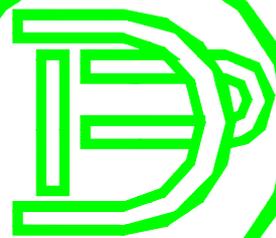
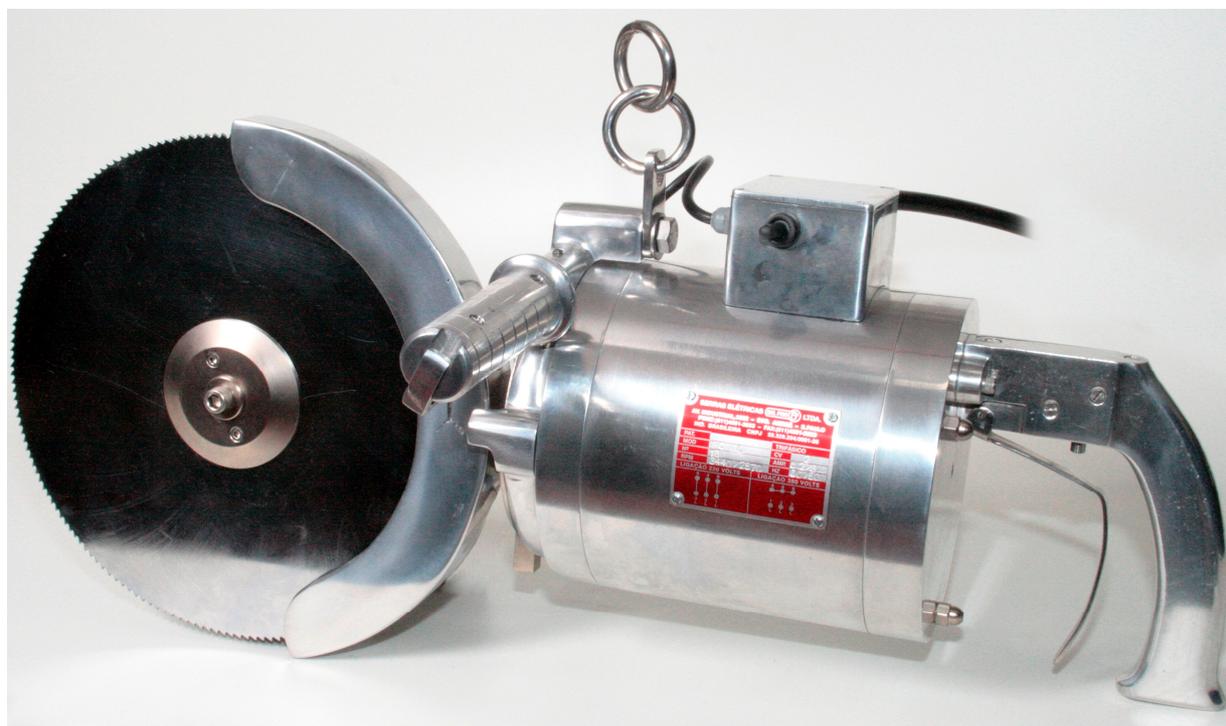


DAL PINO



SERRA ELÉTRICA PARA CORTE DE PONTA DE AGULHA E DIANTEIRO SC3L – BIMANUAL – NR12



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 Site: www.dalpino.com.br

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	02
INFORMAÇÕES SOBRE CORTE DE P.A	02
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	03
CONDIÇÕES PARA INSTALAÇÃO.....	04/05
OPERAÇÃO	05/06
SEGURANÇA.....	06/07
LIMPEZA.....	07
MANUTENÇÃO	07
CHECK LIST.....	08
LUBRIFICAÇÃO.....	09
ESQUEMA PNEUMÁTICO.....	10
FLUXOGRAMA DO PAINEL DE CONTROLE.....	11
VISTA EXPLODIDA/RELAÇÃO DE PEÇAS.....	12
TERMO DE RECEBIMENTO E ENTREGA TECNICA.....	13/14
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	15

INTRODUÇÃO

Este manual apresenta a Serra Circular SC3L para corte de ponta de agulha, desenvolvida pela Dal Pino.

O objetivo desse material é apresentar o equipamento e explicar a utilização correta e segura de suas funcionalidades, procedimentos e ajustes de manutenção.

O manual foi desenvolvido pela empresa Dal Pino, a quem pertence todos os direitos de propriedade, distribuição e reprodução.

A Serra circular SC3L foi desenvolvida para qualificar o corte do dianteiro e do P.A., otimizar o desempenho do operador, proporcionando maior segurança e facilidade de operação.

Desenvolvida com materiais de alta qualidade, a Serra circular SC3L apresenta ótima resistência na realização de trabalhos diários, fácil manutenção e excelente durabilidade.

A Serra circular SC3L disponibiliza recursos de prevenção de acidentes, tais como, proteção fixa ou quando um dos comando bimanuais forem soltos.

O equipamento possui garantia de 1(um) ano a partir da emissão da nota fiscal. Em caso de dúvidas, ligue para a Dal Pino através do telefone (11) 49913833 em horário comercial.

INFORMAÇÕES SOBRE CORTE DE PONTA DE AGULHA

Termos utilizados:

- Costela-do-traseiro, pandorga e costelão.

É a grande peça constituída das massas musculares que recobrem as oito últimas costelas, a última esternebra, o apêndice xifóide e a região do vazio, obtida do traseiro-comum, na preparação do traseiro-serrote ou especial.

Limites:

- Superior: contra-filé;
- Posterior: patinho e maminha-da-alcatra;
- Anterior: bordas anteriores da sexta costela e sétima esternébra;

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor: Elétrico 3CV Trifásico;
Tensão: 220/380 – 50/60 Hz;
2 Polos (3450 RPM);
Blindado IP – 55.

Transmissão: Coroa/pinhão 90° helicoidal;
Relação de redução: 2,1:1;
Rotação da Lâmina: aprox. 1600 RPM.

Construção: Corpo, proteção e carcaça do motor em alumínio fundido;
Elementos de fixação em Aço Inox;
Alguns itens em aço com cobertura de níquel químico.

Painel elétrico: Caixa plástica IP55, composta por um circuito elétrico para parada instantânea do motor (segue diagrama elétrico).

Peso: 32 kg.

Acionamento: Bi manual pneumático, por micro válvulas e controle por bloco lógico.

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

CONDIÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Para instalar o equipamento são necessários:

- Ponto de energia 220V ou 380V (trifásico) .
- Aterramento do motor.
- Sistema de sustentação da máquina que seja compatível com seu peso. Indicamos balancim mecânico ou pneumático..
- Espaço suficiente para que o operador não corra riscos, nem represente riscos para o restante dos colaboradores.
- Ponto de ar com regulador de pressão (4 a 6 bar).

Instalação

O equipamento é entregue regulado para utilização pela DAL PINO (verificar).

Alguns detalhes sobre a instalação são apresentados a seguir:

Condições Gerais do Local

O equipamento deve ser instalado em local de boa iluminação, com espaço adequado para operação e pouca circulação de pessoas não instruídas ao uso.

Rede Elétrica

Certifique-se que a tensão da rede e tomada é a mesma utilizada pelo equipamento (220 ou 380 volts), a indicação consta na placa de identificação do equipamento.

Para instalação em rede 380V é indispensável a utilização de fio neutro.

Recomendamos a Instalação da Tomada macho/fêmea

Na entrada do cabo de energia da nova tomada (prensa cabo) foi adicionado um sistema de vedação, evitando assim, a infiltração de líquidos e resíduos no interior da tomada.

Importante: Utilize uma tomada exclusiva para cada equipamento ligado.

Recomenda-se que seja adotado a padronização de cores para as tomadas conforme figura abaixo.



Aterramento

O equipamento disponibiliza o fio terra por padrão de fábrica.

Providencie um ponto específico para a ligação. Se necessário, verifique junto a um técnico especializado o aterramento correto, observando as instruções da norma Brasileira NBR 5410 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), seção Aterramento.

Instalação do Quadro Elétrico

Importante: Instale o quadro elétrico em local protegido da umidade.

Para a correta instalação da caixa elétrica aparafuse-a à parede. Para isto, siga os passos abaixo:

- 1. Posicione o quadro elétrico no local de instalação, a uma altura média de 1,5 metros.**
- 2. Utilize as bases de sustentação para aparafusar a caixa elétrica na parede.**

Teste de funcionamento

Ao iniciar a utilização do equipamento, você pode realizar os seguintes testes para certificar-se do bom funcionamento da máquina:

- 1. Verifique se a lâmina está no alinhamento correto;**
- 2. Conecte o plug à rede elétrica;**
- 3. Ligue a chave geral e observe se a luz indicadora acende.**
- 4. Se a luz não acender, verifique se o botão de emergência está pressionado ou sem algum compartimento da máquina permanece aberto.**
- 5. Verificar sentido de giro da lâmina, indicado na proteção.**

OPERAÇÃO

O corte é obtido através de um corte vertical, no traseiro-comum, por meio de incisão que se inicia na extremidade posterior do matambre, junto ao gânglio linfático pré-crural, atinge a ponta da anca (tuberosidade ilíaca), seguindo em linha reta até a sexta costela, a uma distância máxima de 4 cm da borda lateral da porção muscular do contra-filé.

Práticas Básicas de Operação

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, também 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 semana, por profissionais habilitados;**

Procedimentos em caso de emergência

Em caso de emergência, adote as seguintes ações:

- **Acione o botão de emergência localizado no painel de comando ou outro botão instalado mais próximo ao operador;**
- **Verifique a ocorrência com o operador;**
- **Se necessário tomar as medidas de atendimento de primeiros socorros se necessário e/ou acionar a manutenção para correção da anormalidade (se necessário);**

SEGURANÇA

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

É necessário realizar a manutenção, limpeza e/ou qualquer serviço por uma pessoa qualificada e com 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 operada 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 máquina e da rede elétrica sejam as mesmas, e que a máquina esteja devidamente ligada a terra.**
- **Utilize os equipamentos de segurança necessário para a operação, segundo as diretrizes de segurança interna.**

Este equipamento possui um sistema de segurança que opera somente quando acionados os comandos bimanuais ao mesmo tempo.

- **Possui micro válvula pneumática localizados nos acionadores.**
- **Possui painel com sistema de frenagem instantânea no motor.**

LIMPEZA

Antes de qualquer operação, seja de limpeza ou de manutenção certifique-se que o equipamento encontra-se desligado e com sua fonte de energia travada.

O equipamento poderá ser lavado e esterilizado sem problemas, no entanto vale lembrar que jatos intensos de água ou vapor nas regiões de retentores, rolamentos e prensa cabos elétricos podem ocasionar pontos de condensação e ressecamento das borrachas, causando futuramente problemas elétricos e mecânicos.

Evitar usar soluções ácidas na limpeza do equipamento, para não danificar as partes em alumínio . Utilize detergente neutro.

MANUTENÇÃO

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

Lubrificação, limpeza e manuseio adequado são fatores que aumentam consideravelmente a vida útil do equipamento e seus componentes, aliado a esses fatores está à manutenção preventiva, que aumenta consideravelmente a vida útil do mesmo e evita paradas durante o processo.

Seguem check lists para auxiliar na manutenção preventiva e lubrificação do equipamento:



DAL PINO

SERRAS ELÉTRICAS

CHECK LIST - SERRAS CIRCULARES

SC3 SC3L SC3LL SPS

DATA: _____

Nº / MÁQUINA: _____

MECÂNICO _____

RESPONSÁVEL: _____

INSPEÇÃO DIÁRIA

- CHECAR GATILHOS DE ACIONAMENTO BI MANUAL PNEUMÁTICO;
- CHECAR CABO DE ALIMENTAÇÃO E CONEXÕES;
- 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).
- CHECAR PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA LÂMINA.

INSPEÇÃO SEMANAL

- LUBRIFICAR GRAXEIRA DO CORPO (BOMBA MANUAL C/ GRAX DAL PINO C.02);
- ABRIR CABOS DE ACIONAMENTO E VERIFICAR SE HÁ RESÍDUOS E LIMPAR.

INSPEÇÃO MENSAL

- DESMONTAR O CORPO, LIMPAR, AJUSTAR FOLGA DAS ENGENHAGENS, REAPERTO GERAL E LUBRIFICAÇÃO;

INSPEÇÃO SEMESTRAL

- SUBSTITUIR ROLAMENTOS POS. 17/24/33.



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

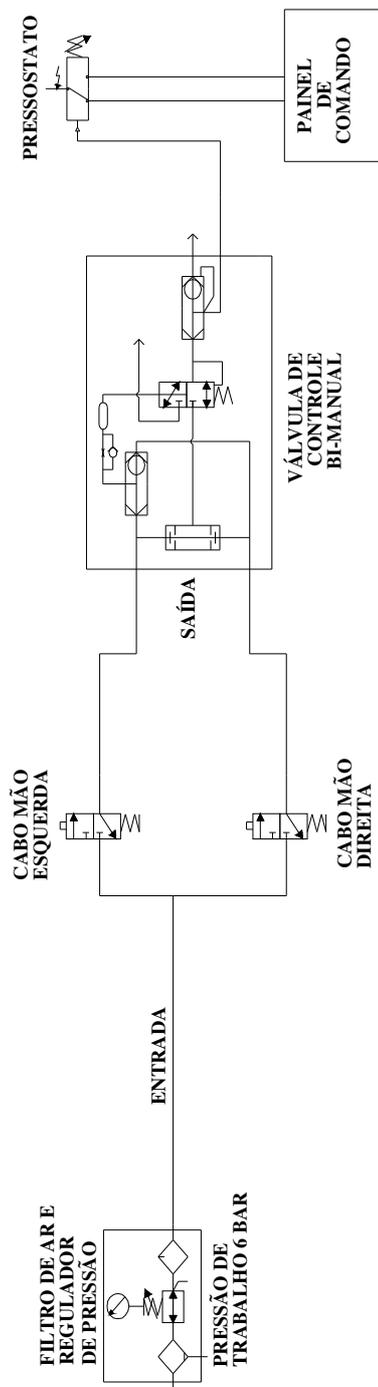
EQUIPAMENTO	PONTO	QUANTIDADE ADEQUADA	SISTEMA DE APLICAÇÃO	FREQUÊNCIA RECOMENDADA	SERVIÇO A SER EXECUTADO	PRODUTO RECOMENDADO
Serra de Fita	Polia dianteira com pino graxeiro	20 gr	Pino graxeiro	diária	Limpar e lubrificar	Dal Pino GRAXA LUB 102
	Caixa de engrenagens	1 kg	Banho	Trimestral **	Trocar	Dal 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	diária	Trocar a cada seis meses	Dal Pino GRAXA LUB 102

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

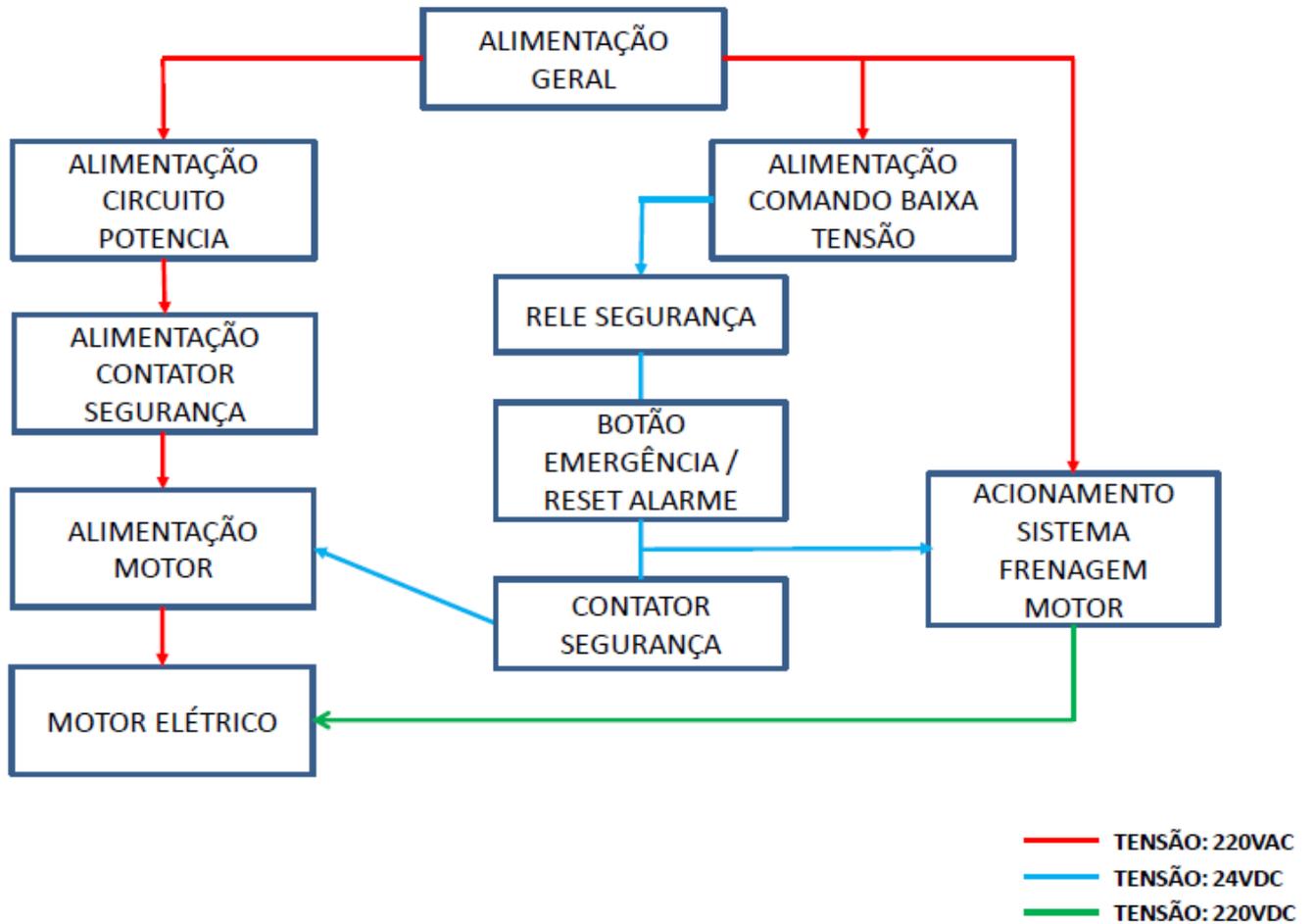
Observações:

- 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.

ESQUEMA PNEUMÁTICO PARA ACIONAMENTO BI-MANUAL

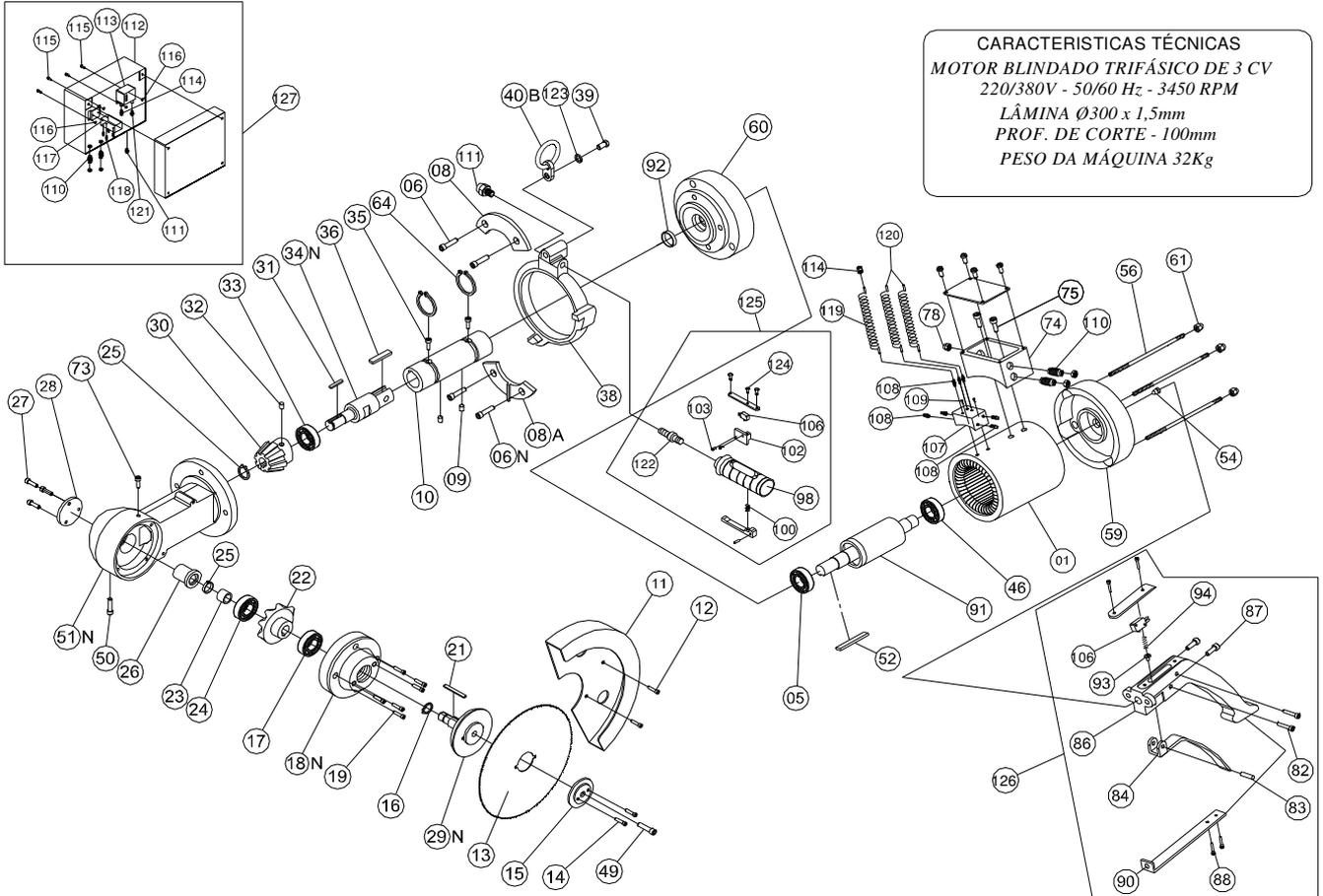


FLUXOGRAMA DO PAINEL DE CONTROLE COM DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E PARADA INSTANTÂNEA



SERRA PARA PONTA DE AGULHA - SC3L

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
MOTOR BLINDADO TRIFÁSICO DE 3 CV
 220/380V - 50/60 Hz - 3450 RPM
 LÂMINA Ø300 x 1,5mm
 PROF. DE CORTE - 100mm
 PESO DA MÁQUINA 32Kg



CÓDIGO	POS.	QTD.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	POS.	QTD.	DESCRIÇÃO
53007	01	01	CARÇAÇA DO MOTOR	18006	64	02	ANEL ELÁSTICO
19001	05	01	ROLAMENTO DIANTEIRO DO MOTOR	25002	73	01	ENGRAXADEIRA
10045	06/N	04	PARAF. FIX. CORPO/GUIA DA ABRAÇADEIRA	65026	74	01	CAIXA DE LIGAÇÃO
43018	08/08A	01	GUIA DA ABRAÇADEIRA	10078	75	02	PARAF. FIX. CAIXA DE LIGAÇÃO
10073	09	02	PARAFUSO FIXA A LUVA DO MOTOR	72003	78	01	PRESNA CABO PG 16
45013	10	01	LUVA DO MOTOR	10035	82	02	PARAFUSO FIXA VÁLVULA
29002	11	01	PROTECTOR DA LÂMINA	10065	83	01	PARAFUSO FIX. DA ALAVANCA
10070	12	02	PARAFUSO FIXA PROTECTOR	57025	84	01	ALAVANCA DE ACIONAMENTO
41004	13	01	LÂMINA CIRCULAR	32045	86	01	CABO DE ACIONAMENTO
10083	14	02	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA LÂMINA	10070	87	02	PARAF. PARA FIXAR CABO ACIONAMENTO
39008	15	01	FLANGE DO DISCO DA LÂMINA	10025	88	02	PARAF. PARA FIXAR PROLONGADOR
14002	16	01	RETENTOR	57099	90	01	PROLONGADOR DO SUPORTE
19010	17	01	ROLAMENTO DA CORÇA	51009	91	01	ROTOR
39001	18/N	01	TAMPA DO CORPO DA MÁQUINA	14005	92	01	RETENTOR
10082	19	04	PARAFUSO FIXA TAMPA DO CORPO	44038	93	01	BOTÃO DE ACIONAMENTO
62002	21	01	CHAVETA DA CORÇA	73004	94	01	MOLA
70018	22/30	01	CONJUNTO CORÇA/PINHÃO	33007	98	01	CABO DE ACIONAMENTO ESQUERDO
09005	23	01	CALÇO DA CORÇA	73005	100	01	MOLA DO CABO DE ACION. ESQUERDO
19008	24	01	ROLAMENTO DA CORÇA/EIXO DA LÂMINA	26084	102	01	SUPORTE DO MICRO DO CABO ESQUERDO
18005	25	02	ANEL ELÁSTICO	10217	103	03	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA VÁLVULA
45014	26	01	BUCHA DE REGULAGEM DA FOLGA	84016	106	02	VALVULA PNEUMÁTICA 1000
10138	27	03	PARAF. DE FIX. DA TAMPA DE REGULAGEM	84030	107	01	BLOCO DISTRIBUIDOR DE AR
39002	28	01	TAMPA DE REGULAGEM DA FOLGA	84012	108	07	CONEXÃO RETA
44022	29/N	01	EIXO DA LÂMINA	10087	109	02	PARAFUSO ALLEN CABEÇA CILINDRICA
62008	31	01	CHAVETA DO PINHÃO	84022	110	04	PASSA MURO 1/4"
10060	32	01	PARAFUSO DE TRAVA	75338	111	02	PRESNA CABO
19011	33	01	ROLAMENTO DO PINHÃO	84021	112	01	CAIXA PLÁSTICA
44021	34/N	01	EIXO DO PINHÃO	84010	113	01	PRESSOSTATO ANALÓGICO
10138	35	02	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA LUVA	84018	114	02	CONEXÃO RETA
62001	36	01	CHAVETA PARA LUVA DO MOTOR	10083	115	04	PARAFUSO FENDA CABEÇA ABAULADA
71011	38	01	ABRAÇADEIRA DE GIRO DA MÁQUINA	11011	116	04	PORCA SEXTAVADA
10004	39	01	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA LEVA	84009	117	01	VÁLVULA PNEUMÁTICA BI-MANUAL
26013	40/B	01	SUPORTE DA SERRA	84011	118	03	REDUTOR
19013	46	01	ROLAMENTO TRASEIRO DO MOTOR	84020	119	01	MANGUEIRA ESPIRALADA PRETA
10126	49	01	PARAFUSO FIXA LÂMINA	84019	120	02	MANGUEIRA ESPIRALADA AZUL
10084	50	01	PARAFUSO FIXO BUCHA DE REGULAGEM	72002	121	01	CABO DE ACION.
54012	51/N	01	CORPO DA MÁQUINA	12019	122	01	PINO DO CABO ESQUERDO
62001	52	01	CHAVETA	09004	123	01	ARRUELA LISA INOX DE 1/2"
25002	54	02	ENGRAXADEIRA	10137	124	01	PARAF. FIXA SUP. DA VÁLVULA PNEUM.
13005	56	03	PRISIONEIRO DO MOTOR	33029	125	01	CABO DE ACION. ESQUERDO COMPLETO
39081	59	01	TAMPA TRASEIRA DO MOTOR	32057	126	01	CABO DE ACION. DIREITO COMPLETO
39082	60	01	TAMPA DIANTEIRA DO MOTOR	84036	127	01	CAIXA DE COMANDO PNEUMÁTICO
11022	61	03	PORCA DO PRISIONEIRO				



INDUSTRIA DE SERRAS DAL PINO LTDA. Av. Industrial, 1972 - Campestre - 09080 - 501 - Santo André - SP
 Tel.: [0**11] 4991 - 3833 Fax: [0**11] 4991 - 2608 www.dalpino.com.br

07/15

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

Certificado de Garantia

A indústria de Serras Dal Pino assegura ao primeiro proprietário, ou comprador, da máquina abaixo citada, a garantia de doze 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, 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, umidade por higienização inadequada, falta de uso prolongado, ajustagem inadequada e falta de lubrificantes.

A Indústria de Serras 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 doze meses, a Dal Pino estará sempre prestando Assistência técnica com preços conforme tabela em vigor.

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.....

Indústria de Serras Dal Pino Ltda