



**ВАЖНО:** Прочитайте эту инструкцию по эксплуатации и безопасности до использования Mini-Ductor®.

# **MINI-DUCTOR II 220V**

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ**

**Специализация по системам индукционного нагрева высокой производительности на послепродажном автомеханическом рынке**



**Induction Innovations, Inc.**  
**Представитель в России**  
**ООО «Еврогрэйд»**  
**[www.еврогрэйд.рф](http://www.еврогрэйд.рф)**

**т.(495)669-3735**  
**т.(495)766-1086**  
**т.(800)444-7711**

Copyright © 2006  
Induction Innovations, Inc.

# Содержание

Стр.

I.	Инструкция по технике безопасности использования Mini-Ductor II®	4-8
	А. Общие меры предосторожности в работе	4
	В. Персональные правила техники безопасности	4-5
	С. Правила техники электробезопасности	5-6
	D. Правила противопожарной безопасности	6
	Е. Правила техники безопасности пользования прибором	6-7
II.	Компоненты	8
	А. Компоненты Mini-Ductor II®	8
III.	Принцип работы	9
IV.	Подготовка к использованию	9
	А. Использование генератора и инвертера	9
	1. Генератор	9
	2. Инвертер	9
V.	Использование насадки Performed Coil™	10
	А. Отвинчивание коррозированных, заржавевших и прикипевших гаек и болтов	10
VI.	Использование насадки U-Form Coil™	10
	А. Отвинчивание коррозированных, заржавевших и прикипевших гаек и болтов	10
	В. Удаление градовых вмятин	10
VII.	Использование насадки Bearing Buddy Coil™	11
	А. Развальцовывание соединений	11
VIII.	Использование насадки Mini-Pad™ (опция)	11-12
	А. Удаление склеенных частей	12
IX.	Устранение неполадок	12
X.	Разборка и хранение	12
XI.	Инструкции по очистке	12
II.	Инструкция по технике безопасности использования Mini-Ductor II®	12
	А. Правильная чистка	12
	В. Неправильная чистка	12
XII.	Гарантия и ремонт	13
	А. Ограничения по гарантии	13
XIII.	Определения	13-14
XIV.	Дополнительная подготовка	15

# I. Инструкция по технике безопасности использования Mini-Ductor II

## A. Общие меры предосторожности в работе

**⚠ WARNING**



**Прочитайте и изучите все инструкции.** Нежелание следовать инструкциям может привести к удару током, пожару и серьезным телесным повреждениям.

**⚠ WARNING**

**Содержите свое рабочее место в чистоте и хорошей освещенности.** Загроможденные и темные места способствуют несчастным случаям.

**⚠ WARNING**

**Посторонние должны находиться на расстоянии при работе с Mini-Ductor II.** Так как могут отвлечь ваше внимание, что приведет вас к потере контроля над Mini-Ductor II.

**⚠ WARNING**

**Работайте на хорошо проветриваемой открытой местности.** Содержите рабочее место в помещении сухим и хорошо проветриваемым. Убедитесь, что вытяжные вентиляторы работают в нормальном режиме.

**⚠ CAUTION**

**При работе с Mini-Ductor II рабочее место должно быть оборудовано средствами пожаротушения.**

## B. Персональные правила техники безопасности

**⚠ DANGER**



**Находитесь на расстоянии не меньше 6 метров от работающего Mini-Ductor II, если у вас кардиостимулятор или любой другой электронный или хирургический имплантат.** Mini-Ductor II вызовет помехи в работе кардиостимулятора или любого другого имплантированного электронного медицинского прибора, и может вызвать опасное нагревание любых металлических деталей в вашем теле, например, искусственные суставы, винты или скобы.

**⚠ WARNING**



**Не работайте с Mini-Ductor II, если на Вас металлические предметы, такие как украшения, кольца, часы, цепочки, идентификационные бирки, религиозные медальоны, пряжки на ремне, пирсинг и т.д.** Mini-Ductor II может очень быстро нагреть эти металлические предметы и вызвать серьезные ожоги или даже воспламенить одежду.

**⚠ WARNING**

**Не работайте с Mini-Ductor II, находясь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.**

**⚠ WARNING**

**Не тянитесь за прибором, сохраняйте правильное положение и равновесие.** Правильное положение и равновесие помогают лучше сохранить контроль над Mini-Ductor II в неподвижных ситуациях.

**⚠ WARNING**

**Не используйте Mini-Ductor II на расстоянии ближе 12 см до любого компонента подушки безопасности.** Нагревание, создаваемое Mini-Ductor II, может воспламенить взрывчатое вещество подушки безопасности и заставить его внезапно взорваться. Посмотрите в инструкции по эксплуатации автомобиля, где точно находится подушка безопасности, до начала работы

## Персональные правила техники безопасности, продолжение



Уберите все монеты, металлические жетоны, ключи, цепочки, карманные ножи, миниатюрные инструменты или любые другие металлические объекты на вашей одежде до работы с Mini-Ductor II. Не берите снова эти предметы до тех пор, пока вы не закончите работу с Mini-Ductor II. Mini-Ductor II может очень быстро нагреть эти металлические предметы и вызвать серьезные ожоги и даже воспламенить одежду.



Не работайте с Mini-Ductor II в одежде с металлическими заклепками на карманах, пуговицами и молниями. Mini-Ductor II может очень быстро нагреть эти металлические предметы, что может вызвать серьезные ожоги или даже воспламенить одежду.



Во время работы с Mini-Ductor II всегда будьте в защитных очках.



Гарь и дым от горячих клеящих веществ токсичны. Одевайте респираторную маску с двойным фильтром (пыль и дым), которая была утверждена **Администрацией безопасности и гигиены (OSHA)**. Эти маски и сменные фильтры можно купить во всех крупных технических магазинах. Убедитесь, что маска подходит по размеру. Часто меняйте фильтры. **ОДНОРАЗОВЫЕ МАСКИ НЕ ПРИГОДНЫ.**



Работайте с Mini-Ductor II только в термостойких перчатках. Mini-Ductor II очень быстро нагревает металл. Вы можете получить ожог пальцев или руки, пытаясь убрать детали с горячих металлических поверхностей.

### С. Правила техники электробезопасности



Не используйте Mini-Ductor II во время дождя или повышенной влажности и не погружайте в воду. Соприкосновение Mini-Ductor II с водой и другими жидкостями может привести к опасности удара током.

## Правила техники электробезопасности, продолжение

**⚠ WARNING**



Используйте кабели и электрические провода только по назначению! Не используйте провода для того, чтобы нести Mini-Ductor II или его части. Держите провода вдали от источников тепла, масла, острых предметов или краёв и движущихся частей. Не используйте Mini-Ductor II, если провода повреждены. Провода нельзя починить, их можно только заменить. Поврежденные провода могут стать причиной удара током.

**⚠ WARNING**



Отключите Mini-Ductor II от источника питания перед заменой каких-либо деталей или насадок.

**⚠ CAUTION**

Отключайте Mini-Ductor II от источника питания или от провода, если он не используется.

### D. Правила противопожарной безопасности

**⚠ DANGER**



Не пытайтесь нагревать баллончики с аэрозолем, банки с краской или любые другие баллоны под давлением, которые используются для хранения топлива, горючих веществ сжатых газов или жидкостей. Тепло, выделяемое Mini-Ductor II, может привести к взрыву баллонов и к воспламенению их содержимого.

**⚠ WARNING**



Не оставляйте Mini-Ductor II без присмотра, когда он включен

## Е. Правила техники безопасности пользования прибором



Не оставляйте включенный Mini-Ductor II без присмотра.



Убедитесь, что к блоку питания поступает достаточное количество воздуха для охлаждения. Не работайте с Mini-Ductor II, если верхняя часть ящика хранения закрыта или не полностью открыта. Убедитесь, что вентиляционные отверстия блока питания Mini-Ductor II чистые и незапыленные, для эффективного охлаждения блока питания.



Перед присоединением Mini-Ductor II к электросети, убедитесь, что напряжение на выходе совместимо с напряжением, указанным на марке изготовителя, с отклонением не выше 10%. Напряжение, несовместимое с указанным на марке изготовителя, может привести к серьезным травмам и к повреждению Mini-Ductor II.



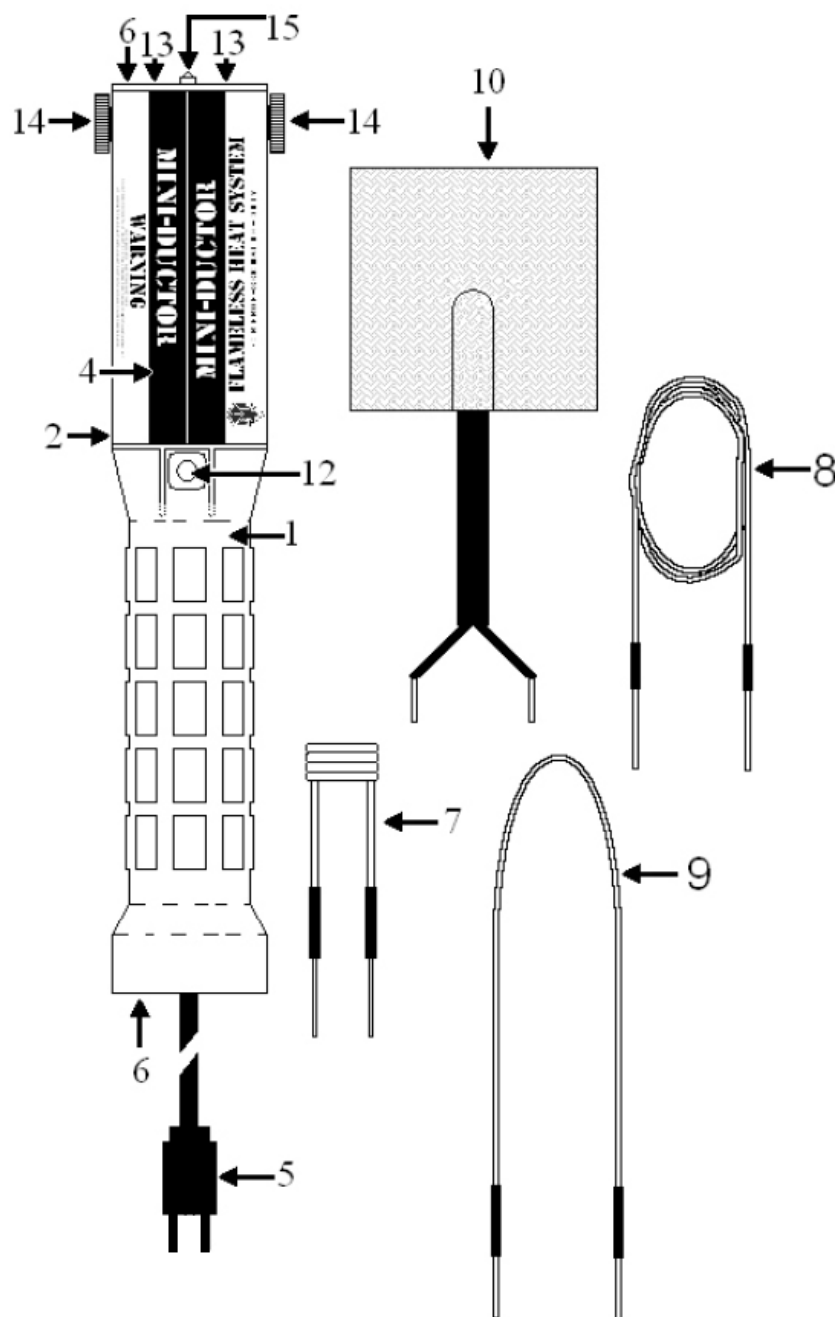
Не отделяйте разъемы проводов от разъема Mini-Ductor II дергая или вытягивая их. Если Mini-Ductor II работает в момент разъединения разъемов, могут произойти негарантируемые повреждения внутренней электроники Mini-Ductor II.



Не сгибайте электропровода под острым углом, иначе внутренняя проводка может быть повреждена.

## II. КОМПОНЕНТЫ

1. Инвертор.
2. Серийный номер (с обратной стороны).
3. Кейс для хранения (Нет на рисунке).
4. Модель.
5. Шнур и вилка 230VAC.
6. Вентилятор (торец).
7. Насадка *Performed Coil*.
8. Насадка *Bearing Buddy Coil*.
9. Насадка *U-Form Coil*.
10. Насадка *Mini-Pad* (опционально).
11. Руководство пользователя (Нет на рисунке).
12. Выключатель питания.
13. Электроды (верхняя часть).
14. Винт крепления насадок.
15. Светодиод.





### III. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Шнур питания подключается к заземленной сети переменного тока 230V 50Hz. Mini-Ductor II при подключении к нему насадок **Bearing Buddy Coil (8)**, **U-Form Coil (9)**, **Preformed Coil (7)**, или **Mini-Pad (10)** – конвертирует в высокочастотное переменное магнитное поле. Это магнитное поле, взаимодействуя с металлической токопроводящей рабочей поверхностью (напр., листовой метал панели автомобильного кузова) заставляет электроны в металле вибрировать согласно принципу электромагнитной индукции. Кинетическая энергия движущихся электронов переходит в тепловую, которая нагревает, метал, находящийся в рабочей зоне инструмента (около 3,5-5 см). Чем вещество менее намагничено, тем выше температура нагрева. Поэтому Mini-Ductor II отлично нагревает железосодержащие металлы и их сплавы, но не имеет никакого эффекта на стекло, пластик, дерево, ткань и другие непроводящие материалы. **Кнопка включения (12)** используется для включения и выключения прибора. Устройство будет включено пока кнопка нажата. Снимите палец с кнопки чтобы выключить прибор.

### IV. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



Прочитайте и поймите все предупреждения по безопасности в этой инструкции до начала работы с Mini-Ductor II.

#### A. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА И ИНВЕРТЕРА



Mini-Ductor II спроектирован для работы с нормальным 230-вольтным переменным током (VAC), 50 или 60 Гц (циклов в секунду).

1. Генератор: Некоторые переносные трансформаторы, в частности, низкобюджетные блоки, производящие 4 кВ или меньше, не отрегулированы и могут производить скачки до 240 вольт (VAC), которые могут повредить блок и аннулировать гарантию. Если у Вас есть сомнения касательно электрического генератора, который будет давать питание для Mini-Ductor II, наймите профессионального электрика, который измерит напряжение генератора цифровым вольтметром. Измерьте напряжение, когда мотор генератора теплый и без нагрузки. У некоторых генераторов напряжение можно уменьшить, снизив скорость мотора.
2. Инвертер: работа инвертера по преобразованию прямого тока на переменный; используйте только инвертеры синусоидальной волны 1,8 кВ или выше (рекомендуем ProSine™1800\*). Использование квадратного или квази-синусоидально-волнового инвертера аннулирует гарантию. Позвоните в ООО Евротрэйд по телефону 8-800-444-7711 до того, как начнете использовать Ваш Mini-Ductor II для разъяснения возникших вопросов насчет инструкций, изложенных выше.

## V. Использование насадки PERFORMED COIL™



**Функции:** Performed Coil™ (7) используется для нагрева

гаек, крепежей, удаленных уплотнителей, замерзших дверных петель, болтов выхлопных труб, креплений кузова грузовиков, датчиков лямбда-зонда и т.д.

Срок жизни насадки может быть увеличен, если ограничиться не сильным нагревом, достаточным для того, чтобы свернуть замерзший, заржавевший или прикипевший болт. Изоляция на катушке в конечном итоге может сгореть если ею касаться непосредственно нагреваемого объекта.

**А.** Откручивание заржавевших, прикипевших и замерзших гаек и болтов  $\leq 3/4$ "

**Шаг 1** Выполните инструкции "Подготовка к эксплуатации" .

**Шаг 2** Нажмите на выключатель питания, чтобы активировать Mini-Ductor II.

**Шаг 3** Поднесите насадку Performed Coil™ так, чтобы обмотка была вокруг крепежного элемента. Нагревайте первоначально две секунды, затем уберите его подальше, и попытайтесь удалить гайку с помощью гаечного ключа.

Если элемент по-прежнему не снимается, примените насадку Performed Coil™ в течение еще двух секунд, а затем попробуйте использовать ключ еще раз. Как правило, нет необходимости нагревать гайку докрасна чтобы освободить ее от коррозии и чтобы появилась возможность ее открутить..

## VI. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСАДКИ U-FORM COIL™

**Функция:** насадке U-Form Coil™ можно придать любую форму, за счет чего ею можно выполнять все описанные ранее работы, а также для удаления легких градовых вмятин.

**А.** Откручивание заржавевших и «прикипевших» болтов и гаек  $>3/4$ "

**Шаг 1** Подготовьтесь согласно инструкции "Подготовка к использованию".

**Шаг 2** Придайте обмотке форму и размер нагреваемой части накручиванием на нее.

*Прим.: Чем больше витков спирали тем быстрее нагрев.*

**Шаг 3** Вставьте оба контактных конца обмотки в электродные разъемы прибора и туго затяните винтами.

**Шаг 4** Наденьте катушку насадки U-Form Coil™ на болт, включите прибор на 2 секунды, уберите насадку и попробуйте открутить болт. Если это не удастся сделать, прогрейте болт еще 2 секунды, после чего еще раз попробуйте открутить его. Как правило, нет необходимости нагревать гайку докрасна чтобы освободить ее от коррозии и чтобы появилась возможность ее открутить..

**В.** Удаление небольших «градовых» вмятин на пологих частях листового металла.

**Шаг 1** Выполните подготовку согласно инструкции "Подготовка к использованию" на страницах 12-15.

**Шаг 2** Скрутите обмотку так, как показано на рисунке справа.

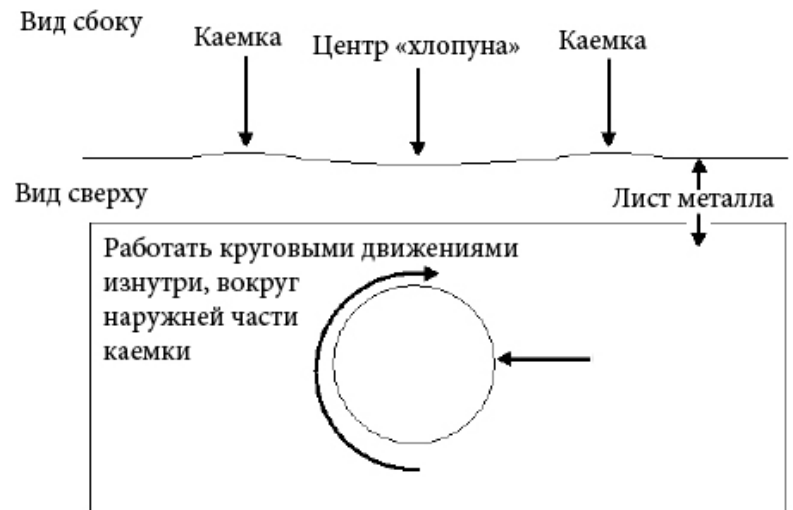
**Шаг 3** Удерживая обмотку на расстоянии 2-3 сантиметра от вмятины, двигайте ее небольшими круговыми движениями и постепенно приближайте к вмятине, но оставайтесь с наружной стороны кромки вмятины. Как только вмятина сожмется, быстро



уберите катушку и остудите место нагрева влажной тряпкой. Если вмятина выпрямлена недостаточно, повторите процедуру.

*Совет: Как только пойдет дым, немедленно уберите катушку от металла. В этом месте велика вероятность того, что краска начнет «пузыриться». Белые краски также легко подвержены пожелтению от чрезмерного нагрева.*

**Выявление и устранение проблем:** Если окажется, что вмятина не хочет уменьшаться, то это значит, что, скорее всего металл был «вытянут» слишком сильно.



## VII. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСАДКИ BEARING BUDDY COIL™

**Функция:** Насадка Bearing Buddy Coil™ (8) используется для нагрева гаек, крепежей, удаленных уплотнителей, замерзших дверных петель, болтов выхлопных труб, креплений кузова грузовиков, датчиков лямбда-зонда и т.д.

### А. Увеличение размера разъединяемой части.

**Шаг 1** Выполните инструкции из пункта “Подготовка к использованию”.

**Шаг 2** Вставьте один из контактов насадки в электродный разъем прибора и сильно затяните фиксирующий болт.

**Шаг 3** Обмотайте насадку вокруг прогреваемой части как минимум 3 раза.

*Совет: Чем больше количество витков, тем быстрее происходит нагрев.*

**Шаг 4** Вставьте второй контакт насадки в электродный разъем прибора и сильно затяните фиксирующий болт.

**Шаг 5** Нажмите на кнопку питания чтобы активировать MiniDuctor II.

**Шаг 6** Нагревайте элемент до необходимого состояния.

**Шаг 7** Отпустите кнопку питания и открутите болты крепления контактов чтобы освободить насадку.

## VIII. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСАДКИ MINI-PAD™ (опция)

**Функция:** Насадка Mini-Pad™ (10) используется для удаления наклеек, переводных картинок, графики, эмблем, небольших молдингов.

## А. Удаление клееных элементов.

**Шаг 1** Выполните инструкции пункта “Подготовка к использованию”.

**Шаг 2** Вставьте контакты насадки в электродный разъем прибора и сильно затяните фиксирующий болт.

**Шаг 3** Нажмите на кнопку питания чтобы активировать MiniDuctor II.

**Шаг 4** Приложите насадку к одному из краев удаляемой детали на пару секунд. Потяните за нагретый конец, при этом держите удаляемую часть в натяжении и прогревайте насадкой оставшуюся часть детали. Продолжайте, пока деталь не будет удалена.

## IX. Устранение неполадок

1. Инвертер от Mini-Ductor II имеет защиту от перегрева, тем не менее электроды НЕ ИМЕЮТ отключения при перегреве. Вот почему существуют циклы работы с MiniDuctor II. Две минуты работы, две минуты отдыха. Если устройство неожиданно выключается, проверьте, подключено ли оно к розетке. Также при использовании устройства убедитесь, что провод питания не поврежден. Дайте устройству остыть в течении 30 минут, после чего включите вновь. Если проблема осталась, свяжитесь со своим дилером.
2. Если не хватает мощности на выходе, возможно, проблема в том, что вы используете неподходящий удлинитель или испорченную насадку. Оптимальная длина провода удлинителя 7,5 м, 14-AWG или 15 м, 12-AWG. Не используйте более одного удлинителя.
3. По поводу остальных проблем свяжитесь с ООО Евротрэйд. По телефону 8-800-444-7711

## X. Разборка и хранение



**Шаг 1** Когда вы закончили работу, выключите питание, отпустив кнопку питания, и убедитесь, что встроенный вентилятор остановился.

**Шаг 2** Вытащите вилку (11) из розетки или удлинителя.

**Шаг 3** Поместите устройство и насадки отдельно в кейс для хранения.

## XI. Инструкции по очистке

### А. Надлежащий уход

**Шаг 1** Убедитесь что устройство обесточено. Используйте сухую, чистую, не-абразивную ткань или бумажные полотенца, чтобы убрать жир, масло и другую грязь с инструментов, электропроводов, разъёмов и ножного переключателя, перед тем как поместить их в ящик для хранения.

**Шаг 2** Для жира, масла и грязи, которую тяжело убрать, используйте общедоступные нелетучие продукты для очистки автомобильного интерьера. Просушите все компоненты перед использованием Mini-Ductor II.

## В. Неправильный уход

- НЕ мочите какие-либо компоненты прибора в воде или очищающем растворе.
- НЕ очищайте какие-либо компоненты летучими органическими соединениями, такими как бензин, керосин, машинное масло, очищающее средство для тормозов, растворители краски, растворители лака, растворители клея и т.д. Эти вещества пожароопасны и могут заставить полимерные материалы компонентов Mini-Ductor II затвердеть или раствориться.
- НЕ используйте обогреватели, факелы, микроволновые печи, духовки и т.д., чтобы высушить Mini-Ductor II после очистки.

# XII. ГАРАНТИЯ И РЕМОНТ

## А. Ограниченная гарантия

**ВНИМАНИЕ:** Ваше Устройство является сложным электронным устройством. Производитель настоятельно рекомендует внимательно ознакомиться с Руководством Пользователя и всеми инструкциями, поставляемыми вместе и для данного Устройства.

Гарантийный ремонт и обслуживание купленного Вами оборудования осуществляется через уполномоченного дилера, выполняющего его продажу.

Если в течение гарантийного срока в купленном Вами приборе обнаружатся заводские дефекты, уполномоченный дилер, выписывающий данный талон, обязан бесплатно отремонтировать его. В случае невозможности ремонта, или длительности ремонта превышающего установленный срок, продавец обязан заменить прибор.

Максимальный срок гарантийного ремонта установлен в 45 дней с момента обращения покупателя.

Настоящая гарантия выдана на оборудование и действует с момента его продажи в течение 1 года, за исключением опционных насадок, гарантия на которые 6 месяцев.

При этом настоящая гарантия не дает права на бесплатный ремонт вышедшего из строя оборудования, замену дефектных частей, если:

- серийный номер проданного оборудования, указанный в настоящем гарантийном талоне, не соответствует номеру, указанному на предоставляемом в ремонт оборудовании;
- в гарантийный талон внесены изменения;
- нарушена целостность пломбирующей наклейки, установленной на корпусе оборудования;
- покупателем или третьими лицами были нарушены требования правил транспортировки и хранения;
- оборудование эксплуатировалось с нарушением, установленных в "Руководстве по эксплуатации" требований;
- оборудование вышло из строя по вине покупателя или третьих лиц (механические повреждения, воздействия химических веществ, попадание внутрь влаги и других посторонних предметов, самостоятельный ремонт, некачественное или неисправленное электропитание и т.п.);
- в случае пожаров, затоплений, нашествия насекомых и других стихийных бедствий;
- истек срок действия гарантий, установленный в настоящем гарантийном талоне.

Всю информацию о дилерах, а также другую дополнительную информацию Вы можете найти на сайте:

[www.индуктор-авто.рф](http://www.индуктор-авто.рф)

# XIII. Определения

- **Anneal - накаливание:** [uh-neeel] <sup>1</sup>для нагрева металла, чтобы убрать или избежать внутреннего напряжения.
- **Ampere - Ампер:** [am-peeer, am-peeer] <sup>1</sup>базовая СИ единица измерения электрического тока, равная 1 кулон в секунду. Сокращение: A, amp.
  - **AWG:** <sup>1</sup>аббревиатура для American Wire Gauge.

- **Capacitance** - **емкость**: [kuh-pas-i-tuh ns] <sup>1</sup>свойство накапливать заряд электричества. Символ: С
- **Celsius** - **Цельсий**: [selsiəs] или центиградус, <sup>1</sup> относящийся к температурной шкале, которая берет отсчет от температуры замерзания воды как 0° и температуры ее кипения как 100° при нормальном атмосферном давлении.
- **Circuit-цепь**: [sur-kit] <sup>1</sup> также называет электрическая цепь, целый путь электрического тока, включая генератор, резисторы или конденсаторы.
- **Concentrator®** - **концентратор**: [kon-suh n-treyt] <sup>1</sup>зарегистрированное имя продукта, который индуктор использует для удаления вмятин от града, замерзших гаек и других замерзших или заржавевших деталей машин.
- **Conductivity** - **проводимость**: [kon-duhk-tiv-i-tee] <sup>1</sup> Измерение способности данного вещества проводить электроток, равный обратной величине сопротивления вещества. Символ: σ
- **Current** - **ток**: [kur-uh nt,] <sup>1</sup>временная скорость потока электрического заряда по направлению положительного заряда, имеющая величину, равную величине заряда на единицу времени, измеряется в Амперах.
- **Degree** - **градус**: [di-gree] <sup>1</sup>единица измерения температуры или давления.
- **Eddy Current** - **вихретоковый** : [ed-ee kur-uh nt] <sup>1</sup>электрический ток в проводниковом материале, который появляется от индукции в движущемся или меняющемся магнитном поле.
- **Electromagnetic Interference** – **электромагнитные помехи**: [i-lek-troh-mag-net-ik in-ter-feer-uh ns] <sup>1</sup>Любые электромагнитные помехи, которые мешают, разрушают или как-то еще препятствуют или ограничивают эффективную работу электронного/электрического оборудования. Аббр.: *E.M.I.*
- **Fahrenheit** - **Фаренгейт**: [far-uh n-hahyt] <sup>1</sup>относящийся к температурной шкале, которая регистрирует точку замерзания воды на 32° и точку кипения на 212° при давлении в одну атмосферу.
- **Farad**- **фарад**: [far-uh d] <sup>1</sup>СИ единица измерения емкости, официально определяется, как емкость конденсатора, между пластинами которого появляется разница потенциалов в 1 вольт, когда он заряжается электричеством в количестве 1 кулон. Символ: F
- **Fast Off®**: [fast awf] <sup>1</sup>зарегистрированное название продукта, используемого индуктором для удаления боковых молдингов на кузове, виниловой графики и других наклеивающихся деталей автомобиля.
- **Ferrite** - **феррит**: [fer-ahyt] <sup>1</sup> *хим.* Вещество NaFeO<sub>2</sub>, которое образуется, когда оксид железа реагирует с более базовым металлическим оксидом. formed when ferric oxide is combined with a more basic metallic oxide. <sup>2</sup> *металлург.* Чистый железный составной компонент железосодержащих металлов, выделяемый их карбидов железа.
- **Ferrous** - **железосодержащий**: [fer-uhs] <sup>1</sup>из железа или содержащий железо.
- **Flux** - **поток**: [fluhks] <sup>1</sup>Линии силы электрического или магнитного поля.
- **Frequency** - **частота**: [free-kwuh n-see] <sup>1</sup>количество циклов или полных преобразований за единицу времени у волны или колебания. *символ*: F; *аббр*: freq.
- **G.F.I.**: *см. Ground Fault Interrupter.*
- **Glass Blaster®**: [glahs, glas] <sup>1</sup> зарегистрированное название продукта, используемого индуктором для удаления автомобильного стекла и панелей кузова. Может существовать как насадка или отдельный блок с постоянной насадкой.
- **Ground Fault Interrupter** – **заземляющий прерыватель**: [ground fawlt in-tuh-ruhr-ter] <sup>1</sup>прерыватель цепи, который чувствует токи, вызванные коротким замыканием на землю, и быстро выключает питание до того, как генерирующее оборудование может повредиться.
- **Henry**: [hen-ree] <sup>1</sup> СИ единица измерения индукции, определенная как индукция закрытой цепи, в которой электродвижущая сила в 1 вольт производится, когда электроток в цепи изменяется на скорости в 1 ампер в секунду. *аббр*: H
- **Hertz** - **Герц**: [hurts] <sup>1</sup> СИ единица частоты, равная одному циклу в секунду. *аббр*: Hz

- **Hysteresis - гистерезис:** [his-tuh-ree-sis] <sup>1</sup>задержка в ответе, возникающая в теле как реакция на силы, особенно магнитные силы, действующие на него.
- **HF - ВЧ:** (High Frequency – высокая частота [hī free-kwuh n-see]) <sup>1</sup>диапазон частот между 3 и 30 МГц.
- **Inductance- индуктивность:** [in-duhk-tuh ns] <sup>1</sup> свойство цепи, при котором перемена в цепи вызывает, по электромагнитной индукции, электродвижущую силу.  
*Символ:* L
- **Induction - индукция:** [in-duhk-shuh n] <sup>1</sup>процесс, при котором тело, имеющее электрические или магнитные свойства, производит магнитные свойства, электрический заряд или электродвижущую силу в соседнем теле, не касаясь его.
- **Inductor - индуктор:** [in-duhk-tor] <sup>1</sup>катушка, используемая для вызова индуктивности в железосодержащей рабочей детали. <sup>2</sup>(Mini-Ductor II) зарегистрированное единственной в своем роде системы индукционного нагрева для автомобильного послепродажного рынка. the only patented induction heating system for the automotive aftermarket.
- **Inverter - инвертер:** [in-vur-ter] <sup>1</sup>прибор, который преобразовывает прямой ток в переменный.
- **Kilowatt:**[kil-uh-wot] <sup>1</sup>единица мощности, равна 1000 ватт. *аббр:* kW kw
- **Ohm - Ом:** [ohm] <sup>1</sup> СИ единица измерения электрического сопротивления, определяется как электрическое сопротивление между двумя точками проводника, когда постоянная разность потенциалов, производимая между этими двумя точками, производит ток в 1 ампер. *Символ:* Ω
- **Resistance - сопротивление:**[ri-zis-tuh ns] <sup>1</sup>свойство проводника, благодаря которому току создается препятствие, из-за которого электроэнергия трансформируется в тепло.
- **Rosebud™ - «розовый бутон»:**[ roh-z-buhd] <sup>1</sup> зарегистрированное название продукта, используемого индуктором для накаливания, нагревания рамы, для выпрямления и т.д.
- **Temper:**[ tem-per] <sup>1</sup> единица прочности и силы, приложенной к металлу, например, во время закалки, нагревании, охлаждении <sup>2</sup> операция, описанная выше.
- **Volt - Вольт:** [vohlt] <sup>1</sup>СИ единица измерения разницы потенциалов, определяемая как разность электрических потенциалов между двумя точками конденсатора, несущего постоянный ток в 1 ампер, если мощность, разделенная между этими двумя точками, равна 1 Ватт. *аббр:* V
- **Voltage - напряжение:** [vohl-tij] <sup>1</sup>электродвижущая сила или разность потенциалов, выраженная в Вольтах.
- **Watt:** [wot] <sup>1</sup>СИ единица измерения мощности, равна одному Джоулю в секунду и равная мощности в цепи, когда ток в 1 ампер идет через разность потенциалов в 1 Вольт. *Аббр.:* W, w.

## XIV. Дополнительное обучение

Для дополнительного обучения обратитесь к дистрибьютору

[www.индуктор-авто.рф](http://www.индуктор-авто.рф) или к региональному дилеру.