



## **SERRA DE FITA PARA DIVIDIR CARÇAÇA DE BOVINOS SFSVI**

### **MANUAL DE INSTRUÇÕES**



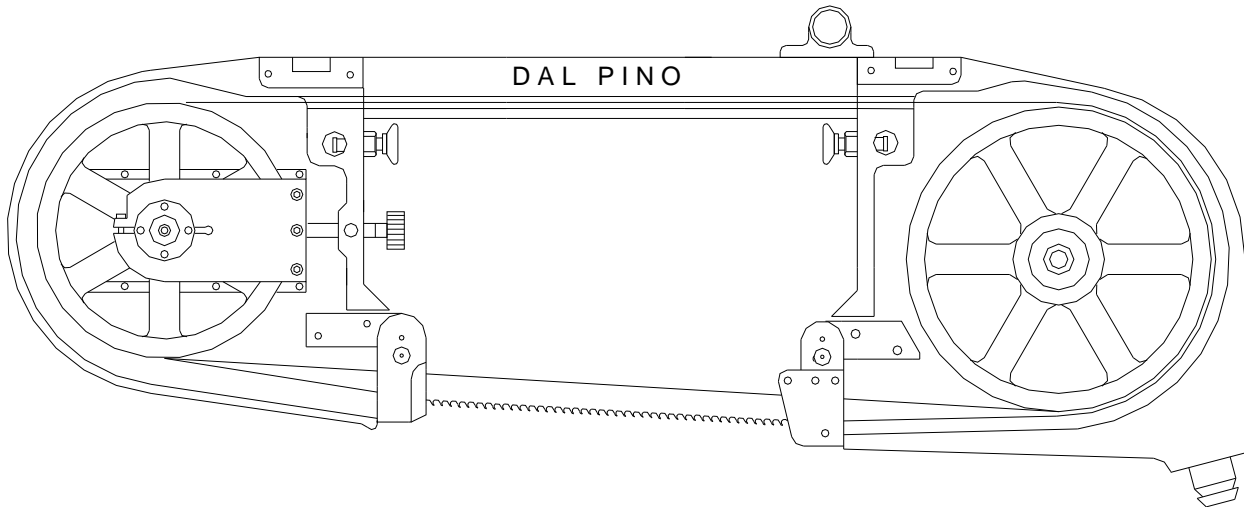
Serras Elétricas Dal Pino Ltda Av. Industrial, 1982 Bairro Campestre - Cep. 09080 - 501 - Sto André-SP  
Tel. 11 - 4991 - 3833 Fax: 11- 4991-2608 Email: [dalpino@dalpino.com.br](mailto:dalpino@dalpino.com.br) Site: [www.dalpino.com.br](http://www.dalpino.com.br)

# ÍNDICE

---

<b>Apresentação .....</b>	<b>02</b>
<b>Instalação .....</b>	<b>03</b>
<b>Manutenção e Conservação .....</b>	<b>04</b>
<b>Desenho de Manutenção do Carrinho .....</b>	<b>05</b>
<b>Ajuste e Regulagem das Guias da Lâmina .....</b>	<b>06</b>
<b>Desenho de Ajuste da Lâmina .....</b>	<b>07</b>
<b>Manutenção e Ajuste do Tencionador.....</b>	<b>08</b>
<b>Tenciômetro .....</b>	<b>09</b>
<b>Instruções de uso da Máquina .....</b>	<b>10</b>
<b>Esquemas Elétricos .....</b>	<b>11 – 12 - 13</b>
<b>Vista Explodida SFVI .....</b>	<b>14</b>
<b>Certificado de Garantia .....</b>	<b>15</b>

## SERRA DE FITA SFVI



**Descrição:** Equipamento eletro-mecânico, destinado ao corte de bovinos, dividindo-os em ½ carcaças.

Esta máquina desenvolvida para médio e grandes abates, tem capacidade de corte de até 150 carcaças bovino/hora, com cortes limpos, carnes mais claras e menor custo de manutenção.

**Acionamento da Máquina:**

**Microrruptor ( eletro-mecânico )**

**Sensor indutivo**

**OBS:** Acionamento com 24 V, e acionamento duplo são opcionais.

Esta máquina deve trabalhar preferencialmente com uma plataforma móvel e sustentada por um balancim pneumático ou mecânico, que proporciona ao operador maior sensibilidade, também, podendo trabalhar com roldanas, rolamentos e contra peso.

**Características Técnicas:**

**Motor:** Elétrico Trifásico 220/380 V. –5 CV, Blindado IP 55.

**Transmissão:** Engrenagens de aço, imersas em óleo ou graxa especial atóxica.

**Polia Movida:** Duralumínio com pista em Inox AISI 304, condicionada por rosca com tensão regulável ( Tencionador da Lâmina ).

**Polia motora:** Duralumínio com pista em inox AISI 304.

**Lâmina:** Fita de aço carbono, laminada à frio.

**Bloco Principal:** Corpo em alumínio fundido com braço de aço inox .

**Lâmina a ser utilizada:** 3.234mm.

## INSTALAÇÃO

Para a instalação da Serra de Fita Dal Pino SFVI é necessário ter no local:

Um ponto de água Quente.

Um ponto de água Fria.

Um ponto de energia elétrica + comando.

Equipamento de sustentação da máquina ( Balancim Mecânico ou Pneumático ou ainda Roldanas c/ contrapeso ).

1- Ao instalar a Serra verifique se a voltagem está de acordo com a tensão da máquina. Nossas máquinas saem da linha de montagem ligadas em 220 V, e a pedido do cliente ligamos em 380V.

2- Após a ligação elétrica, verifique o sentido de giro da roda traseira, a mesma deverá girar no sentido anti-horário.

3- Para ligar a máquina acione o interruptor de segurança localizado a direita da caixa de ligação do motor e aperte o gatilho do cabo de acionamento, para desligar basta soltar o gatilho do cabo de acionamento.

Quando for trocar a lâmina, fazer a limpeza e ao termino do trabalho desligue o interruptor de segurança para evitar acidentes.

4- Em seguida ligue a mangueira de entrada de água, para a lavagem e esterilização da lâmina e também conecte a mangueira de saída de água e do farelo na parte inferior da máquina.

5- Verifique com um calibrador ( pode ser um pedaço da própria Lâmina ), se as guias estão ajustadas, e monte a lâmina de serra com os dentes voltados para o lado do motor, observando o sentido do corte dos dentes, que deverão estar cortando no sentido anti-horário.( Rodas )

Depois da lâmina montada, conectar o tencionador e girar o esticador de lâmina até o mesmo começar a girar em falso, uma vez esticada a lâmina, abaixe os dispositivos de torção encaixando a lâmina nas guias de metal duro.

Gire a roda traseira da máquina manualmente, para a lâmina se posicionar, e abra o registro de água ( na rede de água ).

6- Para nivelar a máquina, utilize a rosca onde é pendurada ( LEVA 38 A ) e o seu suporte ( 35 ) soltando os parafusos ( 76 ) e apertando-os após a regulagem.

### **IMPORTANTE:**

**CERTIFIQUE-SE QUE A LÂMINA ESTEJA ALINHADA SOBRE AS RODAS, FEITO ISTO GIRE O TENSIONADOR PARA ESTICAR A LÂMINA ATÉ O MESMO GIRAR EM FALSO.**

## MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

Todos os dias, após a matança, lavar bem a máquina, desmontar os dispositivos de torção da lâmina, lubrificar e regular a folga das guias utilizando o calibrador, monte novamente na máquina.

Semanalmente desmontar a roda dianteira, soltar os três parafusos da frente do carrinho ( 11 ) e o parafuso que prende a porca do eixo ( 12 ). Retirar a frente ( 09 ), soltar a porca ( 13 ) e retirar a roda ( 7A ).

Obs: ver desenho na página 04.

Para montar, encaixar a roda ( 7A ), o rolamento axial ( 14 ) e a porca ( 13 ), apertando até a roda ficar sem folga. Monte a frente do carrinho ( 09 ), colocando os três parafusos ( 11 ) e apertando o parafuso que trava a porca ( 12 ).

Obs: ver desenho na página 04.

**IMPORTANTE:** Colocar graxa nos rolamentos da roda dianteira diariamente, usando uma bomba manual para graxa, verifique que no eixo da roda há uma engraxadeira para os rolamentos.

A pressão do esticador da lâmina deverá ser verificada a cada semana, ou sempre que a máquina apresentar problemas, pois com o uso as molas podem ceder. Para verificar a pressão, encaixe o tencionador no tenciômetro e aperte até girar em falso por três vezes, verificando no manômetro, onde marca em libras/pol<sup>2</sup>

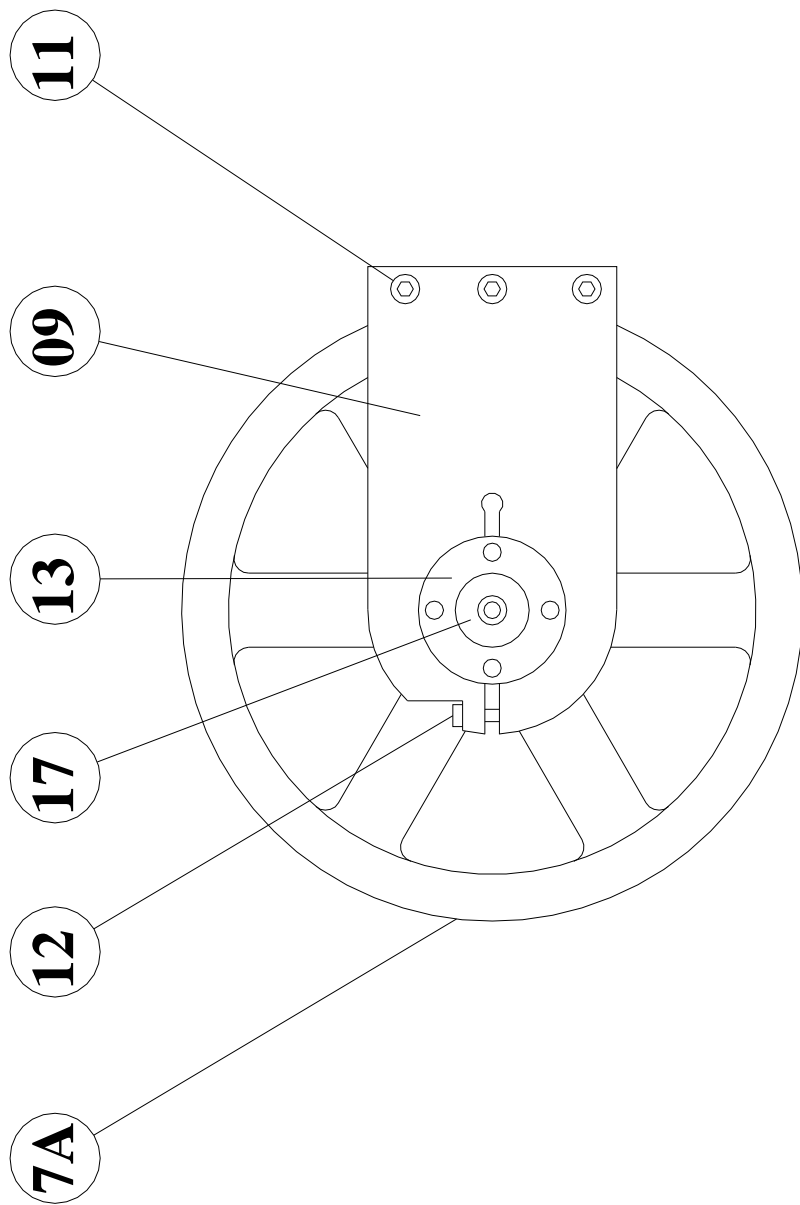
Verifique o óleo da caixa de engrenagens, se estiver contaminado (muito escuro e com água) esgote o mesmo, e troque por óleo novo (SAE 90) ou GRAXA NOTRIA ALIME 65 c. 000.

Esta contaminação ocorre devido à lavagem da máquina com vapor ou água quente o que é normal, pois, o calor se condensa dentro da máquina ocasionando a água no óleo, recomendamos trocar o óleo periodicamente.

Originalmente todos os equipamentos da Dal Pino são montados com graxa Atóxica inclusive a caixa de engrenagens da Serra, com graxa Notria Alime c. 000.

A máquina é acionada por um microrruptor ( 172 ) ou Sensor magnético localizado no Cabo de Acionamento ( 45N ), que com o tempo e após várias lavagens com água quente, poderá ser danificado, é importante proteger o micro com silicone e evitar jatos diretos de água.

## DESENHO DE MANUTENÇÃO DO CARRINHO



## **AJUSTE E REGULAGEM DAS GUIAS DA LÂMINA**

### **Dispositivo de torção**

No decorrer do trabalho as guias sofrerão um desgaste natural, sendo necessário ajustá – las novamente, conforme recomendação a seguir.

Soltar os seis parafusos ( 413 ) das guias laterais ( 403 ) , retirá-las, limpando bem o local e montando-as novamente apertando suavemente os parafusos, introduzir o calibrador entre as guias e ajustá-las deixando o calibrador deslizar sem folga e apertando os parafusos.

**OBS: O calibrador pode ser um pedaço da própria lâmina.**

Após reguladas as guias ( 403 ), verifique a guia superior ( 404B ), se a mesma estiver gasta, solte o parafuso e vire a posição para um lado novo e aperte o parafuso para fixá-la.

**Importante: Estas guias devem ser verificadas diariamente após a matança e limpeza da máquina.**

### **ATENÇÃO**

As guias gastas ou mal ajustadas podem ocasionar o desalinhamento do corte da carcaça e também a quebra de lâminas precocemente.

As guias podem ser utilizadas dos dois lados, ou seja, quando um dos lados estiver gasto demais não proporcionando boa regulagem da lâmina, basta virar as pastilhas.

O desgaste das guias está diretamente ligado ao esticamento da lâmina e a refrigeração ( sistema de água ).

Quanto maior o esticamento, maior será o desgaste. É sempre necessário a água para refrigeração e limpeza da lâmina.

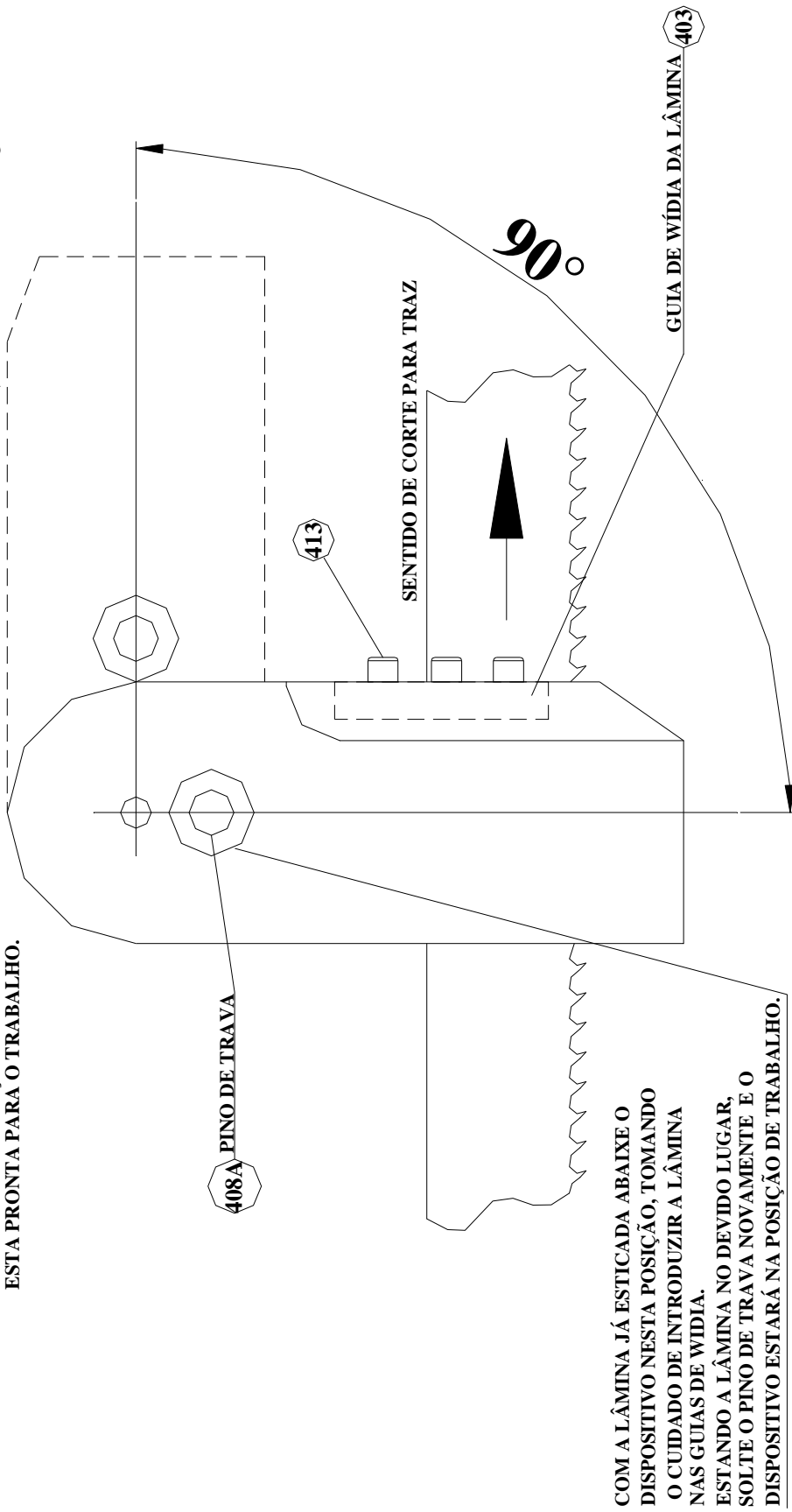
# INSTRUÇÕES E DESENHO PARA REGULAGEM DA LÂMINA NAS GUIAS

PUXE O PINO DE TRAVA, ABAIXE O DISP. DE TORÇÃO DA LÂMINA, ENCAIXANDO A LÂMINA NAS GUIAS DE WÍDIA.

SOLTE O PINO DE TRAVA PARA FICAR TRAVADO NA POSIÇÃO DE TRABALHO

(VEJA INSTRUÇÕES NO DESENHO ABAIXO).

FEITA ESTA OPERAÇÃO GIRE A RODA TRASEIRA COM A MÃO PARA A LÂMINA ASSENTAR, ABRA A ÁGUA E A MÁQUINA ESTA PRONTA PARA O TRABALHO.



COM A LÂMINA JÁ ESTICADA ABAIXE O DISPOSITIVO NESTA POSIÇÃO, TOMANDO O CUIDADO DE INTRODUIZIR A LÂMINA NAS GUIAS DE WÍDIA.

ESTANDO A LÂMINA NO DEVIDO LUGAR, SOLTE O PINO DE TRAVA NOVAMENTE E O DISPOSITIVO ESTARÁ NA POSIÇÃO DE TRABALHO.

## **MANUTENÇÃO E AJUSTE DO TENCIONADOR**

O tencionador da lâmina é considerado uma das partes fundamentais para o bom funcionamento e longevidade de todos os componentes da máquina. Uma vez mantido limpo e bem regulado, certamente será fácil obter os resultados esperados, quanto a produtividade e qualidade de corte.

### **PROCEDIMENTOS PARA A LIMPEZA DO TENCIONADOR**

- 1- Retire os 2 parafusos da tampa ( 305 ).
- 2- Retire a tampa ( 304 ).
- 3- Retire os 4 parafusos de regulagem ( 303A ).
- 4- Retire o anel elástico ( 311 ).
- 5- Separe o corpo ( 58 ) da Bucha ( 314 ).

Efetue a limpeza retirando os resíduos com óleo diesel.

Para montagem basta inverter a seqüência acima até o item 1.

### **REGULAGEM DO TENCIONADOR**

Com o conjunto devidamente limpo e lubrificado ( usar óleo lubrificante comum 20W-40 ), coloque-o no tenciômetro (200) e inicie e ajuste.

- 1- Mantenha o corpo ( 58 ) girando livremente sobre a bucha ( 314 ).

2- Selecione um dos parafusos de regulagem ( 303A ), girando lentamente o corpo ( 58 ) siga apertando o parafuso simultaneamente até seguir o toque da esfera do parafuso na bucha, então volte  $\frac{1}{4}$  de volta do parafuso. Selecione o próximo parafuso, no sentido horário e repita o procedimento assim sucessivamente até que os 4 parafusos estejam na mesma posição em relação a bucha ( recuados  $\frac{1}{4}$  de volta ).

3- É de extrema importância que os parafusos de regulagem estejam sempre na mesma distância em relação a bucha para que sua atuação seja uniforme no conjunto, desta forma inicie dando  $\frac{1}{2}$  volta em cada parafuso; Faça o teste no tenciômetro verificando a pressão na escala de PSI ( mínimo 100, máximo 250 PSI ), havendo necessidade de aumentar a pressão aperte os parafusos, para diminuir solte os parafusos na mesma proporção.

Sempre mantenha um critério para o ajuste de 3 voltas na catraca, mantendo assim uma maior fidelidade no ajuste.

4- Após feita a regulagem recomendamos o preenchimento dos espaços vazios atrás dos parafusos e da bucha de agulha ( 309 ), com graxa, afim de evitar umidade, só então deverá ser colocada a tampa e os parafusos da tampa.

Estes procedimentos deverão ser repetidos a cada semana ou quando se achar necessário, de acordo com o uso do equipamento.



## **INSTRUÇÕES DE USO DA MÁQUINA**

**A Serra quando estiver trabalhando, poderá apresentar algumas particularidades:**

**1) Nos primeiros dias de trabalho, se o operador não está acostumado com esse tipo de máquina, poderão ocorrer alguns problemas como:**

**Quebra de lâminas precocemente.  
Corte torto.**

**Conforme o operador for se adaptando, estes problemas serão solucionados naturalmente.**

**O operador não necessita aplicar nenhuma força durante o corte, pois a máquina deverá estar sustentada por um balancim mecânico ou pneumático que se move para cima e para baixo, simulando gravidade “ 0 ” do equipamento.**

**2) Caso ocorra diferença no corte ( corte torto ), pode ser que a lâmina esteja com folga nas guias ou mal regulada, com pouca tensão de esticamento ou a leva poderá estar fora de posição em relação ao corte. O próprio operador poderá corrigir a diferença através de um ajuste na porca da leva ( 38A ).**

**3) A lâmina patina na roda:**

**Pouca tensão na lâmina.  
Acumulo de gordura na lâmina.  
Pista da roda gasto ( com decorrer do uso ).  
Entupimento no esguicho da água.  
Excesso de esforço do operador no corte.**

**4) quebra excessiva de lâminas:**

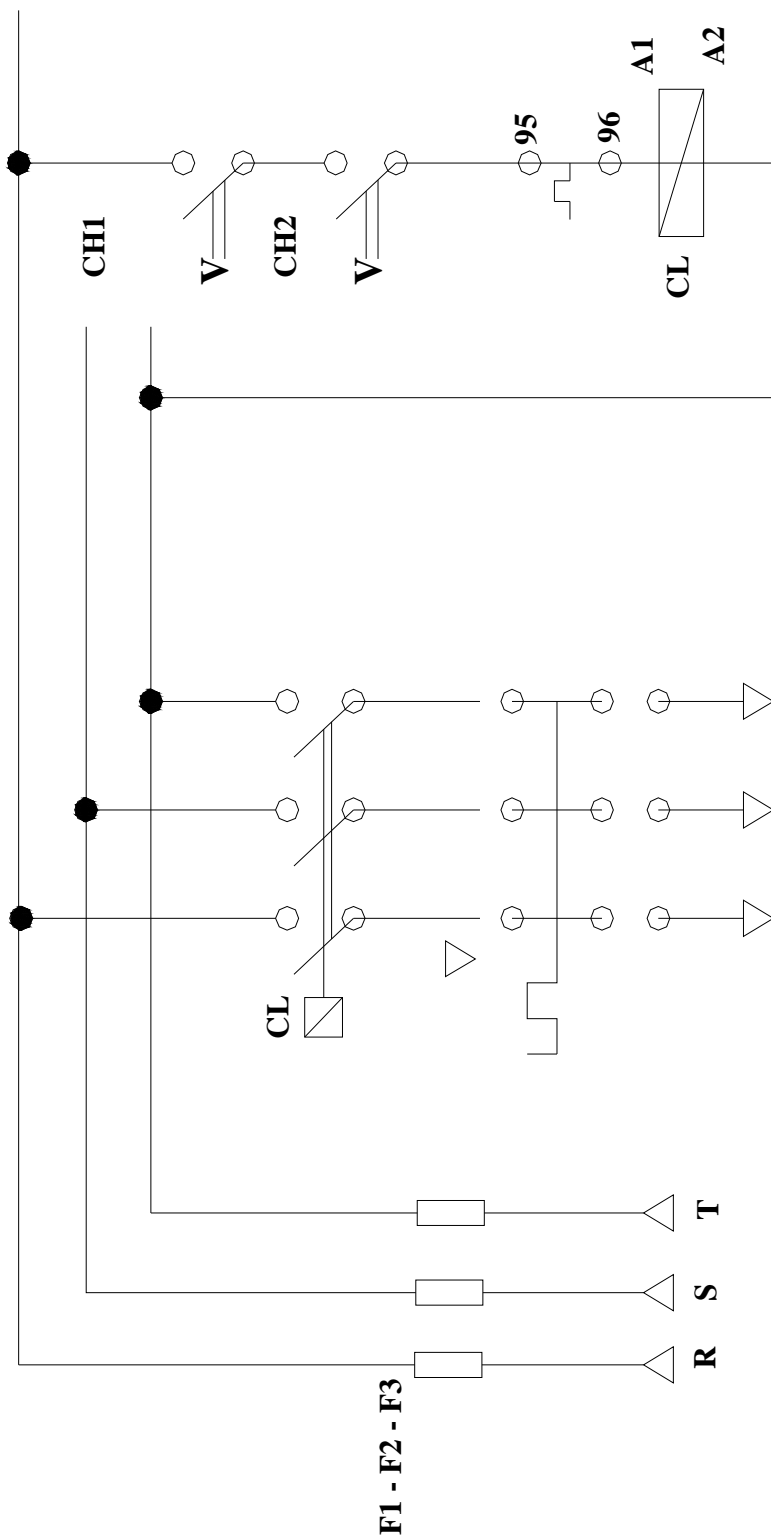
**Guias gastas ou mal reguladas.  
Escasso de tensão na lâmina.  
Pouca refrigeração na lâmina.  
Falta de cuidados no ato do corte.  
Excesso de esforço do operador no corte.**

**5) Não deixe a máquina cair, evite colisões e ou batidas, isto poderá afetar o alinhamento da máquina.**

**6) Trocar o óleo da caixa de engrenagens a cada 90 dias, pois o mesmo se contamina com o vapor da água que é liberado na sua limpeza e esterilização.**

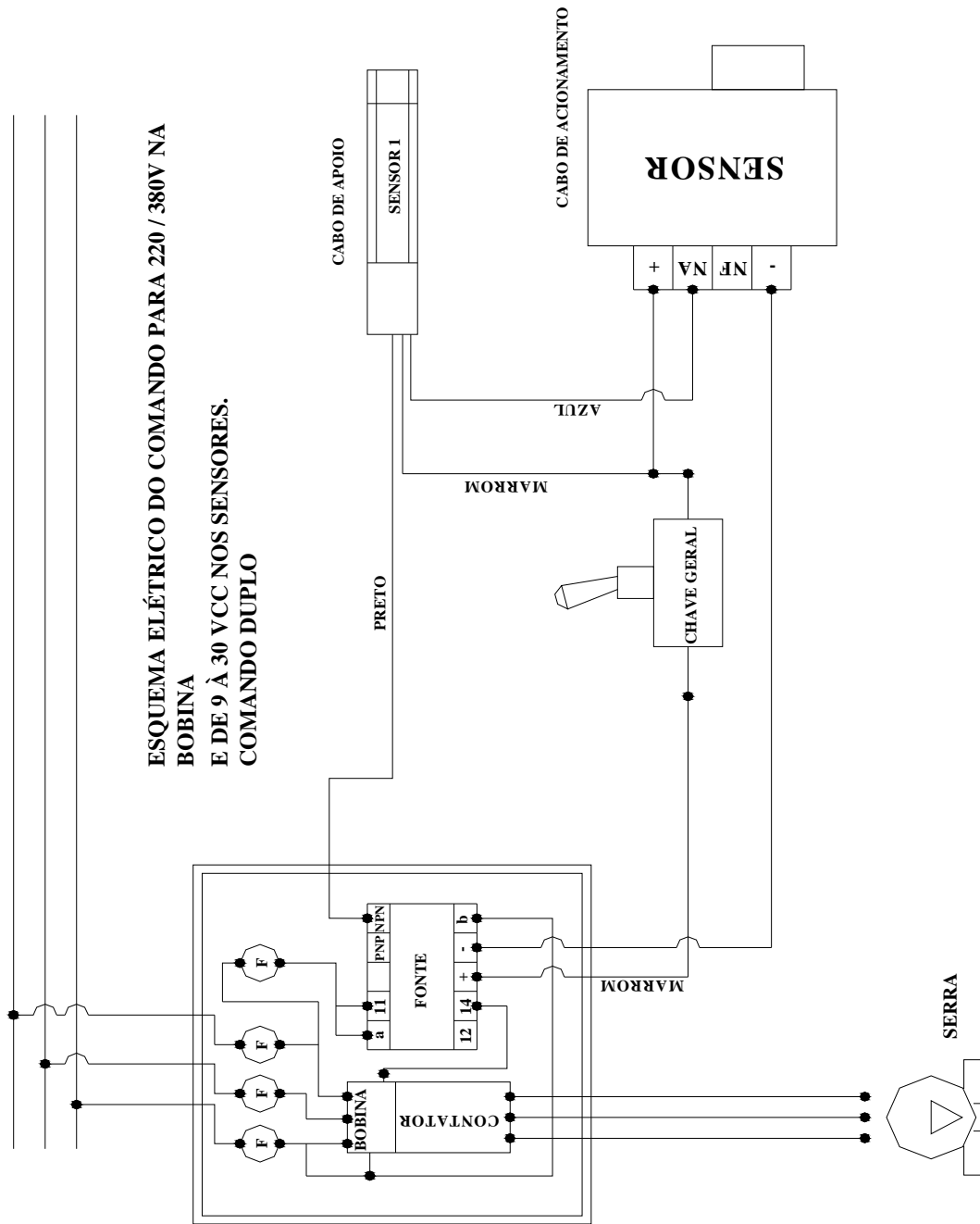
**7) Colocar óleo SAE 90 ou 140 até cobrir o visor ou graxa Notria Alime 65 c.000.**

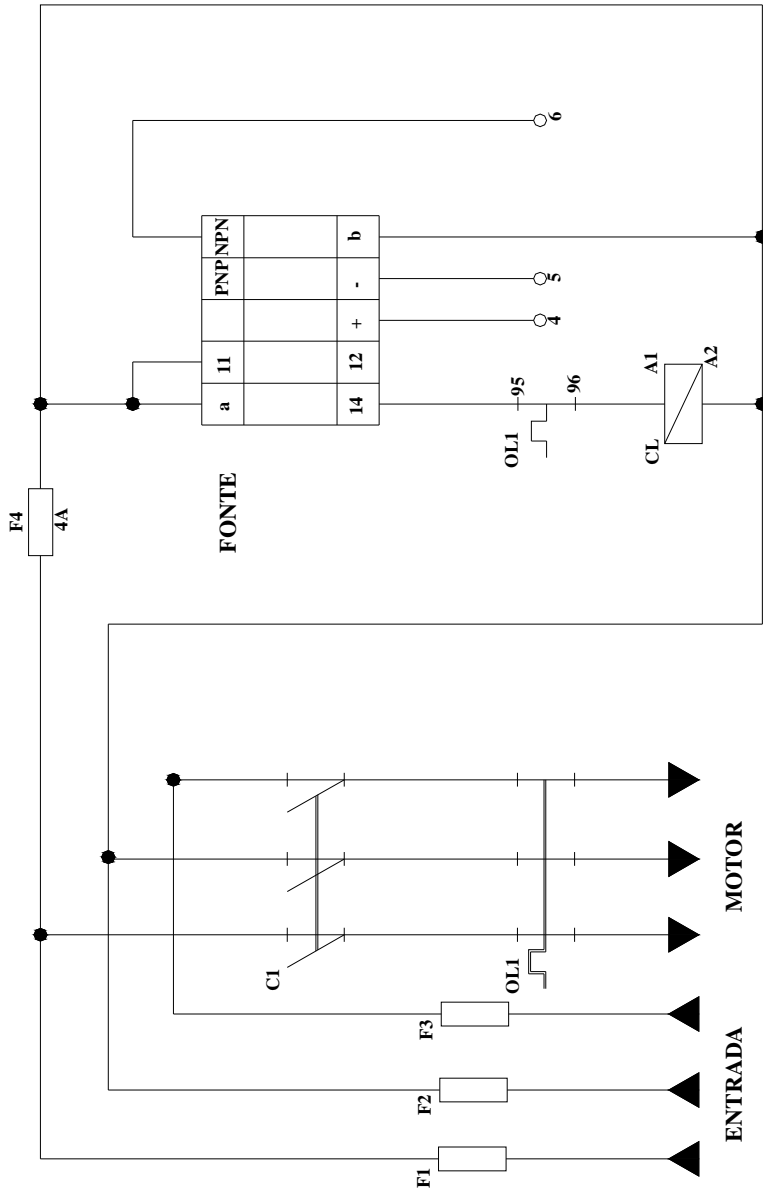
**8) Padronizar as carretilhas com alturas iguais, pois isso pode influenciar no corte ( torto ).**



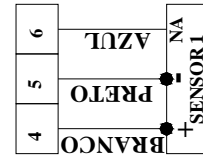
ESQUEMA DO PAINÉL DE COMANDO  
 P/ MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220 / 380 V  
 50 / 60 CICLOS P/ SERRAS DAL PINO







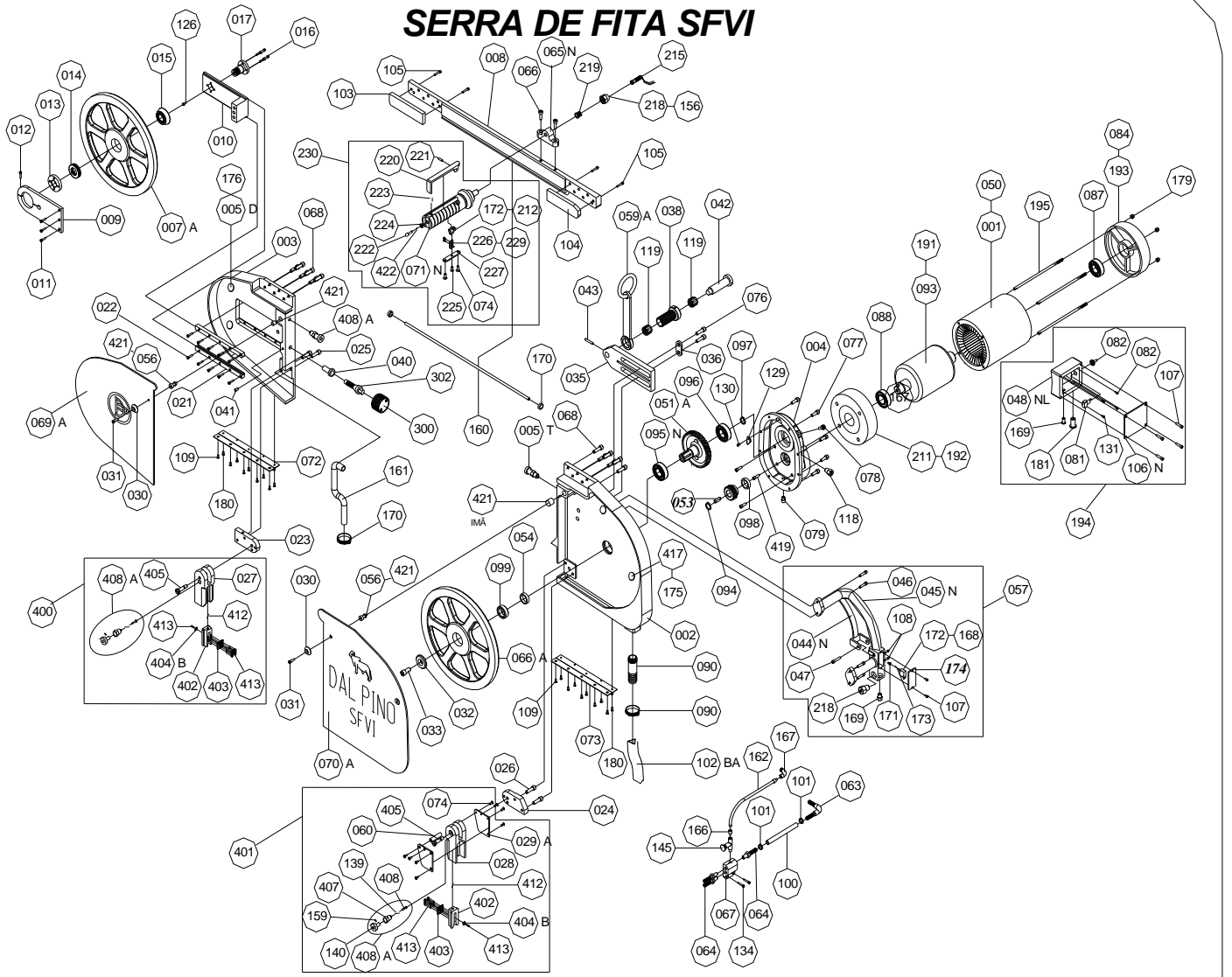
**ESQUEMA ELÉTRICO DO  
COMANDO PARA 220 / 380V  
NA BOBINA, E DE 9 À 30 VCC  
NOS SENSORES.  
COMANDO SÍMPLES**



**CABO DE AÇIONAMENTO**



# SERRA DE FITA SFVI



CÓD.	POS.	QTD.	DESCRIÇÃO.	CÓD.	POS.	QTD.	DESCRIÇÃO.	CÓD.	POS.	QTD.	DESCRIÇÃO.
34014	001	001	MOTOR 5 CV WEG	28009	067/N	001	SUporte conexão de entrada de água novo	72053	160	001	cano de alumínio 650 mm
54020	002	001	corpo trazeiro	10080	068	012	parafuso allen de fixação do braço	72074	161	001	cano de alumínio 160 mm
54021	003	001	corpo dianteiro	36008	069/A	001	tampa do corpo dianteiro	72054	162	002	cano de alumínio 300 mm
65017	004	001	caixa de engrenagem	36009	070/A	001	tampa do corpo trazeiro	72034	166	001	niple/col. conector e anilha 1/4"
29009	005D	001	protetor de corpo da caixa dianteira	33014	071/N	001	cabo de apoio	72024	167	001	cotoveio de latão 1/4" x 1/8" NPT
29010	005T	001	protetor de corpo da caixa trazeira	57071	072	001	dobradiça da tampa dianteira	49002	168	001	sensor do cabo inferior
69005	006/A	001	roda trazeira	57072	073	001	dobradiça da tampa trazeira	72001	169	002	prensa cabo
69001	007/A	001	roda dianteira	10138	074	008	parafuso fixa a guia de corte	15006	170	003	anel o'ring
23003	008	001	braço	40047	075	001	lâmina de serra	44038	171	001	botão p/ acionar microrruptor
39060	009	001	frente do carrinho	10119	076	002	parafuso sext. fixa suporte da leva	21003	172	002	microrruptor
43023	010	001	carrinho	10089	077	008	parafuso fixa caixa de engrenagem	73004	173	001	mola p/ acionar microrruptor
10086	011	003	paraf. allen de fix. da frente do carrinho	72026	078	001	bujaõ de entrada de óleo	39046	174	001	tampa do cabo de acionamento
10082	012	001	paraf. de fix. da porca do eixo dianteiro	72028	079	001	bujaõ de saída de óleo	10035	175	002	paraf. fixa protetor do corpo tras.
11034	013	001	porca do eixo dianteiro	20001	081	001	interruptor de segurança	10139	176	002	paraf. fixa protetor do corpo diant.
15917	014	001	rolamento axial de encosto roda dianteira	31001	082	001	protetor do interruptor	11021	179	004	porca dos tirantes
19018	015	001	rolamento cônico da roda dianteira	39016	083	001	tampa defletora da ventuinha (WEG)	10133	180	010	paraf. da dobradiça corpo diant./tras.
10083	016	004	paraf. allen de fix. do eixo da roda dianteira	39007	084	001	tampa trazeira do motor (WEG)	72003	181	001	prensa cabo
44063	017	001	eixo da roda dianteira	30001	085	001	ventuinha do motor (WEG)	51027	191	001	rotor (motor liso)
43025	021	002	régua do carrinho	44020	086	001	pino elástico da ventuinha (WEG)	39049	192	001	tampa dianteira (motor liso)
10082	022	010	parafuso allen de fixação das réguas	19001	087	001	rolamento trazeiro do motor	39050	193	001	tampa trazeira (motor liso)
28028	023	001	suporte do dispositivo de torção dianteiro	19012	088	001	rolamento dianteiro do motor	65014	194	001	caixa de ligação completa
28042	024	001	suporte do dispositivo de torção traseiro	13006	089	008	parafuso fixação e flange (WEG)	13011	195	004	tirante (motor liso)
10080	025	002	paraf. allen fix. do sup. de torção dianteiro	71006	090	001	abraçadeira da mangueira de saída de água	63001	200	001	tenciómetro completo
10085	026	002	paraf. do sup. de fix. do disp. de torção tras.	14006	091	001	retentor do motor (lado da ventuinha WEG)	39068	211	001	flange do motor (WEG-N)
28018	027	001	corpo do disp. de torção da lâmina dianteiro	10151	092	004	parafuso da tampa defletora (WEG)	69048	212	001	sensor do cabo superior
28035	028	001	corpo do disp. de torção da lâmina traseiro	51015	093	001	rotor do motor de 5CV (WEG)	98123	213	001	pino de acionamento
39043	029/A	001	guia de encosto de corte (conjunto)	18003	094	001	anel do rotor	98919	215	001	cabo para sensor
09029	030	002	arruela do trinco das tampas diant. e tras.	19014	095/N	001	rolamento dianteiro da engrenagem	75338	218	002	prensa cabo
10056	031	002	parafuso de fixação do trinco das tampas	19012	096	001	rolamento traseiro da engrenagem	11033	219	001	porca de fix. do cabo de apoio
09031	032	001	arruela para fixação da roda trazeira	18007	097	001	anel elástico da roda trazeira	98721	220	001	gatilho do cabo de apoio
10098	033	001	parafuso allen de fixação da roda trazeira	14003	098	001	retentor do eixo do motor	44080	221	001	pino de fix. do gatilho
28011	035	001	suporte de fixação da serra	14004	099	001	retentor da roda trazeira	44100	222	001	pino de acionamento
28014	036	001	chapa fixa suporte da serra	72042	100	001	mangueira de entrada de água	73003	223	001	mola de acionamento do gatilho
46500	038	001	bucha de regulagem do suporte da máquina	71005	101	002	abraçadeira	98566	224	001	anel o'ring do pino
46503	040	001	bucha do esticador da lâmina	72050	102/BA	001	mangueira para saída de farelo	10044	225	001	paraf. fix. do suporte microrruptor
10063	041	001	paraf. allen fixação da bucha do esticador	72045	102/A	001	mangueira para saída de farelo completa	74301	226	001	suporte de fix. do microrruptor
44071	042	001	pino de fixação da leva	85001	103	001	post. dianteiro do braço	39062	227	001	tampa do cabo de apoio
10084	043	001	parafuso de fixação do pino da leva	85005	104	001	post. trazeiro do braço	26070	229	001	suporte do sensor
57037	044/N	001	alavanca de acionamento (sensor)	10090	105	004	parafuso de fixação dos post. dos braços	33010	230	001	cabo completo
32004	045	001	cabo de acionamento (microrruptor)	39033	106/N	001	tampa da caixa de ligação (WEG)	64002	300	001	tencionador da lâmina (conjunto)
32012	045/N	001	cabo de acionamento (sensor)	10135	107	004	paraf. de fix. da tampa da caixa de ligação	44039	302	001	pino com rosca do tencionador
10079	046	004	paraf. allen de fix. do cabo de acionamento	10038	108	002	parafuso de fixação do sensor	43028	404/B	002	mola do pino do cabo de acionamento
10087	047	001	parafuso da alavanca de acionamento	10138	109	020	paraf. fix. das dobradiças tampas diant./tras.	28024	400	001	dispositivo de torção diant. completo
65012	048/NL	01	caixa de ligação (motor liso)	24002	118	001	visor de óleo	28039	401/A	001	dispositivo de torção tras. completo
72014	049	001	bocal para saída de água	19020	119	002	bujaõ de agulha da leva	26034	402	002	suporte de fixação das guias
53014	050	001	motor liso 5CV	25002	126	002	engraçadeira	43027	403	004	guia de wídia lateral
70001	051/A	001	engrenagem da roda trazeira (conjunto)	10038	128	001	difusor do óleo	43028	404/B	002	guia de wídia superior
62003	053	001	chaveta do motor	10138	130	001	parafuso do difusor do óleo	44040	405	002	pino do suporte de torção
45015	054	001	anel separador da roda trazeira	10078	131	002	paraf. fixa sup. de conexão de água	45044	407	002	bucha guia do pino trava disp. torção
44064	056	002	trinco das tampas dianteira e trazeira	68001	132	001	graxa notria alime c. 000	44061	408	002	pino trava disp. de torção
32020	057	001	cabo de acionamento (completo)	10069	134	002	paraf. foxa sil. de conexão de água	44065	408/A	002	conjunto trava do dispositivo torção
54041	058	001	corpo de tencionador	71002	139	002	mola p/ o pino trava do puxador	73001	412	002	mola do suporte das guias
26023	059/A	001	suporte (leva)	11039	140	002	fluxador do pino de trava do puxador	10087	413	012	paraf. fix. guias de wídeas lat. e sup
44074	060	001	pino separador da guia de corte	72012	145	001	registro de latão	10095	419	004	parafuso fixa motor
72023	063	001	cotoveio da água	55003	153	001	anel o'ring p/ caixa de engrenagem	57070	421	002	embuchado magnético
72025	064	003	bico da mangueira de entrada da água	55004	154	001	guarnição p/ caixa de ligação	75182	421	002	arruela da tampa p/ imã
28007	065/N	001	suporte do cabo de apoio	72072	156	001	cotoveio	98123	422	001	mola do pino do cabo de acionamento
10089	066	002	paraf. allen de fixação do suporte do cabo	10093	159	002	parafuso fixa puxador				



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

## **Certificado de Garantia**

Serras Elétricas Dal Pino assegura ao primeiro proprietário, ou comprador, da(s) máquina(s) abaixo citada(s), a garantia de 06 (seis) meses a contar da data de emissão deste Certificado ou Nota Fiscal, contra defeitos de fabricação ou funcionamento. Esta garantia NÃO cobre materiais de desgaste, tais como rolamentos, pastilhas de wídia, chaves liga-desliga, motores ou qualquer outro componente que seja fornecido por terceiros, bem como lâminas.

Esta Garantia perderá sua validade se a máquina sofrer qualquer dano por motivo de acidentes, uso indevido ou abusivo em condições precárias, ligações em voltagem diferente, não observância do Manual de Instruções, falta de limpeza e conservação, falta de uso prolongado, ajustagem inadequada e falta de lubrificantes.

Serras Elétricas Dal Pino reserva-se o direito de cobrar do cliente, as despesas de viagem, estadias, refeições e transportes havidos com nossos técnicos solicitados, se os mesmos constatarem que os defeitos apresentados não se enquadram nos termos contidos nesta Garantia.

Findo o prazo de garantia de 6 (seis) meses, Serras Elétricas Dal Pino estará sempre prestando Assistência Técnica com preços conforme tabela em vigor.

**ATENÇÃO:** Ao ligar a máquina, verifique se a voltagem e o sentido de rotação do motor estão corretos.

Discriminação ..... Número da Máquina .....  
Data da compra ...../...../..... Vencimento 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.

Ass. Técnico.....

**Serras Elétricas Dal Pino Ltda**