

MANUAL DE INSTRUÇÕES



ATP - 01



DAL PINO INDÚSTRIA DE SERRAS LTDA

Av. Industrial, 1982 - Campestre - CEP: 09080-501 - Santo André - SP

Tel.: (11) 4991-3833 / Fax: (11) 4991-2608

Site: www.dalpino.com.br

E-mail: dalpino@dalpino.com.br

ATORDOADOR PNEUMÁTICO ATP-01

ÍNDICE

Aviso.....	pág. 3
Características Técnicas.....	pág. 4
Normas de Segurança	pág. 5
Manutenção Geral	pág. 6
Procedimentos para o abate	pág. 7
Instalação.....	pág. 8
Componentes do Conj. Preparador de Ar.....	pág. 9
Lubrificação.....	pág. 11
Instruções de Manutenção.....	pág. 12
Instruções de Como Resolver Problemas.....	pág. 14
Aviso de Montagem.....	pág. 17
Características das Principais Peças do Equipamento.....	pág. 18
Assistência Técnica.....	pág. 20
Garantia.....	pág. 21
Vista explodida.....	pág. 22



AVISO

A **DAL PINO INDÚSTRIA DE SERRAS** não se responsabiliza por danos, devido à peças não originais, adaptações ou modificações que podem fazer do equipamento uma arma perigosa, bem como seu uso inadequado ou aplicação errônea. Para sua segurança e melhor desempenho do equipamento, leia com atenção as informações contidas neste manual.

SUJEITO A ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO

DAL PINO INDÚSTRIA DE SERRAS LTDA

Av. Industrial, 1982 - Campestre – CEP: 09080-501 - Santo André - SP

Tel.: (11) 4991-3833 – Fax: (11) 4991-2608

Site: www.dalpino.com.br

E-mail: dalpino@dalpino.com.br



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO: ROBINSON 2000

- * FUNÇÃO: Abater bovinos / eqüinos / bubalinos
- * CAPACIDADE: 250 animais/hora
- * ACIONAMENTO: Ar comprimido
- * PRESSÃO DE TRABALHO: 175 à 190 Lbs
- * PESO LÍQUIDO: 7 Kg
- * PRODUZIDA: Aço inoxidável (AISI 304) ou SAE 1020 cromado

**Você acaba de adquirir um Insensibilizador Pneumático de alta tecnologia
para o abate de animais por concussão cerebral.**

O EQUIPAMENTO É COMPOSTO DE:

- 01 Pistola insensibilizadora de abate
- 01 Mangueira retrátil de alta pressão
- 01 Manual de Operações
- 01 Kit de reposição peças para o insensibilizador



NORMAS DE SEGURANÇA

O equipamento possui em si mesmo, medida de segurança para assegurar ao operador, bem como outras pessoas trabalhando nas imediações, uma absoluta proteção. Entretanto, uma vez que a operação e o uso de tais dispositivos de segurança dependem exclusivamente do critério e prudência do operador, torna-se necessário que os operadores desse equipamento leiam cuidadosamente o manual de instruções, familiarizando-se com a forma adequada de operar o Insensibilizador de Abate.

—ADVERTÊNCIAS

1. O Insensibilizador de Abate ROBINSON-2000 deve ser manipulado com o mesmo cuidado de uma arma carregada.
2. Os operadores deste equipamento devem usar óculos de segurança no ato da operação.
3. O operador deve manter seu corpo e suas mãos longe do bico de penetração, quando este estiver ligado a rede de ar.
4. Desligue o Insensibilizador de Abate da rede de ar quando fora de uso, ou mesmo quando feito alguns reparos ou ajuste na mesma.
5. Certifique-se de que a pressão seja no mínimo 175 Lbs e no máximo 195 Lbs. O manômetro do conjunto preparador de ar deve manter-se facilmente visível ao operador todo tempo. Nunca opere o Insensibilizador de Abate acima da máxima pressão indicada, podendo ocasionar lesões corporais.
6. Não use oxigênio ou outro gás combustível a fim de substituir o dispositivo de entrada de ar na operação do Insensibilizador de Abate.
7. Qualquer falha na observação cuidadosa destas advertências pode ocasionar sérios acidentes de trabalho;
8. O manuseio do Insensibilizador de Abate é proibido por lei para operadores menores de 18 anos.



CUIDADOS PRELIMINARES PARA OPERAÇÃO

1. Verifique se todos os parafusos estão bem apertados.
2. Certifique-se do funcionamento adequado do conjunto preparador de ar.
3. Certifique-se de que a proteção não esteja quebrada, torta ou danificada e apresentando-se firme no seu lugar.

AVISO: Não exponha parte alguma de seu corpo ou outro objeto sólido na frente do Insensibilizador durante a operação de armar ou desarmar. O gatilho do Insensibilizador de Abate, quando acionado deverá fazer com que o gatilho (pos 20) se desloque 2,5 mm no mínimo. Não se obtém disparo se o curso de gatilho não for suficiente. Desligue a mangueira de ar na operação de verificação do deslocamento do gatilho.

MANUTENÇÃO GERAL

Desligue o suprimento de ar antes de examinar o Insensibilizador. Nenhuma manutenção deve ser efetuada com o suprimento de ar ligado.

Não remova, torça ou force parte alguma durante a inspeção, para evitar danos no equipamento. Verifique periodicamente se todos elementos de fixação estão devidamente apertados.

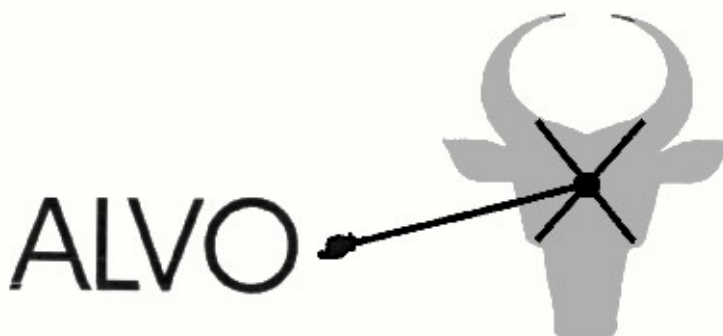
IMPORTANTE: O aperto demasiado dos parafusos poderá danificar o equipamento. Durante a desmontagem do Insensibilizador de Abate para manutenção, limpe bem o pó e a sujeira das peças, lubrificando todas as peças motrizes, os anéis e examine as peças no tocante ao desgaste das mesmas.



PROCEDIMENTOS PARA ABATE

1. Quando o animal se encontra na posição adequada, aproxime-se e posicione adequadamente o Insensibilizador de Abate no alvo e dispare.
2. Não há necessidade de bater com Insensibilizador, apenas deixe tocar a ponteira (pos 10) na cabeça do animal com o próprio peso da mesma, e efetue o disparo.
3. O operador deve apontar de maneira mais perpendicular possível em relação ao crânio do animal.
4. A figura abaixo indica o ponto de abate mais eficiente, o qual se encontra traçando linhas imaginárias da base das orelhas até as órbitas dos olhos nos lados opostos.

LOCALIZAÇÃO DO ALVO (FIGURA ABAIXO)



AVISO: Os touros podem apresentar um alvo de abate mais eficiente localizado a cerca de 2,5 cm abaixo dos demais. Para alguns touros 1,2cm à direita ou à esquerda do alvo torna-se suficiente para a máxima eficiência.

IMPORTANTE: Não agite os animais em virtude de um excesso de disparos. Faça uso do tempo necessário para apontar no alvo e assim acertar no primeiro tiro. Os operadores devem usar óculos de segurança ao manipular o Insensibilizador de Abate. Desligue-o do suprimento de ar quando não estiver em operação.



INSTALAÇÃO

O Insensibilizador de Abate, modelo ROBINSON 2000 pesa respectivamente 7 Kg aproximadamente, exigindo assim uma mola efeito Balancim. A mola deve ser instalada em uma haste fixa. Sendo assim deve estar cerca de 2,5 m do chão onde se encontra o box de abate, e centralizado sobre o mesmo.

Recomenda-se a utilização de um compressor de ar com capacidade de 20 pés cúbicos por minuto, sendo um reservatório de 240 litros, com uma pressão mínima de 175 PSI e máxima de 195 PSI. O compressor deve ser regulado de maneira que ao atingir no máximo 195 PSI. Se o compressor estiver a menos de 9 m da área do operador, uma mangueira de 3/8" é aceitável. Para mais de 9 m, recomenda-se uma mangueira de 5/16". As conexões deverão ter um diâmetro interno de 7 mm no mínimo.

Para um melhor desempenho, todas as conexões da mangueira de ar devem encontrar-se numa faixa mínima de 200 PSI, e deverão estar apertados para não ocorrer perda de ar.

O suprimento de ar deve apresentar-se seco e limpo para uma melhor performance, manutenção reduzida e maior durabilidade do Insensibilizador de Abate. O ar de baixa qualidade, sujo, úmido ou erroneamente lubrificado, causa uma lenta e contínua deterioração do Insensibilizador de Abate. O tubo danificado, bem como sujeiras e areia fina que comumente se apresentam nos condutores de ar, pode causar um perigoso desgaste nas válvulas e paredes da camisa (pos 44).

O suprimento de ar deverá manter a pressão na faixa de 175 PSI a 195 PSI para eficiência máxima do equipamento.

Não utilizar o equipamento quando a pressão cair abaixo de 175 PSI, uma vez que o processo abatedor do Insensibilizador é dependente da pressão eficiente do ar.

A instalação do conjunto preparador de ar é de máxima importância. Deve estar cerca de 2,5 m da unidade operadora, devendo possibilitar ao operador uma ótima visão do manômetro, para efeito de segurança.



COMPONENTES DO CONJUNTO PREPARADOR DE AR

1. Filtro com rosca 3/8" NPT, copo metálico, 250 PSI.
2. Lubrificador com rosca 3/8" NPT, 250 PSI.
3. Regulador com rosca 3/8" NPT, 250 PSI.
4. Manômetro de 0 a 300 PSI.

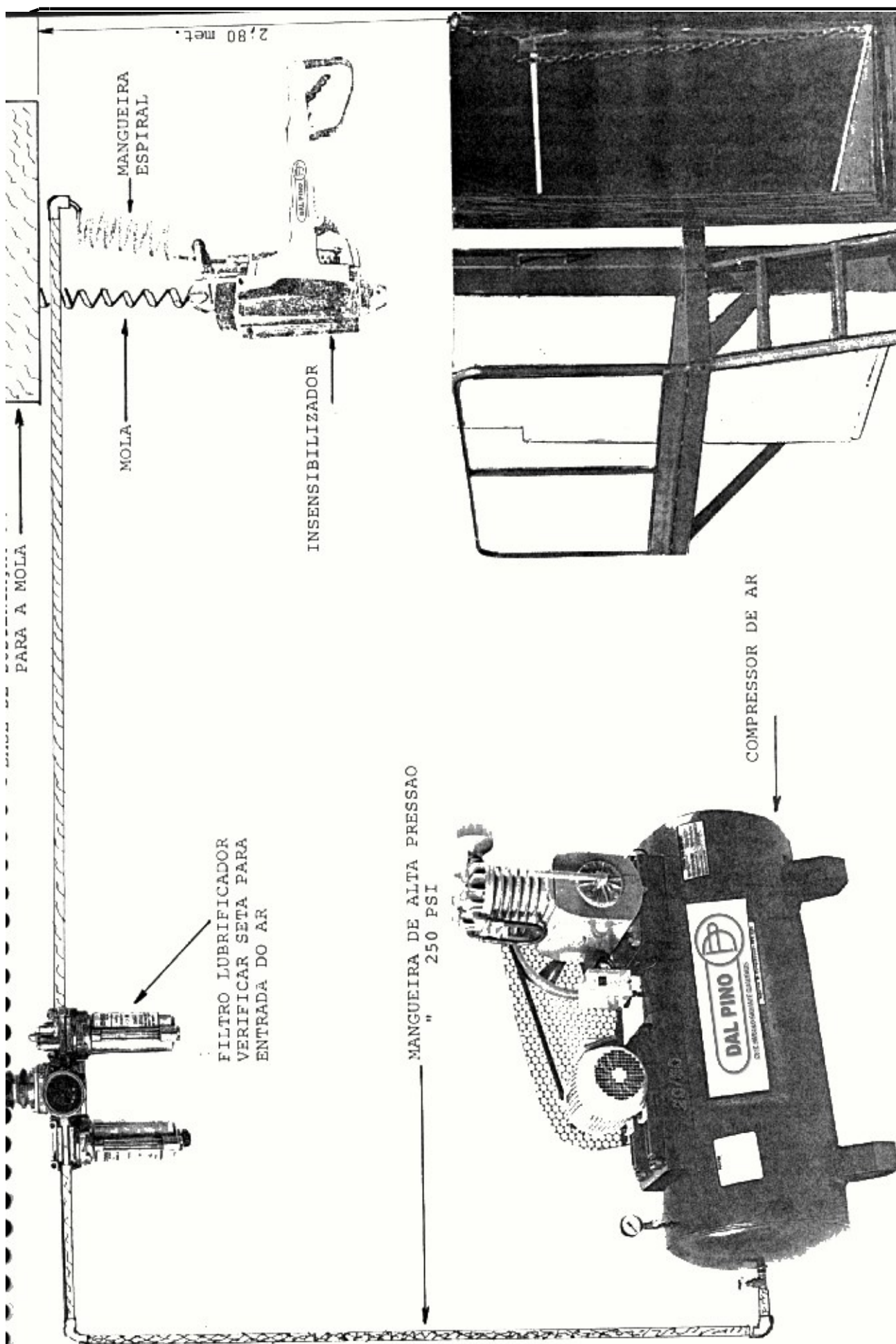
IMPORTANTE: A instalação do Insensibilizador de Abate como sistema abatedor eficiente, exige cuidados especiais para um manuseio seguro.

O cliente deve considerar cada instalação do sistema com um cuidado especial.

COMPONENTES PARA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Compressor de 20 pés cúbicos.
Curva de 1/2.
Registro de esfera de 1/2 instalado em altura ideal para manuseio.
Mangueira de Alta Pressão 250 PSI.
Conjunto Preparador de Ar (deve ter capacidade para 250 PSI).
Estar localizado atrás do operador, numa altura ideal para manuseio.
Adaptador 1/2 x 3/8".
Mangueira Retrátil Espiral 3/8".
Mola efeito Balancim para segurar o Insensibilizador de Abate.





LUBRIFICAÇÃO

Durante a operação, a linha de ar lubrificadora fornece uma contínua ação de lubrificação. Verifique o regulador de entrada de óleo e ajuste o mesmo de maneira que seja fornecida uma gota a cada 3 disparos.

IMPORTANTE: A lubrificação em excesso alagará o Equipamento, causando uma grave lentidão no ciclo de disparo.

A maneira de consertar esse problema, é simplesmente desligar o regulador de entrada de óleo. Depois deve-se continuar a acionar o mecanismo de disparo até que o Insensibilizador de Abate dispare.

Então volta-se a reajustar o regulador de entrada de óleo. Recomendamos o uso de um óleo fino tipo SAE 10.

OBS.: NÃO OPERE O INSENSIBILIZADOR DE ABATE SEM LUBRIFICAÇÃO.

Se acontecer qualquer problema na unidade de ar lubrificadora, ainda assim o Insensibilizador de Abate poderá ser lubrificado manualmente. Basta desligar o bico de engate rápido e esguichar duas vezes dentro do cabo, um pouco de óleo recomendado (SAE 10).

Tal procedimento deve ser apenas temporário é recomendável somente para os frigoríficos com uma produção de abate abaixo de 80 animais por hora.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Verifique regularmente se há vazamento(s) externo(s) de ar, usando uma solução de água e sabão na carcaça (pos 04) e demais peças externas.



INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

Desmontar a biqueira uma vez por semana;

Verificar se a bucha amortecedora não (pos 2 e pos 39) está danificada;

Verificar se o orifício lateral da posição 43 (pino de penetração) não está entupido;

Reaperte e percursor (pos 42) e a porca do pino de penetração, também uma vez por semana;

Uma vez por mês, desmontar o equipamento inteiro, limpar todas as peças, lubrificar e montar novamente; se nesta operação, perceber alguma peça danificada, trocá-la imediatamente.

MANUTENÇÃO: COMPRESSOR

Diariamente, esgote a água do reservatório;

Uma vez por mês, deve-se limpar o filtro e esticar as correias;

Uma vez a cada 03 (três) meses, deve-se trocar o óleo; usar óleo

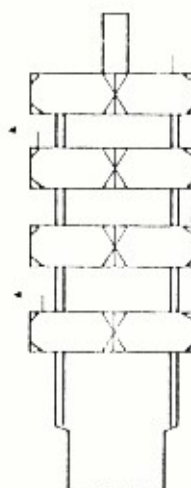
TELLUS 68, coloque aproximadamente 1 litro no reservatório.



REGULAGEM DA VÁLVULA PILOTO COMPRESSOR

APÓS REGULAGEM
APERTAR ESTA CONTRA
PORCA

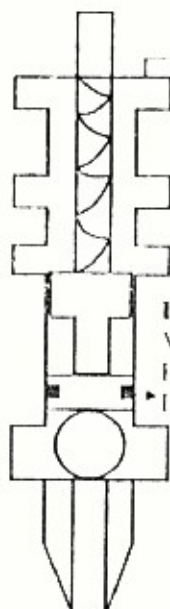
APÓS REGULAGEM
APERTAR ESTA CONTRA
PORCA



PARA AUMENTAR A PRESSÃO:
APORTE ESTA PORCA
PARA DIMINUIR A PRESSÃO: SOLTE
ESTA PORCA.
APROXIMADAMENTE UMA VOLTA

PARA AUMENTAR A PRESSÃO
MÍNIMA:
SOLTE ESTA PORCA
PARA DIMINUIR A PRESSÃO
MÍNIMA:
APORTE ESTA PORCA
APROXIMADAMENTE UMA VOLTA

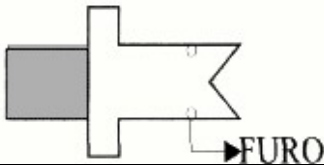
VERIFICAR SE O ASSENTO DA
ESFERA NÃO ESTÁ
DANIFICADO.



VISTA EM CORTE.

PARA PARAR DE VAZAR NO PISTÃO:
VERIFIQUE O ANEL E DÊ UMA
ESTICADA NA MOLA
LIMPE BEM E MONTE COM VASELINA

INSTRUÇÕES DE COMO RESOLVER ALGUNS PROBLEMAS

PROBLEMAS	SOLUÇÕES
VAZAMENTO DE AR NO GATILHO, SEM ACIONAR O EQUIPAMENTO	Trocar o anel pos. 17 ou 18, ou ainda a mola pos. 21
VAZAMENTO NA BIQUEIRA	Trocar o anel de vedação camisa pos. 01
VAZAMENTO FRONTAL NA PLACA INTERMEDIÁRIA POS. 60	Trocar vedador pos. 61
O PINO DE PENETRAÇÃO PENETRA NA CABEÇA DO BOL, MAS O MESMO FICA SE DEBATENDO E DEMORA A MORRER	Desentupir os furos existentes na lateral do Pino de Penetração. Como no exemplo: 
O PINO DE PENETRAÇÃO NÃO SAI; O EQUIPAMENTO NÃO FUNCIONA	Soltar o tampão superior (pos 57) e verificar se o pistão do ciclador (pos 62) está deslizando livre na camisa do ciclador (pos 69); se não estiver, faça ficar livre lixando a camisa por onde desliza o pistão (pos 62).

**PROBLEMA: O INSENSIBILIZADOR
DE ABATE NÃO DISPARA**

POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
Pressão do ar muito baixa.	1. Ajuste o regulador de pressão do compressor. 2. Ajuste o regulador de pressão da linha de ar.
O Insensibilizador de Abate se apresenta com excesso de lubrificante.	Regule o filtro lubrificador, e acione o Insensibilizador de abate repetidamente para eliminar excesso
O funcionamento da mola na válvula de ciclagem está falhando.	Troque a mola (pos 55).
O uso demasiado da válvula de ciclagem quando interrompido, estando preso ou os anéis desgastados.	Troque os anéis de vedação (pos 58 e pos 18) e lubrifique.
Junta (pos 03) estourou.	Troque a junta.
Orifícios da válvula do gatilho estão loqueados.	Limpe o orifício.
O bloqueador do gatilho (pos 26) está corroído	Troque o bloqueador do gatilho (pos 26)

**PROBLEMA: O INSENSIBILIZADOR DE ABATE,
NÃO PENETRANDO NO CRÂNIO DO ANIMAL**

POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
Pressão do ar muito baixa.	1. Ajuste o regulador de pressão do compressor. 2. Ajuste o regulador de pressão da linha de ar.
Anel vedação do percursor (pos 32) está gasto.	Troque o anel.
Camisa (pos 44) está gasta.	Troque a camisa.
Penetrador não retorna completamente.	Solte o tampão superior (pos 57) da válvula do ciclador (pos 69).
Fixador do vedador (pos 52) danificado.	Troque o fixador do vedador.
Pinos da carcaça (pos 04) soltos ou quebrados.	Troque os pinos ou a carcaça.

**OBS.: CASO APRESENTE OUTROS TIPOS DE PROBLEMAS,
ENTRE EM CONTATO IMEDIATAMENTE**

DAL PINO INDÚSTRIA DE SERRAS LTDA
Av. Industrial, 1982 - Campestre - CEP 09080-501- Santo André - SP
Tel.: (11) 4991-3833 - Fax: (11) 4991-2608
Site: www.dalpino.com.br
E-mail: dalpino@dalpino.com.br



AVISO DE MONTAGEM

1. Na última página deste manual encontra-se o desenho do Insensibilizador de Abate, onde estarão todas as informações técnicas que precisarem para montá-lo ou mesmo para pedir peças de reposição.
2. As peças do Insensibilizador de Abate, antes da montagem deverão ser lavadas com óleo diesel em seguida enxaguar com água corrente, enxugá-las de modo que fiquem isentas de umidade, em seguida, lubrificá-las para montagem.
3. Esta manutenção do Insensibilizador de Abate deverá ser efetuada em uma bancada limpa e as peças não deverão ter contato com qualquer impureza.
4. Sempre que necessário, use o desenho, para a montagem do Insensibilizador de Abate.

PARA MELHOR MONTAGEM PASSAMOS 03 REGRAS BÁSICAS:

- A . Monte o equipamento com toda atenção, de modo que as peças sejam colocadas nos seus devidos lugares.
- B . Use vaselina sólida e lubrifique todos os tipos de anéis de vedação.
- C. Não utilize cola ou resina para fixação dos parafusos e demais peças.



CARACTERÍSTICAS DAS PRINCIPAIS PEÇAS DO EQUIPAMENTO

JUNTAS: Todo e qualquer tipo de vedação feita por juntas de anéis de borracha devem ser substituídas quando estas se apresentarem ressecadas ou danificadas.

ANEL DE VEDAÇÃO: Troca-se toda vez que se apresentar com algum tipo de corte ou desgaste, pelo uso demasiado ou fora das especificações.

MANCAL DO PINO DE PENETRAÇÃO: Possui 02 furos com 5/32 que serve também para regulagem do controle de ar.

FLANGE E PONTEIRA: Verifique a cada abate se ambas estão bem fixadas devido ao impacto provocado por disparos. As roscas que os unem podem soltar-se, fazendo-se necessário reapertá-las.

ANEL AMORTECEDOR DE IMPACTO: Deve-se substituí-lo se apresentar-se vultuoso, corroído ou trincado.

OBS.: Nunca trabalhe sem esta peça, pois ocorrerá a danificação de pelo menos 03 peças do equipamento que são as seguintes: Mancal do Pino de Penetração, Percursor, e Pino de Penetração. Toda a atenção na hora de montá-la é indispensável. Nunca acione o equipamento ao ar livre para não danificar o anel amortecedor de impacto.

CAMISA: Quando houver desgaste demasiado ou riscos profundos ou até mesmo amassada, substitua.

PINO DE PENETRAÇÃO: Substitua quando este apresentar-se com a ponta lascada ou desgastada, geralmente isto acontece por seu operador errar o alvo e este chocar-se em alguma parte do box de abate.



DIAFRAGMA E ALOJAMENTO DO DIAFRAGMA: São duas peças importantíssimas, esse conjunto possui também uma mola (pos 38), sendo que toda vez que a mola deste conjunto perder a pressão substitua a mesma. Possui dois furos de descarga, um da válvula e o outro da descarga de ar do gatilho, se estiverem entupidos prejudicarão o bom funcionamento do equipamento.

PLACA INTERMEDIÁRIA: Possui uma rosca postiça onde é fixado o vedador, se por algum acidente ou erro de desmontagem esta rosca for danificada, troque a placa; jamais deixe o vedador mal apertado pois haverá vazamento de ar que prejudicará o bom funcionamento do equipamento.

VEDADOR: Deverá ser substituído somente se seu lacre de poliuretano (borracha) (pos 61) apresentar desgastes ou rupturas.

CICLADOR: Esta peça é a mais importante e fundamental do equipamento por isso a cautela é indispensável. Existe em seu interior um conjunto de peças toda vez que se fizer necessário desmontá-las, use duas chaves de fenda, porém deve-se ter muito cuidado para não riscar a camisa por onde se movimentarão os anéis de vedação, pois com estes riscos haverão possíveis vazamentos de ar, prejudicando o bom funcionamento do equipamento.

CARCAÇA: Fabricada em liga especial de aço inox para alta pressão. Não deverá ficar exposto a pancadas, choques de manuseio, e mantendo uma média de 1000 bois/dia, seguramente o equipamento terá uma vida útil duradoura.



ASSISTÊNCIA TÉCNICA

* Será prestada permanentemente por nosso departamento competente, observando-se que, enquanto em garantia, será prestada assistência gratuitamente de mão de obra, e substituição de peças somente por defeito de fabricação.

* Quando não em garantia, será prestada mediante apresentação prévia de orçamento, no qual constará o valor do conserto (peças e mão de obra) diárias, despesas de viagem, estadia e locomoção local de nosso técnico e forma de pagamento.

* Durante o período de garantia para serviços cobertos pela mesma, não será(ão) cobrado(s) de nosso técnico, desde que os serviços sejam executados em nossa oficina. Caso o reparo tenha que ser feito nas instalações do comprador ou fora de nossa oficina, será(ão) cobrada(s) a(s) diária(s) de nossos técnicos, bem como as despesas de locomoção, estadia e viagem de acordo com o comprador.

* As diárias de nosso técnico, será(ão) cobrada(s) desde a hora de sua partida de Santo André – SP, ou na cidade de nossos representantes, até hora de seu retorno a este mesmo local, incluindo-se portanto o tempo gasto na viagem.

* Sempre que o(s) aparelho(s) nos deva(m) ser remetido(s) para conserto mesmo que em garantia, as despesas relativas ao seguro e frete do(s) mesmo(s) será(ão) de responsabilidade do comprador, tanto na remessa como na devolução do(s) aparelho(s).



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: pino de penetração, anel de vedação, mola e bucha amortecedora;
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.



