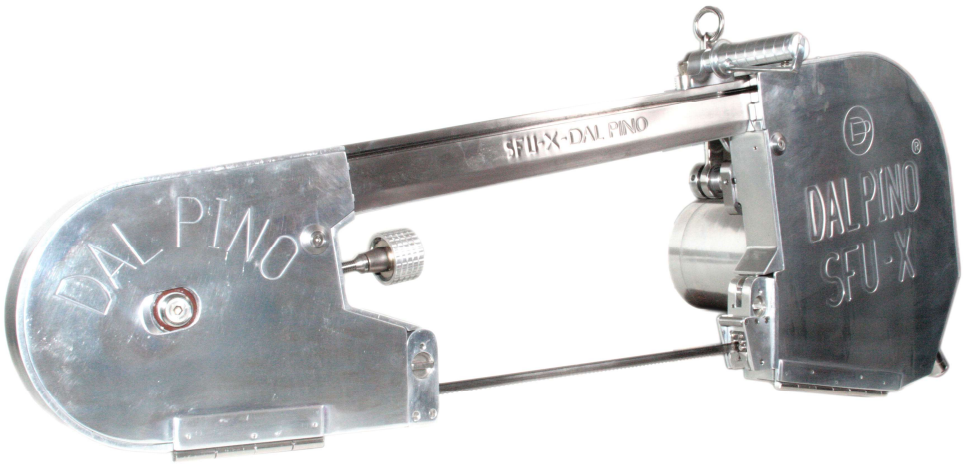
SERRA DE FITA PARA DIVIDIR CARCAÇA DE BOVINOS E SUINOS - SFU-X - ACIONAMENTO BIMANUAL PNEUMÁTICO – NR12

MANUAL DE INSTRUÇÕES



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

ÍNDICE

Características Técnicas.....02

Instalação.....03 e 04

Segurança.....04 a 06

Instruções de uso.....06 e 07

Manutenção.....07 a 11

Checklist para inspeção.....12

Circuito pneumático do comando.....13

Exemplo de fluxograma para um painel de segurança.....14

Lubrificação.....15

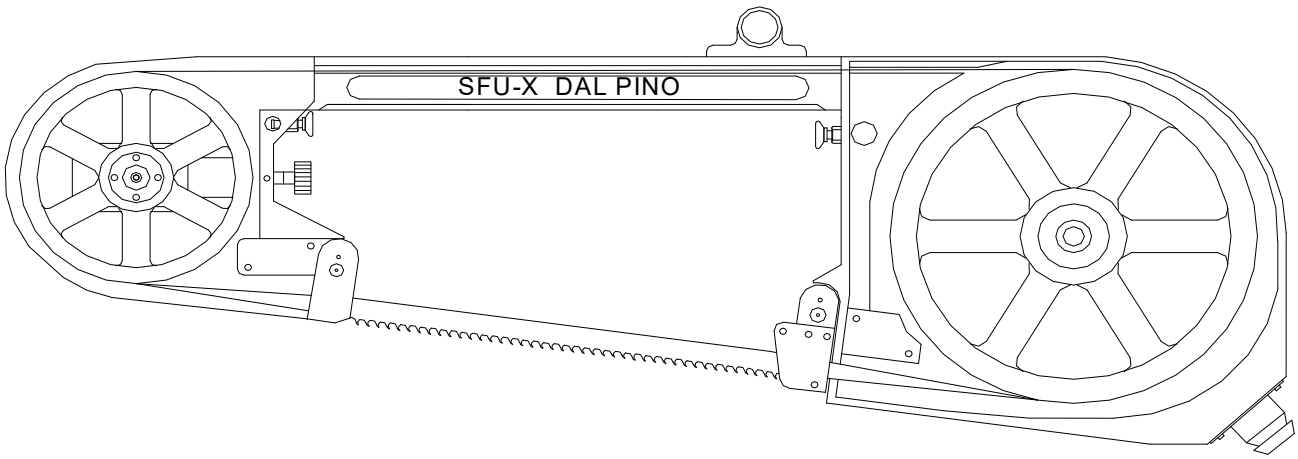
Desenho Explodido Serra Elétrica de Suíno – SFU-X.....16 e 17

Termo de recebimento e entrega técnica.....18 e 19

Termo de garantia.....20

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

SERRA DE FITA SFU-X



Descrição:

Equipamento elétrico, destinado ao corte de suínos dividindo-os em ½ carcaças.

Proporciona:

Elevada rapidez de corte, baixo ruído, elevada produção [até 450 suínos/hora, segurança, rentabilidade (retira somente 0,010 kg de osso/animal contra 0,040 kg das serras convencionais, baixa manutenção)].

Características Técnicas:

- Motor Elétrico - Trifásico 220/380 v - 3 HP - Blindado IP 55;
- Transmissão - Engrenagens de aço, imersas em óleo ou graxa especial;
- Polia Movida - Duralumínio com pista em Inox AISI 304, condicionada por rosca e tensão regulável (Tensionador 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;
- Acionamento da Máquina - Comando duplo bi-manual pneumático, com proteção nas tampas;
- Dimensão da lâmina a ser utilizada - 3,040mm.

INSTALAÇÃO

Para a instalação da Serra de Fita Dal Pino SFU-X é necessário ter no local:

- Um ponto de água Quente;
- Um ponto de água Fria;
- Um ponto de ar, com filtro e regulador de pressão;
- Painel de comando com monitoramento das fases e um relé de sobrecorrente, para proteção do motor elétrico, sistema de bloqueio (lockout) e aterramento correto, observando as instruções da norma Brasileira NBR 5410 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), seção Aterramento;
- Botão de emergência junto ao operador (tipo cogumelo com trava de duplo canal com ruptura positiva, proteção IP65);
- Equipamento de sustentação da máquina (Balancim Mecânico ou Pneumático ou ainda Roldanas c/ contrapeso);
- O equipamento deve ser instalado em local de boa iluminação, com espaço adequado para operação e pouca circulação de pessoas não instruídas ao uso.

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 380 v, neste caso é indispensável a utilização de fio neutro.
Importante: Utilize uma tomada exclusiva para cada equipamento ligado (a tomada não acompanha o equipamento).
Recomenda-se que seja adotada a padronização de cores para as tomadas conforme figura abaixo.

Aterramento: O equipamento disponibiliza o fio terra por padrão de fábrica.

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

3- Instale a caixa de comando pneumático bimanual (a pressão de trabalho deverá ser entre 4 a 6 BAR). Conecte as mangueiras de Ø 4mm no bloco da máquina e na caixa. Ligar o cabo PP do pressostato no painel elétrico. Acionar os gatilhos de forma simultânea para testar o funcionamento da máquina.

4- Em seguida instale as mangueiras de entrada de água. No corpo dianteiro, utilize água quente para esterilização, no corpo traseiro utilize água fria para a lavagem da lâmina. Conecte a mangueira de saída de água e farelo na parte inferior do corpo traseiro da máquina.

5- Instale 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.

Depois da lâmina instalada, encaixar o tensionador e girar o parafuso tensionador da 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 os registros 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.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO

- A distância entre o trilho e o cabo de aço de sustentação da serra deve ser entre: 400 a 450 mm;

- A abertura entre as “pernas” dos bovinos deverá ser de aproximadamente 40”, esta medida somente poderá ser obtida através de um abridor pneumático ou um distanciador fixo, nas nóreas esta abertura é de 24”, porém, por ser automática a operação é facilitada;

- O balancim (pneumático ou mola) deverá ser fixado em um carrinho com roldanas e rolamentos num trilho paralelo;

- Caso seja utilizado contrapeso, as roldanas deverão ter rolamentos e a bitola do cabo de aço não poderá ser inferior a 3/16”.

- Para o desempenho esperado da serra, o operador deverá ter a disposição uma plataforma móvel.

SEGURANÇA

Este equipamento é potencialmente PERIGOSO, quando utilizado incorretamente ou por pessoas não qualificadas.

É necessário que a manutenção, limpeza e quaisquer outros serviços sejam realizados por uma pessoa qualificada e com a o equipamento desconectado da rede elétrica.

As instruções abaixo deverão ser seguidas para evitar acidente:

- Para evitar risco de choque elétrico, e danos ao equipamento, nunca utilize o mesmo com roupas ou pés molhados e em superfície úmida ou molhada;
- Deve ser sempre operado por pessoas treinadas e habilitadas;
- Desligue a chave Geral quando: não estiver em uso; antes de limpá-lo ou de inserir ou remover acessórios; quando em manutenção ou qualquer outro tipo de serviço;
- Mantenha as mãos afastadas das partes móveis;

- A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode ocasionar lesões pessoais e/ou danos ao equipamento;
- Certifique-se que a tensão da maquina e da rede elétrica sejam as mesmas, e que a maquina esteja devidamente ligada a o terra;
- Nunca regule o Guia da Lâmina, ou o Regulador de pressão com a máquina em movimento.
- Utilize os equipamentos de segurança necessário para a operação, segundo as diretrizes de segurança interna.
- Este equipamento possui sistema de segurança bimanual, a máquina somente entrará em funcionamento se os gatilhos forem acionados de forma sincronizada;
- Possui micro válvulas pneumáticas localizadas, respectivamente, nas portas das proteções da serra de fita e acionadores.

Avisos

A manutenção elétrica e/ou mecânica deve ser feita por pessoas qualificadas para realizar o trabalho.

A pessoa encarregada pela manutenção deve certificar-se de que a máquina trabalha sob condições TOTAIS DE SEGURANÇA.

- A substituição da lâmina deve ser feita com o equipamento desligado da rede elétrica.
- A lâmina da serra fita após um período de trabalho, ou por uso incorreto, pode apresentar sinais de desgaste ou empenamento. Nestes casos, recomenda-se a substituição da lâmina.
- Use originais Dal Pino, para melhor rendimento do equipamento.

Todos os dias, antes de iniciar o trabalho, o operador deve checar:
- Gatilhos de acionamento bimanual;
- Cabo de aço de sustentação da serra.

Caso algum destes itens esteja irregular, informar imediatamente ao supervisor ou à manutenção.

O operador nunca deverá:
- Tentar consertar o equipamento;
- Travar ou ignorar os gatilhos de acionamento.

O operador deverá estar sempre alerta ao equipamento e às condições para sua utilização e deverá utiliza-lo da forma correta, a fim de evitar acidentes.

NOÇÕES DE SEGURANÇA - GENÉRICAS

Perigos

- Nunca mexa em um comando manual (botão, teclas, chaves elétricas, etc.) com as mãos, sapatos ou roupas molhadas. A não observância dessa recomendação poderá provocar choque elétrico ou até a MORTE do usuário.

Advertências

- A localização da chave Liga/Desliga deve ser bem conhecida, para que possa ser acionada a qualquer momento sem necessidade de procurá-la. Antes de qualquer tipo de manutenção, desligue fisicamente a máquina da rede elétrica.
- Proporcione espaço de trabalho suficiente para evitar quedas perigosas.
- Cuidado quando operar em piso escorregadio. Para evitar acidentes, o piso deve estar o mais limpo possível.
- Nunca toque ou acione em um comando manual (botão, teclas. chaves elétricas, alavancas, etc.) por acaso.
- O equipamento deverá ser inspecionado no mínimo a cada semestre, por profissionais habilitados.

Procedimentos em caso de emergência

Em caso de emergência, adote as seguintes ações:
- Acione o botão de emergência localizado junto ao operador;
- Verifique a ocorrência com o operador;
- Se necessário tomar as medidas de atendimento de primeiros socorros e/ou acionar a manutenção para correção da anormalidade (se necessário).

INSTRUÇÕES DE USO

A Serra quando estiver trabalhando poderá apresentar algumas particularidades:

1) Nos primeiros dias de uso, 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) O equipamento deverá ser introduzido, entre as patas do animal com a lâmina acionada e a guia de corte (dispositivo de torção traseiro) deverá ser apoiada no animal.

3) O operador deverá evitar movimentos laterais, a fim de evitar a quebra da lâmina.

4) Caso ocorra diferença no corte (corte torto), checar se a lâmina está com folga nas guias, 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).

5) A lâmina patina na roda:

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

6) Quebra excessiva de lâminas:

   - Guias gastas ou mal reguladas;
   - Excesso de tensão na lâmina;
   - Pouca refrigeração na lâmina;
   - Falta de cuidados no ato do corte;
   - Excesso de esforço do operador no corte;
   - Abertura do peito irregular (em diagonal ou não foi até o final).

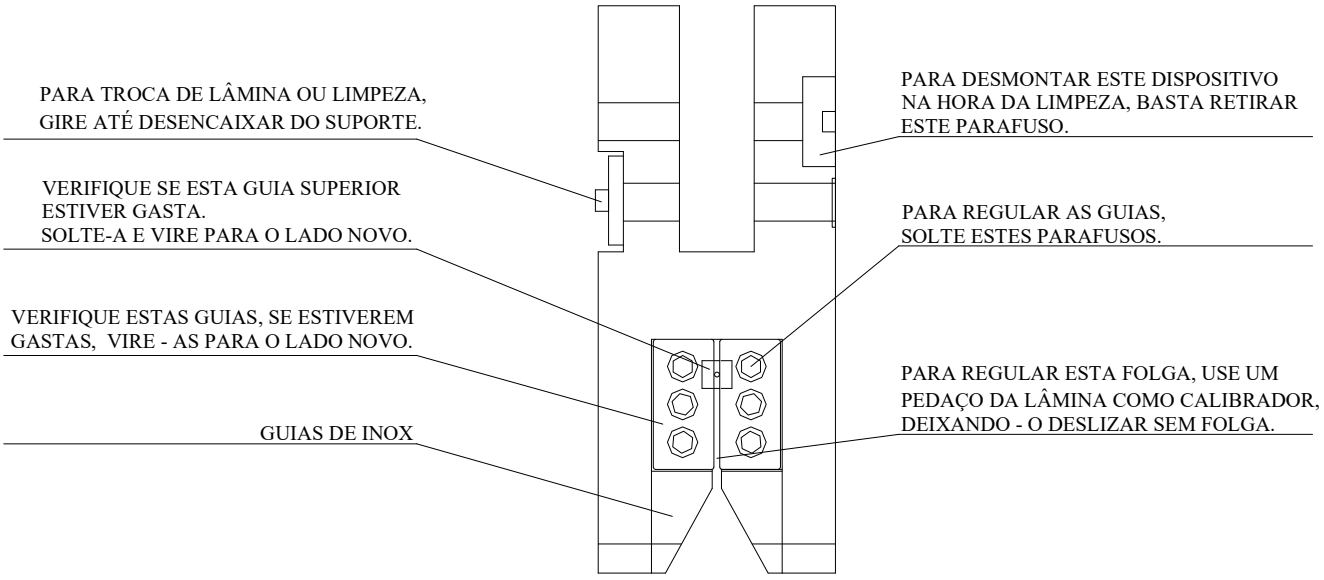
7) Não deixe à máquina cair, evite colisões e ou batidas, isto poderá afetar o alinhamento da máquina.

8) Padronizar as carretilhas com alturas iguais, a falta de alinhamento influencia no corte (torto).

MANUTENÇÃO

Todos os dias, após a matança, lavar bem a máquina, desmontado o dispositivo de torção para limpeza e regulagem das guias, lubrifique-as e monte novamente.

DESENHO ILUSTRATIVO PARA O AJUSTE DAS LÂMINAS



No decorrer do trabalho de corte das carcaças, as guias sofrerão um desgaste natural sendo necessário um ajuste nas mesmas no final de cada matança. Solte os parafusos das mesmas, retire-as e limpe bem o local, monte as guias novamente, encoste os parafusos nas guias sem apertar, pegue um pedaço da lâmina e use como calibrador. Coloque o mesmo entre as guias e ajuste para deslizar, se folgar aperte os parafusos e a máquina está pronta para o trabalho.

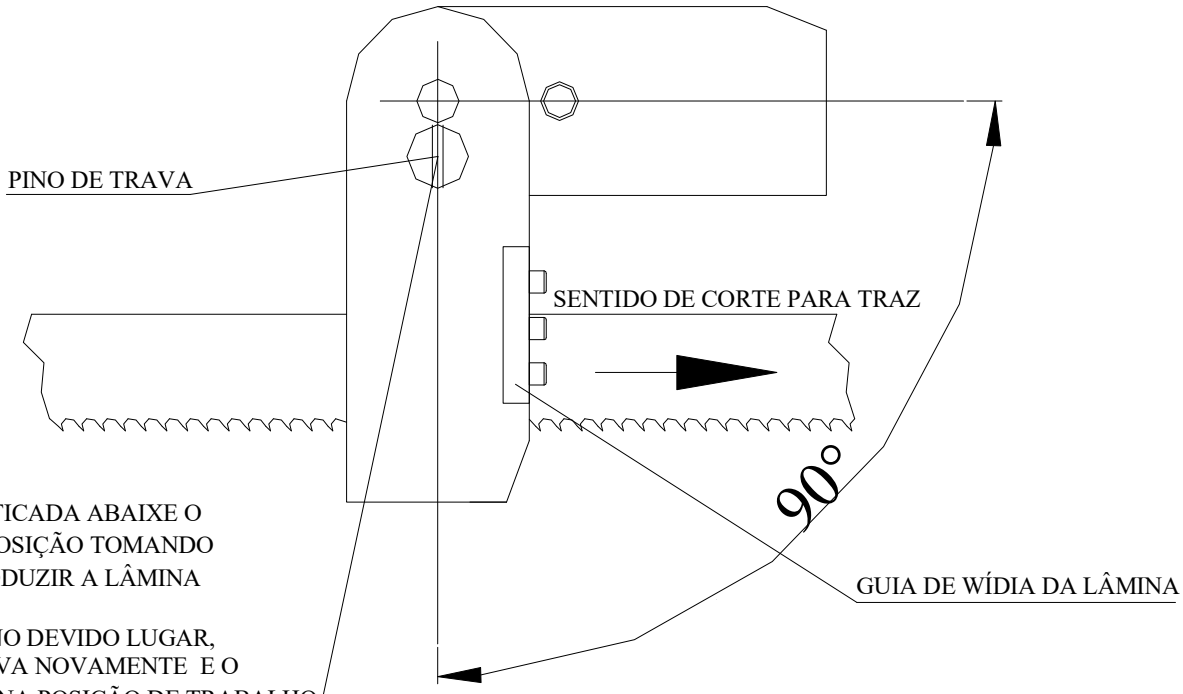
ATENÇÃO

Se acontecer de as guias estarem muito gastas, vire as mesmas para o lado novo.

IMPORTANTE: Verifique a regulagem de folga das guias diariamente após a matança e a limpeza da máquina. Faça um calibrador de ajuste com um pedaço de lâmina nova como calibrador. Se as guias estiverem com folga, gastas ou mal ajustadas, podem ocasionar corte torto da carcaça. Estando as guias gastas solte-as e vire-as para o lado novo e ajuste-as.

INSTRUÇÕES E DESENHO PARA REGULAGEM DA LÂMINA NAS GUIAS

PUXE O PINO DE TRAVA, ABAIXE OS DISPOSITIVOS 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.



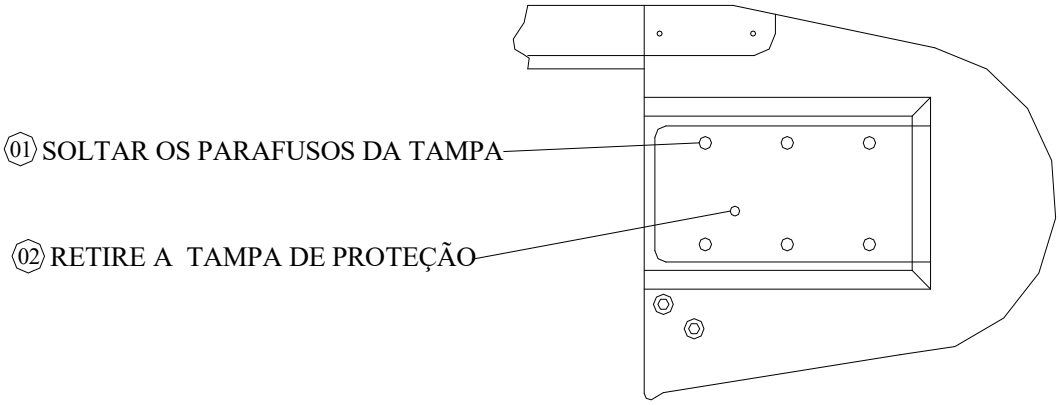
COM A LÂMINA JÁ ESTICADA ABAIXE O DISPOSITIVO NESTA POSIÇÃO TOMANDO O CUIDADO DE INTRODUZIR A LÂMINA NAS GUIAS DE WIDIA.
ESTANDO A LÂMINA NO DEVIDO LUGAR, SOLTE O PINO DE TRAVA NOVAMENTE E O DISPOSITIVO ESTARÁ NA POSIÇÃO DE TRABALHO.

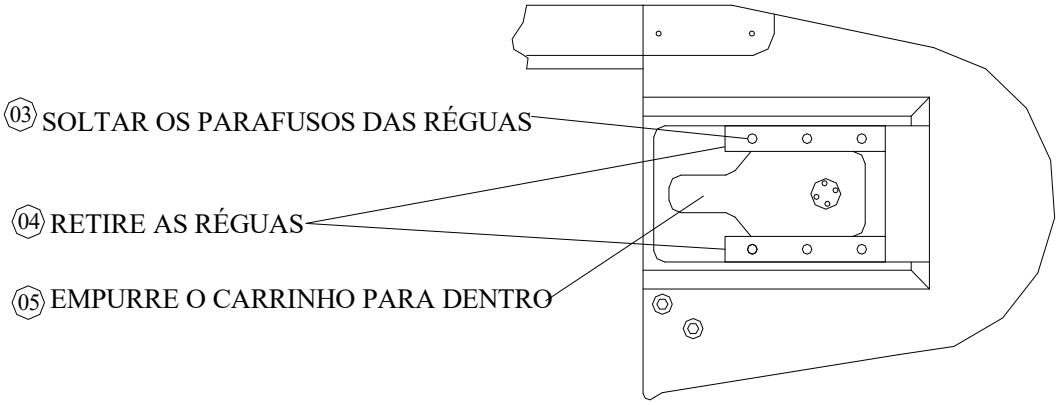
MANUTENÇÃO

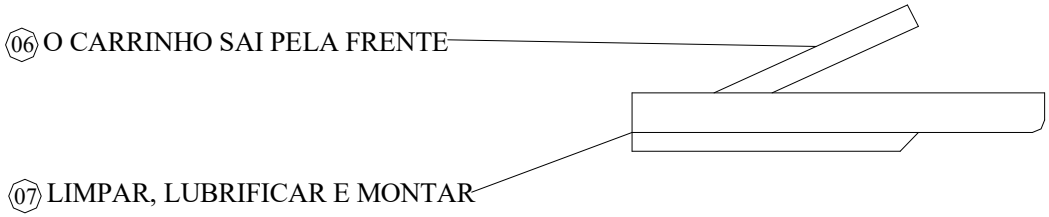
Toda semana desmonte o carrinho com a roda dianteira para uma boa limpeza e lubrificação das guias onde o carrinho se movimenta. Para esta limpeza basta soltar os parafusos das réguas e retirá-las que o carrinho sairá completo. Após a limpeza lubrifique e torne a montar

IMPORTANTE: Coloque graxa nos rolamentos da roda, use uma bomba manual para graxa.
Verifique que no eixo da roda há uma engraxadeira para engraxar os rolamentos.

Utilizar bomba manual para graxa (acompanha o equipamento).







Realize este serviço semanalmente, pois a sua Máquina trabalhará bem ajustada e lubrificada.
Engraxe os rolamentos da roda dianteira com uso de uma bomba para graxa, após a matança e a limpeza da máquina.

Caixa de engrenagens:

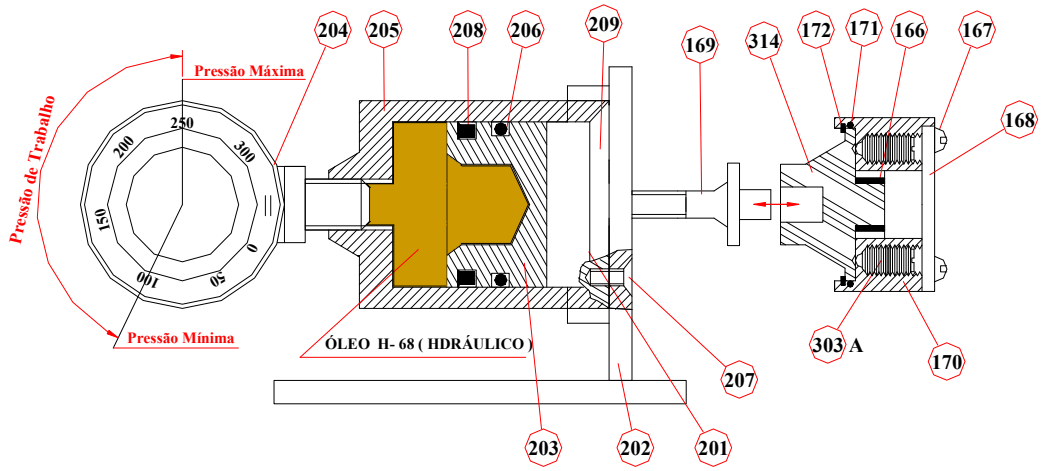
Verifique a graxa da caixa de engrenagens, se estiver contaminado (muito escuro e com água), esgote o mesmo e troque por GRAXA NOTRIA ALIME 65 c. 000 ou similar.
Obs.: Na impossibilidade da utilização da graxa, poderá ser utilizado o óleo SAE 140, porém, deverá ser feito um furo de alívio (Ø aproximado 1/8") no bujão de entrada de graxa.
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 dentro da caixa de engrenagens, recomendamos trocar à graxa 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.

Tensionador da Lâmina:

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 tensionador no tensiômetro e aperte até girar em falso por três vezes, verificando no manômetro, onde marca em libras/pol.².

SFVI - 200
APARELHO REGULADOR DO TENCIONADOR DA LÂMINA

SFVII - 035
TENCIONADOR DA LÂMINA



CÓD.	POS.	QT.	DESCRIÇÃO
63001	SFVI - 200	01	CONJUNTO DO TENCIÔMETRO
45029	SFVI - 201	01	TAMPA DO TENCIÔMETRO
57066	SFVI - 202	01	BASE DO TENCIÔMETRO
66003	SFVI - 203	01	PISTÃO DO TENCIÔMETRO
75064	SFVI - 204	01	MANÔMETRO
54045	SFVI - 205	01	CORPO DO TENCIÔMETRO
15004	SFVI - 206	01	ANEL O'RING
10056	SFVI - 207	02	PARAFUSO P/ FIXAR NA BASE
17001	SFVI - 208	01	GAXETA

CÓD.	POS.	QT.	DESCRIÇÃO
19019	SFVI - 166	01	BUCHA DE AGULHA
10134	SFVI - 167	02	PARAFUSO FIXA A TAMPA
39061	SFVI - 168	01	TAMPA DO TENCIONADOR
44039	SFVI - 169	01	PINO DO TENCIONADOR
54047	SFVI - 170	01	CORPO DO TENCIONADOR
15002	SFVI - 171	01	ANÉL O'RING
18008	SFVI - 172	01	ANEL ELÁSTICO
10142	SFVI - 303A	04	PARAFUSO COM MOLA E ESFERA
45034	SFVI - 314	01	BUCHA DO TENCIONADOR

O tensionador 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 à produtividade e qualidade de corte.

IMPORTANTE: Mantenha o tensionador dentro de um recipiente com óleo, a fim de prolongar a vida útil do mesmo.

PROCEDIMENTOS PARA A LIMPEZA DO TENSIONADOR

1- Retire os 2 parafusos da tampa (167).
2- Retire a tampa (168).
3- Retire os 4 parafusos de regulagem (303A).
4- Retire o anel elástico (172).
5- Separe o corpo (170) da Bucha (314).

Efetue a limpeza retirando os resíduos com óleo diesel.

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

REGULAGEM DO TENSIONADOR

Com o conjunto devidamente limpo e lubrificado, coloque-o no tensiometro (200) e inicie o 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 ¼ 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 à bucha (recuados ¼ de volta).

3- É de extrema importância que os parafusos de regulagem estejam sempre na mesma distância em relação à bucha para que sua atuação seja uniforme no conjunto, desta forma inicie dando ¼ de volta em cada parafuso. Faça o teste no tensiometro verificando a pressão na escala de lbf/pol² (mínimo 120, máximo 150 lbf/pol²), havendo necessidade de aumentar ou diminuir a pressão, aperte ou 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 é recomendado o preenchimento dos espaços vazios atrás dos parafusos e da bucha de agulha (309) com graxa, a fim de evitar umidade, só então deverá ser colocada à 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.

Segue abaixo, checklist para auxiliar nas inspeções regulares e manutenções preventivas:

DAL PINO
SERRAS ELÉTRICAS
CHECK LIST - SERRAS DE FITA

☐ SFVI ☐ SFVII ☐ SFUX ☐ SFSIX ☐ SFD DATA: _____

Nº / MÁQUINA: _____ MECÂNICO _____

RESPONSÁVEL: _____ _____

INSPEÇÃO DIÁRIA

- ☐ AJUSTE DA PRESSÃO DO TENSIONADOR;
- ☐ LUBRIFICAR POLIA DIANTEIRA (BOMBA MANUAL C/ GRAX NOTRIA ALIME SCF 65 C.02);
- ☐ LUBRIFICAR ROLAMENTO DA LEVA (BOMBA MANUAL C/ GRAX NOTRIA ALIME SCF 65 C.02);
- ☐ VERIFICAR AJUSTE DAS GUIAS DE WIDEA;
- ☐ CHECAR LIMPEZA GERAL (OBS A LIMPEZA DO EQUIPAMENTO DEVE SER REALIZADO COM O MOTOR FRIO E EVITAR ESGUICHO DE ÁGUA NOS FUROS SOB O MOTOR).

INSPEÇÃO SEMANAL

- ☐ DESMONTAR, LIMPAR, AJUSTAR E LUBRIFICAR O DISPOSITIVO DE TORÇÃO E O CARRO DAS WIDEAS. OBS.:CHECAR GUIAS DE WIDEA SUPERIOR E SE NECESSÁRIO SUBSTITUIR DEVIDO SEU DESGASTE SER MAIOR QUE AS GUIAS LATERIAS.
- ☐ VERIFICAR NIVEL DE GRAXA DA CAIXA DE ENGRENAGENS COMPLETAR COM GRAXA NOTRIA ALIME SCF 65 C.00
- ☐ ALINHAMENTO DA LAMINA SOBRE AS POLIAS;
- ☐ DESMONTAR, LIMPAR, AJUSTAR E LUBRIFICAR CONJUNTO CARRINHO + GUIAS + ROLAMENTOS + RODA DIANTEIRA;
- ☐ CHECAR ACIONAMENTO DUPLO E CHAVE GERAL;
- ☐ CHECAR MANGUEIRAS E PONTOS DE SAIDA DE AGUA NA CAIXA DIANT. E TRASEIRA;
- ☐ CHECAR CABOS DE ALIMENTAÇÃO DE CONECTORES;
- ☐ ABRIR OS CABOS DE ACIONAMENTOS E VERIFICAR SE HÁ UMIDADE.

INSPEÇÃO MENSAL

- ☐ DESMONTAR, LIMPAR, LUBRIFICAR E CALIBRAR O TENSIONADOR.

INSPEÇÃO TRIMESTRAL

- ☐ SUBSTITUIR GRAXA DA CAIXA DE ENGRENAGENS GRAX NOTRIA ALIME SCF 65 C.00.

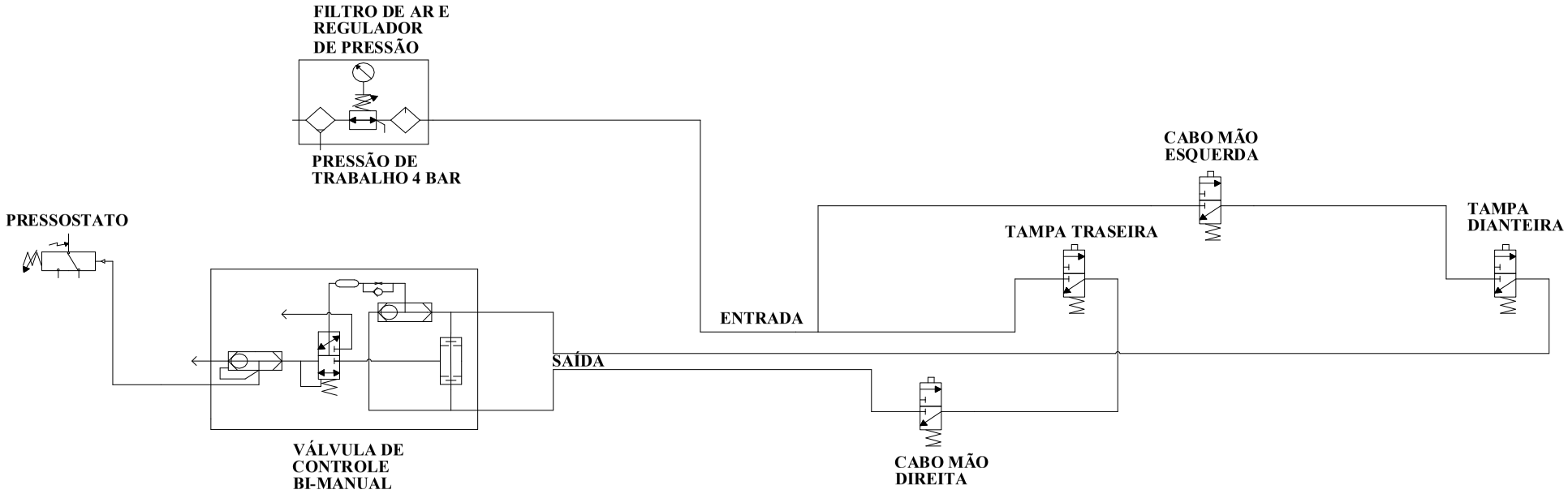
INSPEÇÃO SEMESTRAL

- ☐ CHECAR PISTA DAS POLIAS, DIANTEIRA E TRASEIRA E USINAR A PISTA, CASO ESTEJA IRREGULAR.
- ☐ CHECAR DESGASTE DOS ROLAMENTOS DA CAIXA DIANTEIRA;

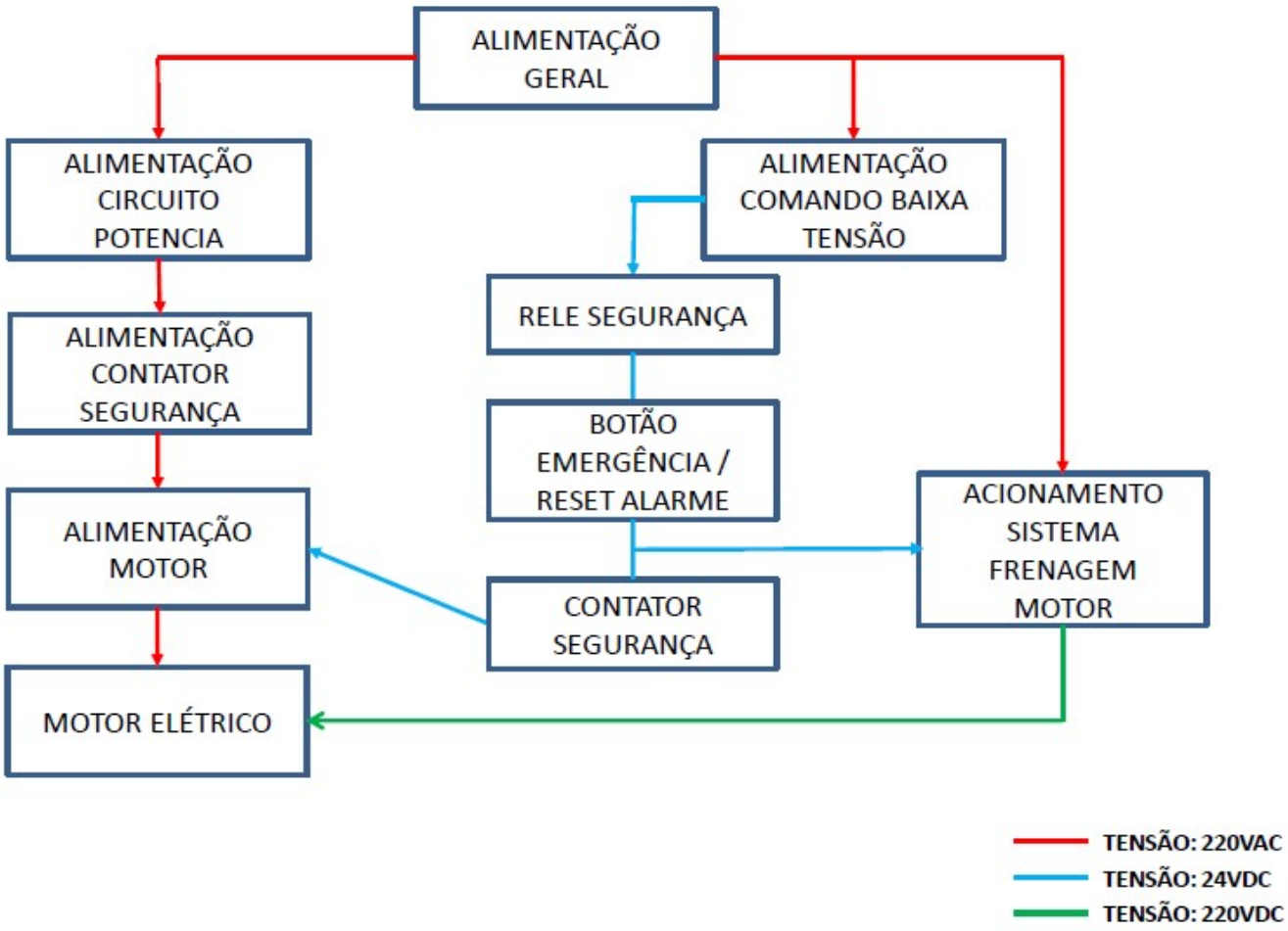
INSPEÇÃO ANUAL

- ☐ SUBSTITUIR TODOS OS ROLAMENTOS DO EQUIPAMENTO.

ESQUEMA PNEUMÁTICO PARA ACIONAMENTO BI-MANUAL



FLUXOGRAMA DO PAINEL DE CONTROLE COM DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E PARADA INSTANTÂNEA



DAL PINO®
ESTE SÍMBOLO GARANTE QUALIDADE

LUBRIFICAÇÃO

Recomendamos a utilização dos lubrificantes DALPINO em seus equipamentos, pois os mesmos proporcionam melhor lubrificação, com ganhos em eficiência e desempenho.

PLANO DE LUBRIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DALPINO

EQUIPAMENTO	PONTO	QUANTIDADE ADEQUADA	SISTEMA DE APLICAÇÃO	FREQUÊNCIA RECOMENDADA	SERVIÇO A SER EXECUTADO	PRODUTO RECOMENDADO
Serra de Fita	Polia dianteira com pino graxeiro	20 gr	Pino graxeiro	Após higienização	Limpar e lubrificar	Dal Pino GRAXA LUB 102
	Caixa de engrenagens	1 kg	Banho	semestral **	Trocar	Dal Pino GRAXA LUB 101/D
	Suporte da Serra	10 gr	Pino graxeiro	semanal	Infiltrar	Dal Pino GRAXA LUB 102
Serra Convencional com Biela	Corrediças	20gr a 30gr	Copo graxeiro	diária	Infiltrar	Dal Pino GRAXA LUB 102
	Pino da Corrediça	1gr	Pino graxeiro	diária	Infiltrar	Dal Pino GRAXA LUB 102
	Rolamento alto Compensador da Biela	10gr	Manual	diária	Revisar e aplicar	Dal Pino GRAXA LUB 102
Serra Circular	Caixa de engrenagens	50gr	Pino graxeiro	quinzenal	Trocar a cada seis meses	Dal Pino GRAXA LUB 102

****Durante a manutenção diária é recomendada à retirada do bujão para verificação do nível da Graxa, pois é possível a contaminação do lubrificante por vapores provenientes do processo de limpeza.**

Observações:

1 - Por terem sido exaustivamente testados e aprovados, recomendamos os lubrificantes DALPINO. A utilização de lubrificantes inadequados pode vir a prejudicar o equipamento além da sua garantia;

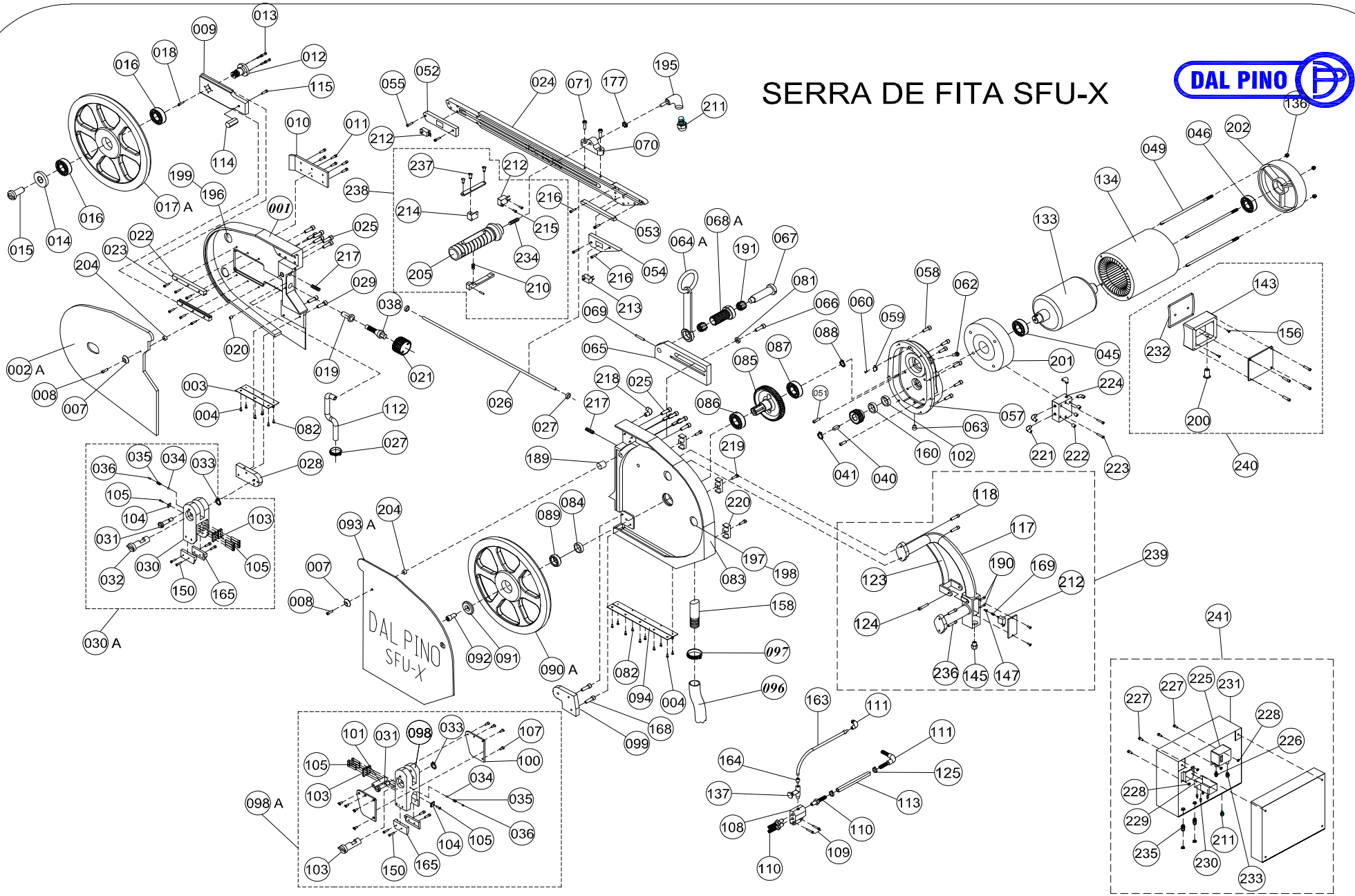
2 - Este plano atende unicamente a lubrificação de equipamentos DALPINO que se encontre em plenas condições de funcionamento. Quaisquer condições adversas devem ser imediatamente comunicadas;

3 - Quaisquer alterações nas condições de trabalho, tais como uso continuado além do tempo recomendado ou contato com substâncias estranhas ao ambiente usual de trabalho podem comprometer o desempenho do lubrificante, bem como causar danos ao equipamento. Nestes casos pedimos entrar em contato com a DAL PINO;

4 - A aplicação, armazenamento e o correto manuseio do lubrificante contribuem para a obtenção dos melhores resultados;

5 - É recomendado afixar cópias desse folheto próximo às áreas de utilização do equipamento, permitindo rápida consulta.

SERRA DE FITA SFU-X



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

SERRA DE FITA SFU-X

CÓD.	POS.	QTD.	DESCRIÇÃO.
54038	001	001	CORPO DIANTEIRO
36020	002	001	TAMPA DIANTEIRA
36022	02/A	001	TAMPA DO CORPO DIANTEIRA COMPLETA
57077	003	001	DOBRADIÇA DO CORPO DIANTEIRO
10138	004	010	PARAFUSO FIXA DOBRADIÇA NA TAMPA
09029	007	002	ARRUELA DO TRINC. DAS TAMPAS DIANT./TRAS
10056	008	002	PARAF.DO TRINCO DAS TAMPAS DIANT./TRAS.
43033	009	001	CARRINHO (INOX)
57022	010	001	CHAPA DE PROTEÇÃO DO CARRINHO
10133	011	006	PARAF.FIX.TAMPA DE PROT.DO CARRINHO
44062	012	001	EIXO DA RODA DIANTEIRA
10083	013	004	PARAFUSO FIXA EIXO DA RODA DIANTEIRA
09028	014	001	ARRUELA FIXA RODA DIANTEIRA
10098	015	001	PARAFUSO FIXA RODA DIANTEIRA
19016	016	002	ROLAMENTO DA RODA DIANTEIRA
69007	017A	001	RODA DIANTEIRA
25002	018	001	ENGRAXADEIRA
45043	019	001	BUCHA DO TENCIONADOR DA LÂMINA
10063	020	001	PARAFUSO FIXA BUCHA DO TENCIONADOR
64001	021	001	TENCIONADOR DA LÂMINA
43037	022	002	RÉGUA DO CARRINHO
10083	023	006	PARAFUSO FIXA RÉGUA DO CARRINHO
23040	024	001	BRAÇO
10080	025	013	PARAFUSO FIXA BRAÇO
72053	026	001	TUBO DE ALUMÍNIO
15006	027	003	ANÉL O'RING DO TUBO DE ALUMÍNIO
26029	028	001	SUP. DO DISP. DE TORÇÃO DIANTEIRO
10089	029	002	PARAFUSO.FIXA SUP.DO DISP.TORÇÃO DIANT.
28020	030	001	DISP.DE TORÇÃO DIANTEIRO DA LÂMINA
28025	030/A	001	DISP.DE TORÇÃO DIANT. DA LÂMINA COMP.
44068	031	002	PARAF. DO DISP. DE TORÇÃO DIANT./TRAS.
44069	032	002	TRINCO DO DISP. DE DE TORÇÃO DIANT./ TRAS.
18011	033	002	ANÉL ELÁSTICO DO TRINCO
47002	034	002	ESFERA DO TRINCO
73010	035	002	MOLA DO TRINCO
10062	036	002	PARAFUSO DAS MOLAS DO TRINCO
44039	038	001	PINO COM ROSCA DO TENCIONADOR
62004	040	001	CHAVETA DO MOTOR
18003	041	001	ANÉL ELÁSTICO DO MOTOR
19001	045	001	ROLAMENTO DIANTEIRO DO MOTOR
19013	046	001	ROLAMENTO TRASEIRO DO MOTOR
13005	049	003	TIRANTE
10095	051	004	PARAFUSO FIXA MOTOR
85027	052	001	POSTIÇO DIANTEIRO DO BRAÇO PNEUMÁTICO
85032	053	001	POSTIÇO DO BRAÇO LADO TRAS. SUPERIOR
85028	054	001	POSTIÇO INFERIOR TRAS. BRAÇO PNEUMÁTICO
10053	055	002	PARAFUSO FIXA POSTIÇO LADO DIANTEIRO
65018	057	001	CAIXA DE ENGRENAGEM
10089	058	008	PARAF. FIXA CAIXA DE ENGRENAGEM
57035	059	001	CHAPA DO DIFUSOR DO ÓLEO
10138	060	001	PARAF.FIX.CHAPA DO DIFUSOR DE ÓLEO
72027	062	001	BUJÃO PARA ENTRADA DE ÓLEO
72028	063	001	BUJÃO PARA SAÍDA DE ÓLEO
26023	064/A	001	SUPORTE (LEVA)
28013	065	001	SUPORTE DE FIXAÇÃO DA SERRA
10119	066	002	PARAFUSO FIXA SUPORTE DA LEVA
44071	067	001	PINO DE FIXAÇÃO DA LEVA
45051	068A	001	BUCHA DE REG. DO SUPORTE DA SERRA
10084	069	001	PARAFUSO FIXA O PINO DA SERRA
28007	070	001	SUPORTE DO CABO DE APOIO
10089	071	002	PARAFUSO FIXA SUP. DO CABO DE APOIO
09004	081	002	ARRUELA DO PARAFUSO FIXA SUP. DA LEVA
10133	082	008	PARAFUSO FIXA DOBRADIÇAS NAS CAIXAS
54042	083	001	CORPO TRASEIRO
14004	084	001	RETENTOR DO ROLAMENTO DO CORPO
70001	085	001	ENGRENAGEM DA RODA TRASEIRA COMPLETA
19014	086	001	ROLAMENTO DIANTEIRO DA ENGRENAGEM
19012	087	001	ROLAMENTO TRAS. DA ENG. DA RODA TRAS.
18007	088	001	ANÉL ELÁSTICO DA RODA TRASEIRA
45015	089	001	ANÉL DE ENCOSTO DA RODA TRASEIRA
69005	090/A	001	RODA TRASEIRA COMPLETA
09031	091	001	ARRUELA FIXA RODA TRASEIRA
10098	092	001	PARAFUSO FIXA RODA TRASEIRA
36019	093	001	TAMPA DO CORPO TRASEIRO COMPLETA
57072	094	001	DOBRADIÇA DA TAMPA DO CORPO TRAS.
72049	096	001	MANGUEIRA DE SAÍDA DE FARELO
71007	097	001	ABRAÇADEIRA P/ FIX. MANGUEIRA DE FARELO
28021	098	001	CORPO DO DISP. DE TORÇÃO DA LÂMINA TRAS.
28040	098/A	001	DISP. DE TORÇÃO DA LÂMINA TRAS. COMP.
26030	099	001	SUPORTE DO DISPOSITIVO DE TORÇÃO TRAS.
39064	100/A	001	GUIA DE CORTE JOGO (ALUMÍNIO)
44075	101	001	PINO SEPARADOR DA GUIA DE CORTE
14005	102	001	RETENTOR DO MOTOR LISO
43027	103	004	GUIA DE WÍDEA LATERAL
43028	104	002	GUIA DE WÍDEA SUPERIOR
10097	105	014	PARAFUSO FIXA GUIAS DE WÍDIA
10137	107	008	PARAFUSO FIXA GUIAS DA LÂMINA
28009	108	001	SUPORTE DE CONEXÃO DA ÁGUA
10078	109	002	PARAFUSO FIXA SUPORTE DE CONEXÃO
72025	110	004	BICO PARA MANGUEIRA
72024	111	002	COTOVELO DE 1/4"
72074	112	001	TUBO DE ALUMÍNIO DIANT.
72042	113	001	MANGUEIRA DE ENTRADA DE ÁGUA
45046	114	001	BATENTE DO TENCIONADOR
10055	115	001	PARAFUSO FIXA BATENTE
32052	117	001	CABO DE ACIONAMENTO
10070	118	004	PARAFUSO FIXA CABO DE ACIONAMENTO
57037	123	001	GATILHO DO CABO DE ACIONAMENTO
10087	124	001	PARAF. FIXA LAVANCA DE ACION.
71005	125	002	ABRAÇADEIRA P/ FIX. MANGUEIRA DE ÁGUA
40074	130	001	LÂMINA DE FITA 3040 mm
51031	133	001	ROTOR DO MOTOR LISO
53012	134	001	MOTOR LISO
11022	136	003	PORCA CASTELO
72012	137	001	REGISTRO DE LATÃO P/ REGULAR A ÁGUA
45037	141	002	BUCHA DO DISPOSITIVO DE TORÇÃO
21018	142	001	FONTE MER - 1220 V 60HZ
65028	143	001	CAIXA DE LIGAÇÃO DO MOTOR LISO
72001	145	001	PRENSA CABO
44038	147	001	BOTÃO PARA ACIONAR VÁLVULA
10137	150	004	PARAFUSO FIXA GUIA DE INOX
10069	156	002	PARAF. DE FIX DA CAIXA DE LIGAÇÃO
83252	157	001	PAINÉL ELETRICO
72014	158	001	BOCAL DE SAÍDA DE ÁGUA FARELO O COMP.
75106	159	001	CABO ELÁSTICO 7 x 2,5 x 8 mm
45020	160	001	ANÉL DE CALÇO DA ENG. DO MOTOR
72060	163	001	TUDO DE ALUMÍNIO P/ LIGAR ÁGUA TRAS. 500 mm
72034	164	001	NIPLE C/ CONEC. E ANILHA P MANGUEIRA
43035	165	001	GUIA DA LÂMINA DE INOX (JOGO)
10077	168	002	PARAF. FIXA SUP. DO DISP DE TORÇÃO TRAS
73004	169	001	MOLA DO BOTÃO DA VÁLVULA
11033	177	001	PORCA DE FIX. DO CABO DE APOIO
57070	189	002	EMBUCHADO MAGNÉTICO
10035	190	002	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA VÁVULA
19020	191	002	BUCHA DA AGULHA DA LEVA
84023	195	003	COTOVELO
29009	196	001	PROTETOR DA CAIXA DIANTEIRA
29010	197	001	PROTETOR DA CAIXA TRASEIRA
72003	200	001	PRENSA CABO CAIXA DE LIGAÇÃO
39082	201	001	TAMPA DIANTEIRA DO MOTOR 3 CV
39081	202	001	TAMPA TRASEIRA DO MOTOR 3 CV
75182	204	002	ARRUELA DA TAMPA DO IMÃ
33007	205	001	CABO DE ACIONAMENTO ESQUERDO
73005	210	001	MOLA DO CABO DE ACION. ESQUERDO
75338	211	003	PRENSA CABO
84016	212	003	VÁLVULA PNEUMÁTICA VM 1000
84017	213	001	VÁLVULAPNEUMÁTICA VM 1010
26084	214	001	SUPORTE DA VÁLVULA CABO ESQUERDO
10217	215	003	PARAF.FIXA SUPORTE DA VÁLVULA
10059	216	004	PARAFUSO FIXA POSTIÇOS
10061	217	002	PARAFUSO FIXA IMÃ
72089	218	001	CONECTOR L 2 SAÍDAS Ø4
10139	219	003	PARAFUSO FIXA PRESILHA
26087	220	003	PRESILHA PARA MANGUEIRAS
84013	221	004	CONECTOR L
84012	222	003	CONECTOR RETO
10092	223	002	PARAFUSO FIXA BLOCO
84034	224	001	BLOCO DISTRIBUIDOR DE AR
84010	225	001	PRESSOSTATO
84018	226	001	CONEXÃO RETA FÊMEA
10083	227	004	PARAFUSO FIXA PRESSOSTATO
11011	228	004	PORCA SEXTAVADA
84009	229	001	VÁLVULA PNEUMÁTICA BI-MANUAL
84011	230	003	REDUTOR DA VÁLVULA BI-MANUAL
84021	231	001	CAIXA PLÁSTICA
75303	232	001	GUARNIÇÃO P/CAIXA DE LIGAÇÃO
72002	233	001	PRENSA CABO
12015	234	001	PRISIONEIRO DO CABO DE APOIO
84022	235	002	PASSA MURO 1/4"
10079	236	002	PARAF. DO CABO DE ACIONAMENTO
10137	237	001	PARAF. FIXA SUPORTE DA VÁLV. PNEUM.
33028	238	001	CABO DE ACIONAMENTO ESQUERDO COMPLETO
32056	239	001	CABO DE ACIONAMENTO DIREITO COMPLETO
65029	240	001	CAIXA DE LIGAÇÃO COMPLETA
84036	241	001	CAIXA DE COMANDO PNEUMÁTICO

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

TERMO DE RECEBIMENTO E ENTREGA TECNICA

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**

Condições adversas verificadas, nas instalações, ao uso do equipamento:

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 365 dias, (90 dias de garantia legal mais 275 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: guias de widea, lâminas, protetor de corpo, rolamentos e conexões de água;
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 ás 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.