



Norma de Garantia

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Biblioteca | Garantia |
| Seção de Produto | Todos |
| Produto | Todos |
| Modelo | Todos |
| Tipo de Literatura | Informe de Procedimento |
| Seqüência | 5.1 |
| Data | Abril de 2005 |
| Arquivo | Nor-Gar4 |
| Substitui | Nor-Gar3 |
| Número de Ordem | Nor-Gar5.1 |

Modelo: Todos

Normas de Procedimentos para GARANTIA

1) **Prazos de Garantia** de acordo com os termos do “Certificado de Garantia” que acompanha o equipamento.

| Equipamento | Peças em Geral | Compressor |
|--------------------|---|---|
| Mini Split | 12 meses da NF | 5 anos da NF |
| Wall Mounted | 12 meses da NF | 12 meses da NF |
| Self Contained | 12 meses do Start-Up, ou 18 meses da NF, o que ocorrer antes | 3 anos da NF |
| Split System | 12 meses do Start-Up, ou 18 meses da NF, o que ocorrer antes | 3 anos da NF |
| Chiller (Todos) | 12 meses do Start-Up, ou 18 meses da NF, o que ocorrer antes | 12 meses do Start-Up, ou 18 meses da NF, o que ocorrer antes |
| Impression VRF | 12 meses da NF | 12 meses da NF |

2) **Validade :**

Para Unidades Mini Split, o Instalador Autorizado deve preencher os dados constantes no Certificado de Garantia, assim como informar ao Proprietário quais as condições para poder beneficiar-se da sua validade.

3) **Certificado de Garantia:**

- Para Unidades Mini Split, o Certificado de Garantia é parte integrante do Manual do Proprietário ou Manual de Instalação.
- Para demais Unidades, o Certificado de Garantia é fornecido juntamente com a Nota Fiscal, Manuais de Instalação e Operação.

4) Solicitação da Garantia:

Para podermos efetuar o fornecimento de Peças em Garantia, é obrigatório o correto e completo preenchimento do formulário específico de Solicitação de Garantia - “SG” e para Mini Split, também o Diagnóstico. (ANEXO)

5) Quanto à devolução das peças defeituosas, solicitadas em garantia:

- a) O Solicitante deverá devolver à Trane, os componentes constantes da tabela abaixo, sendo que as demais peças deverão ser mantidas à nossa disposição pelo prazo de 30 dias para eventual solicitação de retorno.

Tabela : Relação de peças que obrigatoriamente retornam à Trane

| |
|----------------------------------|
| Compressores |
| Placas e componentes Eletrônicos |
| Motores Elétricos |
| Controles Remotos |

- b) Caso as peças defeituosas não sejam devolvidas dentro de 30 dias, do recebimento das novas, automaticamente a Trane providenciará o faturamento das mesmas.
- c) As peças listadas acima serão testadas e inspecionadas pela Trane ou a nosso rogo. Caso seja constatado mau uso ou peça não defeituosa, estas serão devolvidas ao Solicitante, e as correspondentes peças enviadas em garantia, automaticamente faturadas.
- d) O critério adotado para pagamento do transporte de peças em garantia é:

Peças com retorno à Trane: Despesas de frete, seguro etc., para o fornecimento da peça será de responsabilidade da TRANE, e as despesas de retorno da peça defeituosa à TRANE, será de V.Sas.

Peças sem retorno: serão fornecidas sem retorno da peça defeituosa à Trane, desde que sejam retiradas na Trane Parts Center – São Paulo. Eventuais custos de transporte, seguro etc. correrão por conta de V.Sas.

- e) Quando da devolução das peças, é obrigatório mencionar no corpo da Nota Fiscal o número da “**Nota Fiscal Trane**” de fornecimento da peça.

6) Anexos a esta Norma:

- Modelo da SG
- Tabela de Peças, Avarias e Diagnóstico
- Instruções de preenchimento da SG
- Diagnóstico para Mini Splits

SG - SOLICITAÇÃO EM GARANTIA

1. Data: _____

2. Solicitante: Instalador () ou Cliente Final(): Razão Social: _____

3. Solicitante: Nome: _____

4. Fone para contato: _____

e-mail para contato: _____

5. Nota Fiscal Trane: _____

6. Data de Emissão: _____

7. Modelo da Unidade: _____

8. Série da Unidade: _____

9. Modelo do Compressor: _____

10. Série do Compressor: _____

11. Data de Instalação do Equipamento: _____

12. Componente que apresenta falha:

QTDE. Descrição da Peça Descrição da Falha

| QTDE. | Descrição da Peça | Descrição da Falha |
|-------|-------------------|--------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

13. Descrição do Problema: Utilize as tabelas 1, 2 e 3:

| Código da Peça (TAB 1) | Código da Avaria (TAB 2) | Código do Diagnóstico(TAB 3) |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

14. Empresa Responsável pela Manutenção: _____

Nome do Técnico que detectou a(s) falha(s): _____

Nome ou Razão Social do Cliente Final (obra): _____

15. Dados para emissão de Nota Fiscal: A nota de fornecimento de peças em Garantia, será emitida para:

() Instalador ou () Cliente Final

Nome / Razão Social: _____

CNPJ / CPF: _____ Contato: _____ Fone: _____

Endereço: _____ CEP _____ Estado: _____

As seguintes peças obrigatoriamente devem retornar à Trane: Compressores, Motores, Controles, Componentes Eletrônicos. Devem estar com a etiqueta de identificação fixada.

O prazo para retorno é de 30 dias a contar de nossa Nota Fiscal de fornecimento. Caso a peça defeituosa não seja devolvida neste prazo, emitiremos cobrança da peça enviada. A peça defeituosa será analisada, e caso constatemos improcedência da Garantia, emitiremos cobrança da peça enviada. Demais componentes devem ficar à disposição da Trane pelo prazo de 30 dias, para eventual solicitação de retorno da peça e análise. Eventual cobrança será ao Destinatário da Nota Fiscal.

Obs. As devoluções de materiais devem ser acompanhadas da devida N. Fiscal, conforme Lei vigente. Materiais enviados para a Trane de forma irregular, serão recusados.

Política de Frete e Seguro: Material com retorno: Trane paga custos de envio, e o Solicitante paga custos de retorno da peça à Trane – SP. Para Materiais sem retorno: Fornecemos FOB Trane-SP, custos de frete e seguro a cargo do Solicitante. Materiais enviados para a Trane, com frete a cobrar, serão recusados.

16. Cientes e de Acordo: (obrigatória assinatura e carimbo do Destinatário da Nota Fiscal)

Instalador Autorizado_____
Cliente Final

DIAGNÓSTICO MINI SPLIT

Empresa Autorizada Trane:

Data Email:
Técnico Certificado Fone/fax
Cliente Final: Contato Fone/fax
Endereço

Dados do Equipamento

Evaporadora Mod. Série
Condensadora Mod Série
Nota Fiscal Nº Data emissão:

Check-list Básico – Parâmetros de funcionamento

Qual a **distância linear** entre a **Condensadora e a Evaporadora**?

Condensadora acima ou abaixo da Evaporadora? Qual o desnível? Quantas curvas?

Diâmetro linha Sucção: Diâmetro Linha de Líquido:
Pressão Sucção Pressão Líquido

Temperatura da linha de sucção **Superaquecimento:**
T(Linha Sucção)-T eq.(Pressão Sucção)=

Qual a **bitola** dos cabos de força da condensadora? Qual distância entre a **condensadora e o Quadro de Energia Central**?

Qual a tensão no momento da **tentativa** de partida? Tensão de funcionamento Qual a tensão com a **máquina operando**?

Corrente Compressor Tensão Nominal s/carga

Temperaturas: Ambiente: Externa: Insuflamento: Retorno

Já houve problemas neste circuito? A Manutenção Preventiva é realizada regularmente?
Descreva abaixo:

Tipo de ambiente: Existe controle de condensação?

Resumo do problema

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

| CÓDIGOS DE PEÇAS (TABELA 1) | | |
|---|-----------|--|
| Descrição | Cod. Peça | Códigos de Avaria Válidos |
| Mancal/Coxim | B | 01, 02, 04, 08, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 21 |
| Compressor | A | Veja abaixo códigos de falha para compressor |
| Placa Eletrônica/Termostato/Controle Remoto | C | 01, 04, 05, 06, 07, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| Sistema de Água | CW | 01, 03, 05, 07, 08, 10, 13, 14, 15, 18, 20, 22 |
| Contator / Relê | C1 | 01, 04, 05, 06, 07, 08, 13, 15, 17, 18, |
| Hélice / Rotor | F | 01, 02, 04, 08, 15, 16, 18 |
| Gaxeta/Selo/Anel | G | 01, 02, 04, 08, 10, 15, 16, 18 |
| Trocador de Calor (Evaporador) | XA | 01, 03, 04, 05, 07, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 22 |
| Trocador de Calor (Condensador) | XB | 01, 03, 04, 05, 07, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 22 |
| Trocador de Calor intermediário | L | 01, 03, 04, 05, 07, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 22 |
| Resistência | H | 01, 04, 05, 06, 07, 08, 13, 15, 17, 18, |
| Queimador | HB | 01, 02, 04, 05, 07, 08, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 22 |
| Motor Elétrico | N | 01, 02, 04, 05, 06, 08, 13, 15, 18, 20, 21 |
| Outros | ME | 01,02,03,04,05,06,07,08,10,13,14,15,16,17,18,20,21,22 |
| Bomba ou Peças da Bomba | P | 01, 04, 05, 08, 10, 13, 15, 18, 20, 21 |
| Eixo /Cabo do Ventilador | S | 01, 02, 13, 14, 15, 18, 20 |
| Motor de Partida/ Acionador | Z | 01, 02, 05, 06, 08, 15, 18, 20, 21 |
| Válvula / Registro | V | 01, 03, 04, 05, 07, 08, 10, 13, 15, 16, 18, 21, 22 |
| Válvula Solenóide | VS | 01, 03, 04, 05, 07, 08, 10, 13, 15, 16, 18, 21, 22 |
| Válvula de Expansão | VX | 01, 03, 04, 05, 07, 08, 10, 13, 15, 16, 18, 21, 22 |
| Válvula de Segurança | VR | 01, 03, 04, 05, 07, 08, 10, 13, 15, 16, 18, 21, 22 |
| Válvula Interceptora (Várias Vias) | VC | 01, 03, 04, 05, 07, 08, 10, 13, 15, 16, 18, 21, 22 |
| Peça Manufaturada (Outros) | T | 01,02, 03, 04, 05, 07, 08, 10, 13, 14, 20, 21,22 |
| Peça Comprada (Outros) | U | 01,02, 03, 04, 05, 07, 08, 10, 13, 15, 18, 20, 21,22 |
| Unidade Geral | YA | 01, 07, 08, 10, 13, 14, 15, 22 |
| Tubulação e Dutagem | YB | 01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 22 |

| Cod | CÓDIGOS DE AVARIA (TABELA 2) |
|-----|--|
| 01 | Mercadoria não Embarcou ou Peça Faltante (Causa Fábrica) |
| 02 | Fora de Centralização / Descentralizado |
| 03 | Obstruído |
| 04 | Peça Incompatível |
| 05 | Mal Conectado / Mal Calibrado / Desconectado |
| 06 | Em Curto Circuito / Circuito Aberto / Queimado |
| 07 | Circuito Errado (inclui problemas no Circuito da Serpentina) |
| 08 | Ruído / Vibração / Barulho / Mal Funcionamento |
| 10 | Vazamentos |
| 13 | Corroído / Oxidado |
| 14 | Outros (Erro de Manufatura) |
| 15 | Outros (Peça Comprada ou Vendida Errada) |
| 16 | Trincado/Quebrado |
| 17 | Peça Defeituosa (Válido somente para códigos C /H) |
| 18 | Peça Recebida Incorretamente (Causa Fábrica) |
| 20 | Eixo Empenado / Painéis / Suporte / Divisória Empenados |
| 21 | Travado (não válido p/falhas de compressor) |
| 22 | Embalagem/Rotulagem/Manuseio/Danificado no Transporte |
| Cod | Código de Falha de Compressores |
| A3 | Compressor Queimado/ Em curto Circuito / Massa |
| A4 | Compressor Travado – Mecânico |
| H3 | Placa de Válvulas Avariada / Outras Avarias |

| Cod | CÓDIGO DO DIAGNÓSTICO (TABELA 3) |
|-----|---|
| A | Design / Projeto do Produto |
| B | Seleção ou Aplicação do Produto |
| H | Manutenção Deficiente ou Inapropriada |
| J1 | Falha ou Pico de Energia Elétrica |
| C | Defeito de Fabricação do Produto |
| D | Transporte ou Manuseio |
| E | Instalação ou Serviços |
| F2 | Treinamento |
| J | Operação Fora do Limite Padrão (Adversas) |
| J2 | Água – Hidráulica |
| J3 | Ar- Pneumático |
| J4 | Corrosão |
| K | Outros – explicar |
| L | Desgaste Normal |

COMO PREENCHER A “SG”

| Item | Campo a ser preenchido |
|-------------|--|
| 1 | Data da emissão da Solicitação de Garantia – SG |
| 2 | Assinale se Instalador ou Cliente Final, colocando a Razão Social |
| 3 | Nome do Solicitante |
| 4 | Telefone para contato do Solicitante E-mail do Solicitante |
| 5 | Número da Nota Fiscal Trane, referente à aquisição do Equipamento |
| 6 | Data de emissão da Nota Fiscal Trane |
| 7 | Modelo completo do equipamento |
| 8 | Número de série completo do equipamento |
| 9 | Caso a solicitação em garantia seja de um compressor, neste campo será necessária a colocação do modelo completo do mesmo |
| 10 | Caso a solicitação em garantia seja de um compressor, neste campo será necessária a colocação do número de série completo do mesmo |
| 11 | Data da instalação e/ou Start-up do equipamento |
| 12 | Quantidade, modelo e descrição da peça e defeito apresentado |
| 13 | Para a descrição do problema, por favor utilize os códigos constantes nas tabelas 1, 2 e 3, anexadas a esta Norma. |
| 14 | Nome da Empresa que presta Serviços (manutenção ou instalação); Nome do Técnico que detectou e diagnosticou o problema reportado. Nome ou Razão Social do Cliente Final onde o equipamento está instalado. |
| 15 | Dados para emissão da Nota Fiscal de fornecimento das peças em Garantia. Eventual cobrança de peças que não retornarem à Trane, ou peças submetidas a análise e verificada a improcedência de Garantia, será emitida contra o Destinatário da Nota Fiscal. Os materiais que serão devolvidos à Trane, devem estar acompanhados das respectivas Notas Fiscais, conforme a Lei determina. Materiais devolvidos de forma irregular, ou frete a cobrar, serão recusados. |
| 16 | Devem assinar sempre o Instalador Autorizado, e, caso a Nota seja emitida para o Cliente Final, este também deve assinar e carimbar a SG. |

IDENTIFICAÇÃO DE COMPONENTE

| | | | |
|--|---------|-----------------|--|
| Descrição do Defeito: | | | |
| Instalador: | | | |
| Técnico: | | Nº Certificado: | |
| Equipamento: | Modelo: | | |
| | Serial: | | |
| Data: | | Nota Fiscal: | |
| PREENCHA ESTA ETIQUETA E COLE NO COMPONENTE A SER DEVOLVIDO | | | |



Uma vez que a Trane do Brasil tem como Política o contínuo desenvolvimento de seus Produtos, se reserva o direito de mudar suas Especificações e desenhos sem prévio aviso.

Trane do Brasil
Rua Pinheirinho 144
CEP 04321-170
São Paulo – SP
Tel.: 011-5014-6300 Fax: 011-5014-6313