



WAŻNE: Przed użyciem Mini-Ductor® II+ przeczytaj tę instrukcję obsługi i bezpieczeństwa

MINI-DUCTOR® II+ CE

INSTRUKCJA OBSŁUGI I BEZPIECZEŃSTWA

**Specjalizuje się w ogrzewaniu indukcyjnym o wysokiej
wydajności
Systemy do samochodów używanych**



**Induction International, Inc.
1175 Jansen Farm Court
Elgin, IL 60123-2595
www.theINDUCTOR.com**

**Bezpłatny telefon 877-688-9633
Miejscowy 847-836-6933
Fax 847-551-3369
info@theinductor.com**

FORMULARZ 122013001

Instrukcja obsługi urządzenia Mini-Ductor® II+
Copyright © 2014 by Induction International, Inc.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część tego dokumentu nie może być kopiowana, przechowywana w systemie, z którego może być odzyskana, lub przekazywana w jakikolwiek sposób, elektroniczny, mechaniczny, chemiczny, optyczny, magnetyczny, przez kserowanie, drukowanie lub w inny sposób bez pisemnego pozwolenia autora lub Induction International. Firma nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności patentowej w związku z informacjami zawartymi tutaj.

Znaki handlowe

Mini-Ductor® jest znakiem handlowym International Inc. Wszystkie nazwy lub znaki usługowe zostały w tej instrukcji napisane z dużej litery. Firma Induction International Incorporated nie może zaświadczyć, że te informacje są prawdziwe. Nie należy uważać, że użycie znaku handlowego lub usługowego w tej instrukcji wpływa na ważność znaku handlowego lub usługowego.

Ostrzeżenie i zrzeczenie się odpowiedzialności za używanie:

Jakkolwiek dołożono wszelkich starań, aby ta instrukcja była ścisła i pełna, nie udziela się żadnej gwarancji i nie należy domniemywać odpowiedzialności. Informacje to przekazuje się w stanie "tak jak jest". Autorzy i Induction International, Inc. nie będą ponosili wobec nikogo ani wobec żadnej osoby prawnej odpowiedzialności finansowej ani innej za jakiegokolwiek straty lub szkody, bezpośrednie lub pośrednie, wynikające z korzystania z informacji zawartych w tym dokumencie.

Spis treści

	Strona
I. Zasady bezpieczeństwa	4-7
A. Ogólne zasady bezpieczeństwa na stanowisku pracy.....	4
B. Zasady bezpieczeństwa indywidualnego	4-5
C. Zasady bezpiecznego postępowania z elektrycznością	5-6
D. Zasady bezpieczeństwa przeciwpożarowego.....	6
E. Zasady bezpiecznego używania narzędzi	6-7
II. Elementy Inductor® Mini-Ductor® II+	8
III. Zasady działania.....	9
IV. Przygotowanie do użytku	9
A. Używanie prądnicy i falownika.....	9
1. Prądnica.....	9
2. Falownik.....	9
V. Używanie cewki Pre-Formed®.....	9-10
A. Luzowanie skorodowanych, zardzewiałych i zablokowanych nakrętek i śrubek $\leq 3/4$ cala.....	10
VI. Używanie cewki U-Form®.....	10
A. Luzowanie skorodowanych, zardzewiałych i zablokowanych nakrętek i śrubek $> 3/4$ cala.....	10
B. Likwidowanie wgnieceń spowodowanych gradem / niewielkich wgnieceń w cienkich blachach przy pomocy ogrzewania.....	10
VII. Używanie cewki Bearing Buddy®.....	11
A. Rozszerzanie elementu w celu wyjęcia zazębionej części.....	11
VIII. Używanie Mini-Pad® (opcjonalne)	11
A. Zdejmowanie części doklejonych.....	11
IX. Ustalanie przyczyn usterek	11
X. Demontaż i przechowywanie.....	11-12
XI. Instrukcja czyszczenia.....	12
A. Właściwe czyszczenie.....	12
B. Niewłaściwe czyszczenie.....	12
XII. Gwarancja i naprawy.....	12
A. Ograniczona gwarancja.....	12
Definicje.....	13-14
Informacje dotyczące mojego diler Mini-Ductor® II+.....	15

Niniejszy produkt jest chroniony patentami 6563096 i 6670590.

I. Zasady bezpiecznego używania Inductor® Mini-Ductor® II+

A. Ogólne zasady bezpieczeństwa na stanowisku pracy



Przeczytaj całą instrukcję i upewnij się, że ją rozumiesz. Nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji podanych poniżej może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.



Twoje stanowisko pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone. W nieporządkach i ciemnych pomieszczeniach łatwo o wypadek.



Widzowie, dzieci, odwiedzający i zwierzęta powinny przebywać z dala od pracującego Mini-Ductor® II+. Mogą oni rozpraszać Cię, co może spowodować utratę przez Ciebie kontroli nad Mini-Ductor® II+.



Pracuj na dworze jeżeli nie pada, nie ma wody, ani wilgoci. Jeżeli praca na dworze nie jest możliwa, pomieszczenie powinno być dobrze przewietrzone i suche. Upewnij się, że wentylatory usuwają powietrze z wnętrza na zewnątrz.



Używając Mini-Ductor® II+, miej zawsze pod ręką naładowaną gaśnicę.

B. Zasady bezpieczeństwa indywidualnego



Jeżeli masz rozrusznik serca lub jakikolwiek elektroniczny lub metalowy implant, nie obsługuj Mini-Ductor® II+ i zachowaj odległość co najmniej trzech stóp od działającego Mini-Ductor® II+. Mimo, że zasięg pola magnetycznego rozchodzącego się z narzędzi nie przekracza kilku cali, stanowi ono poważne zagrożenie dla właściwego działania urządzeń elektronicznych implantowanych użytkownikom lub obserwatorom. Dlatego osoby z elektronicznymi lub metalowymi implantami NIE mogą używać Mini-Ductor® II+ lub zbliżać się na odległość trzech stóp, kiedy on działa, ponieważ w razie wypadku narzędzie mogłoby w sposób niezamierzony i nieoczekiwany znaleźć się w pobliżu osoby z implantem.



Nie obsługuj Mini-Ductor® II+, kiedy masz na sobie metalowy przedmiot taki jak np. biżuterię, pierścionek, zegarek, łańcuszek, identyfikator, medalik religijny, klamrę do paska, sprzęt do przekłuwania ciała, itp. Mini-Ductor® II+ może spowodować bardzo szybkie ogrzanie tych przedmiotów, poważne oparzenia, a nawet zapalić ubranie.



Nie obsługuj Mini-Ductor® II+, jeśli jesteś pod wpływem narkotyków, alkoholu lub jakiegokolwiek leku.



Nie nadwyrężaj się, zachowuj stale właściwe oparcie i równowagę. Właściwe oparcie i równowaga umożliwiają lepszą kontrolę nad Mini-Ductor® II+ w nieoczekiwanych sytuacjach.



Nie należy używać Mini-Ductor® II+ w odległości mniejszej niż 4 cale od jakiegokolwiek komponentu poduszki powietrznej. Ciepło wytworzone przez Mini-Ductor® II+ może zapalić paliwo poduszki powietrznej i spowodować jej wybuch bez ostrzeżenia. Przed użyciem

sprawdź w instrukcji obsługi samochodu, gdzie dokładnie umieszczona jest poduszka powietrzna.

Zasady bezpieczeństwa indywidualnego c.d.

⚠ WARNING



Przed użyciem Mini-Ductor® II+ wyjmij wszystkie metalowe monety, żetony, klucze, łańcuchy, szczyrki, miniaturowe narzędzia i wszelkie inne przedmioty metalowe znajdujące się w ubraniu lub na ubraniu. Nie bierz tych przedmiotów z powrotem, dopóki nie przestaniesz używać Mini-Ductor® II+. Mini-Ductor® II+ może spowodować bardzo szybkie ogrzanie tych metalowych przedmiotów, poważne oparzenia, a nawet zapalić ubranie.

⚠ WARNING



Obsługując Mini-Ductor® II+, nie noś ubrania, które ma kieszenie z metalowymi nitami, guziki w pasie, guziki przy kieszeniach i suwaki. Mini-Ductor® II+ może spowodować bardzo szybkie ogrzanie tych metalowych przedmiotów, poważne oparzenia, a nawet zapalenie ubrania.

⚠ WARNING



Obsługując Mini-Ductor® II+, zawsze noś okulary ochronne.

⚠ WARNING



Opary i dym z gorących/palących się substancji przylepnych są trujące. Noś maskę oddechową z podwójnym filtrem (pyłowym i spalinowym) zatwierdzoną przez Occupational Safety and Health Administration (Administracja ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia przy Pracy) (OSHA), National Institute of Safety and Health (Państwowy Instytut ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia) (NIOSH) lub United States Bureau of Mines (Biuro Kopalń Stanów Zjednoczonych). Te maski i wymienne filtry można nabyć w dużych sklepach z materiałami żelaznymi. Upewnij się, że maska pasuje. Broda i włosy twarzy mogą spowodować, że maska będzie nieuszczelniona. Często zmieniaj filtry. JEDNORAZOWE MASKI PAPIEROWE NIE SĄ WYSTARCZAJĄCE.

⚠ WARNING



Obsługując Mini-Ductor® II+, zawsze noś rękawice odporne na wysoką temperaturę. Mini-Ductor® II+ ogrzewa metal bardzo szybko. Możesz oparzyć ręce i palce, próbując wyjąć części z gorących powierzchni metalowych.

Dzieci, osoby niepełnosprawne, osoby z zaburzeniami sensorycznymi, upośledzone umysłowo, nieposiadające doświadczenia ani wiedzy nie mogą obsługiwać Mini-Ductor II+, chyba, że są pod nadzorem albo zostały poinstruowane.

Dzieci pod nadzorem nie powinny bawić się Mini-Ductor II+

C. Zasady bezpiecznego obchodzenia się z elektrycznością

⚠ DANGER



Nie używaj Mini-Ductor® II+ w czasie deszczu, w obecności wilgoci ani nie zanurzaj go w wodzie. Wystawienie Mini-Ductor® II+ na działanie wody lub innych płynów może spowodować powstanie niebezpieczeństwa porażenia elektrycznego.

Zasady bezpiecznego obchodzenia się z elektrycznością c.d.

⚠ WARNING



Postępuj ostrożnie z kablem elektrycznym. **Nigdy nie używaj kabla do niesienia Mini-Ductor® II+.** Kabel należy trzymać z dala od wysokiej temperatury, oleju, ostrych brzegów i/lub części ruchomych. Nie używaj Mini-Ductor® II+, jeśli kabel jest uszkodzony. Kable nie mogą być naprawione, muszą one być wymienione. Uszkodzone kable powodują powstanie ryzyka porażenia prądem.

⚠ WARNING



Przed zmianą części wymiennej **wyjmij kabel Mini-Ductor® II+ z kontaktu.**

⚠ CAUTION

Odłącz Mini-Ductor® II+ od źródła prądu lub kabla, jeśli go nie używasz.

⚠ CAUTION



PRZEDŁUŻACZE:

Jeśli potrzebny jest przedłużacz, możesz użyć tylko jednego z dwóch przedłużaczy o różnych długościach, zatwierdzonych do użytku z Mini-Ductor® II+, podanych niżej:

25 stóp, 14-AWG,
50 stóp, 12-AWG.

- Za jednym razem można używać tylko jednego przedłużacza.
- Nie wolno łączyć dwóch lub więcej przedłużaczy ze sobą.
- Wolno używać tylko przedłużaczy wymienionych powyżej. Rozwiń przedłużacze - ściśle zwinięte przedłużacze mogą ogrzać się nadmiernie i spowodować pożar.

D. Zasady bezpieczeństwa przeciwpożarowego

⚠ DANGER



Nie próbuj ogrzewać puszek z aerozolem, puszek z farbą ani żadnych pojemników pod ciśnieniem stosowanych do przechowywania paliwa, sprężonych gazów ani płynów. Ciepło wytwarzane przez Mini-Ductor® II+ może spowodować wybuch tych pojemników, a ich zawartość może się zapalić.

⚠ CAUTION



Nie używaj cewek grzewczych, jeśli izolacja została naruszona. Jeżeli izolacja została naruszona, spowoduje ona iskrzenie przy kontakcie z pojazdem. Będzie to stanowiło zagrożenie pożarem, szczególnie przy pracy na liniach paliwowych lub w ich pobliżu i/lub w pobliżu pojemników paliwowych. Używanie cewek z naruszoną izolacją spowoduje anulowanie gwarancji.

E. Zasady bezpiecznego używania narzędzi

WARNING

Nie zostawiaj **WŁĄCZONEGO** Mini-Ductor® II+ bez dozoru.



WARNING

Upewnij się, że ilość powietrza dochodząca do zespołu napędowego jest wystarczająca do chłodzenia. Upewnij się, że otwory zespołu napędowego Mini-Ductor® II+ są czyste i nie ma w nich pyłu ani osadu i że powietrze chłodzące bez przeszkód dochodzi do zespołu napędowego.



CAUTION

Nie próbuj naprawiać ani serwisować Mini-Ductor® II+. Użytkownik może wymieniać jedynie cewki, żadne inne części nie mogą być serwisowane przez użytkownika.

CAUTION

Zanim włożysz wtyczkę Mini-Ductor® II+ do gniazdka, upewnij się, że dostarczone napięcie jest kompatybilne w granicach 10% z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Wyjściowe napięcie, które nie jest kompatybilne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej, może spowodować poważne ryzyko i uszkodzenie Mini-Ductor® II+.

CAUTION

Nie zwijaj ani nie zginaj kabla elektrycznego pod ostrym kątem, ponieważ może to spowodować uszkodzenie wewnętrznych przewodów.

CAUTION

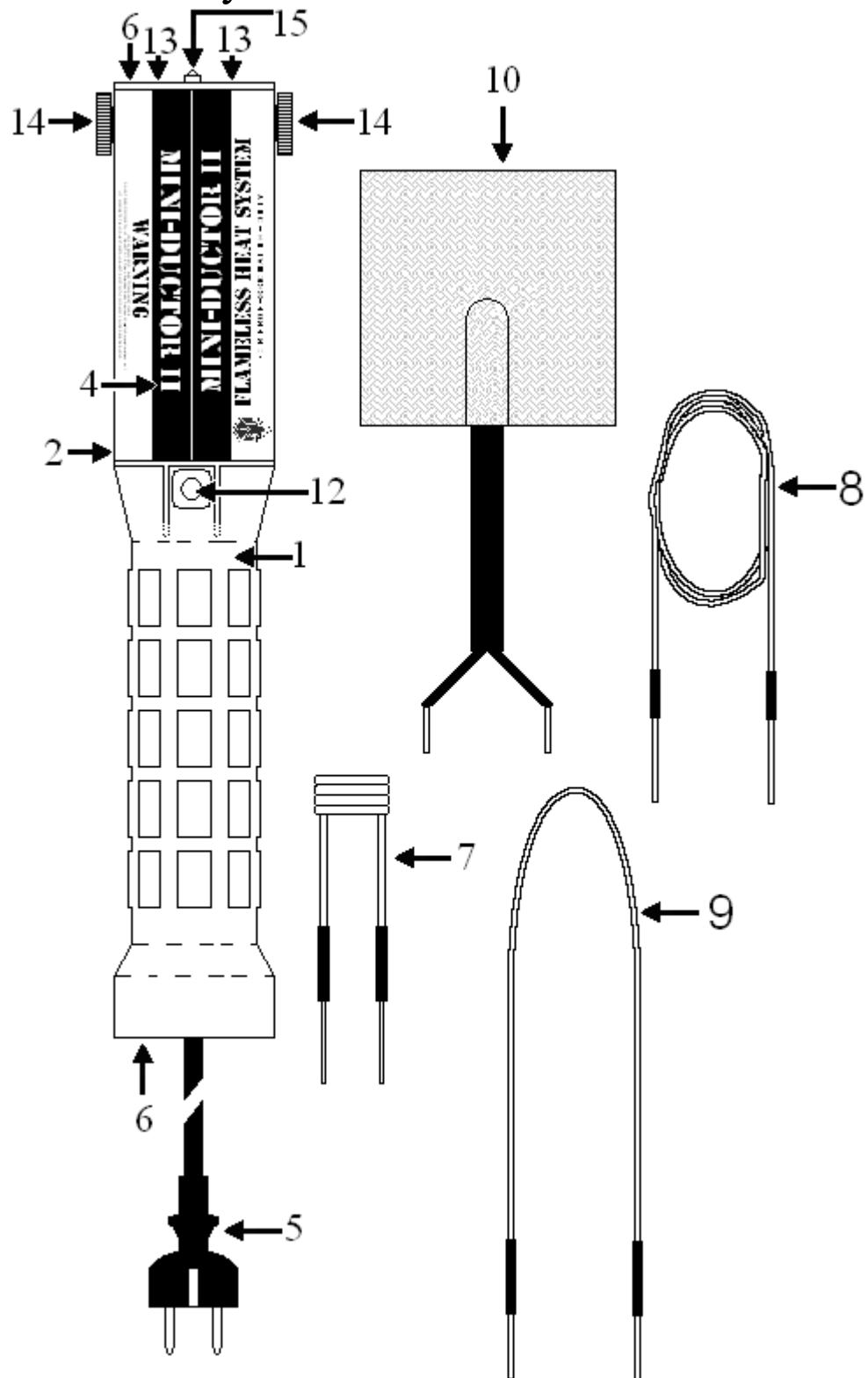
Nie używaj Mini-Ductor® II+ dłużej niż wypełnienie sygnału. Płytką z obwodem posiada urządzenie chroniące przed nadmiernym ogrzewaniem w celach ochronnych, ale elektrody nie posiadają ochrony przed nadmiernym ogrzewaniem. Wypełnienie sygnału: włączone przez dwie minuty, wyłączony przez dwie minuty

CAUTION

W przypadku uszkodzenia kabla powinien on zostać wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub inną osobę o podobnych kwalifikacjach w celu uniknięcia niebezpieczeństwa.

II. Elementy

1. Falownik
2. Tabliczka znamionowa z numerem serII (z tyłu)
3. Skrzynka do przechowywania (niepokazana)
4. Model
5. Kabel i wtyczka 220/240 AC
6. Wylot (koniec)
7. Cewka Pre-Formed®
8. Cewka Bearing Buddy®
9. Cewka U-Form®
10. Cewka robocza Mini-Pad® (opcjonalna)
11. Instrukcja użytkownika (niepokazana)
12. Wyłącznik sieciowy
13. Electrody (górną)
14. Śruba skrzydełkowa
15. L.E.D.



II I. ZASADY DZIAŁANIA

Przewód zasilający włączony do gniazdka GFI (11) zapewnia odpowiednio uziemione przyłączenie zasilania 230 VAC. **Falownik** (1) zwiększa zwykły liniowy prąd zmienny 230 V, 50 Hz. Cewka robocza, cewka **Bearing Buddy®** (8), cewka **U-Form®** (9), cewka **Pre-Formed®** (7), albo **Mini-Pad®** (10) zostaje wsunięta w koniec **elektrod** (13), a następnie unieruchomiona przy pomocy **śrub skrzydełkowych** (14). Następnie cewka przekształca prąd w zmienne pole magnetyczne o wysokiej częstotliwości. To pole magnetyczne przechodzi przez metalową przewodzącą powierzchnię (np. zablokowaną nakrętkę) i powoduje wibrację elektronów w metalu na zasadzie indukcji elektromagnetycznej. Energia kinetyczna poruszających się elektronów zostaje rozproszona w postaci ciepła, które ogrzewa metal będący w zasięgu pracy narzędzia. Im łatwiej dana substancja ulega magnetyzacji, tym więcej ciepła w niej powstanie. Dlatego **Mini-Ductor® II+** łatwo ogrzewa metale z grupy żelaza i stopy z nich zrobione, ale nie ma wpływu na szkło, plastik, drzewo, materiał i inne nieprzewodzące materiały. **Wyłącznik sieciowy** (12) służy do włączania i wyłączania falownika. Wciśnij go w celu włączenia dopływu prądu do narzędzia. Narzędzie pozostanie WŁĄCZONE tak długo, jak długo wyłącznik będzie wciśnięty. Przystań dociskać wyłącznik w celu WYŁĄCZENIA zasilania. **Wyłącznika zasilania** (12) używa się do włączania i wyłączania falownika. Wciśnij go w celu uruchomienia falownika. Falownik będzie działać tak długo, jak długo naciska się na wyłącznik. Przystań naciskać na wyłącznik w celu unieruchomienia falownika. Wpisz numer seryjny znajdujący się **na tabliczce znamionowej serII** (2) na falowniku do załączonej karty gwarancyjnej i wyślij ją.

IV. PRZYGOTOWANIE DO UŻYTKU



Przeczytaj i upewnij się, że rozumiesz wszystkie ostrzeżenia i środki ostrożności zawarte w tej instrukcji, zanim zaczniesz używać **Mini-Ductor® II+**.

A. Używanie prądnicy i falownika



Mini-Ductor® II+ przeznaczony jest do pracy przez linię elektroenergetyczną albo przez gniazdko zwykłego elektrycznego prądu przemiennego 230 woltów (VAC), 50 lub 60 Hz (cykli na sekundę) i pracuje bez uszkodzeń na napięciach między 207 a 253.

1. **Prądnica:** Niektóre prądnice przenośne, szczególnie tanie urządzenia wytwarzające 4 kW lub mniej, są nieregulowane i mogą wytworzyć ponad 260 VAC, powodując uszkodzenie urządzenia i anulowanie gwarancji. Jeżeli nie jesteś pewny co do prądnicy elektrycznej, która dostarczać będzie prądu do **Mini-Ductor® II+**, poproś profesjonalnego elektryka o zmierzenie napięcia prądnicy cyfrowym woltomierzem. Podczas mierzenia silnik prądnicy powinien być ciepły i bez obciążenia. W przypadku niektórych prądnic napięcie można zmniejszyć zmniejszając prędkość silnika.
2. **Falownik:** Używanie falownika przekształcającego DC na AC; Używaj wyłącznie falownika sine wave 1.8 kW lub większej mocy. Użycie falownika o charakterystyce kwadratowej lub falownika quasi sine wave spowoduje anulowanie gwarancji.

V. Używanie cewki Pre-Formed®

Zastosowanie: **Cewka Pre-Formed®** (7) stosowana jest do ogrzewania nakrętek, zamknięć, usuwania uszczelniania, zawiasów drzwi, które się zacięły, śrub do obudowy na system wydechowy, śrub mocowania skrzyni ładunkowej, Sensorów (O²) itp.

⚠ CAUTION



Okres trwania cewki Pre-Formed® może być przedłużony, jeśli przedmioty ogrzewa się tylko w stopniu wystarczającym do zlikwidowania rdzy powodującej blokadę. Izolacja cewki z czasem przepali się, jeżeli trzymać się ją będzie bezpośrednio przy gorących nakrętkach i może to spowodować anulowanie gwarancji.

A. Luzowanie skorodowanych, zardzewiałych i zablokowanych nakrętek i śrubek $\leq 3/4$ cala

Etap 1 Wykonaj instrukcję "Przygotowanie do użytku".

Etap 2 Przyciśnij wyłącznik sieciowy, aby włączyć Mini-Ductor® II+.

Etap 3 Obejmij zablokowaną nakrętkę przy pomocy cewki Pre-Formed®, najpierw tylko na dwie sekundy, wycofaj cewkę i spróbuj zdjąć nakrętkę przy pomocy klucza nasadowego lub nasadki. Jeśli jest ona nadal zablokowana, zastosuj cewkę Pre-Formed® przez kolejne dwie sekundy, a potem znów spróbuj odkręcić kluczem nasadowym. Zwykle nie ma potrzeby ogrzewania nakrętki do czerwoności, żeby zwolnić ją od korozji blokującej ją na śrubce.

VI. UŻYWANIE CEWKI U-FORM®

Zastosowanie: Cewce U-Form® można nadać kształt taki, że może ona wykonać wszystkie prace wykonywane przez wymienione wyżej cewki, wyjąć części na życzenie i zlikwidować wgniecenie spowodowane gradem lub niewielkie wgniecenie.

A. Luzowanie skorodowanych, zardzewiałych i zablokowanych nakrętek i śrubek $> 3/4$ cala

Etap 1 Wykonaj instrukcję "Przygotowanie do użytku".

Etap 2 Dostosuj cewkę do wielkości nakrętki, zwijając cewkę wokół oprawki tej nakrętki.

***Wskazówka:** Im więcej zwojów cewki będziesz miał, tym szybciej ona się ogrzeje.*

Etap 3 Wsuń oba końce cewki U-Form® do elektrod i dokręć śruby skrzydełkowe.

Etap 4 Obejmij zablokowaną nakrętkę przy pomocy cewki U-Form®, najpierw tylko na dwie sekundy, wycofaj ją i spróbuj zdjąć nakrętkę przy pomocy klucza nasadowego lub nasadki. Jeśli jest ona nadal zablokowana, zastosuj cewkę Pre-Formed® przez kolejne dwie sekundy, a potem znów spróbuj odkręcić nakrętkę kluczem nasadowym. Zwykle nie ma potrzeby ogrzewania nakrętki do czerwoności, żeby zwolnić ją od korozji blokującej, która blokuje ją na śrubce.

B. Likwidowanie wgnieceń spowodowanych gradem / niewielkich wgnieceń w cienkich blachach przy pomocy ogrzewania

Etap 1 Wykonaj instrukcję "Przygotowanie do użytku".

Etap 2 Nadaj cewce kształt taki, jak na rysunku po prawej stronie.

Etap 3 Trzymając cewkę U-Form® $1/2$ - 1 cal ponad wgnieceniem, wykonuj niewielkie koliste ruchy i stopniowo zbliżaj ją do wgniecenia, ale trzymaj ją po zewnętrznej stronie wyniesionej części wgniecenia. Kiedy tylko wgniecenie zacznie się zmniejszać, wycofaj szybko cewkę U-Form® i wilgotną szmatą schłódź wgniecenie, które zostało poddane działaniu cewki. Jeżeli wgniecenie powiększa się, znaczy to, że ogrzewasz wyniesioną część wgniecenia lub nie sięgasz dostatecznie daleko poza

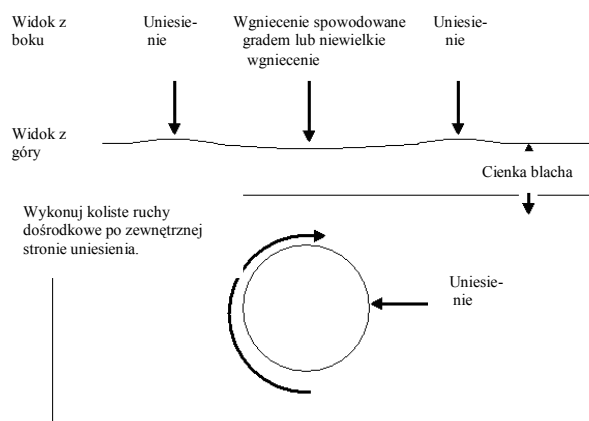


wyniesioną część wgniecenia. Powtarzaj ten etap aż do całkowitego usunięcia wgniecenia.

Wskazówka: Po pierwszym uwolnieniu dymu z wgniecenia natychmiast oddal cewkę U-Form®. Jest to punkt, w którym farba zaczyna wytwarzać bąbelki. Ponadto zachowaj ostrożność na wykończeniach białych lub w jasnych kolorach, ponieważ te jaśniejsze farby mają tendencję do szybszego żółknięcia niż kolory ciemniejsze.

Ustalanie przyczyn usterek:

Jeśli wygląda na to, że wgniecenie nie zmniejsza się, może to być spowodowane zmarszczeniem metalu albo zbyt dużym rozciągnięciem metalu.



Side View	Widok z boku
Crown	Uniesienie
Hail or Soft Dent	Wgniecenie spowodowane gradem lub niewielkie wgniecenie
Top View	Widok z góry
Sheet Metal	Cienka blacha
Work in a circle inward, around the outside of the crown.	Wykonuj koliste ruchy dośrodkowe po zewnętrznej stronie uniesienia.

VII. UŻYWANIE CEWKI BEARING BUDDY®

Zastosowanie: Cewka Bearing Buddy® (8) stosowana jest do uwalniania bieżni łożyska z obudowy osi, zablokowanych czujników O², wyjmowania złączy kulowych i końcówek drążków poprzecznych.

A. Rozszerzania elementu w celu wyjęcia zazębionej części

Etap 1 Wykonaj instrukcję "Przygotowanie do użytku".

Etap 2 Wsuń jeden koniec cewki Bearing Buddy® do jednej z elektrod i dokręć śrubę skrzydełkową.

Etap 3 Owiń cewkę przynajmniej 3 razy wokół elementu, który ma zostać rozszerzony.

Wskazówka: Im więcej zwojów cewki będziesz miał, tym szybciej ona się ogrzeje.

Etap 4 Wsuń drugi koniec do drugiej elektrody i dokręć śrubę skrzydełkową.

Etap 5 Przyciśnij wyłącznik sieciowy, żeby włączyć Mini-Ductor® II+.

Etap 6 Ogrzewaj tak długo, aż rozszerzy się na tyle, że będzie można wyjąć bieżnię.

Etap 7 Zwolnij wyłącznik sieciowy i poluzuj obie śruby skrzydełkowe, żeby wyjąć cewkę Bearing Buddy®.

VIII. UŻYWANIE MINI-PAD® (opcjonalne)

Zastosowanie: Mini-Pad® (10) używana jest do usuwania naklejek, kalkomanII, grafik, znaków, drobnego wykończenia na karoserII, cienkich pasków.

A. Zdejmowanie części doklejonych.

Etap 1 Wykonaj instrukcję "Przygotowanie do użytku".

Etap 2 Wsuń oba końce Mini-Pad® do elektrod i dokręć śruby skrzydełkowe.

Etap 3 Przyciśnij wyłącznik sieciowy, aby włączyć Mini-Ductor® II+.

Etap 4. Przyłóż Mini-Pad® na dwie sekundy do końca części, którą chcesz wyjąć. Kiedy będziesz mógł zacząć odklejać część, będziesz miał obszar, za który możesz ciągnąć i w ten sposób utrzymywać ciśnienie w kierunku na zewnątrz. Przyłóż ponownie Mini-Pad® do części i przesuwaj ją wzdłuż części, pociągając ją jednocześnie na zewnątrz do momentu całkowitego usunięcia części.

IX. Ustalanie przyczyn usterek

1. Falownik Mini-Ductor® II+ jest skonstruowany tak, żeby się wyłączał przy przegrzaniu, ale elektrody NIE wyłączają się po nadmiernym nagraniu. Dlatego w przypadku Mini-Ductor stosuje się wypełnienie sygnału. Dwie minuty na dwie minuty, kiedy urządzenie jest wyłączone. Jeżeli urządzenie nagle przestanie działać: sprawdź, czy jest ono nadal włączone do działającego gniazdka AC. W przypadku używania przedłużacza, sprawdź ponadto, czy nie jest on przecięty. Zostaw urządzenie na 30 minut w celu ochłodzenia się, a potem włącz je ponownie. Jeśli problem będzie się nadal utrzymywać, zadzwoń do swojego diler.
2. Jeśli nie ma prądu, może to być spowodowane używaniem niewłaściwego przedłużacza albo uszkodzonej części wymiennej Odpowiednia średnica i długość kabla wynosi 25 stóp i 14-AWG lub 50 stóp i 12-AWG. Nie używaj więcej niż jednego przedłużacza na raz.
3. W przypadku innych problemów skontaktuj się ze swoim dilerem.

X. Demontaż i przechowywanie



Wyłącz urządzenie i pozostaw je na co najmniej 30 minut w celu ochłodzenia się urządzenia i wszystkich pracujących cewek, zanim przystąpisz do demontażu, czyszczenia lub przechowywania. Dotykanie urządzenia lub części zanim zdążyły się one ochłodzić, może spowodować obrażenie; przechowywanie gorącego urządzenia może spowodować jego uszkodzenie albo niebezpieczeństwo pożaru.

Etap 1. Po zakończeniu pracy, WYŁĄCZ urządzenie, zwalniając wyłącznik sieciowy i upewnij się, że wewnętrzny wiatrak zatrzymał się.

Etap 2. Wyjmij wtyczkę (11) z gniazdka lub przedłużacza.

Etap 3. Umieść urządzenie i cewki w wycięciach pianki w skrzynce do przechowywania.

XI. Instrukcja czyszczenia

A. Właściwe czyszczenie

Etap 1. Sprawdź, czy urządzenie jest wyłączone, a wtyczka wyjęta z kontaktu. Przy pomocy suchej, czystej i miękkiej szmatki lub papierowego ręcznika, usuń tłuszcz, olej i inne zanieczyszczenia z falownika, narzędzi i kabli elektrycznych, zanim włożysz je z powrotem do skrzynki.

Etap 2. W przypadku tłuszczu, oleju i brudu, który jest trudniejszy do usunięcia, zastosuj ogólnie dostępne nietłotne produkty do czyszczenia wnętrza samochodowych.

Przed użyciem Mini-Ductor® II+ wszystkie elementy muszą wyschnąć całkowicie.

B. Niewłaściwe czyszczenie

- NIE zanurzaj w wodzie ani w roztworze do czyszczenia żadnych elementów.
- NIE lej wody węzłem na urządzenie, ani nie myj żadnych części w strumieniu wody z kranu, hydrantu lub prysznicza.
- NIE czyść żadnych części organicznymi związkami lotnymi, takimi jak benzyna, benzen, nafta, metyloetyloketon (MEK), olej napędowy, środki do czyszczenia hamulców, środki do usuwania i rozcieńczania farby, usuwania lakieru, rozpuszczalniki do plastikowych środków przyklejonych itp. Substancje te stanowią zagrożenie pożarowe i spowodują stwardnienie lub rozpuszczenie materiałów polimerowych, z których zrobione są elementy Mini-Ductor® II+.
- NIE używaj pistoletów grzejących, grzejników elektrycznych, pochodni, kuchenek mikrofalowych ani gazowych itp. do suszenia elementów Mini-Ductor® II+ po czyszczeniu.

XII. GWARANCJE I/LUB NAPRAWY

A. OGRANICZONA GWARANCJA

1. Induction International Inc. gwarantuje, że Inductor® Mini-Ductor® II+ i wszystkie jego części są wolne od wad materiałowych i wad wykonania przez okres jednego roku od daty pierwszego zakupu, z wyjątkiem wszystkich cewek roboczych, pod warunkiem, że użytkowanie jest zgodne z *Instrukcją obsługi i bezpieczeństwa*. Niniejsza gwarancja jest własnością pierwotnego nabywcy pod warunkiem, że przedstawi on dowód kupna. Induction International Inc. pokryje koszty transportu naziemnego przy zwrocie urządzenia naprawionego w ramach gwarancji. Niniejsza gwarancja pokrywa tylko koszty części i robocizny wymaganych do przywrócenia prawidłowego działania produktu. Koszty transportu i koszty uboczne związane z naprawami objętymi gwarancją, nie podlegają zwrotowi w ramach niniejszej gwarancji. Serwis gwarancyjny dostępny jest tylko przez Induction International Inc. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek niewłaściwego użytkowania, nadużycia, zaniedbania, wypadków, zwykłego zużycia, wprowadzania zmian, modyfikacji, manipulowania lub naprawy wykonywanej przez kogokolwiek poza producentem. Niniejsza wyraźna gwarancja dana jest zamiast wszelkich innych gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w tym gwarancji, że produkt jest sprzedawany lub że nadaje się do określonego celu. Induction International Inc. nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za szkody pośrednie, uboczne lub wynikowe. Niektóre stany nie zezwalają na wyłączenie lub ograniczenie szkód ubocznych lub wynikowych, albo ograniczenia lub wyłączenia mogą nie stosować się do Ciebie. Ta ograniczona gwarancja daje Ci określone prawa, możesz mieć także inne prawa, które są różne w zależności od stanu. Warunkiem gwarancji jest odesłanie karty gwarancyjnej w ciągu 30 dni od daty zakupu. Żadne urządzenie nie podlega gwarancji bez dowodu zakupu. Koszty dostawy pokrywa klient. Koszty transportu przy zwrocie urządzeń naprawionych w ramach gwarancji pokryje fabryka. Urządzenia będą zwracane transportem naziemnym, chyba że klient życzy sobie opłacić szybszą przesyłkę. Induction International Incorporated nie odpowiada za urządzenie(a) zagubione, ukradzione lub uszkodzone w wyniku transportu. Gwarancja jest nieprzenośna. Przesyłając Inductor® Mini-Ductor® II+ do naprawy, wszystkie cewki robocze i części dodatkowe muszą być przesłane razem z urządzeniem, aby urządzenie zostało zakwalifikowane do naprawy w ramach gwarancji. Zadzwoń do swojego dystrybutora w celu otrzymania autoryzacji zwrotu zanim nadasz przesyłkę.

Definicje

- **Wyżarzać:** ¹ogrzewać metal w celu usunięcia naprężeń wewnętrznych lub zapobieżenia im.
- **Amper:** ¹podstawowa jednostka SI prądu elektrycznego równa jednemu kulombowi na sekundę. *Skrót:* A, amp.
- **AWG:** ¹skrót American Wire Gauge (pol. amerykański system średnic przewodów)
- **Pojemność:** ¹zdolność gromadzenia ładunku elektrycznego. *Symbol:* C
- **Celsjusz:** ¹ odnoszący się do skali temperatury, na której woda krzepnie w temperaturze 0°, a wrze w temperaturze 100° pod normalnym ciśnieniem atmosferycznym.
- **Obwód:** ¹ Zwany także obwodem elektrycznym. pełna droga prądu elektrycznego, łącznie z urządzeniem generującym prąd, opornikami lub kondensatorami.
- **Concentrator®:** ¹ cewka indukcyjna o zarejestrowanej nazwie, stosowana do usuwania wgnieceń spowodowanych gradem, odkręcania zablokowanych nakrętek i różnych innych zablokowanych lub zardzewiałych żelaznych części samochodowych.
- **Przewodnictwo:** ¹ Zwane także przewodnością właściwą. *Elektryczność.* miara zdolności przewodzenia prądu elektrycznego danej substancji równa odwrotności oporu substancji. *Symbol:* σ
- **Natężenie prądu:** ¹szybkość przepływu ładunku elektrycznego w kierunku, w którym poruszałyby się ładunek dodatni o wielkości równej ilości ładunku w jednostce czasu: mierzony w amperach.
- **Stopień:** ¹jednostka miary, np. temperatury lub ciśnienia.
- **Prąd wirowy:** ¹prąd elektryczny w przewodniku, który powstaje w wyniku indukcji przez poruszające się lub zmienne pole magnetyczne.
- **Interferencja elektromagnetyczna:** ¹Wszelkie zaburzenia elektromagnetyczne, które przerywają, przeszkadzają lub w inny sposób zmniejszają lub ograniczają skuteczne działanie urządzeń elektronicznych/elektrycznych. *skrót E.M.I.*
- **Fahrenheit:** ¹odnoszący się do skali temperatury, na której woda krzepnie w temperaturze 32°, a wrze w temperaturze 212° pod ciśnieniem jednej atmosfery.
- **Farad:** ¹jednostka pojemności elektrycznej w układzie SI, formalnie definiowana jako pojemność kondensatora, między płytkami którego istnieje różnica potencjałów jednego wolta przy zgromadzonej elektryczności jednego kulomba. *Symbol:* F
- **Fast-Off®:** ¹cewka indukcyjna o zarejestrowanej nazwie stosowana do zdejmowania wykończenia z karoserii, grafiki winylowej i innych przylepnych części do samochodów.
- **Feryt:** ¹ *chemia*, związek, np. NaFeO_2 , utworzony przez połączenie tlenku żelaza z innym, bardziej zasadowym tlenkiem metalu. ² *Metalurgia* czyste żelazo jako składnik metali zawierających żelazo w odróżnieniu od karbidów żelaza.
- **Żelazny:** ¹z żelaza lub zawierający żelazo.
- **Strumień indukcji magnetycznej:** ¹Linie sił pola elektrycznego lub magnetycznego.
- **Częstotliwość:** ¹liczba cykli lub pełnych przemian fali lub oscylacji w jednostce czasu. *Symbol:* F; *Skrót:* częst.
- **G.F.I.:** *zobacz Wylącznik różnicowo-prądowy*
- **Glass Blaster®:** ¹induktor o zarejestrowanej nazwie stosowany do wyjmowania szkła samochodowego i części karoserii. Może to być dodatkowa część lub niemodyfikowalne urządzenie z jedną częścią dodatkową.

- **Wyłącznik różnicowo-prądowy:** ¹wyłącznik, który wykrywa prądy powstające na skutek nagłego wzrostu prądu w uziemieniu i szybko wyłącza dopływ elektryczności, nie dopuszczając do uszkodzenia urządzenia generującego prąd.
- **Henry:** ¹ jednostka indukcyjności, formalnie definiowana jako indukcyjność w obwodzie zamkniętym, w którym siła elektromotoryczna jednego wolta powstaje przy jednostajnej zmianie prądu o jeden amper w czasie jednej sekundy. *Skrót:* H
- **Herc:** ¹ jednostka częstotliwości SI równa jednemu cyklowi na sekundę *Skrót:* Hz
- **Histereza:** ¹opóźnienie odpowiedzi ciała na zmiany sił, szczególnie sił magnetycznych, które na nie działają.
- **HF:** (Wysoka częstotliwość) ¹zakres częstotliwości radiowych 3 - 30 MHz.
- **Indukcyjność:** ¹właściwość obwodu, poprzez którą zmiana prądu indukuje siłę elektromotoryczną na drodze indukcji elektromagnetycznej. *Symbol:* L
- **Indukcja:** ¹proces, poprzez który ciało posiadające właściwości elektryczne lub magnetyczne powoduje powstanie magnetyzmu, ładunku elektrycznego lub siły elektromotorycznej w pobliskim ciele bez kontaktu fizycznego.
- **Cewka indukcyjna:** ¹zwój używany do wzbudzenia indukcji w części żelaznej.
²(Inductor®) Zarejestrowana nazwa marki jedyne opatentowanego układu ogrzewczego przeznaczonego na rynek samochodowy.
- **Falownik:** ¹urządzenie przekształcające prąd stały na prąd przemienny.
- **Kilowat:** ¹jednostka mocy równa 1000 watom. *Skrót:* kW kw
- **Om:** ¹ jednostka oporności elektrycznej, definiowana jako oporność między dwoma punktami przewodnika, kiedy stała różnica potencjałów przyłożona między tymi punktami powoduje powstanie prądu o natężeniu jednego ampera w tym przewodniku. Oporność w omach jest liczbowo równa wielkości różnicy potencjałów. *Symbol:* Ω
- **Oporność:** ¹właściwość przewodnika przeciwdziałająca przepływowi prądu, która powoduje, że energia elektryczna zamienia się w ciepło.
- **Rosebud®:** ¹zarejestrowana nazwa produktu, cewka indukcyjna stosowana do wyżarzania, ogrzewania profilu ramy w celu wyprostowania.
- **Stopień twardości:** ¹ stopień twardości i siły nadanej metalowi na drodze hartowania, stosowania wysokiej lub niskiej temperatury. ²proces hartowania.
- **Wolt:** ¹Jednostka różnicy potencjałów i siły elektromotorycznej SI, formalnie definiowana jako różnica potencjałów elektrycznych między dwoma punktami przewodnika, przez który płynie stały prąd o natężeniu jednego ampera, przy mocy rozproszonej między tymi punktami równej 1 watom. *Skrót:* V
- **Napięcie:** ¹siła elektromotoryczna lub różnica potencjałów wyrażona w woltach.
- **Wat:** ¹Jednostka mocy SI równa jednemu dżulowi na sekundę i równa mocy obwodu, w którym prąd o natężeniu jednego ampera płynie przez różnicę potencjałów równą 1 woltowi. *Skrót:* W, w.

Informacje dotyczące mojego dilerza Mini-Ductor®

II:

Firma: _____

Kontakt: _____

Adres: _____

Miasto Kraj Kod pocztowy _____

Nr tel.: _____

Nr 2. tel.: Nr tel.: _____

Nr faxu: _____

E-mail: _____

Strona domowa: _____

Informacje dotyczące mojego Mini-Ductor® II+

Model: MINI-DUCTOR® II+ CE

Nr serII+: _____

Uwagi: