



**IMPORTANT : Lire ces instructions de fonctionnement et de sécurité avant d'utiliser le Mini-Ductor II™**

French (12-21-2011)

# **MINI-DUCTOR II™ CE**

## **INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET DE SÉCURITÉ**

**Spécialisé en Systèmes de chauffage par induction à haute performance pour le marché des accessoires automobiles**





Manuel d'instructions pour Mini-Ductor II™  
Copyright © 2011 Induction International, Inc.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne doit être reproduite, stockée dans un système de recherche ou transmise par tout moyen, électronique, mécanique, chimique, optique, magnétique, photocopie, impression ou autre, sauf avec la permission écrite de l'auteur ou d'Induction International. Aucune responsabilité de brevet n'est assumée en ce qui concerne les informations contenues dans ce document.

Marques déposées

Mini-Ductor II™ est une marque déposée d'Induction International Inc. Tous les termes ou marques de service utilisées dans ce manuel ont été écrites avec une majuscule. La Société Induction International Incorporated ne peut pas certifier la précision des informations contenues dans ce document. L'utilisation d'une marque commerciale ou de service dans ce manuel ne doit pas être considérée comme affectant la validité de toute marque commerciale ou de service.

Avertissement et avis de non-responsabilité d'utilisation :

Tous les efforts ont été entrepris afin d'assurer l'exactitude et l'aspect complet de ce manuel, toutefois cela n'implique aucune garantie ou aptitude. Ces informations sont fournies comme telles. Les auteurs et Induction International, Inc. n'ont aucune responsabilité envers toute personne physique ou morale en ce qui concerne toute perte ou dommage, direct ou indirect, découlant de l'utilisation des informations contenues dans ce document.

# Table des matières

	Page
I. Règles de sécurité .....	4-7
A. Règles de sécurité générales de l'aire de travail .....	4
B. Règles de sécurité personnelles .....	4-5
C. Règles de sécurité électriques .....	5-6
D. Règles de sécurité de protection contre les incendies .....	6
E. Règles de sécurité concernant l'utilisation d'outils .....	6-7
II. Composants de l'Inductor® Mini-Ductor II™ .....	8
III. Principes de fonctionnement .....	9
IV. Préparation à l'utilisation .....	9
A. Utilisation du générateur et de l'onduleur .....	9
1. Générateur .....	9
2. Onduleur .....	9
V. Utiliser le Preformed Coil™ .....	9-10
A. Desserrer les écrous et boulons corrodés, rouillés et « grippés » ≤ 1,9 cm (3/4") .....	9-10
VI. Utiliser le U-Form Coil™ .....	10
A. Desserrer les écrous et boulons corrodés, rouillés et « grippés » > 1,9 cm (3/4") .....	10
B. Réduction thermique des bosses dues à la grêle ou des légères dépressions sur les tôles de carrosserie .....	10
VII. Utiliser le Bearing Buddy Coil™ .....	11
A. Dilater une pièce pour déposer une pièce emboîtée .....	11
VIII. Utiliser le Mini-Pad™ (en option) .....	11
A. Élimination d'adhésif sur les pièces .....	11
IX. Dépannage .....	11
X. Démontage et stockage .....	11-12
XI. Instructions de nettoyage .....	12
A. Entretien correct .....	12
B. Entretien incorrect .....	12
XII. Garantie et réparations .....	12
A. Garantie limitée .....	12
XIII. Définitions .....	13-14
Informations sur le distributeur de Mon Mini-Ductor II™ .....	15

Ce produit est couvert par les numéros de brevet : 6 563 096 et 6 670 590

# I. Règles de sécurité pour utiliser l' Mini-Ductor II™

## A. Règles de sécurité générales de l'aire de travail



**Lire et comprendre toutes les instructions.** Le non respect de toutes les instructions répertoriées ci-dessous peut entraîner un électrochoc, un incendie et / ou des blessures personnelles graves.



**Conserver votre aire de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées et sombres suscitent les accidents.



**Maintenir les spectateurs, les enfants, les visiteurs et les animaux à distance lors de l'utilisation du Mini-Ductor II™.** Ils peuvent entraîner des distractions et provoquer la perte du contrôle du Mini-Ductor II™.



**Travailler à l'extérieur, s'il n'y a aucun risque de pluie, d'eau ou d'humidité.** Si ce n'est pas possible, maintenir l'aire de travail intérieure bien aérée et sèche. S'assurer que les ventilateurs d'aération aspirent l'air extérieur vers l'intérieur.



**Garder tout le temps un extincteur rempli à portée de main lors de l'utilisation du Mini-Ductor II™.**

## B. Règles de sécurité personnelles



**Ne pas utiliser le Mini-Ductor II™ et rester à au moins 1 mètre d'un Mini-Ductor II™ en marche si vous avez un stimulateur cardiaque ou tout autre implant chirurgical électronique ou métallique.** Bien que les champs magnétiques émanant des outils ne couvrent que quelques centimètres, ils présentent un risque sérieux au bon fonctionnement de tous les dispositifs médicaux électroniques de l'utilisateur et de tout spectateur. Ainsi, il est nécessaire que les personnes portant des implants médicaux électroniques ou métalliques N'utilisent PAS le Mini-Ductor II™ ou soient à moins d'un mètre de ce dernier lorsqu'il est utilisé au cas où un accident se produit et que l'outil utilisé soit mis par inadvertance ou de manière inattendue à proximité de la personne portant un implant.



**Ne pas utiliser le Mini-Ductor II™ lorsque vous portez le moindre élément métallique tel que des bijoux, bagues, montres, chaînes, étiquettes d'identification, médaillons religieux, boucles de ceintures, perçages, etc.** Le Mini-Ductor II™ peut chauffer ces objets métalliques très rapidement et provoquer des brûlures sérieuses ou même mettre le feu aux vêtements.



**Ne pas utiliser le Mini-Ductor II™ sous l'influence de drogue, d'alcool ou de médicament.**



**Ne pas trop s'étendre, garder un bon appui au sol et un bon équilibre en tout temps.** Un bon appui au sol et un bon équilibre vous permettent un meilleur contrôle du Mini-Ductor II™ dans des situations inattendues.



**Ne pas utiliser le Mini-Ductor II™ dans les dix centimètres d'un composant de coussin gonflable.** La chaleur générée par le Mini-Ductor II™ peut allumer le propulseur du coussin gonflable provoquant ainsi son explosion sans prévenir. Se référer au manuel d'entretien des véhicules pour l'emplacement exact des coussins gonflables avant utilisation.

## Règles de sécurité personnelles (suite)

### ⚠ ATTENTION



Enlever toutes les pièces, jetons métalliques, clés, chaînes, couteaux de poche, outils miniatures ou tout autre objet métallique dans ou sur vos vêtements avant d'utiliser le Mini-Ductor II™. Ne pas remettre ces éléments en place jusqu'à ce que vous ayez fini d'utiliser le Mini-Ductor II™. Le Mini-Ductor II™ peut chauffer ces objets métalliques très rapidement et provoquer des brûlures sérieuses ou même mettre feu aux vêtements.

### ⚠ ATTENTION



Ne pas porter de vêtements possédant des rivets de poche métalliques, des boutons de ceinture, des boutons de poche et des fermetures éclair lors de l'utilisation du Mini-Ductor II™. Le Mini-Ductor II™ peut chauffer ces objets métalliques très rapidement et provoquer des brûlures sérieuses ou même mettre le feu aux vêtements.

### ⚠ ATTENTION



Toujours porter des lunettes de sécurité lors de l'utilisation du Mini-Ductor II™.

### ⚠ ATTENTION



Les fumées et les vapeurs des adhésifs chauds / brûlants sont toxiques. Porter un masque respiratoire de protection à double filtre (poussière et vapeurs) qui a été approuvé par l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA), la National Institute of Safety and Health (NIOSH) ou leur équivalent national. Ces masques et leurs filtres remplaçables sont disponibles chez les principaux quincailliers. S'assurer que le masque s'adapte bien. Les barbes et les moustaches peuvent empêcher l'étanchéité des masques. Changer souvent les filtres. LES MASQUES JETABLES EN PAPIER NE SONT PAS ADÉQUATS.

### ⚠ ATTENTION



Porter des gants résistants à la chaleur lors de l'utilisation du Mini-Ductor II™. Le Mini-Ductor II™ chauffe les métaux très rapidement. Vous pouvez brûler vos mains et vos doigts en essayant d'enlever des pièces des surfaces métalliques chaudes.

## C. Règles de sécurité électriques

### ⚠ DANGER



Ne pas utiliser le Mini-Ductor II™ sous la pluie, dans un environnement humide ou sous l'eau. Exposer le Mini-Ductor II™ à l'eau ou à d'autres liquides peut provoquer des risques de chocs électriques.

## Règles de sécurité électriques (suite)

**⚠ ATTENTION**



Ne pas abuser du cordon électrique. Ne jamais utiliser le cordon électrique pour transporter le Mini-Ductor II™. Conserver le cordon électrique loin de la chaleur, de l'huile ou de bords saillants et / ou de pièces mobiles. Ne pas utiliser le Mini-Ductor II™ si le cordon électrique est endommagé. Les cordons ne peuvent pas être réparés, seulement remplacés. Les cordons endommagés présentent des risques de chocs électriques.

**⚠ ATTENTION**



Débrancher le cordon d'alimentation du Mini-Ductor II™ du secteur avant de changer un des accessoires.

**⚠ PRÉCAUTION**

Débrancher le Mini-Ductor II™ du secteur lorsqu'il n'est pas utilisé.

**⚠ PRÉCAUTION**



### RALLONGES ÉLECTRIQUES :

Si une rallonge électrique est nécessaire, seules les deux longueurs de câble suivantes sont autorisées avec le Mini-Ductor II™ :

7,60 m (25 ft), 14-AWG ;

15,00 m (50 ft), 12-AWG.

- N'utiliser qu'une seule rallonge à la fois.
- Ne pas raccorder deux rallonges ou plus en série.
- Ne pas utiliser tout autre type de rallonge hormis celles spécifiées ci-dessus. Dérouler les rallonges : les rallonges bien enroulées peuvent surchauffer et provoquer des incendies.

## D. Règles de sécurité de protection contre les incendies

**⚠ DANGER**



Ne pas essayer de chauffer des bombes d'aérosol, bombes de peintures ou tout récipient pressurisé utilisé pour stocker du combustible, des gaz comprimés et des liquides. La chaleur générée par le Mini-Ductor II™ peut entraîner l'explosion de ces récipients et l'inflammation de leurs contenus.

**⚠ PRÉCAUTION**



Ne pas utiliser de serpentin de chauffage dont l'isolation est défectueuse. Dans ce cas, cela peut provoquer des étincelles lorsque le serpentin est en contact avec un véhicule. Ceci présente un risque d'incendie particulièrement lors d'un travail sur ou à proximité d'une conduite de carburant et / ou un réservoir à carburant. L'utilisation de serpentins à l'isolation défectueuse annulera la garantie.

## E. Règles de sécurité concernant l'utilisation d'outils

**⚠ ATTENTION**



Ne pas laisser le Mini-Ductor II™ sans surveillance lorsqu'il est ACTIVÉ.

**! ATTENTION**



**S'assurer que l'unité d'alimentation a suffisamment d'air nécessaire au refroidissement.** S'assurer que les sorties d'aération de l'unité d'alimentation du Mini-Ductor II™ sont propres et non encombrées de débris et de poussières de manière à ce que l'unité d'alimentation dispose d'un flux d'air de refroidissement libre.

**! PRÉCAUTION**

**Ne pas essayer de réparer ou d'entretenir le Mini-Ductor II™.** Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur de l'appareil hormis le remplacement des serpentins accessoires.

**! PRÉCAUTION**

**Avant de brancher le Mini-Ductor II™, s'assurer que la tension d'alimentation est compatible à la tension marquée sur la plaque signalétique au maximum 10 %.** Une alimentation électrique incompatible avec celle spécifiée sur la plaque signalétique de l'appareil peut entraîner de graves dangers et endommager le Mini-Ductor II™.

**! PRÉCAUTION**

**Ne pas tordre ou plier trop intensément car il est possible d'endommager le câblage interne.**

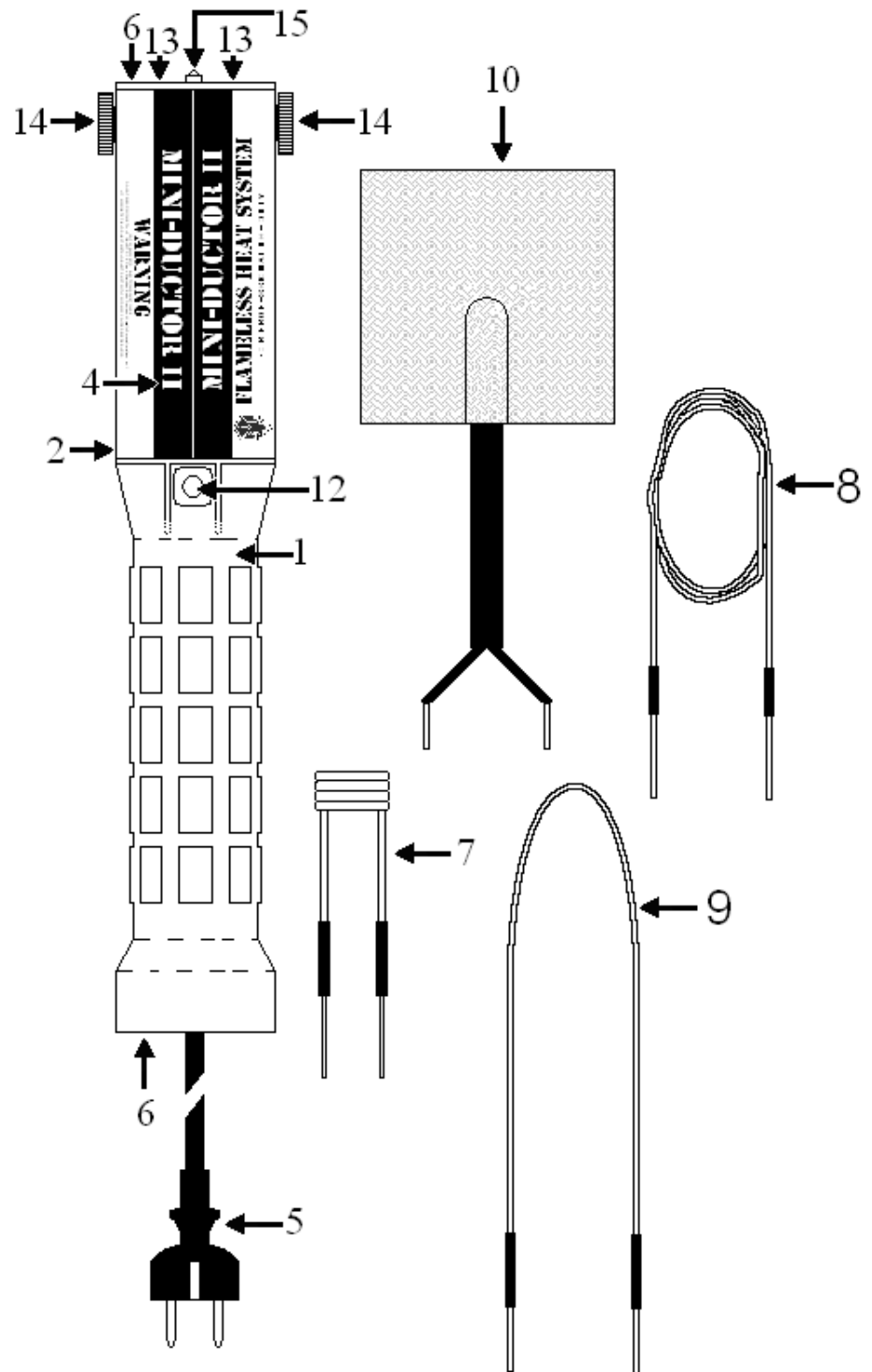
**! PRÉCAUTION**

**Ne pas utiliser le Mini-Ductor II™ au-delà du cycle de service.** Le circuit imprimé est équipé d'un dispositif de protection contre la surchauffe. Toutefois, les électrodes n'ont pas un tel dispositif. Cycle de service : deux minutes activées, deux minutes désactivé.



## II. Composants

1. Onduleur
2. Plaque signalétique (arrière)
3. Boîte de stockage (pas montrée)
4. Modèle
5. Cordon et prise pour 220 / 240 V ca
6. Aération (extrémité)
7. Serpentin du Preformed Coil™
8. Serpentin du Bearing Buddy Coil™
9. Serpentin du U-Form Coil™
10. Serpentin du Mini-Pad™ (en option)
11. Manuel du propriétaire (non montré)
12. Bouton marche / arrêt
13. Électrodes (sommet)
14. Vis à serrage à main
15. DEL



### III. Principes de fonctionnement

Le **cordon d'alimentation**, lorsque branché à une alimentation pourvue d'un DFT, (11) assure une alimentation de 230 V ca avec une bonne mise à la terre. L'**onduleur** (1) augmente l'alimentation ordinaire de 230 V ca 50 Hz. Un serpent, le **Bearing Buddy Coil™** (8), le **U-Form Coil™** (9), le **Preformed Coil™** (7) ou le **Mini-Pad™** (10), est inséré dans l'extrémité des **électrodes** (13) et sécurisé en position à l'aide des **vis de serrage à main** (14). Le serpent convertit alors le courant en un champ magnétique alternatif à haute fréquence. Ce champ magnétique traverse la surface de travail métallique conductrice (par ex. un écrou grippé) et fait vibrer les électrons dans le métal grâce au principe de l'induction électromagnétique. L'énergie cinétique des électrons en mouvement est dissipée sous forme de chaleur, qui chauffe tout métal à portée de l'outil. Plus une substance est facilement magnétisable, plus elle chauffera. C'est pour cela que le Mini-Ductor II™ chauffe facilement les métaux ferreux et leurs alliages, mais n'a aucun effet sur le verre, le plastique, le bois et les autres matériaux non conducteurs. Le **bouton de marche / arrêt** (12) est utilisé pour allumer (activer) et éteindre (désactiver) l'onduleur. Appuyer sur l'interrupteur pour activer l'unité. L'unité restera ACTIVE tant qu'une pression est appliquée sur l'interrupteur. Relâcher la pression DÉACTIVE l'unité. Noter le numéro de série de la **plaque signalétique** (2) de l'onduleur dans la carte de garantie incluse et la poster.

### IV. PRÉPARATION À L'UTILISATION



Lire et comprendre tous les avertissements et toutes précautions de sécurité contenus dans ce manuel avant d'utiliser le Mini-Ductor II™.

#### A. Utilisation du générateur et de l'onduleur

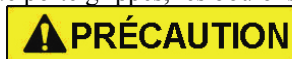


Le Mini-Ductor II™ est conçu pour fonctionner sous une tension d'alimentation de 230 volt en courant alternatif (V ca), à 50 ou 60 Hz (cycles par seconde) sans subir d'endommagement sous des tensions allant de 207 à 253 V.

1. Générateur : Certains générateurs portables, particulièrement les unités bon marché, fournissent 4 kW ou moins, ne sont pas réglementés et peuvent produire plus de 260 V ca, ce qui endommagera l'unité et annulera la garantie. Si vous avez un doute concernant le générateur électrique qui alimentera le Mini-Ductor II™, demandez à un électricien professionnel de mesurer la tension générée avec un voltmètre numérique. Mesurez la tension avec le moteur du générateur chaud et sans charge. Pour certains générateurs, il est possible de réduire la tension en réduisant la vitesse du moteur.
2. Onduleur : fonctionnement onduleur de cc à ca. N'utiliser qu'un onduleur de 1,8 kW ou ayant une onde sinusoïdale supérieure. L'utilisation d'un onduleur à onde sinusoïdale modifiée annulera la garantie.

### V. Utiliser le Preformed Coil™

Fonction : le **Preformed Coil™** (7) est utilisé pour chauffer les écrous, les attaches, enlever les calfeutrages, les gonds de porte grippés, les boulons des tubulures d'échappement, les écrous sous châssis des camions, les capteurs (O<sub>2</sub>) etc.



La durée de vie du Preformed Coil™ ne peut être prolongée en ne chauffant des objets que suffisamment pour casser la pellicule de rouille les grippant. L'isolation du serpent finira par être brûlée lorsqu'il est tenu directement sur des écrous chauds et peut annuler la garantie.



#### A. Desserrer les écrous et boulons corrodés, rouillés et « grippés » > 4 cm (3/4")

**Étape 1 :** effectuer les instructions « Préparation à l'utilisation ».

**Étape 2 :** enfoncez le bouton marche / arrêt pour activer le Mini-Ductor II™.

**Étape 3 :** amener le **Preformed Coil™** à proximité de l'écrou grippé, initialement pour seulement deux secondes. Le retirer et essayer de retirer l'écrou à l'aide d'une

clé ou d'un tournevis à douille. Si l'écrou est toujours grippé, appliquer le **Preformed Coil™** pendant 2 autres secondes et essayer à nouveau de dévisser l'écrou. En général, il n'y a pas de raison pour chauffer à vif un écrou afin de le dégager de la corrosion qui le grippe à un boulon.

## VI. Utiliser le U-Form Coil™

Fonction : L'U-Form Coil™ peut être configuré afin d'effectuer n'importe quelle tâche assignée aux bobines, le retrait de pièces personnalisées et l'élimination des bosses dues à la grêle ou des légères dépressions.

### A. Desserrer les écrous et boulons corrodés, rouillés et « grippés » > 1,9 cm (3/4")

**Étape 1 :** effectuer les instructions « Préparation à l'utilisation ».

**Étape 2 :** configurer le serpentín à la taille de l'écrou en l'enroulant autour d'une douille pour cet écrou.

*Conseil :* le plus de tours à votre serpentín, le plus rapidement il chauffera.

**Étape 3 :** insérer les deux extrémités de l'U-Form Coil™ dans les électrodes et serrer les vis de serrage à main.

**Étape 4 :** amener l'U-Form Coil™ autour de l'écrou grippé, initialement pendant 2 secondes. Le retirer et essayer de desserrer l'écrou à l'aide d'une clé ou d'un tournevis à douille. Si l'écrou est toujours grippé, appliquer l'U-Form Coil™ pendant 2 autres secondes et essayer à nouveau de dévisser l'écrou. En général, il n'y a pas de raison pour chauffer à vif un écrou afin de le dégager de la corrosion qui le grippe à un boulon.

### B. Réduction thermique des bosses dues à la grêle ou des légères dépressions sur les tôles de carrosserie

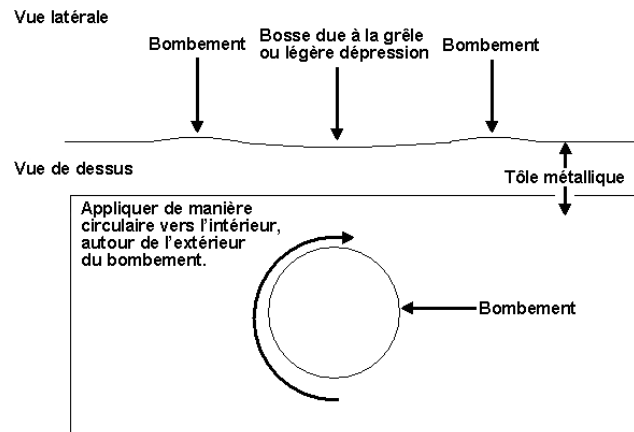
**Étape 1 :** suivre les instructions « Préparation à l'utilisation ».

**Étape 2 :** configurer le serpentín comme montré dans le diagramme à droite.

**Étape 3 :** en maintenant l'U-Form Coil™ entre 1 et 2 cm au-dessus de la bosse, le déplacer en petit mouvements circulaires et en le rapprochant graduellement de la bosse, mais en le gardant autour de l'extérieur du haut de la bosse. Aussitôt que la bosse se réduit, éloigner rapidement l'U-Form Coil™ et refroidir la bosse traitée à l'aide d'un chiffon humide. Si la bosse s'enfonce, c'est que vous chauffez le haut de la bosse ou que vous n'êtes pas assez loin de l'extérieur du bombement. Répéter la procédure jusqu'à ce que la bosse soit complètement éliminée.

*Conseil :* une fois qu'une bouffée de fumée émane de la bosse, retirer immédiatement l'U-Form Coil™ de la zone. C'est le point auquel la peinture va commencer à faire des bulles. Faire aussi très attention sur les finitions blanches ou légèrement colorées, ces peintures légères ont tendance à jaunir avant les couleurs plus foncées.

**Dépannage :** si la bosse refuse de se réduire, cela peut être dû à un pli dans le métal ou un métal trop étiré.



## VII. Utiliser le Bearing Buddy Coil™

Fonction : Le **Bearing Buddy Coil™** (8) est utilisé pour dégager une bague d'un corps de pont, des capteurs d'oxygène grippés, retirer les joints à rotule et les embouts de biellette de direction.

### A. Dilater une pièce pour déposer une pièce emboîtée

**Étape 1 :** effectuer les instructions « Préparation à l'utilisation ».

**Étape 2 :** insérer une extrémité du Bearing Buddy Coil™ dans une des électrodes et serrer la vis de serrage à main.

**Étape 3 :** enrouler le serpentín au moins 3 fois autour de la pièce à dilater.

*Conseil : le plus de tours, le plus vite le serpentín la chauffera.*

**Étape 4 :** insérer l'autre extrémité dans l'électrode restante et serrer la vis de serrage à main.

**Étape 5 :** enfoncez le bouton marche / arrêt pour activer le Mini-Ductor II™.

**Étape 6 :** chauffer jusqu'à dilatation suffisante pour extraire la bague.

**Étape 7 :** relâcher le bouton marche / arrêt et desserrer les deux vis de serrage à main pour extraire le Bearing Buddy Coil™.

## VIII. Utiliser le Mini-Pad™ (en option)

Fonction : Le Mini-Pad™ (10) est utilisé pour retirer les autocollants, les décalcomanies, les graphiques, les emblèmes, les bavures sur les carrosseries et les barrettes.

### A. Retrait des adhésifs sur les pièces

**Étape 1 :** effectuer les instructions « Préparation à l'utilisation ».

**Étape 2 :** insérer les deux extrémités du Mini-Pad™ dans les électrodes et serrer les vis de serrage à main.

**Étape 3 :** enfoncez le bouton marche / arrêt pour activer le Mini-Ductor II™.

**Étape 4 :** appliquer le Mini-Pad™ à l'extrémité de la partie dont le retrait est souhaité pendant 2 secondes. Une fois que vous pouvez peler le début de la partie, vous avez une zone sur laquelle vous pouvez tirer pour garder une pression vers l'extérieur. Appliquer à nouveau le Mini-Pad™ pour cette section, en travaillant sur la partie inférieure de cette section tout en conservant la pression vers l'extérieur jusqu'à ce que cette partie soit complètement enlevée.

## IX. Dépannage

1. L'onduleur Mini-Ductor II™ est conçu pour s'arrêter de fonctionner en cas de surchauffe, toutefois les électrodes N'ONT PAS de dispositif d'arrêt automatique en cas de surchauffe. C'est pourquoi le Mini-Ductor II™ est pourvu d'un cycle de service : deux minutes activé, deux minutes désactivé. Si l'unité s'arrête soudainement : vérifier que l'unité est toujours branchée sur une alimentation ca fonctionnant. S'assurer aussi en cas d'utilisation d'une rallonge qu'elle n'ait aucune coupure. Laisser l'unité refroidir pendant au moins 30 min et la remettre en route. Si les problèmes persistent, appeler le distributeur.
2. Si l'alimentation est insuffisante, cela peut être dû à une rallonge incorrecte ou à un accessoire endommagé. La bonne longueur et le bon calibre de câble sont 7,60 m (25 ft), 14-AWG ou 15,00 m (50 ft), 12-AWG. Ne pas utiliser plus d'une rallonge électrique à la fois.
3. Pour tout autre problème, contacter le distributeur.

## X. Démontage et stockage



Éteindre l'unité et laisser l'unité et les serpentins refroidir pendant au moins 30 minutes avant le démontage, le nettoyage et le stockage. Manipuler l'unité ou les pièces avant qu'elles soient froides peut entraîner des blessures ; le stockage de l'unité pendant qu'elle est encore chaude peut endommager l'équipement ou présenter un risque d'incendie.

**Étape 1 :** lorsque le travail est fini, couper l'alimentation en relâchant le bouton de marche / arrêt et s'assurer que le ventilateur interne s'arrête.

**Étape 2 :** débrancher le cordon d'alimentation (11) du secteur ou de la rallonge.

**Étape 3 :** mettre l'unité et les serpentins dans les détournés en mousse de la boîte de stockage.

## XI. Instructions de nettoyage

### A. Entretien de nettoyage correct

**Étape 1 :** s'assurer que l'unité est éteinte et froide. Utiliser un chiffon sec ou une serviette en papier, propre et non abrasive pour enlever la graisse, l'huile et les autres poussières de l'onduleur, des outils et des câbles électriques avant de les remettre dans la boîte de stockage.

**Étape 2 :** pour la graisse, l'huile et la poussière qui sont plus difficiles à enlever utiliser des produits de nettoyage automobile intérieur non volatiles largement disponibles dans le commerce.

Laisser tous les composants sécher complètement avant d'utiliser le Mini-Ductor II™.

### B. Entretien de nettoyage incorrect

- Ne PAS immerger le moindre composant de l'unité dans l'eau ou une solution de nettoyage.
- NE PAS arroser l'unité avec un jet d'eau ou laver le moindre élément sous l'eau du robinet, une prise d'eau ou une douche.
- NE PAS nettoyer le moindre élément avec des composés organiques volatiles tels que de l'essence, du benzène, du kérosène, du méthyléthylcétone, du mazout, des nettoyeurs pour pièces de système de freinage, du décapant pour peinture et du diluant, du décapant pour vernis, du solvant pour plastiques, etc. Ces substances sont des risques d'incendie et elles durciront ou dissoudront les matériaux polymères utilisés dans les composants du Mini-Ductor II™.
- NE PAS utiliser de pistolet thermique, chauffeferette, torche, four à micro-ondes ou poêle à gaz, etc. pour sécher les composants du Mini-Ductor II™ après le nettoyage.

## XII. GARANTIE ET / OU RÉPARATIONS

### A. Garantie limitée

1. Induction International Inc. garantit l'Inductor® Mini-Ductor II™ et tous les éléments le constituant sont exempts de défauts matériel ou de fabrication pendant un an à partir de la date d'achat original, à l'exclusion des serpentins, sous condition d'une utilisation conforme au *Manuel d'instructions de fonctionnement et de sécurité*. Cette garantie est étendue à l'acheteur original, lorsque la preuve d'achat est fournie. Induction International Inc. assumera les frais de transport lors du retour d'une unité à des fins de réparation pendant la période de garantie. Cette garantie ne couvre que les frais des pièces et de main d'œuvre afin de restaurer le produit dans un bon état de service. Les frais de transport et conséquents associés aux réparations sous garantie ne sont pas remboursables dans le cadre de cette garantie. Le service de garantie n'est disponible qu'auprès d'Induction International Inc. Cette garantie ne couvre pas les défauts résultants d'une mauvaise utilisation, d'un abus, d'une négligence, d'un accident, d'une usure normale, d'une altération, d'une modification, ou d'une réparation effectuée par quiconque autre que le fabricant. Cette garantie expresse est donnée en lieu de toute autre garantie implicite ou explicite, y compris les garanties de qualité marchande et d'aptitude à un objectif particulier. Induction International Inc. n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne les dommages indirects, directs ou conséquents. Certains états ne reconnaissent pas l'exclusion ou la limitation des dommages directs ou conséquents ou les limitations et exclusions peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie limitée vous confère des droits légaux spécifiques et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient d'un état à l'autre. La garantie n'est pas valide à moins que la carte de garantie ne soit renvoyée dans les 30 jours suivant la date d'achat. Aucune unité ne sera garantie sans preuve d'achat. Les frais d'expédition incombent au client. Les frais de renvoi sont à la charge du fabricant pour les unités réparées sous garantie. L'expédition de retour se fera par transport terrestre, à moins que le client ne souhaite payer un service plus rapide. Induction International Incorporated n'est pas responsable pour la perte, le vol ou l'endommagement de la ou des unités pendant le transport. La garantie n'est pas transférable. Lors du renvoi d'un Inductor® Mini-Ductor II™, tous les serpentins et accessoires doivent accompagner l'unité pour qu'elle soit acceptée en réparation sous garantie. Appelez votre distributeur pour une autorisation de retour de produit avant l'expédition.

# Définitions

- **Ampère** : <sup>1</sup> l'unité de base du SI pour le courant électrique, équivalent à 1 coulomb par seconde. *Abréviation* : A, amp.
- **AWG** : <sup>1</sup> abréviation pour American Wire Gauge (Calibre de câblage Américain).
- **Capacitance** : <sup>1</sup> la propriété de pouvoir amasser une charge électrique. *Symbole* : C
- **Celsius** : ou centigrade, <sup>1</sup> de ou concernant une échelle de température qui enregistre le point de solidification de l'eau à 0 ° et le point d'ébullition à 100 ° à une pression atmosphérique normale.
- **Circuit** : <sup>1</sup> aussi nommé circuit électrique. le chemin complet d'un courant électrique, y compris le système de production, les résistances intervenant ou les condensateurs.
- **Concentrator®** : <sup>1</sup> un nom de produit enregistré inducteur utilisé pour l'élimination des bosses dues à la grêle, les perles de gel et tout élément gelé ou rouillé des voitures.
- **Conductivité** : <sup>1</sup> aussi appelée conductance spécifique. *Électricité*. la mesure d'une substance donnée ayant une capacité conductrice du courant électrique, égal à l'inverse de la résistance de la dite substance. *Symbole* :  $\sigma$
- **Courant** : <sup>1</sup> le débit temporel d'un flux de charge électrique, dans la direction qu'une charge positive en déplacement prendrait et ayant une valeur égale à la quantité de charge par unité temporelle : mesuré en ampères.
- **Courant de Foucault** : <sup>1</sup> un courant électrique dans un matériau conducteur étant la conséquence de l'induction d'un champ magnétique en déplacement ou variable.
- **Degré** : <sup>1</sup> une unité de mesure, comme pour la température ou la pression.
- **D.F.T.** : voir *Disjoncteur de fuite à la terre*.
- **Disjoncteur de fuite à la terre** : <sup>1</sup> un disjoncteur qui sent les courants provoqués par les défauts à la terre et coupe rapidement l'alimentation avant que l'équipement de production électrique ne soit endommagé.
- **Fahrenheit** : <sup>1</sup> de ou concernant une échelle de température qui enregistre le point de solidification de l'eau à 32 ° et le point d'ébullition à 212 ° à une pression atmosphérique de 1.
- **Farad** : <sup>1</sup> l'unité du SI de capacitance, définie de manière formelle comme étant la capacitance d'un condensateur entre les plaques où apparaît une tension de 1 volt lorsqu'il est chargé par une quantité électrique égale à 1 coulomb. *Symbole* : F
- **Fast Off®** : <sup>1</sup> un nom de produit enregistré inducteur utilisé pour l'élimination des bavures sur les carrosseries, les dessins vinyles et autres adhésifs utilisés pour la jonction de pièces automobiles.
- **Ferreux** : <sup>1</sup> du ou contenant du fer.
- **Ferrite** : <sup>1</sup> *chimie* un composé chimique, tel que  $\text{NaFeO}_2$ , qui se forme lorsque l'oxyde ferrique se combine avec un oxyde métallique plus basique. <sup>2</sup> *métallurgie* le composant de fer pur contenu dans les métaux ferreux, différent des carbures de fer.
- **Flux** : <sup>1</sup> Les lignes de force d'un champ électrique ou magnétique.
- **Fréquence** : <sup>1</sup> le nombre de cycles ou d'alternations complétées par unité temporelle d'une ondulation ou d'une oscillation. *Symbole* : F ; *Abréviation* : frég.
- **Henry** : <sup>1</sup> l'unité du SI de l'inductance, formellement définie comme étant l'inductance d'un circuit fermé dans lequel une force électromotrice de 1 volt est produite lorsqu'un courant électrique dans le circuit varie de manière uniforme à un taux de 1 ampère par seconde. *Abréviation* : H
- **Hertz** : <sup>1</sup> L'unité du SI pour la fréquence, égale à 1 cycle par seconde. *Abréviation* : Hz

- **HF** : (Haute fréquence) <sup>1</sup> la gamme de fréquences dans le spectre radio entre 3 et 30 mégahertz.
- **Hystérésis** : <sup>1</sup> le délai de réponse dont un corps fait preuve pour réagir à des changements dans les forces, particulièrement les forces magnétiques, l'affectant.
- **Glass Blaster®** : <sup>1</sup> un nom de produit enregistré inducteur utilisé pour l'élimination des panneaux de carrosserie et de verre dans le monde automobile. Peut être un accessoire ou un accessoire câblé unique.
- **Inductance** : <sup>1</sup> la propriété d'un circuit par lequel un changement dans le courant entraîne, par induction électromagnétique, une force électromotrice. *Symbole* : L
- **Induction** : <sup>1</sup> le processus par lequel un corps ayant des propriétés électriques ou magnétiques génère du magnétisme, une charge électrique ou une force électromotrice dans un corps avoisinant sans contact.
- **Inducteur** : <sup>1</sup> une bobine utilisée pour introduire une inductance dans une pièce ferreuse. <sup>2</sup> (Inductor®) une marque commerciale enregistrée du seul système de chauffage à induction brevetée pour le marché des accessoires automobiles.
- **Inductor®** : <sup>1</sup> une marque commerciale enregistrée du seul système de chauffage à induction brevetée pour le marché des accessoires automobiles.
- **Kilowatt** : <sup>1</sup> unité de puissance égale à 1000 watts. *Abréviation* : kW
- **Ohm** : <sup>1</sup> l'unité du SI de résistance électrique, définie comme étant la résistance électrique entre deux points d'un conducteur lorsqu'une tension constante appliquée entre ces points produit dans le conducteur un courant de 1 ampère. La résistance en ohms est numériquement égale à l'amplitude de la tension. *Symbole* :  $\Omega$
- **Onduleur** : <sup>1</sup> un dispositif qui convertit le courant continu en courant alternatif.
- **Perturbation électromagnétique** : <sup>1</sup> une perturbation électromagnétique qui interrompt, obstrue ou dégrade ou limite de toute autre manière l'efficacité de la performance d'un équipement électronique / électrique.
- **Recuit** : <sup>1</sup> chauffer des métaux afin de supprimer ou d'empêcher le stress interne.
- **Résistance** : <sup>1</sup> une propriété d'un conducteur en vertu de laquelle le passage du courant est opposé, provoquant la transformation de l'énergie électrique en chaleur.
- **Rosebud™** : <sup>1</sup> un nom de produit enregistré inducteur utilisé pour le recuit, le chauffage des barres de châssis pour le redressage, etc.
- **Tension** : <sup>1</sup> force électromotrice ou tension exprimée en volts.
- **Trempe** : <sup>1</sup> le degré de dureté et de résistance donné à un métal, par exemple par trempage, par traitement thermique ou par formage à froid. <sup>2</sup> l'opération de trempage.
- **Volt** : <sup>1</sup> l'unité du SI pour la tension et la force électromotrice, formellement définie comme étant la différence de tension entre deux points d'un conducteur transportant un courant de 1 ampère, lorsque la puissance dissipée entre ces points est égale à 1 watt. *Abréviation* : V
- **Watt** : <sup>1</sup> l'unité du SI pour la puissance, équivalent à 1 joule par second et égal à la puissance dans un circuit dans lequel 1 ampère passe dans une tension de 1 volt. *Abréviation* : W, w.

Distributeur de Mon Mini-Ductor II™ :

Société : \_\_\_\_\_

Contact : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Département : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_

N° de tél. : \_\_\_\_\_

Autre n° de tél. : \_\_\_\_\_

N° de fax : \_\_\_\_\_

Adresse courriel : \_\_\_\_\_

Site Web : \_\_\_\_\_

Mon Mini-Ductor II™

Modèle : Mini-Ductor II™

N° de série : \_\_\_\_\_

Notes :