



# INSENSIBILIZADOR ELETRO-ELETRÔNICO DE SUINOS, CAPRINOS E BOVINOS INS 01

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



# ÍNDICE

---

INFORMAÇÕES SOBRE ELETRONARCOSE.....	02
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	03/04
SEGURANÇA.....	04
INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	04
LIMPEZA.....	05
MANUTENÇÃO.....	05
MODO OPERACIONAL.....	05
VISTA EXPLODIDA DA HASTE.....	06
TERMO DE RECEBIMENTO E ENTREGA TÉCNICA.....	07/08
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	09

Dal Pino Indústria de Serras Ltda. - Av. Industrial, 1982 - Bairro Campestre - CEP: 09080-501 - Santo André – SP  
Tel: (11) 4991-3833 Fax: (11) 4991-2608 E-mail: dalpino@dalpino.com.br Site: www.dalpino.com.br

## **Tradição em Qualidade**

Com um histórico de fabricação de serras há mais de 50 anos, a Dal Pino oferece soluções em cortes para atender as mais variadas necessidades do setor.

Nossos técnicos, especialistas em cortes e atividades relacionadas ao ramo alimentício, com um vasto conhecimento técnico, estão aptos a treinar e orientar usuários para que os equipamentos Dal Pino atendam e superem requisitos e expectativas, dinâmicas continuamente.

### **INSENSIBILIZAÇÃO DE SUINOS OU ELETRONARCOSE**

A eletronarcose é um método reversível, comumente utilizado pelos frigoríficos no Brasil. A condução da corrente elétrica promove a epilepsia que impede a atividade metabólica cerebral. A epilepsia se dá pela propagação do estímulo elétrico, que provoca despolarização imediata da célula neuronal, impedindo que haja tradução do estímulo da dor provocado pela incisão na sangria.

O equipamento de insensibilização deve apresentar indicadores de tensão e de intensidade da corrente (mínimo 1,25A).

Com relação à eficiência do equipamento, é necessário ter como rotina no frigorífico a manutenção periódica, bem como aplicar auditorias de avaliação diária da insensibilidade dos suínos (verificar a presença de reflexos palpebral e corneal, como também, fazer teste de compressão/dor).

A insensibilização por eletronarcose é um método eficiente e de baixo custo de aquisição, entretanto, quando realizada de forma inadequada, apresenta alta incidência de defeitos de qualidade na carcaça, como fraturas, contusões e principalmente o surgimento de petéquias (salpicamento) na musculatura.

A incidência de ossos quebrados varia entre abatedouros, e pode ser observada apenas quando a articulação é desossada. Foi relatado que a incidência de ossos quebrados na Dinamarca é de 1% em suínos atordoados com atordoadores automáticos de 700volts e de 1,2% com atordoadores manuais de 300Volts, porém os resultados são satisfatórios quando o equipamento manual é regulado de acordo com o peso do suíno.

No Brasil as recomendações técnicas, portaria nº711, indica que o choque deve seguir os seguintes parâmetros:

- a) amperagem do choque - alta voltagem e baixa amperagem (0,5 a 2 amp);
- b) voltímetro regulável para - 350 v a 750 v (trezentos e cinquenta a setecentos e cinquenta Volts);
- c) tempo máximo entre a insensibilização e a sangria 30 s (trinta segundos).

Para uma maior eficiência do choque, são necessários alguns cuidados, como vem a seguir:

- a) pressão da água - 1,5 atm. (uma e meia atmosfera);
- b) tempo de banho - 3 min. (três minutos).

Em geral petéquias e hemorragias podem ser evitadas ou significativamente reduzidas pela sangria imediata e fazendo uma jugulação grande para facilitar a perda rápida do sangue.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Dimensões:** 200 mm x 300 mm x 620 mm (c/sinaleiro)

**Peso:** 18 kg

**Alimentação:** 220 v

**Haste:** Comprimento 1000 mm, abertura 100 mm

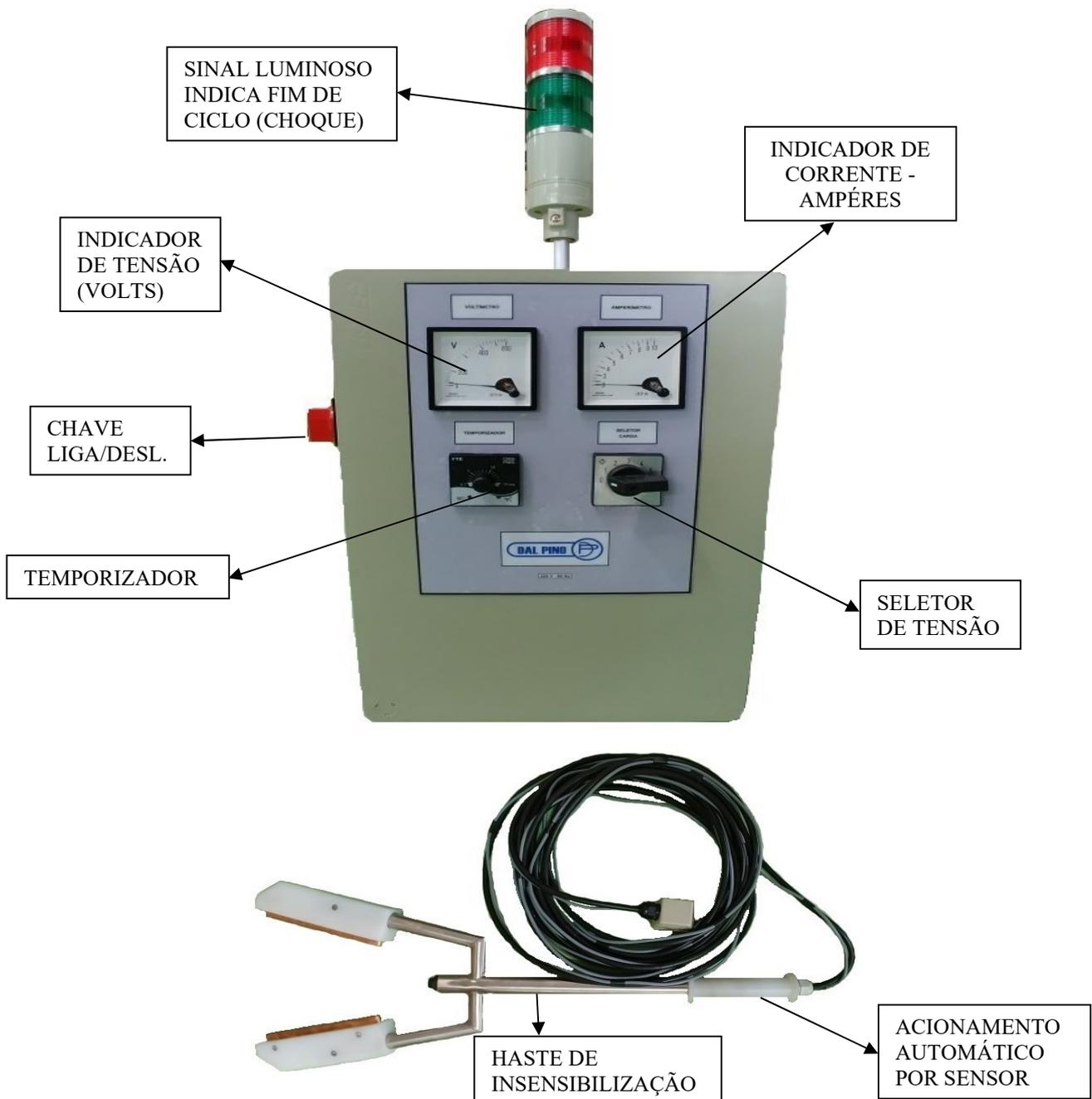
**Construção:** Painel caixa plástica

**Haste em PVC, Nylon, Inox e eletrodos de cobre. Cabo em alumínio e acionamento por sensor 24 v**

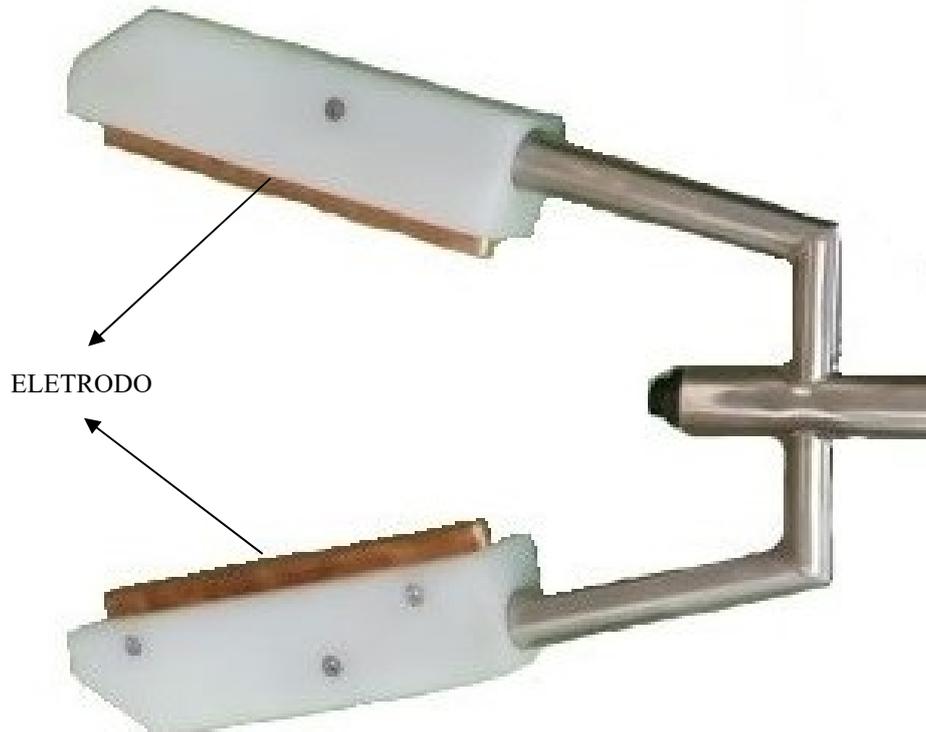
## FUNÇÕES

Para que a eletronecrose (choque) seja eficiente, alguns cuidados devem ser tomados:

- O suíno deve estar molhado;
- Verificar o tamanho do suíno e regular o aparelho (tensão e tempo).



## DETAALHE DA HASTE DE INSENSIBILIZAÇÃO



## SEGURANÇA

O dispositivo para insensibilização é um equipamento elétrico, e como qualquer dispositivo elétrico, algumas ações de segurança se fazem necessárias para um funcionamento sem acidentes, visto que a eletricidade pode ser fatal.

Antes de ligar o equipamento, certifique que a tensão de trabalho está de acordo com a estipulada para o equipamento. Ligue o terra nos pontos dispostos.

Durante a operação, utilize os EPI'S necessários, para sua segurança.

Verifique diariamente se: não há cabos rompidos, parafusos soltos, se o prensa cabo está bem apertado sem cortar o cabo e por fim, checar se o valor da tensão selecionada está correto no indicador analógico.

## INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Este equipamento (painel) deve ser instalado em local de fácil acesso ao operador, porém, não poderá em hipótese alguma ter contato com água.

Para maior segurança, o painel deverá ser fixado na parede e estar apoiado em suportes, para maior segurança.

No local da insensibilização deve haver uma separação entre, o animal e o operador, a fim de evitar acidentes.

## **LIMPEZA**

A limpeza da haste deve ser feita apenas com um pano úmido e sabão neutro (não mergulhar a mesma em um recipiente que contenha água e não dar jatos de água diretos). Certificar-se que o aparelho encontra-se desligado.

## **MANUTENÇÃO**

Antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção certifique-se que o equipamento está desligado e se julgar necessário não exite em desconectá-lo (haste) do local, levando-o para uma bancada ou local mais apropriado.

Checar diariamente se há algum ponto de ruptura do cabo.

## **MODO OPERACIONAL**

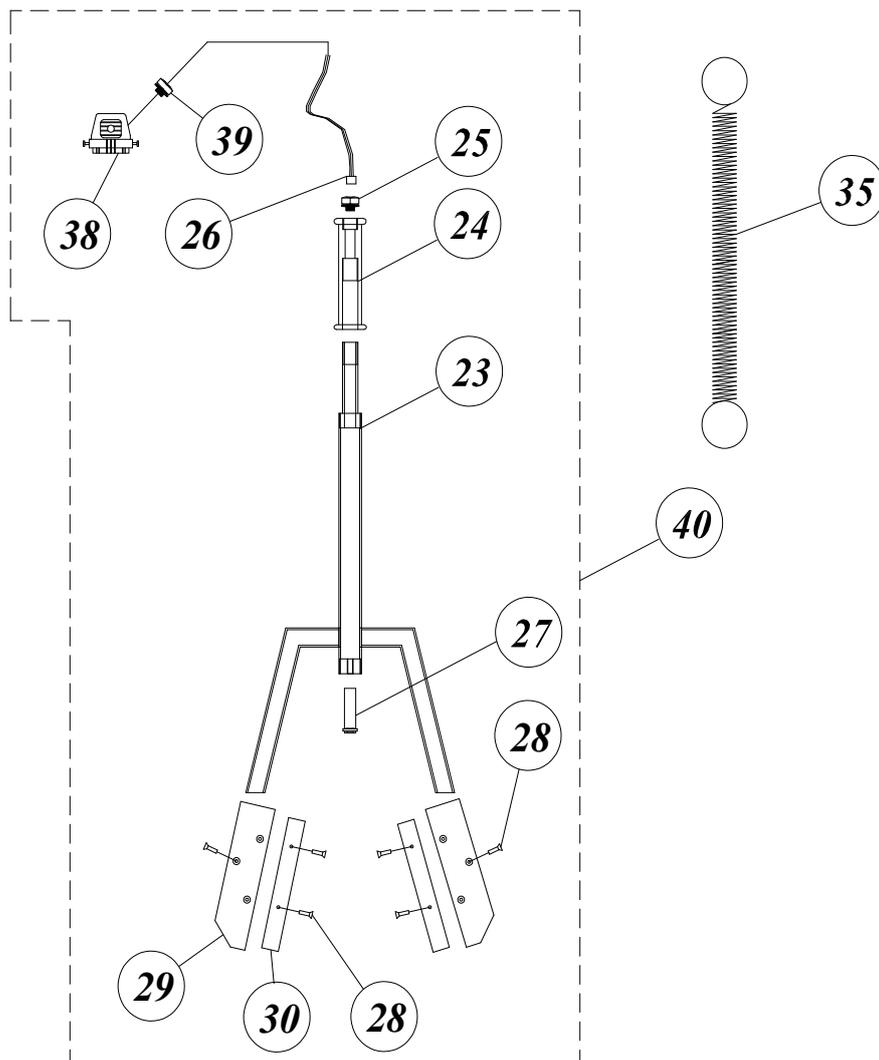
Antes de iniciar o trabalho, fazer uma inspeção visual no equipamento e testar seu funcionamento.

A haste deve ser colocada no ponto exato no momento do choque, para maior eficiência (na região da cabeça, entre as orelhas).

Selecionar a tensão e o tempo de acordo com o tamanho do suíno, aguardar o sinal luminoso que indica o final do ciclo.

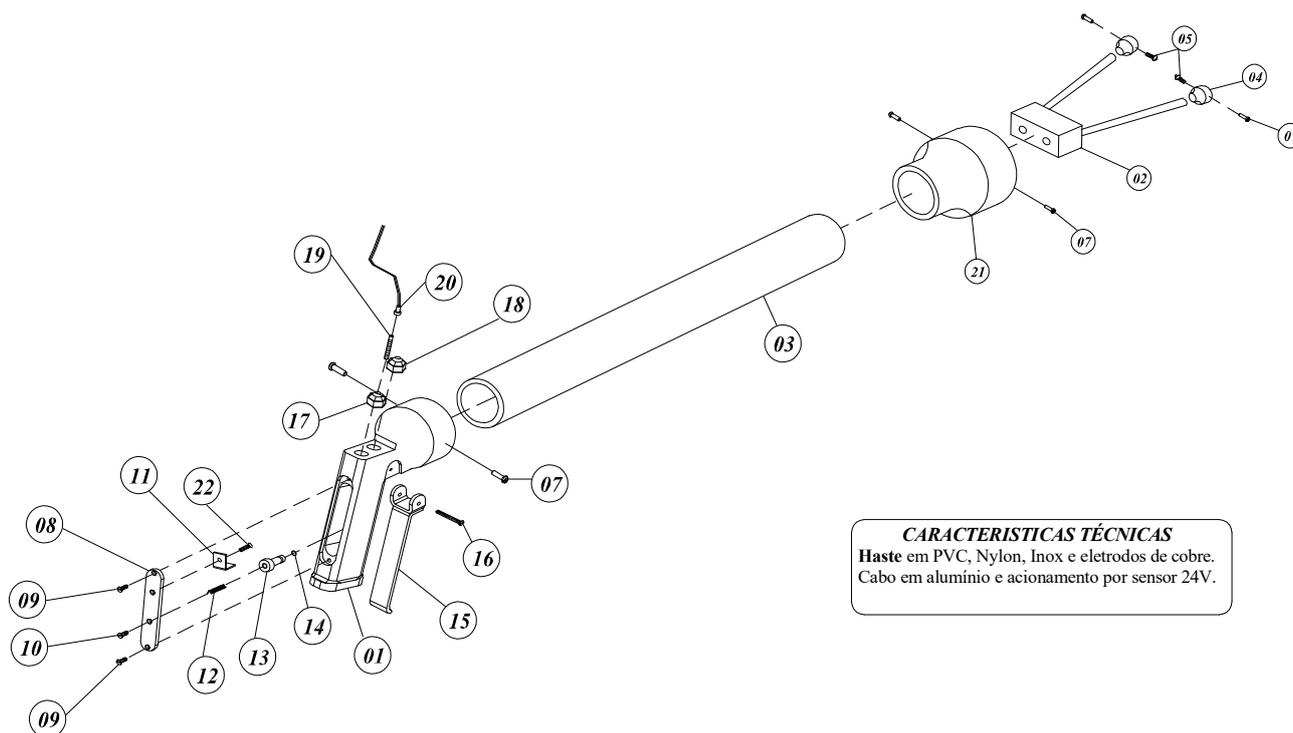
❖ Caso não sejam seguidas as instruções contidas neste manual, não nos responsabilizamos por problemas quanto ao funcionamento ou danos do equipamento.

## INSENSIBILIZADOR DE SUINOS - HASTE 2 PONTOS



<b>CÓDIGO</b>	<b>POS.</b>	<b>QTD.</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
89033	23	01	<b>GARFO SUPERIOR</b>
89034	24	01	<b>CABO DE NYLON</b>
72002	25	01	<b>PRENSA CABO 1/2"</b>
89036	26	01	<b>CABO DO SENSOR</b>
89037	27	01	<b>SENSOR</b>
10059	28	06	<b>PARAFUSO ALLEN CAB. CHATA</b>
89038	29	02	<b>BASE DO ELETRODO DO GARFO SUPERIOR</b>
89039	30	02	<b>ELETRODO GARFO SUPERIOR</b>
89043	34	01	<b>PAINEL DE COMANDO</b>
89044	35	01	<b>MOLA DE SUSTENTAÇÃO DO GARFO SUPERIOR</b>
89059	38	01	<b>TOMADA 6 POLOS</b>
72003	39	01	<b>CONECTOR PRENSA CABO</b>
89057	40	01	<b>HASTE COMPLETA 2 PONTAS</b>

## INSENSIBILIZADOR DE SUINOS - HASTE



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**  
 Haste em PVC, Nylon, Inox e eletrodos de cobre.  
 Cabo em alumínio e acionamento por sensor 24V.

<b>CÓDIGO</b>	<b>POS.</b>	<b>QTD.</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
32028	01	01	CABO DE ACIONAMENTO
76085	02	01	GARFO
76086	03	01	TUBO
26071	04	02	SUORTE DO ELETRODO
76087	05	02	ELETRODO
76088	06	01	PAINEL
10058	07	06	PARAFUSO ALLEN CABEÇA CHATA
39075	08	01	TAMPA DO CABO DE ACIONAMENTO
10138	09	02	PARAFUSO DA TAMPA DO CABO
10137	10	01	PARAFUSO CENTRALIZAÇÃO DA MOLA
57058	11	01	CHAPA DE FIXAÇÃO DO SENSOR
73005	12	01	MOLA DO PINO DE ACIONAMENTO
44067	13	01	PINO DE ACIONAMENTO
15003	14	01	O'RING DO PINO DE ACIONAMENTO
57031	15	01	ALAVANCA DE ACIONAMENTO
10026	16	01	PARAFUSO DA ALAVANCA
72001	17	01	PRENSA CABO
72002	18	01	PRENSA CABO
99048	19	01	SENSOR
98918	20	01	CABO DO SENSOR
45071	21	01	BUCHA SUPORTE DO GARFO
10133	22	01	PARAFUSO DA CHAPA DO SENSOR



DAL PINO INDUSTRIA DE SERRAS LTDA. Av. Industrial, 1982 - Campestre - 09080 - 501 - Santo André - SP  
 Tel.: [0\*\*11] 4991 - 3833 Fax: [0\*\*11] 4991 - 2608 [www.dalpino.com.br](http://www.dalpino.com.br)

## TERMO DE RECEBIMENTO E ENTREGA TÉCNICA

Data da entrega: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nota fiscal nº: \_\_\_\_\_

Técnico/Representante da entrega: \_\_\_\_\_

### DADOS DO CLIENTE

Nome: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

### DADOS DO PRODUTO ADQUIRIDO

Modelo: \_\_\_\_\_ nº de série: \_\_\_\_\_

### Instruções: Ações e Orientações

( ) Verificar condições gerais do equipamento (algum dano no transporte:

Obs.: \_\_\_\_\_

( ) Verificar condições de instalação do equipamento (conforme especificado);  
Obs.:

( ) Entregar manual de instruções;  
Obs.:

( ) Lubrificação (ver manual de instruções);  
Obs.:

( ) Manutenção corretiva e preventiva (ver manual de instruções);  
Obs.:

( ) Treinamento operacional;  
Obs.:

Declaro que o equipamento referido neste termo, esta sendo entregue em condições normais de uso, conforme descrito.

\_\_\_\_\_  
Local

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura do cliente/Responsável

\_\_\_\_\_  
Assinatura do técnico/representante



## **Termo de garantia**

A Dal Pino indústria de Serras Ltda, garante seus produtos contra qualquer defeito de fabricação que se apresente no período de 180 dias, (90 dias de garantia legal mais 90 dias de garantia contratual), contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda ao consumidor.

### **Termos desta garantia:**

Qualquer defeito que for constatado neste produto, deverá ser informado imediatamente ao departamento de assistência técnica da Dal Pino, munido deste termo de garantia e da Nota Fiscal de aquisição do produto (o endereço e o telefone do local de aquisição constam em sua Nota Fiscal de compra). Esta garantia abrange a substituição de peças que apresentarem defeitos de fabricação, além da mão de obra utilizada no respectivo reparo.

### **A garantia perderá a validade quando:**

1. Houver remoção / alteração do número de série.
2. O produto for ligado em tensão elétrica diferente da qual foi destinado;
3. O produto tiver recebido maus tratos, falta de lubrificação, descuidos em sua utilização ou ainda sofrer alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas ou entidades não credenciadas pela Dal Pino.
4. O defeito tiver sido causado por acidente ou má utilização do produto pelo consumidor.

### **A garantia não cobre:**

1. Despesas com instalação do produto.
2. Produtos ou peças danificadas devido a acidentes no transporte e/ou manuseio, riscos, deformação no produto ou atos e efeitos da Natureza.
3. Mau funcionamento ou falhas decorrentes de problemas de fornecimento de energia elétrica. (ex disjuntores, transformador queimado)
4. Peças de desgaste tais como: eletrodo do garfo superior, eletrodo do garfo inferior, sensor, cabo de alimentação e prensa cabo;
5. Limpeza inadequada com utilização de produtos químicos ou vapor;
6. Queima de motores por contaminação (umidade), degradação do material isolante por excesso de temperatura ou oscilação de energia
7. Produtos danificados pelo mau uso.

Descrição.....Nº da Máquina .....  
Data da compra ...../...../..... Validade da garantia ...../...../.....  
Nome/Proprietário.....Tel .....  
End:.....Cidade:.....Estado:.....

Este Certificado deverá ser preenchido por extenso, sem emendas ou rasuras. Esta Garantia está subordinada às condições expressas no Manual de Instruções Dal Pino que acompanha a máquina.

A inobservância das recomendações nele contidas, implicará no cancelamento imediato e automático desta Garantia.