

# **НАГРЕВАТЕЛИ ПОДШИПНИКОВ NTN-SNR**

**Внимательно прочтите данные  
руководства по эксплуатации**

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Устройство Fast Therm 20  
Устройство Fast Therm 35  
Устройство Fast Therm 150  
Устройство Fast Therm 300**

**NTN-SNR ROULEMENTS  
1 rue des Usines – BP 2017  
74000 Annecy Cedex - France  
[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)**

**Незамедлительно проверьте все детали на наличие  
возможных повреждений, полученных в результате  
транспортировки. Если эти повреждения выявлены,  
срочно уведомите об этом перевозчика**

1. Меры предосторожности при эксплуатации:.....	2
2. Введение: .....	4
3. Установка:.....	4
4. Подготовка нагреваемой детали .....	5
5. Инструкция по эксплуатации устройства Fast Therm 20 .....	7
6. Инструкция по эксплуатации устройства Fast Therm 35, 150 и 300 .....	7
7. Поиск и устранение неисправностей .....	9
8. Чистка и техническое обслуживание: .....	9
9. Технические данные .....	10
10. Электросхема .....	12
11. Декларация о соответствии.....	14

## 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Следует всегда внимательно соблюдать данные руководства по эксплуатации:

- Компания NTN-SNR не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным или ненадлежащим использованием указанного изделия.
- Необходимые условия, предъявляемые к оператору: ему необходимо иметь разрешение на использование данного оборудования и он должен быть ознакомлен с правилами техники безопасности:



**ОПАСНО!** = повышенный риск получения травм  
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** = потенциальный риск получения травм  
**ВНИМАНИЕ** = риск повреждения приспособления или обрабатываемой детали.  
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Поскольку магнитное поле (4 + 5) создается за счет индукционного нагрева, люди, носящие кардиостимулятор (1), не должны работать или находиться в непосредственной близости от устройства. Любое другое чувствительное оборудование, как, например, часы, магнитоносители, электронные схемы и т. д., также может быть повреждено (2+3). Безопасное расстояние составляет 1,5 метра.

Оборудование не должно использоваться во взрывоопасных зонах.

Используйте защитные перчатки (риск получения ожогов рук). Поставляемые перчатки (7) выдерживают температуру до 150 °С. Тип масла, Tuff, 52-647, производство компании Ansell.

Горячая поверхность, избегайте любого контакта (6)

Не используйте индукционный нагрев во взрывоопасных зонах.

Носите защитную обувь (8)



### ВНИМАНИЕ

Все ремонтные работы должны выполняться официальным дистрибьютором компании NTN-SNR.

Используйте только оригинальные запасные части.

Предохраняйте нагреватель от попадания воды или повышенной влажности.

Предохраняйте опору сердечника и сами сердечники от коррозии, повреждений и деформаций.

Выполняйте предварительный нагрев шарикоподшипников при температуре не более 110 °С.

#### 1.1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



- Пользователь должен знать содержание данного руководства и быть ознакомлен с практикой безопасного проведения работ в цеху.
- Постоянно следуйте инструкциям, содержащимся в Руководстве пользователя.
- Убедитесь, что устройство работает при правильном напряжении питания. Нагреватель подшипников поставляется с разъемом, замена которого выполняется только квалифицированным специалистом.
- Не используйте и не храните нагреватель во влажной среде. Индукционные нагреватели компании NTN-SNR разработаны для использования только внутри помещений.
- Используйте подъемно-транспортное оборудование, соответствующее весу нагреваемой заготовки или сердечника. Никогда не удерживайте детали с помощью стальных тросов, а также не подвешивайте какие-либо металлические детали вблизи магнитного поля. Через трос могут пропускаться очень сильные токи, вызывающие перегрев.
- Не держите металлические предметы вблизи сердечников и полюсов.

## 1.2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Помещайте нагреватель только на горизонтальную поверхность.
- Прибор должен находиться на расстоянии не менее 1,5 м от ближайших предметов.
- Используйте прибор только в хорошо вентилируемом помещении.
- Не допускайте нагрева предметов, содержащих масло, смазку и тому подобные материалы, учитывая возможность выделения ими паров и дыма.
- Не вдыхайте/дышите парами или дымом
- Не поднимайте и не перемещайте нагреватель после использования, пока он горячий.
- Не укладывайте питающий кабель через центр подшипника.
- Во время нагрева держитесь на расстоянии не менее 1,5 м от нагревателя.
- Никогда не вынимайте сердечники во время нагрева.
- Не изменяйте устройство нагревателя и не используйте самодельные сердечники.
- Всегда проверяйте, чтобы сердечник был надёжно установлен на полюсах, в противном случае может появиться чрезмерная вибрация.
- Включайте машину только тогда, когда сердечник расположен правильно — на моделях с вращающимся сердечником последний всегда должен быть в закрытом положении.

*Примечание. В связи с постоянным улучшением наших изделий, мы оставляем за собой право вносить в них усовершенствования.*

## 1.3. СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

Нагреватель автоматически отключается, если температура катушки или теплового радиатора больше чем 120 °С. Дайте остыть нагревателю в течение 30 минут, а затем включите его снова (E 06).

При использовании температурного режима, нагреватель автоматически включается, если скорость роста температуры слишком низкая (E 03).

Индукционный нагрев осуществляется за счет магнитного поля. Приведенные ниже таблицы содержат измеренные значения плотности потока в миллитеслах (мТл). Эти измерения могут быть использованы в качестве вспомогательных данных для их проверки на соответствие местным нормам, касающимся максимальной длительности пребывания людей в магнитных полях. Нижеприведенные значения действительны только для одной комбинации типа, включающего один подшипник и данный сердечник. Различные конфигурации могут дать разные значения в связи с большим количеством типов подшипников в сочетании с различными типами сердечников.

Fast Therm 20

Расстояние, см	0	10	20	30	40	50
X мТл	2.95	0.76	0.21	0.11	0.09	0.07
Y мТл	3.74	0.84	0.32	0.16	0.11	0.09

Fast Therm 35

Расстояние, см	0	10	20	30	40	50
X мТл	4.26	1.12	0.35	0.16	0.11	0.08
Y мТл	3.58	1.66	0.56	0.27	0.16	0.09

#### Fast Therm 150

Расстояние, см	0	10	20	30	40	50	60	70
X мТл	13.5	3.4	1.5	0.6	0.3	0.19	0.09	0.08
Y мТл	3.58	1.66	0.56	0.27	0.16	0.09	0.1	0.09

#### Fast Therm 300

Расстояние, см	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
X мТл	2.4	1.9	0.69	0.4	0.3	0.23	0.16	0.15	0.09	0.08
Y мТл	1.77	1.13	0.69	0.4	0.3	0.23	0.16	0.15	0.13	0.09

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Для персонала мы рекомендуем находиться на безопасном расстоянии не менее 1,5 м.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Устройство работает благодаря действию поля индукции. Помните, что это может повлиять на электронное оборудование, например часы, магнитные карты и т. п.

## 2. ВВЕДЕНИЕ:

Индукционные нагреватели компании NTN-SNR предназначены для нагрева подшипников. Другие металлические компоненты, образующие замкнутый контур, такие как втулки, хомуты, блоки и зубчатые колеса могут также нагреваться. Это облегчает сборку, когда требуется посадка с натягом.

Нагреватели предназначены для нагрева обрабатываемой детали до максимальной температуры 240 °С.

Нагреватели NTN-SNR можно использовать при непрерывном режиме работы. Нагреватель с функцией задержки срабатывания необходимо контролировать с помощью внешнего термометра. Всегда устанавливайте датчик температуры для осуществления контроля во время первого нагрева.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Подшипники, как правило, должны нагреваться только до температуры, не превышающей 120 °С. Не используйте индукционные нагреватели для подшипников или заготовок, выходящих за пределы значений минимальных или максимальных размеров, указанных в данном руководстве. Не выключайте нагреватель при помощи главного выключателя в ходе цикла нагрева.**

#### **Условия использования:**

Нагреватель предназначен для использования в промышленных условиях при температуре окружающей среды от 0 до 40 °С и атмосферной влажности в пределах от 5 до 90%. Индукционный нагреватель предназначен только для использования внутри помещений.

## 3. УСТАНОВКА:

- Удалите упаковку и поместите индукционный нагреватель на устойчивую и плоскую поверхность из цветного металла. В коробке обычно содержится нагреватель, сердечник или набор

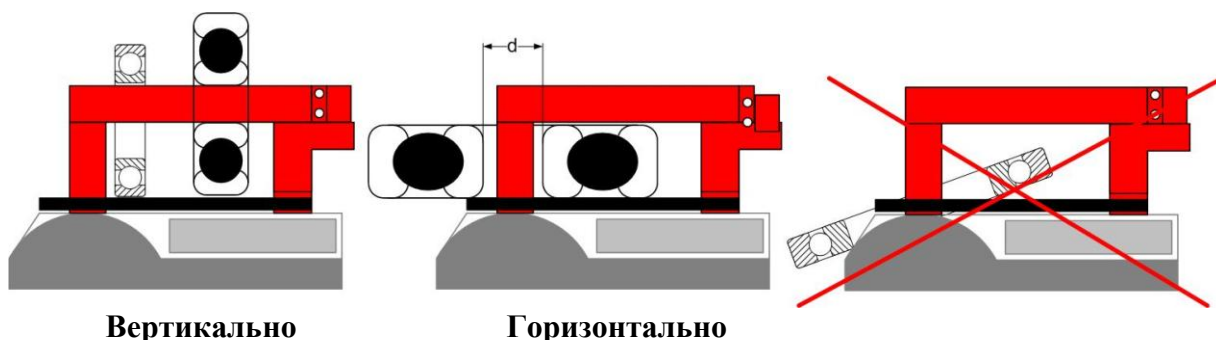
- сердечников, датчик температуры и одна пара термозащитных перчаток.
- Убедитесь, что напряжение и сила тока соответствуют требованиям на фирменном щитке, расположенном на задней части устройства.
- Поскольку существует много типов разъёмов, каждый индукционный нагреватель NTN-SNR снабжен одним разъёмом. Когда вилка, входящая в комплект поставки, не подходит к вашей электросети, необходимо установить соответствующий разъём с помощью квалифицированного электрика.
- Провода должны быть подсоединены следующим образом:
  - Fast Therm 20 - 35 : коричневый (черный, США): фаза, синий: фаза (черный, США), зеленый/желтый: масса
  - Fast Therm 150 - 300: Синий (черный, США), фаза; коричневый (черный, США), фаза; зеленый/желтый, масса.
- Убедитесь, что питающий кабель не сможет контактировать с подшипником, который должен нагреваться.
- Вставьте вилку в ударопрочную стенную розетку.
- Подключите нагреватель к источнику питания,
- Соблюдайте расстояние 0,5 м от любого окружающего объекта
- Переключите главный выключатель с 0 на 1
- Нагреватель издает короткий звуковой сигнал и на дисплее отображается 110 °С.
- Индукционный нагреватель готов к работе.

#### 4. ПОДГОТОВКА НАГРЕВАЕМОЙ ДЕТАЛИ

##### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Используйте подъёмное оборудование, предназначенное для тяжелых деталей и сердечников. Подъем тяжёлых предметов вручную является частой причиной травм.
- Носите защитную обувь, поскольку сердечники могут выскользнуть из рук.
- Вес нагреваемой детали не должен превышать максимального веса, указанного в приводимой ниже таблице. Любое превышение этих предельных значений может привести к опасному разрушению оборудования и телесным повреждениям.
- Убедитесь, что питающий кабель не сможет контактировать с обрабатываемой деталью. Любые повреждения кабеля могут привести к поражению электрическим током.
- Никогда не поддерживайте нагреваемые компоненты с помощью стального троса и не подвешивайте что-либо вблизи магнитного поля. Через трос могут протекать чрезвычайно высокие токи, что может привести к быстрому росту температуры и опасности получения ожогов.

Деталь можно установить двумя способами:



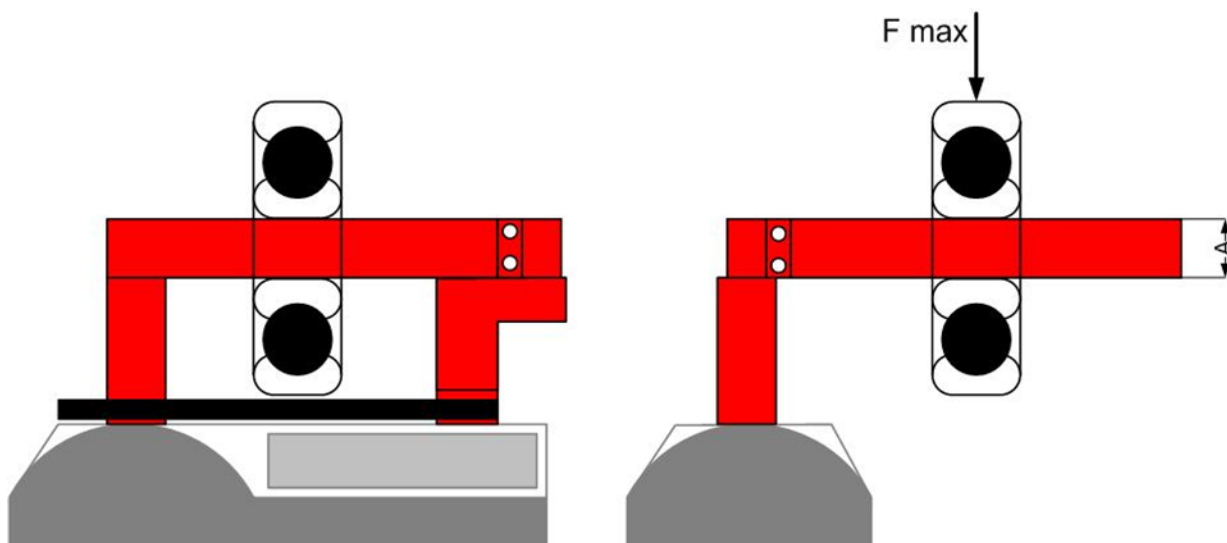
**Располагайте деталь вертикально или горизонтально:**

Не прикасайтесь к сердечнику и его опорам.

Всегда укладывайте деталь на поверхность плашмя

Всегда используйте подвижные детали из стекловолокна между нагревателем и деталью для защиты последней

<p><b>Fast Therm 20</b>  <b>Макс. размеры детали:</b></p> <p>Макс. внутренний диаметр (d): 160 мм (19.7")          Миним. внутренний диаметр (d): 15 мм (0.6")          Макс. внешний диаметр (D): 280 мм (11")          Миним. внешний диаметр (D): 20 мм (0.8")          Макс. высота (C): 85 мм (3.3")          Макс. вес детали (подшипник или др.): 20 кг</p>	<p><b>Fast Therm 35</b>  <b>Макс. размеры детали:</b></p> <p>Макс. внутренний диаметр: 240 мм          Миним. внутренний диаметр: 15 мм          Макс. внешний диаметр: 370 мм          Миним. внешний диаметр: 25 мм          Макс. высота: 125 мм          Миним. вес: 5 кг          Макс. вес детали (подшипник): 40 кг          Макс. вес других деталей: 40 кг</p>
<p><b>Fast Therm 150</b>  <b>Макс. размеры детали:</b></p> <p>Макс. внутренний диаметр: 240 мм          Миним. внутренний диаметр: 30 мм          Макс. внешний диаметр: 470 мм          Миним. внешний диаметр: 40 мм          Макс. высота: 200 мм          Миним. вес: 10 кг          Макс. вес детали (подшипник): 150 кг          Макс. вес других деталей: 80 кг</p>	<p><b>Fast Therm 300</b>  <b>Макс. размеры детали:</b></p> <p>Макс. внутренний диаметр: 300 мм          Миним. внутренний диаметр: 60 мм          Макс. внешний диаметр: 700 мм          Миним. внешний диаметр: 80 мм          Макс. высота: 300 мм          Миним. вес: 15 кг          Макс. вес детали (подшипник): 300 кг          Макс. вес других деталей: 150 кг</p>



**Максимальный вес детали на поворотном устройстве типа «коромысло»**

Fast Therm 35	Fast Therm 150	Fast Therm 300
Максимальный вес (F)	Максимальный вес (F)	Максимальный вес (F)
8 кг (17 фунтов)	12 кг (26 фунтов)	20 кг (44 фунта)

**Более тяжелые детали должны нагреваться в горизонтальном положении**



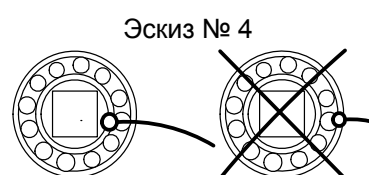
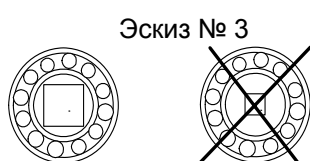
## 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА FAST THERM 20

**Никогда не начинайте процесс нагрева без наличия сердечника на опоре.**

1. Включите устройство (в зависимости от типа 110 или 230 В, 16 А) и установите датчик температуры на магните (далее по тексту просто «датчик»). Установите выключатель в положение «I». На дисплее отобразится 110 °С.
2. Выберите наиболее подходящий для нагреваемого подшипника сердечник. Сердечник должен занять максимальное пространство в отверстии подшипника (эскиз № 3). Насадите подшипник на сердечник.

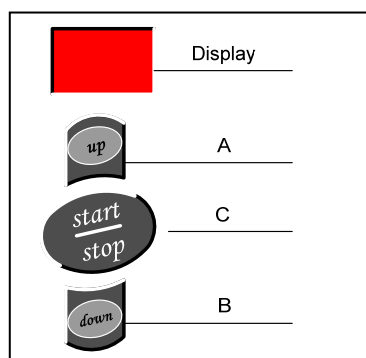
Нагрев производится только в температурном режиме.

Поместите датчик на внутреннее кольцо. (Эскиз № 4)



**Рекомендация: Нанесите тонкий слой смазки или вазелина по сечению сердечников. Таким образом вы сможете избежать вибрации.**

- **Температурный режим**



При работающем устройстве на дисплее по умолчанию отображается 110 °С.

При нажатии клавиш А и В вы увеличиваете или уменьшаете температуру. Нажмите клавишу С START/STOP, чтобы начать нагрев. На дисплее отображается температура начиная с 50 °С. Когда желаемая температура будет достигнута, раздастся звуковой сигнал и экран начинает мигать. Нажмите клавишу START/STOP, чтобы остановить сигнал. Снимите деталь.

Примечание. Нагрев начинается снова, как только температура понижается на 5 °С пять раз подряд. После чего раздастся звуковой сигнал. Нажмите на клавишу START/STOP, чтобы его остановить и снять датчик. Снимите деталь.

**В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ НАГРЕВАТЕЛЬ МОЖНО ОСТАНОВИТЬ, НАЖАВ НА КЛАВИШУ «STOP».**

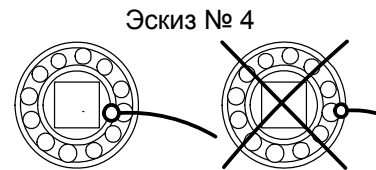
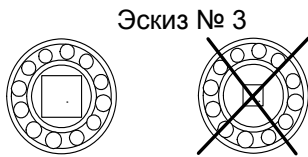
## 6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА FAST THERM 35, 150 И 300

**Никогда не начинайте процесс нагрева без наличия сердечника на опоре.**

1. Включите устройство (в зависимости от типа 110 или 230 В, 16 А для Fast Therm 35 и 400, или 480 В-63 А для устройств Fast Therm 150 и 300) и установите датчик. Установите выключатель в положение «I». На дисплее отобразится 110 °С.
2. Выберите наиболее подходящий для нагреваемого подшипника поворотный сердечник. Он должен занять максимальное пространство в отверстии подшипника (эскиз № 3). Насадите подшипник на сердечник.
3. Нагрев может осуществляться в режиме времени или в температурном режиме:



Поместите датчик на нагреваемую деталь, рядом с сердечником. (Эскиз № 4)  
Убедитесь, что на подготовленном для датчика месте отсутствует смазка или масло.



**РЕКОМЕНДАЦИЯ:** Нанесите тонкий слой смазки или вазелина по сечению сердечников. Таким образом вы сможете избежать вибрации.

• **Температурный режим**

Поместите датчик на внутреннее кольцо (эскиз № 4). Выберите температурный режим, нажав клавишу D. При работающем устройстве на дисплее по умолчанию отображается 110 °С.

При нажатии клавиш A и B вы увеличиваете или уменьшаете температуру. Нажмите клавишу START/STOP, чтобы начать нагрев. На дисплее отображается температура начиная с 50 °С. Когда желаемая температура будет достигнута, раздается звуковой сигнал и экран начинает мигать. Нажмите клавишу START/STOP, чтобы остановить сигнал и снять датчик. Снимите деталь.

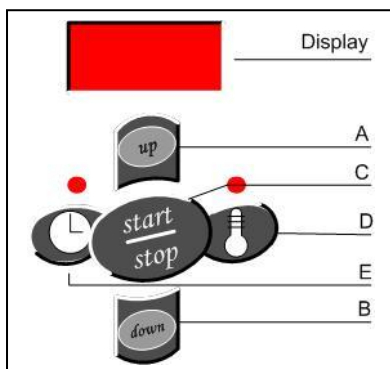
• **Режим времени**

Включите устройство. Нажмите на клавишу E. На устройстве отобразится «00.00». Отрегулируйте время нагрева в секундах, нажав клавиши A и B. После настройки в секундах настройте длительность в минутах, вновь нажав клавишу E, а затем клавиши A и B. Выберите нужное время (макс. 99 мин. 59 с) и нажмите клавишу START/STOP, чтобы начать нагрев. На дисплее затем отобразится отсчет времени. Во время нагрева температуру можно отобразить на дисплее, нажав клавишу F.

**Датчик должен быть на месте** (эскиз № 4)

После завершения нагрева раздается звуковой сигнал. Нажмите клавишу START/STOP, чтобы его остановить. Снимите деталь.

Примечание. Нагрев начинается снова, как только температура понижается на 5 °С пять раз подряд. После чего раздается звуковой сигнал. Нажмите на клавишу START/STOP, чтобы его остановить и снять датчик. Снимите деталь.



**В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ НАГРЕВАТЕЛЬ МОЖНО ОСТАНОВИТЬ, НАЖАВ НА КЛАВИШУ «STOP».**

Всегда используйте для нагрева датчик в режиме Температура.

- Датчик предназначен для работы при температуре не более 240 °С
- В целях безопасности соединение между магнитом и датчиком разрывается при превышении максимальной температуры. Если это происходит при работе в режиме Температура, устройство выключается, так как датчик не может зарегистрировать повышение температуры в течение данного периода.
- В наличии также имеется датчик, установленный на креплении, для нагревания немагнитных обрабатываемых деталей.
- Убедитесь в том, что зона, где находится датчик, полностью чистая.
- Подключите датчик, вставив вилку в разъем сбоку устройства нагревателя, **обращая внимание на знаки + - !**

**ВНИМАНИЕ!**

**Датчик требует осторожного обращения. Он является важным компонентом нагрева и может легко выйти из строя, если с ним не обращаться осторожно. После использования мы рекомендуем поместить его сбоку вертикальной стойки.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**В случае затруднения изолируйте устройство и обратитесь к местному дистрибьютору..**

## 7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**E01:** датчик не подключен или его кабель поврежден

**E02:** неправильно подключен датчик, требуется перепроверить.

**E 03:** Повышение температуры менее чем на 1 °С в минуту.

Убедитесь в том, что:

- датчик не поврежден и правильно установлен.
- деталь слишком большая для устройства (чрезмерная длительность нагрева)

**E 04:** Отсутствие изменений температуры

Убедитесь:

- датчик не поврежден и правильно установлен.
- в подключении датчик к печатной схеме

**E 06:** катушка или тепловой радиатор слишком горячие (свыше 120° С)

- Поставьте в известность своего дистрибьютора

**E08:** отсутствует нулевая точка пересечения симистора.

- Поставьте в известность своего дистрибьютора.

Нажмите клавишу «вкл/выкл» и проверьте вышеуказанные случаи, при которых срабатывает сигнал ошибки.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Техническое обслуживание и правильные методы погрузочно-разгрузочных работ являются обязательными. Любое несоблюдение инструкций по установке и правильной смазке может привести к отказу оборудования, в результате чего может возникнуть риск получения серьезной травмы**

Если раздается глухой звук вибрации, проверьте сначала:

- Достаточно ли чисты и обезжирены контактные поверхности
- Контактуют ли сердечники с поверхностью на 100%
- Убедитесь, что шлифованная сторона сердечника имеет достаточно плоскую поверхность:
- Поместите сердечник (простой или вращающийся) на устройство так, чтобы шлифованная сторона контактировала с опорами.
- Ослабьте на четверть оборота 4 винта с шестигранным углублением под ключ на сердечнике (эскиз № 2).
- Включите питание устройства, и пластины сердечника автоматически выровняются (при необходимости используйте пластмассовый молоток).
- Затяните винты, затем остановите устройство.

Если устройство по-прежнему шумит, повторите шаги 1 и 2.

## 8. ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

- Хранить в сухом, незамерзающем и невлажном месте.
- Производите чистку с помощью сухой мягкой ткани.
- Содержите контактные детали полюсов в чистоте. Для обеспечения оптимального контакта с сердечниками и избежания коррозии регулярно смазывайте их бескислотной смазкой (на моделях с маятниковым сердечником также регулярно смазывайте вертикальную ось).
- В случае подозрения на неисправность обратитесь к поставщику.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Тщательное техническое обслуживание и соблюдение правильных методов погрузочно-разгрузочных работ являются обязательными условиями. Любое несоблюдение инструкций по установке и правильной смазке может привести к отказу оборудования, в результате чего может возникнуть риск получения серьезной травмы**

## 9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Fast Therm 20
Напряжение	115 В-15 А-60 Гц/230 В-16 А-50 Гц
Мощность	1,8/3,6 кВА
Поддержание температуры	Макс. 110° С (230° F)
Контроль скорости нагрева	Управляется микропроцессором
Габаритные размеры	355 x 280 x 205 мм (14" x 8" x 11")
Максимальный вес нагреваемой детали	Массивная деталь: 20 кг (44 фунта)
Подшипник	20 кг (44 фунта)
Масса устройства	17 кг (37 фунтов)
<b>ТИП:</b>	<b>Размеры, мм:</b>
Индукционный сердечник	
TOOL FT20-YOKE 10	7 x 7 x 200
TOOL FT20-YOKE 15	10 x 10 x 200
TOOL FT20-YOKE 20	14 x 14 x 200
TOOL FT20-YOKE 35	25 x 25 x 200
TOOL FT20-YOKE 60	40 x 40 x 200
Датчик температуры на магните	
Устройство управления	
Главный выключатель	
Комплект направляющих	

Тип	Fast Therm 35
Напряжение	115 В – 15 А – 60 Гц/230 В 16 А – 50 Гц
Мощность	1,8 кВА
Поддержание температуры	Макс. 110 °С (230 °F)
Контроль скорости нагрева	Управляется микропроцессором
Габаритные размеры	355 x 280 x 205 мм (14" x 8" x 11")
Максимальный вес нагреваемой детали	Массивная деталь: 40 кг (88 фунта)
Подшипник	40 кг (88 фунта)
Масса устройства	31 кг (67 фунтов)
<b>ТИП:</b>	<b>Размеры, мм:</b>
Индукционный сердечник	
TOOL FT35-YOKE 20	14 x 14 x 280
TOOL FT35-YOKE 35	25 x 25 x 280
TOOL FT35-YOKE 60	40 x 40 x 280
TOOL FT35-YOKE 70	50 x 50 x 280
Датчик температуры на магните	
Устройство управления	
Главный выключатель	
Комплект направляющих	

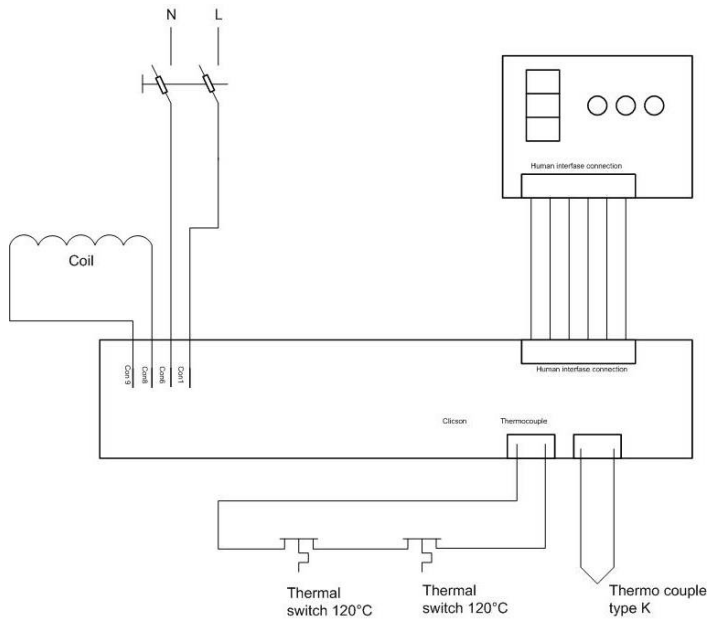
Тип	Fast Therm 150
Напряжение	460 В-20 А-60 Гц/400 В-20 А-50 Гц

Мощность	12,8 кВА
Поддержание температуры	Макс. 110 °С (230 °F)
Контроль скорости нагрева	Управляется микропроцессором
Габаритные размеры	405 x 280 x 205 мм (16" x 8" x 12")
Максимальный вес нагреваемой детали	Массивная деталь: 80 кг
Подшипник	150 кг
Масса устройства	51 кг (111 фунтов)
<b>ТИП:</b>	<b>Размеры, мм:</b>
Индукционный сердечник	
TOOL FT150-YOKE 30	20 x 20 x 350
TOOL FT150-YOKE 45	30 x 30 x 350
TOOL FT150-YOKE 60	40 x 40 x 350
TOOL FT150-YOKE 70	50 x 50 x 350
TOOL FT150-YOKE 85	60 x 60 x 350
TOOL FT150-YOKE 100	70 x 70 x 350
Датчик температуры на магните	
Устройство управления	
Главный выключатель	
Комплект направляющих	

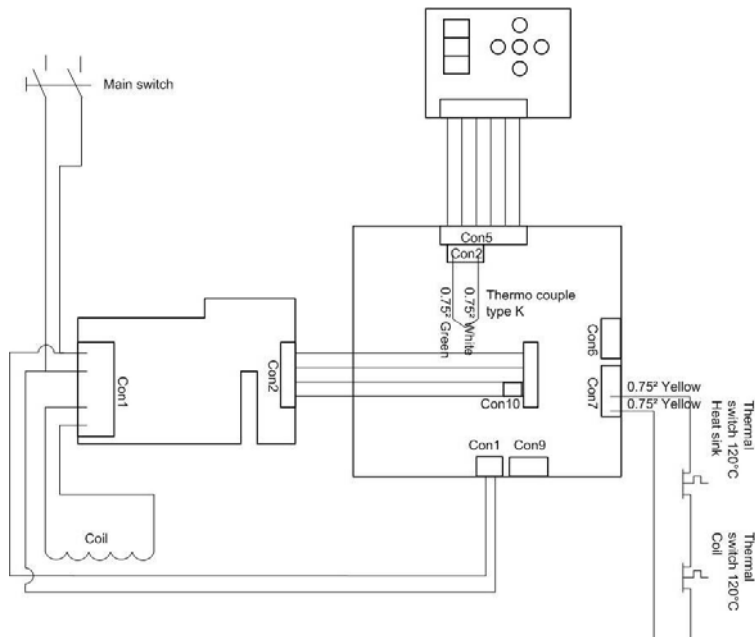
<b>Тип</b>	<b>Fast Therm 300</b>
Напряжение	460 В-30 А-60 Гц/400 В-20 А-50 Гц
Мощность	12,8 кВА
Поддержание температуры	Макс. 110 °С (230 °F)
Контроль скорости нагрева	Управляется микропроцессором
Габаритные размеры	905 x 3500 x 700 мм (35 x 13.7" x 27")
Максимальный вес нагреваемой детали	Массивная деталь: 150 кг Подшипники: 300 кг
Подшипник	75 кг (165 фунтов)
Масса устройства	100 кг (218 фунтов)
<b>ТИП:</b>	<b>Размеры, мм:</b>
Индукционный сердечник	
TOOL FT300-YOKE 30	20 x 20 x 490
TOOL FT300-YOKE 45	30 x 30 x 490
TOOL FT300-YOKE 60	40 x 40 x 490
TOOL FT300-YOKE 70	50 x 50 x 490
TOOL FT300-YOKE 85	60 x 60 x 490
TOOL FT300-YOKE 100	70 x 70 x 490
TOOL FT300-YOKE 115	80 x 80 x 490
Датчик температуры на магните	
Устройство управления	
Главный выключатель	
Комплект направляющих	

## 10. ЭЛЕКТРОСХЕМА

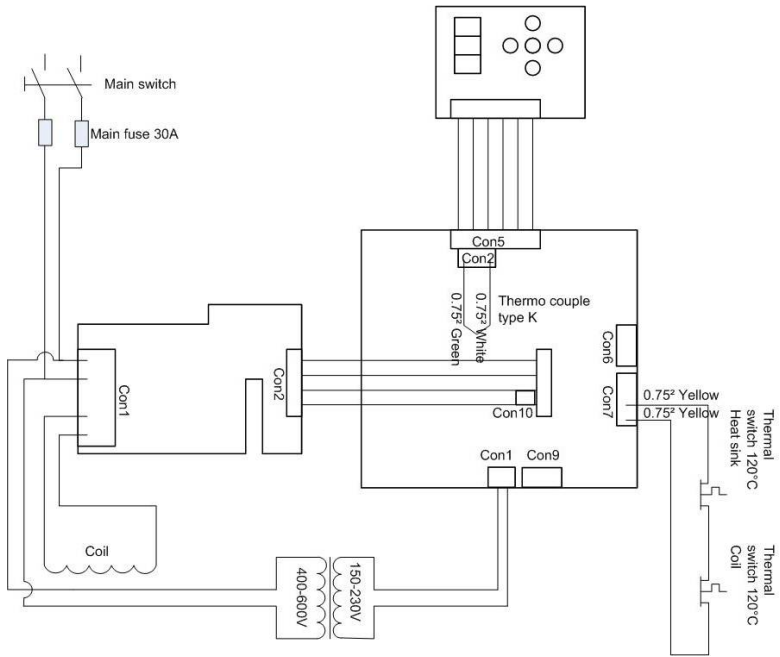
Электросхема Fast Therm 20:



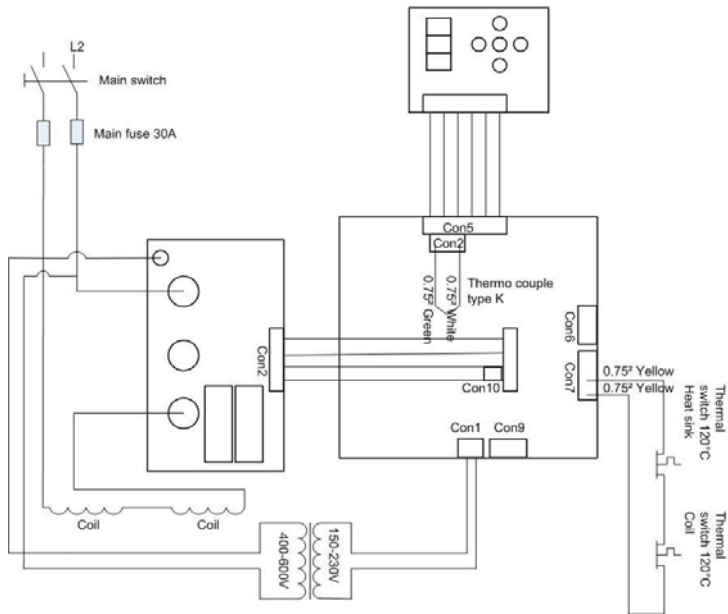
Электросхема Fast Therm 35:



### Электросхема Fast Therm 150



### Электросхема Fast Therm 300



## 11. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Настоящим заявляем, что поставляемая версия:

Тип изделия:	Индукционный нагреватель
Наименование изделия:	Fast Therm 20 или Fast Therm 35, или Fast Therm 150, или Fast Therm 300

соответствует следующим действующим положениям:

EN-IEC 60204-1:2006/C11:201  
EN-IEC 61000-4-6:2007/A1:201  
IEC 60695-11-10  
NEN 3140+A1:2015

Другие сведения:

Данное изделие соответствует техническим условиям, определенным Директивой по низковольтному оборудованию 73/23/ЕС и Директивой по ЭМС 89/336/ЕЕС и директива по машинному оборудованию 2006/42/ЕС

### Системы индукционного нагрева: Гарантийные обязательства

NTN-SNR гарантирует отсутствие в данном изделии любых дефектов материалов в течение 3 лет, начиная с даты покупки. Заказчик несет ответственность за предоставление доказательств этой даты покупки. В течение гарантийного срока компания SNR обязуется отремонтировать или заменить любое изделие, которое оказалось дефектным.

Ограничения:

Эта гарантия не распространяется на дефекты, вызванные изменением или ненадлежащим использованием любого изделия или его части без письменного согласия компании SNR. Кроме того, эта гарантия не распространяется на предохранители или проблемы, связанные с естественным износом или несоблюдением инструкций.

Компания SNR или ее сотрудники не несут ответственности за любой прямой или косвенный ущерб, вызванный иными причинами, чем дефекты в продукции или



**нанесенный в результате ее использования, даже если компания SNR была заранее проинформирована о вероятности такого ущерба. Этот ущерб включает, но не ограничивается: расходами на монтаж и демонтаж, убытками, понесенными в результате причинения физического вреда человеку, или материального ущерба.**