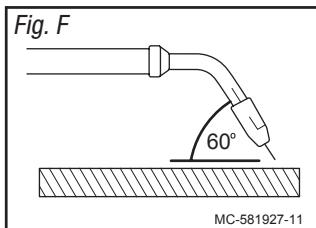
AVERTISSEMENT!

Danger potentiel pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.

- L'exposition prolongée à l'arc de soudage peut provoquer la cécité et des brûlures.
- Ne jamais amorcer l'arc ou commencer à souder tant que l'utilisateur n'est pas protégé de manière adéquate.
- Portez des gants de soudage ignifugés, une chemise épaisse à manches longues, un pantalon sans revers, des souliers à haute tige et un masque de soudeur.

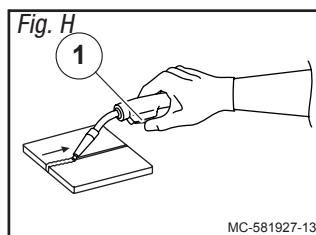


Angle A



- L'angle A peut être modifié, mais, dans la plupart des cas, l'angle optimal est de 60 degrés (l'angle auquel la poignée du chalumeau est parallèle à la pièce à souder). Si l'angle A est agrandi, la pénétration augmente; si l'angle est diminué, la pénétration diminue (fig. F).

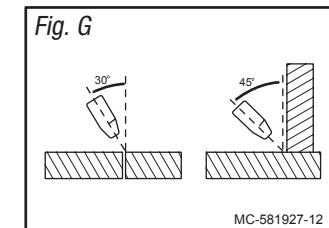
4. Tournez le cadran de vitesse d'entraînement du fil de l'autre main jusqu'à sa position maximale et gardez votre main sur le cadran.
5. Appuyez sur la gâchette (1) du pistolet pour amorcer l'arc. Ramenez le chalumeau vers vous tout en tournant simultanément le bouton de réglage de la vitesse d'entraînement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fig. H)



6. Lorsque la vitesse de l'entraînement du fil diminue, le son émis par l'arc passe d'un son de grésillement à un bourdonnement aigu. Le réglage est adéquat lorsqu'un bourdonnement aigu est obtenu.

Utilisez le bouton de réglage de l'entraînement du fil pour augmenter ou diminuer légèrement la chaleur et la pénétration en sélectionnant une valeur d'entraînement du fil plus haute ou plus basse. Répétez cette procédure si un réglage de chaleur différent, un diamètre de fil différent ou un type de fil de soudage différent est utilisé.

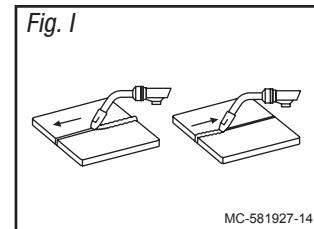
Angle B



- L'angle B peut être modifié pour améliorer la visibilité de l'arc par rapport au bain de fusion et pour contrôler la force de l'arc (fig. G)

Techniques de soudage :

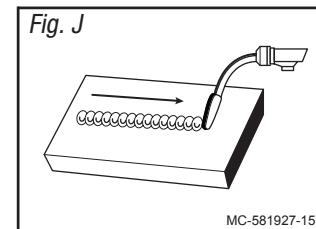
- Déplacement du chalumeau : le mouvement du chalumeau le long du joint de soudure. Pour un cordon de soudure solide, le chalumeau de soudage doit être déplacé à une vitesse constante et adéquate le long du joint de soudure. Un déplacement trop rapide, trop lent ou erratique cause une fusion inadéquate ou crée un cordon inégal et irrégulier.
- Sens de déplacement : la direction de déplacement du chalumeau le long du joint de soudure par rapport au bain de fusion. Le chalumeau est soit poussé vers le bain de fusion ou éloigné du bain de fusion. Pour la plupart des travaux de soudage, éloignez le chalumeau du bain de fusion tout au long du joint de soudure pour une meilleure visibilité (fig. I).



- Vitesse de déplacement : la vitesse à laquelle le chalumeau est poussé ou tiré le long du joint de soudure. Pour un réglage de chaleur constant, plus la vitesse de déplacement est rapide, plus la pénétration sera faible et le cordon de soudure sera mince et étroit. Inversement, plus la vitesse de déplacement est lente, plus la pénétration sera profonde et le cordon de soudure sera épais et large.

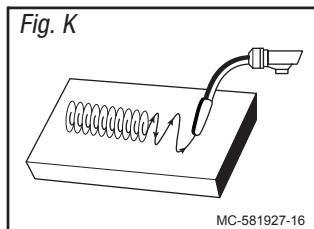
Types de cordons de soudure :

Cordon tiré



- Le cordon tiré est obtenu en déplaçant le chalumeau en ligne droite tout en maintenant la buse et le fil centrés sur le joint de soudure (fig. J).

Cordon oscillé



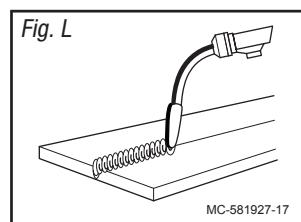
- Le cordon oscillé est réalisé en serpentant le fil d'un côté et de l'autre du joint de soudure tout en déplaçant le chalumeau (fig. K).

AVERTISSEMENT!

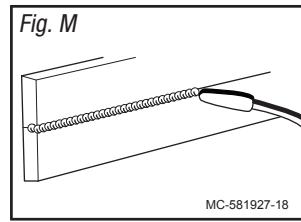
- Danger potentiel pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.
- L'exposition prolongée à l'arc de soudage peut provoquer la cécité et des brûlures.
 - Ne pas se tenir debout, s'agenouiller ou s'allonger sur la surface de mise à la terre lors de travaux de soudure. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Position de soudage :

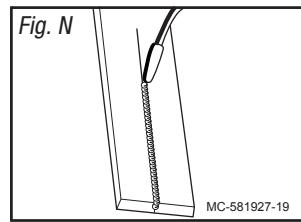
1. Position plate : cette position est la plus simple et la plus couramment utilisée. Il est préférable de souder à plat pour obtenir de meilleurs résultats (fig. L).



2. Position horizontale : cette position empêche l'écoulement du bain de fusion tout en permettant une vitesse suffisamment lente. Pour cette position, l'angle B doit être d'environ 30 degrés vers le bas par rapport à l'axe perpendiculaire de la pièce (fig. M).

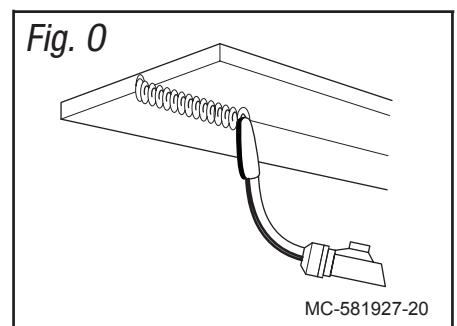


3. Position verticale : le chalumeau peut être facilement tiré de haut en bas dans cette position, bien qu'il soit difficile d'empêcher l'écoulement du bain de fusion vers le bas. Pousser le chalumeau de bas en haut offre un meilleur contrôle du bain de fusion et permet des vitesses de déplacement plus lentes pour une pénétration plus profonde. Pour cette position, afin d'offrir un meilleur contrôle du bain de fusion, l'angle B doit être nul et l'angle A doit varier de 45 à 60 degrés (fig. N).

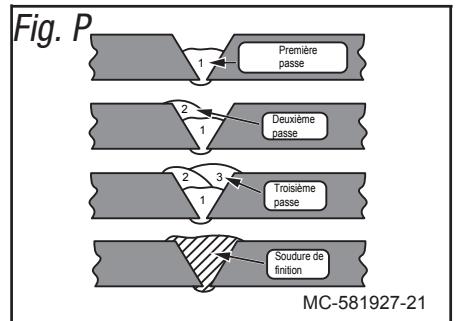


4. Position au plafond : il s'agit de la position de soudage la plus difficile. Pour cette position, l'angle A doit être maintenu à 60 degrés. Le maintien de cet angle limite la chute de métal fondu dans la buse (fig. O).

L'angle B doit être nul afin que le fil soit dirigé directement vers le joint de soudure. Si un écoulement important du bain de fusion se produit, sélectionnez un niveau de chaleur plus bas.

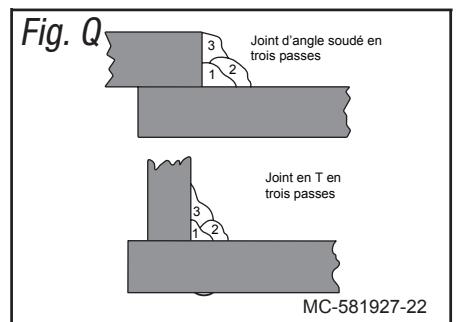
**Soudage multipasse :**

- Joint soudé par rapprochement : lors du soudage par rapprochement de matériaux plus épais, préparer les bords des pièces à souder en les meulant un biseau avant leur assemblage. Une fois terminé, un « V » est créé entre les deux pièces métalliques. Dans la plupart des cas, plusieurs passes ou cordons devront être déposés dans le joint pour fermer le « V » (fig. P).



Remarque : lors de l'utilisation d'un fil à âme en flux avec autoprotection, il est nécessaire d'écailler et de brosser soigneusement les scories de chaque cordon de soudure déposé avant d'effectuer une autre passe.

- Joint de soudure d'angle : la plupart des joints de soudure d'angle sur des métaux d'épaisseur moyenne à élevée nécessitent plusieurs passes pour obtenir une soudure solide. L'ordre de dépôt des multiples cordons pour un joint en T et un joint d'angle est indiqué à la fig. Q.



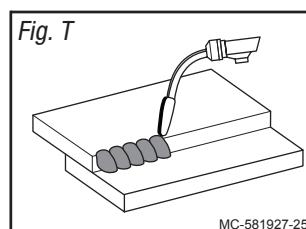
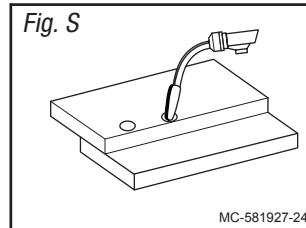
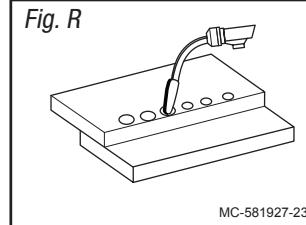
Soudage par points :

Il existe trois méthodes de soudage par points :

1. Perçage par brûlure : dans cette méthode, deux pièces de métal se chevauchant sont soudées ensemble en passant à travers la pièce supérieure pour atteindre la pièce inférieure. Le fil adapté à cette méthode est un fil à âme en flux avec autoprotection de 0,9 mm (0,035 po). Sélectionnez toujours le niveau de chaleur élevé pour cette méthode et réglez la vitesse d'entraînement du fil avant de réaliser une soudure par points (fig. R).

2. Méthode poinçonnage et remplissage : cette méthode produit une soudure avec la meilleure finition. Pour cette méthode, un trou est poinçonné ou percé dans la pièce en métal supérieure et l'arc est dirigé à l'intérieur du trou pour pénétrer dans la pièce inférieure. Le bain de fusion remplit le trou, laissant ainsi un point de soudure lisse et à niveau avec la surface de la pièce supérieure (fig. S).

3. Méthode par points à recouvrement : l'arc de soudage est dirigé de manière à ce qu'il pénètre simultanément la pièce inférieure et la pièce supérieure, et le long de chaque côté du joint à recouvrement. Sélectionnez le diamètre du fil, le réglage de chaleur et la vitesse d'entraînement du fil de manière à ce qu'ils soient adaptés au soudage du matériau avec un cordon continu (fig. T).

**Instructions à suivre pour les méthodes de soudage par points :**

1. Sélectionnez le diamètre du fil et le réglage de chaleur recommandés ci-dessus pour la méthode de soudage par points choisie.
2. Réglez la vitesse d'entraînement du fil de manière à obtenir une soudure continue.
3. Maintenez la buse complètement perpendiculaire à la pièce à souder, et à environ 6 mm (1/4 po) de celle-ci.
4. Appuyez sur la gâchette du chalumeau et la relâcher lorsque la pénétration souhaitée est atteinte.
5. Exercez-vous à faire des soudures par points sur des rebuts de métal et variez la durée de déclenchement de la gâchette jusqu'à l'obtention du cordon de soudure voulu.
6. Réalisez des points de soudure sur la pièce à souder et aux emplacements souhaités.

**AVERTISSEMENT!**

Remarque : n'utilisez pas de fil de 0,8 mm (0,030 po) à âme en flux avec autoprotection lorsque vous utilisez cette méthode, sauf si le métal est très fin ou si la quantité de matériel à déposer est importante.

ENTRETIEN

La soudeuse nécessite un entretien régulier.

- Enlevez régulièrement la poussière, la saleté, la graisse, etc. qui se dépose sur votre soudeuse. Tous les six mois, ou lorsque nécessaire, retirez le panneau de protection de la soudeuse et souffler à l'air toute poussière ou saleté accumulée à l'intérieur du boîtier.
- Remplacez le cordon d'alimentation, le câble de masse, la pince de masse ou l'ensemble d'électrodes s'ils sont endommagés ou usés.
- Rangez la soudeuse dans un endroit propre et sec, exempt de gaz corrosifs, de poussière excessive et d'humidité élevée.
- Rangez la soudeuse à une température comprise entre -12 et 49 °C (10 et 120 °F) et à une humidité relative ne dépassant pas 90 %.
- Lors du transport ou de l'entreposage de la soudeuse après son utilisation, il est recommandé de remballer l'article tel que vous l'avez reçu, à des fins de protection. Un nettoyage est nécessaire avant l'entreposage et vous devez fermer hermétiquement le sac en plastique dans la boîte.

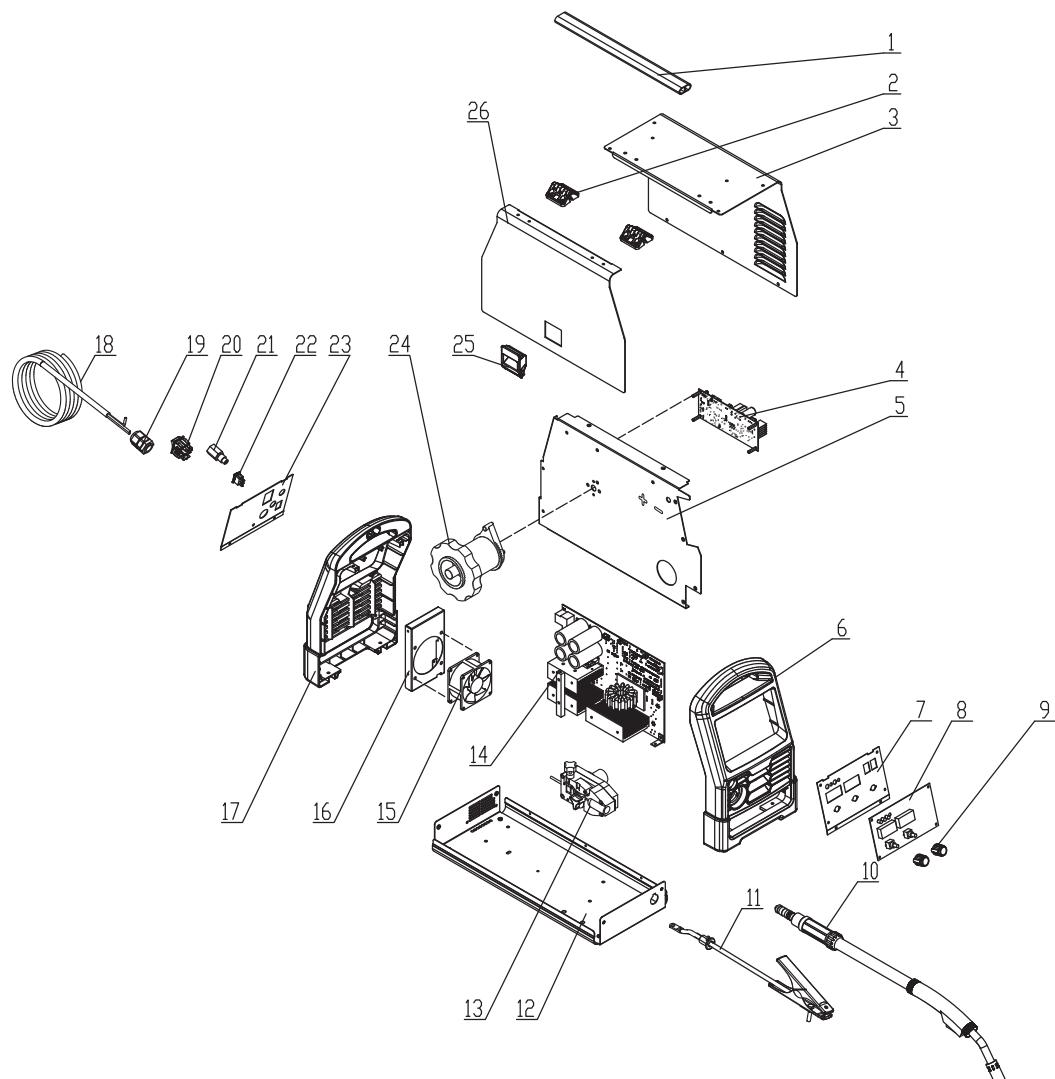
DÉPANNAGE

NON	PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
1	Témoin jaune de surcharge thermique	La tension est trop élevée ($\geq 15\%$)	Coupez la source d'alimentation; vérifiez l'alimentation principale; redémarrez la soudeuse lorsque l'alimentation revient à l'état normal.
		La tension est trop basse ($\leq 15\%$)	
		Une mauvaise ventilation de l'alimentation entraîne le déclenchement de la protection contre la surchauffe	Améliorez la ventilation des lieux.
		Température ambiante d'utilisation trop élevée.	La soudeuse se remettra automatiquement en marche une fois refroidie.
		Utilisation dépassant le cycle d'utilisation nominal.	La soudeuse se remettra automatiquement en marche une fois refroidie.
2	Le moteur d'entraînement du fil ne fonctionne pas	Le potentiomètre n'est pas correctement positionné	Remplacez le potentiomètre
		La buse est bloquée	Remplacez la buse
		Le rouleau d'alimentation est desserré	Serrez les boulons
3	Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas ou tourne très lentement	Interrupteur brisé	Remplacez l'interrupteur
		Ventilateur brisé	Remplacez ou réparez le ventilateur
		Le fil se casse ou tombe	Vérifier le branchement
4	L'arc n'est pas stable et les projections sont importantes	Un tube-contact trop grand rend le courant instable	Remplacez le tube-contact ou le rouleau
		Un câble d'alimentation trop fin rend l'alimentation électrique difficile	Remplacez le câble d'alimentation
		Tension d'entrée trop basse	Augmentez la tension d'entrée
		La résistance d'entraînement du fil est trop grande	Nettoyez ou remplacez la gaine et le câble du chalumeau.
5	L'arc ne peut être dirigé	Rupture du câble de masse	Branchez le câble de masse
		La pièce à souder est grasse, sale, tachée ou rouillée	Nettoyez la pièce à souder.
6	Pas de gaz de protection	Le chalumeau n'est pas bien branché	Rebranchez le chalumeau
		Le tuyau de gaz est comprimé ou bouché	Vérifiez le système de gaz
		Rupture du tuyau en caoutchouc du système de gaz	Connectez le système de gaz et fixez-le fermement
7	Others		Veuillez contacter notre entreprise

AVERTISSEMENT!**Danger potentiel pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.**

- Débranchez la soudeuse avant toute opération d'entretien ou de réparation.
- N'utilisez la soudeuse qu'après avoir remplacé ou réparé les pièces ou accessoires endommagés.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange recommandées. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves ou la mort.

VUE ÉCLATÉE



LISTE DES PIÈCES

LISTE DES PIÈCES

N°	Désignation	Qté	N°	Désignation	Qté
1	Poignée	1	15	Ventilateur	1
2	Charnière	2	16	Support de ventilateur	1
3	Panneau droit	1	17	Panneau arrière en plastique	1
4	Panneau de contrôle	1	18	Cordon d'alimentation	1
5	Panneau du milieu	1	19	Support de câble	1
6	Panneau avant en plastique	1	20	Interrupteur	1
7	Panneau avant fixe	1	21	Support de gaz	1
8	Carte de circuits imprimés du panneau avant	1	22	Interrupteur de transfert de puissance	1
9	Bouton du potentiomètre	2	23	Panneau arrière fixe	1
10	Chalumeau sous gaz inerte	1	24	Support de bobine	1
11	Câble et pince de masse	1	25	Verrou	1
12	Plaque de la base	1	26	Panneau gauche	1
13	Tête de soudage	1			
14	Carte principale de circuits imprimés	1			

AVERTISSEMENT!

Si une pièce est manquante ou endommagée, n'utilisez pas le produit tant que la pièce manquante ou endommagée n'a pas été remplacée.



REMARQUE :

Le fabricant ou le distributeur a fourni dans ce manuel la liste des pièces et le schéma de montage à titre de référence uniquement. Ni le fabricant ni le distributeur ne font de déclaration ou de garantie de quelque sorte que ce soit à l'acheteur qu'il soit qualifié pour effectuer des réparations sur l'article ou qu'il soit qualifié pour remplacer des pièces du produit. En fait, le fabricant ou le distributeur déclare expressément que toutes les réparations et tous les remplacements de pièces doivent être effectués par des techniciens certifiés et sous licence, et non par l'acheteur. L'acheteur assume tous les risques et responsabilités découlant de ses réparations sur l'article d'origine ou sur les pièces de rechange associées, ou découlant de son installation de pièces de rechange.

LISTE DES PIÈCES

Garantie limitée de 3 ans

Cet article Mastercraft est garanti pendant trois (3) ans à partir de la date d'achat d'origine contre les défauts de matériaux et de fabrication.

Sous réserve des modalités et des restrictions décrites ci-dessous, cet article, s'il nous est retourné avec une preuve d'achat à l'intérieur de la période de garantie indiquée et s'il est couvert en vertu de la présente garantie, sera réparé ou remplacé (avec le même modèle, ou un modèle de valeur ou spécifications égales), à notre discrétion. Nous assumerons le coût de la réparation ou du remplacement de toute main-d'œuvre s'y rattachant.

Ces garanties sont sous réserve des modalités et des limites suivantes :

- a) une facture de vente confirmant l'achat et la date de l'achat doit être fournie;
- b) la présente garantie ne s'appliquera pas à un article ou à une partie de celui-ci qui est usé ou brisé ou qui est devenu défectueux en raison d'abus, d'une mauvaise utilisation, de dommages accidentels, de négligence ou d'une installation, d'une utilisation ou d'un entretien inadéquats (comme décrit dans le manuel du propriétaire ou les instructions d'utilisation) ou qui est utilisé à des fins industrielles, professionnelles, commerciales ou de location;
- c) la présente garantie ne s'appliquera pas à l'usure normale ou aux pièces ou accessoires non durables qui peuvent être fournis avec l'article et dont il est prévu qu'ils deviendront défectueux ou inutilisables après une période raisonnable d'utilisation;
- d) la présente garantie ne s'appliquera pas aux travaux d'entretien de routine et articles non durables comme, mais sans s'y limiter, le carburant, les lubrifiants, les sacs d'aspirateur, les lames, les courroies, le papier abrasif, les embouts, les liquides, les mises au point et les ajustements;
- e) la présente garantie ne s'appliquera pas en cas de dommages causés par des réparations effectuées ou tentées par autrui (c.-à-d. des personnes non autorisées par le fabricant);
- f) la présente garantie ne s'appliquera pas à un article vendu à l'acheteur initial comme un article remis à neuf (à moins d'indication contraire par écrit);
- g) la présente garantie ne s'appliquera pas un article ou une partie de celui-ci si une pièce d'un autre fabricant a été installée ou une réparation ou altération a été effectuée ou tentée par une personne non autorisée;
- h) la présente garantie ne s'appliquera pas à la détérioration normale du fini extérieur, comme, mais sans s'y limiter, les égratignures, les bosses, l'écaillage de la peinture et la corrosion ou la décoloration par la chaleur ou des produits nettoyants chimiques ou abrasifs;
- i) la présente garantie ne s'appliquera pas aux pièces vendues et fabriquées par une autre entreprise; elles seront couvertes en vertu de la garantie du fabricant, s'il y a lieu.

Limites supplémentaires

Cette garantie n'est offerte qu'à l'acheteur initial et ne peut être transférée. Ni le détaillant, ni le fabricant ne seront tenus responsables des autres dépenses, pertes ou dommages, incluant, mais sans s'y limiter, les dommages indirects, accidentels, consécutifs ou les dommages-intérêts punitifs découlant de la vente, de l'utilisation ou de l'incapacité à utiliser cet article.

Avis aux consommateurs

La présente garantie vous accorde des droits légaux précis. Vous pouvez aussi détenir des droits qui peuvent varier d'un État ou d'une province à l'autre. Les dispositions décrites dans la présente garantie ne sont pas conçues pour limiter, modifier, miner, abandonner ou exclure les garanties prévues par les lois fédérales ou provinciales applicables.

Fabriqué en Chine

Importé par :

Mastercraft Canada Toronto, Canada M4S 2B8

