



Box de Atordoamento

manual do usuário



Índice

1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO.....	04
1.1 Especificações técnicas	05
1.2 Partes Componentes do Box.....	06
1.3 Circuito e componentes hidráulicos	07
1.3.1 Componentes Hidráulicos	08
1.3.2 Cilindros Hidráulicos.....	09
2. Recomendações Básicas	12
3. Sequência de Operações.....	13
4. Manutenção Preventiva	14
4.1 Diária - após o abate	14
4.2 Semanal	14
4.3 Pontos de lubrificação.....	15
5. Sistema Hidráulico.....	17
5.1 Kits reparo dos cilindros	18
5.2 Estoque recomendável de itens para reposição imediata	19
6. Garantia	20

Irmãos Beckheuser e Cia. Ltda.
Av. Deputado Heitor A. Furtado, 2.985
Fone (44) 3421-1000 / Fax (44) 3421-1010
Paranavaí PR CEP 87.711-000
beckhauser.com.br
beckhauser@beckhauser.com.br
0800 44 9002



Box de Atordoamento • Instruções de manejo e garantia

Desde 1970 no mercado a Beckhauser é hoje referência de inovação e qualidade no meio pecuário. Da fazenda ao frigorífico, oferecemos a mais completa linha de soluções em contenção, manejo e controle de bovinos.

Pesquisa, treinamento, matéria prima de qualidade e permanente disponibilidade de assistência técnica são alguns dos fatores que fazem com que a BECKHAUSER agregue valor ao negócio de seus clientes, levando produtividade ao manejo, com segurança para o homem e para o animal.

**Leia atentamente estas instruções antes de utilizar o equipamento ou acionar a garantia.
Seguindo-as você pode obter melhores resultados no manejo, além de reduzir os riscos de acidentes e garantir maior vida útil ao equipamento.**

**Contatos para dúvidas e assistência técnica:
0800 44 9002 / (44) 3421-1009 / (44) 9101-5372
ate@beckhauser.com.br
beckhauser.com.br**

1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

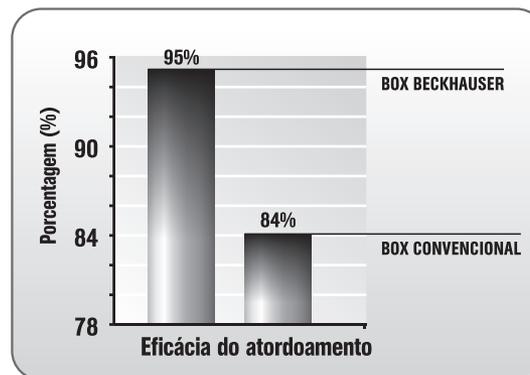
No final de 2004, a convite do Grupo Etco – Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal, da Unesp (Jaboticabal-SP), a equipe de desenvolvimento Beckhauser aceitou o desafio de criar o primeiro equipamento de contenção para abate humanitário do Brasil.

Com patente requerida junto ao INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial), o Box de Atordoamento Beckhauser possibilita uma contenção racional dos animais e permite que o atordoamento seja feito com maior segurança e precisão.

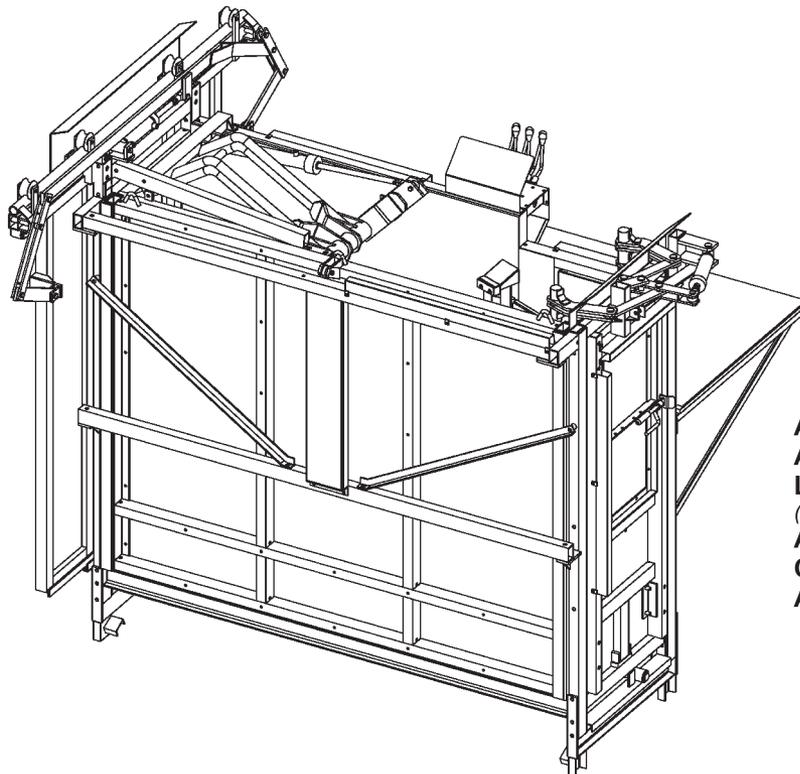
Além de atender as exigências de auditorias internacionais quanto aos índices de eficácia no atordoamento, o Box Beckhauser gera benefícios também na produtividade reduzindo o impacto do gargalo na produção. O mesmo operador responsável pelo atordoamento faz a contenção e a liberação dos animais, tudo a partir de pedais e um painel de controle automatizado, com grande praticidade.

Os riscos de acidentes e o desgaste dos operadores é reduzido significativamente. Os animais, devidamente contidos, não encontram espaço para se debater no interior do Box, além de terem sua queda suavizada pela contenção da parede lateral móvel, o que gera uma redução de hematomas e contusões, impactando diretamente na qualidade da carne.

Um estudo do Grupo Etco comprovou os benefícios do Box Beckhauser para o aumento da eficácia no atordoamento de bovinos. O índice de mais de 95% dos animais atordoados com um único disparo atende a exigências de auditorias internacionais para mercados importadores.

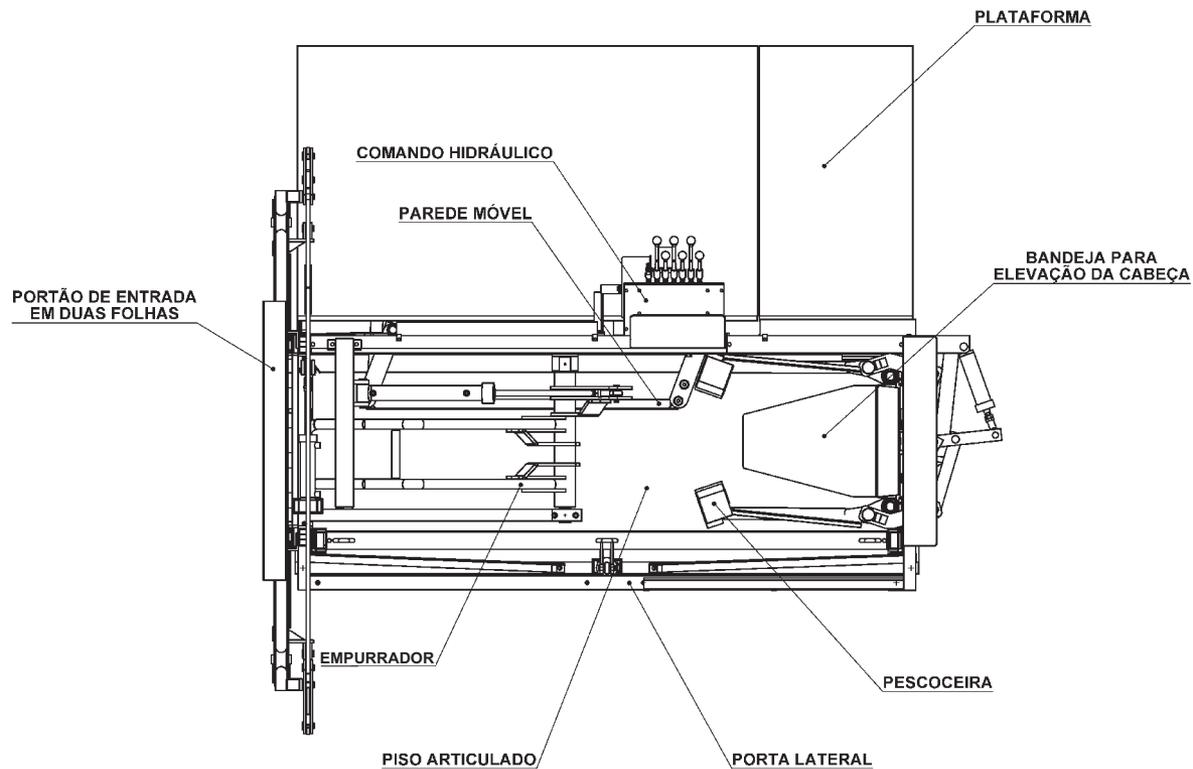


1.1 Especificações técnicas

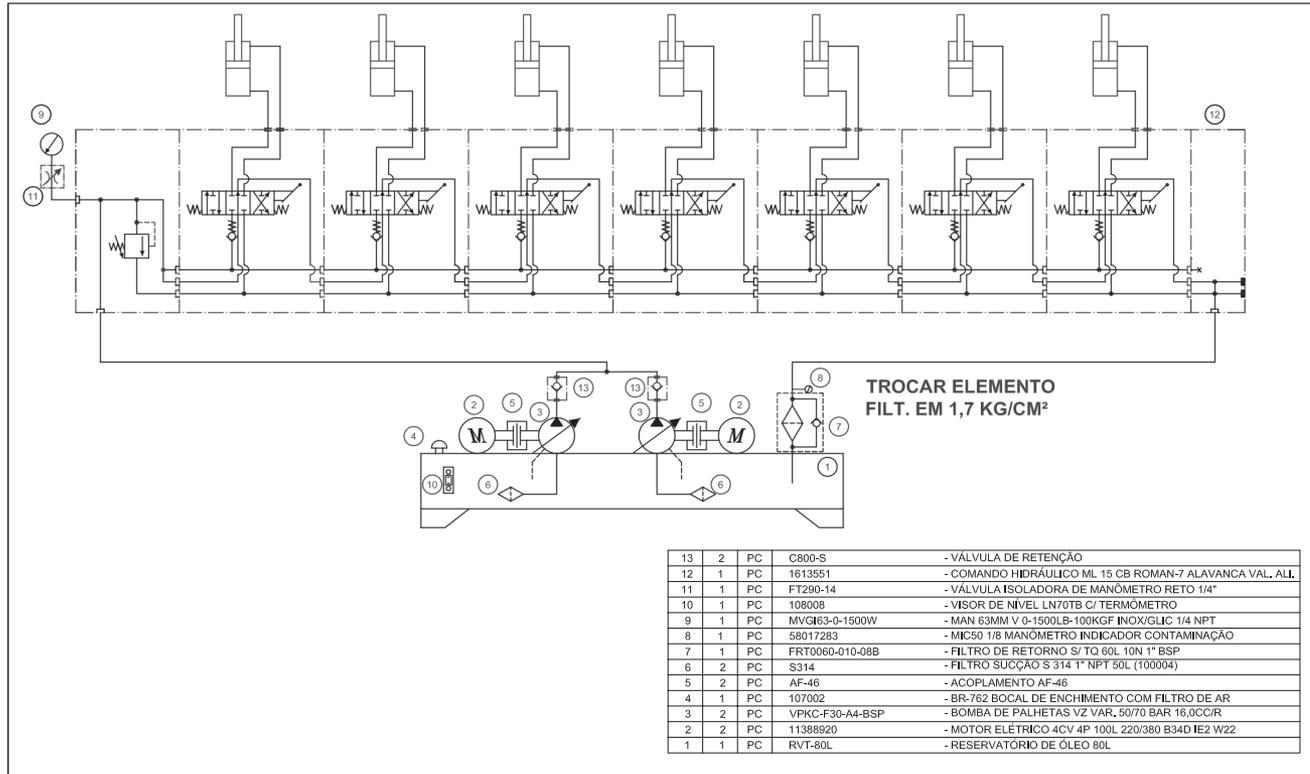


Altura: 2,83m
Altura Interna: 1,81m
Largura: 2,96m
(com portão aberto até a ponta da articulação)
Abertura Interna: 0,71m
Comprimento: 3,1m
Acabamento: Zincagem à Fogo

1.2 Partes componentes do Box



1.3 Circuito e componentes hidráulicos



1.3.1 Componentes Hidráulicos

Mangueiras

Descrição	Mangueira	Quant. Peças	Compr. (m)	Onde Conecta		Terminais		Adaptadores		
				Comando	Cilindro	Ponta 1	Ponta 2	Comando	Cilindro	Central
Portão entrada	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	1	2,2	Fundo	Frente	TFJ90 8-6	TFJ 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	1	2,4	Frente	Fundo	TFJ90 8-6	TFJ 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
Empurrador	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	1	1,8	Frente	Fundo	TFJ90 8-6	TFJ90 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	1	2,2	Fundo	Frente	TFJ90 8-6	TFJ90 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
Parede Móvel	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	1	2,6	Fundo	Fundo	TFJ90 8-6	TFJ90 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	1	3,1	Frente	Frente	TFJ90 8-6	TFJ90 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
Piso	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	2	2,5	Fundo	Fundo	TFJ90 8-6	TFJ 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
				Frente	Frente	TFJ90 8-6	TFJ 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
Pescoceira	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	2	1,7	Fundo	Fundo	TFJ90 8-6	TFJ 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
				Frente	Frente	TFJ90 8-6	TFJ 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
Bandeja	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	2	3,8	Fundo	Fundo	TFJ90 8-6	TFJ90 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
				Frente	Frente	TFJ90 8-6	TFJ90 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
Porta Lateral	MANG. HIDRAÚLICA 3/8" X 1 TRAMA 2610 PSI	2	3,7	Fundo	Fundo	TFJ90 8-6	TFJ90 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
				Frente	Frente	TFJ90 8-6	TFJ90 8-6	AOJ 10-8	ANJ 6-8	
Saída da Bomba	MANG. HIDRAÚLICA 1/2" X 2 TRAMA 4000 PSI	1				TFJ90 8-8	TFJ 8-8	AOJ 10-8		ANJ 8-8
Retorno	MANG. HIDRAÚLICA 3/4" X 1 TRAMA 1525 PSI	1				TFJ90 12-12	TFJ 12-12	AOJ 10-12		ANJ 16-12

Terminais

Descrição	Código
Femea Giratória 1.1/16"JIC x mangueira 3/4"	TFJ 12-12
Femea Giratória 90 graus 1.1/16"JIC x mangueira 3/4"	TFJ90 12-12
Femea Giratória 3/4"JIC x mangueira 1/2"	TFJ 8-8
Femea Giratória 90 graus 3/4"JIC x mangueira 1/2"	TFJ90 8-8
Femea Giratória 90 graus 3/4"JIC x mangueira 3/8" curta	TFJ90 8-6
Femea Giratória 3/4"JIC x mangueira 3/8"	TFJ 8-6

Adaptadores

Descrição	Código
Adaptador 7/8" O'ring x 1.1/16" JIC	AOJ-10-12
Adaptador 7/8" O'ring x 3/4" JIC	AOJ-10-8
Adaptador 3/8" NPT x 3/4" JIC	ANJ 6-8
Adaptador 1/2" NPT x 3/4" JIC	ANJ 8-8
Adaptador 1" NPT x 1.1/16" JIC	ANJ 16-12

1.3.2 Cilindros Hidráulicos

Cilindros (Teles)

Descrição	Onde Vai
Cilindro Hidr. 2" Haste 1" curso 130mm	Pescoceira
Cilindro Hidr. 2" Haste 1" curso 150mm	Portão de Entrada
Cilindro Hidr. 2" Haste 1" curso 400mm	Empurrador
Cilindro Hidr. 2" Haste 1" curso 400mm	Parede Móvel
Cilindro Hidr. 2" Haste 1" curso 800mm	Porta Lateral
Cilindro Hidr. 2" Haste 1" curso 900mm	Bandeja
Cilindro Hidr. 3" Haste 1.1/4" curso 250mm	Piso

*Para manutenção, verificar lista de kits-reparo na página 18.

Exemplos de cilindros para facilitar a identificação de componentes:

Cilindro 2x1x900mm

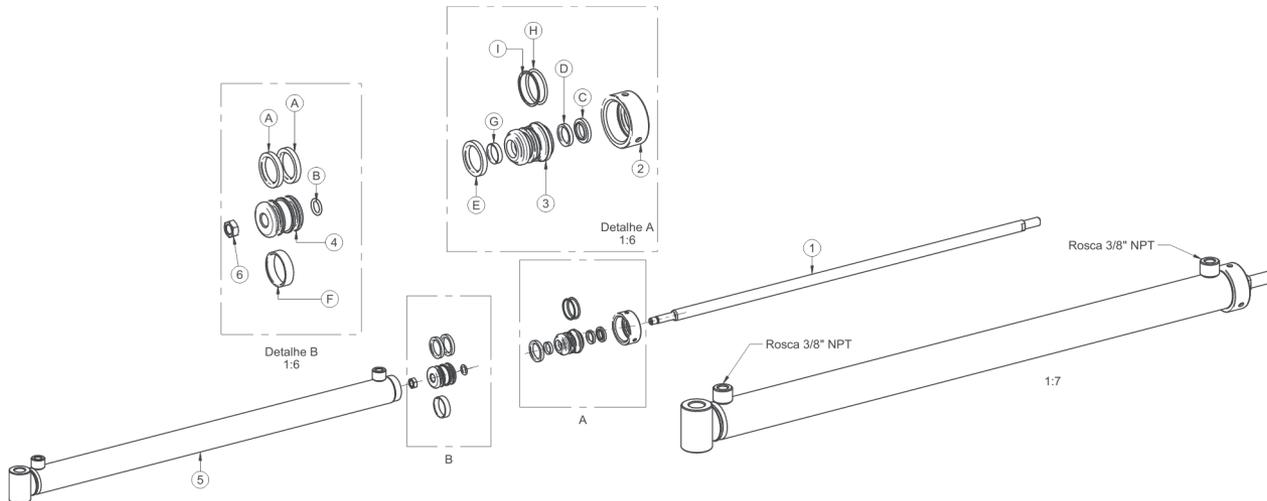


TABELA 1 - COMPONENTES		
Item	Qtd.	Descrição
1	1	Haste Completa 1" x 1084 mm
2	1	Porca Sobreposta 2"
3	1	Guia Nodular 2" x 1" x 55mm
4	1	Embolo Nodular 2" x 50mm
5	1	Camisa 2" x 1011mm Completa
6	1	Porca Sextavada 5/8" UNF

TABELA 2 - REPARO			
Item	Qtd.	Descrição	Código
A	2	Gaxeta do Êmbolo	2500 x 1500
B	1	Anel O'ring do Embolo	2-209
C	1	Raspador 1"	D-1000
D	1	Gaxeta da Haste	1250 x 1000.187
E	1	Gaxeta Externa da Guia	2500 x 1500
F	1	Anel Guia Nylon do Embolo	W2-2000-500
G	1	Anel Guia Nylon da Guia	29x6.35x1,80
H	1	Anel O'ring da Guia	2-224
I	1	Anel Anti Extrusão	8-224

2. RECOMENDAÇÕES BÁSICAS

- ✓ Apenas pessoas treinadas de acordo com as orientações deste manual de instruções devem manusear o equipamento.
- ✓ Os operadores são responsáveis pela segurança dos animais e das demais pessoas envolvidas no manejo, portanto devem conhecer e seguir as orientações de manuseio do equipamento.
- ✓ Nenhuma peça deve ser acionada com alguma pessoa dentro do box.
- ✓ Os comandos devem ser manuseados com cuidado, sem esforço excessivo ou usando ferramentas inadequadas, provocando pancadas que podem danificar o equipamento.
- ✓ Não é recomendado fazer manutenção no sistema hidráulico e nos cilindros sem a orientação do engenheiro / técnico responsável pela manutenção.
- ✓ Deve ser instalado um pré-box para separação de um em um animal antes da entrada do Box. Essa atitude facilita o manejo, evita acidentes e favorece a produtividade no processo.
- ✓ Antes da entrada do animal, verifique se nenhuma contenção está acionada e se as janelas da parte da frente do equipamento estão fechadas.
- ✓ Não pressione os animais para entrada no box: evite choques e aglomeração. Recomenda-se separar um animal de cada vez antes da entrada no box.
- ✓ Nunca trabalhe com mais de um animal ao mesmo tempo dentro do box. Caso entre um segundo animal, faça-o retornar antes de proceder o atordoamento.
- ✓ Acione sempre a parede móvel: reduz o espaço e o animal fica mais calmo.

3. SEQUÊNCIA DE OPERAÇÃO

3.1 Na entrada do animal:

- a)** Mantenha um animal de cada vez no pré-box, entre dois portões transversais;
- b)** Antes da entrada do animal, verifique se nenhuma contenção está acionada (empurrador, parede móvel, pescoceira e bandeja) e se as janelas na parte da frente do equipamento estão corretamente fechadas.
- c)** Abra o portão de entrada para dar passagem ao animal: deixe entrar apenas um animal de cada vez. O modelo em duas folhas dificulta a entrada de um segundo animal ao mesmo tempo no Box.
- d)** Empurrador: deve ser acionado para auxiliar na condução da rês à pescoceira. Se acionado errado, há risco de contusões no dorso do animal.
 - d.1)** Caso o animal passe do ponto ideal de fechamento da pescoceira, retorne um pouco o empurrador.
- e)** Acione a parede lateral móvel e a pescoceira para limitar o espaço para movimentação da rês;
- f)** Após acionadas essas contenções, retorne o empurrador;
- g)** Acione a bandeja frontal para impedir que o animal abaixe a cabeça.
- h)** Para atordoamento: uma vez feita essa contenção, o animal estará posicionado ao alcance da pistola e com os movimentos limitados, o que permite ao operador maior chance de um disparo preciso e eficaz.

3.2 Após o atordoamento:

- i)** Desarme com o pedal todos os itens de contenção;
- j)** Observe se está livre o local de pealo do animal;
- k)** Desarme a pescoceira;
- l)** Acione a porta de saída;
- m)** Só abaixe o piso após aberta a porta de saída;
- n)** Retorne o piso e a porta de saída para dar entrada ao próximo animal.

4. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Deve ser feita pelo operador do Box.

*Caso encontre qualquer inconformidade, comunique o setor de manutenção.

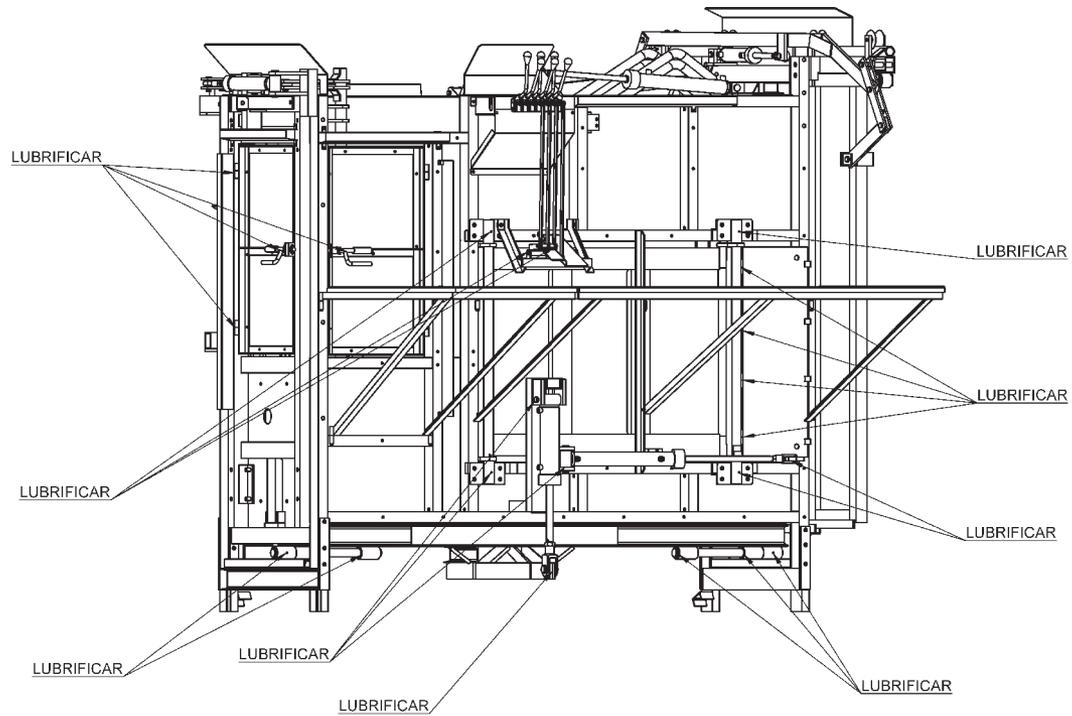
4.1 Diária – após o abate:

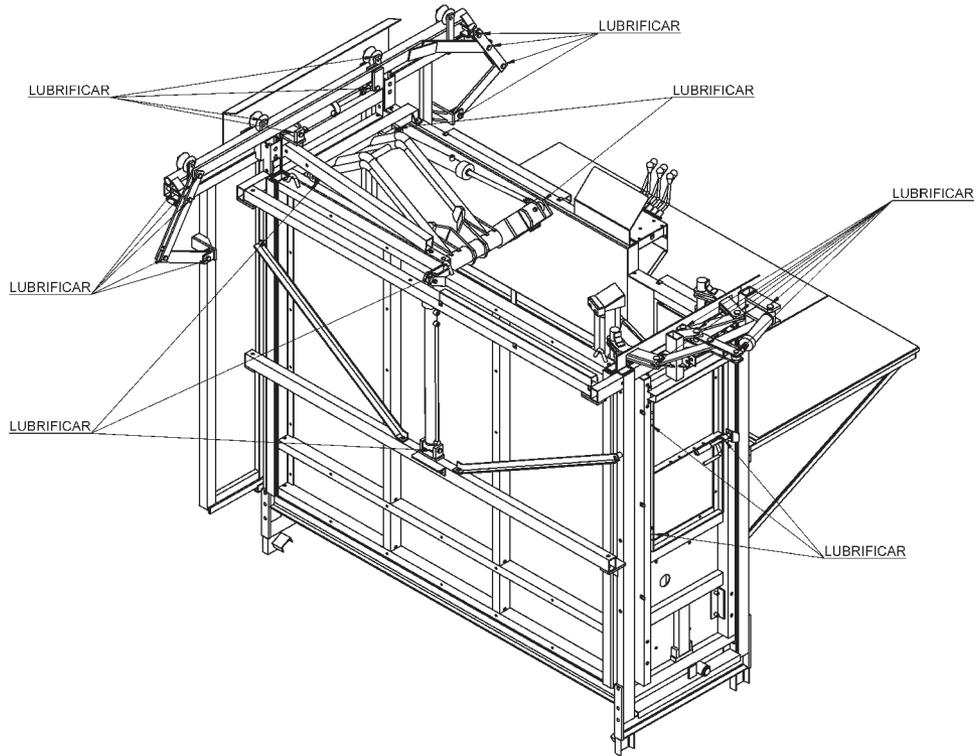
- Limpeza do equipamento;
- Comando Hidráulico: Verificar pressão do óleo no manômetro - durante o uso deve ficar entre 50 e 55 bar. Se não estive nessa faixa, acione o setor de manutenção.
- Unidade Hidráulica: O nível do óleo deve ser mantido dentro do intervalo do indicador de nível.
- Temperatura: Observar o limite máximo de 60°C. Se ultrapassar, verificar a limpeza do filtro, nível do óleo e interromper o uso até baixar a temperatura. Se persistir temperatura elevada, entrar em contato com a assistência técnica Parker autorizada.
- Filtro de óleo do retorno na unidade hidráulica: Pedir troca do filtro quando o ponteiro do manômetro indicar 20PSI. É recomendável trocar o filtro no mínimo duas vezes ao ano.
- Cilindros, válvulas de comando, conexões e mangueiras: verificar se há vazamento de óleo ou mangueiras ressecadas.
- Mancais, articulações e engraxadeiras: lubrificar pontos indicados nos desenhos da página seguinte.

4.2 Semanal:

- Parafusos e porcas: verificar se estão firmes e reapertar se tiver folga. Se preciso, pedir troca. Nunca soldar.

4.3 Pontos de lubrificação:





5. SISTEMA HIDRÁULICO

- Antes de fazer qualquer manutenção verifique a unidade hidráulica: ela deve permanecer desligada para procedimentos de limpeza e manutenção.
- Só acione cilindros para mover partes necessárias durante a manutenção desde que não haja outras pessoas junto ao Box.
- Troca de óleo: Recomenda-se esgotar o tanque e fazer troca do óleo hidráulico 68 a cada 12 meses. Remover as impurezas do fundo do tanque e do filtro de sucção. Usar pano com querosene, e secar com ar comprimido.
- Não é recomendado fazer manutenção no sistema hidráulico e nos cilindros sem a orientação do engenheiro / técnico responsável pela manutenção.
- Para substituição de componentes, verifique a lista que acompanha o manual do produto. Nunca troque componentes por modelos ou bitolas diferentes. Isso evita desgaste no equipamento.
- Nunca altere a velocidade dos itens móveis do Box. Não trabalhe com velocidade excessiva: isso gera riscos de acidentes e reduz a vida útil do equipamento.

5.1 Kits-Reparo dos Clindros

CILINDRO 3" 1.1/4" x 250mm

Quantidade	Descrição	Código
2	Gaxeta do êmbolo	3120x2375
1	Anel o'ring da haste	2-213
1	Raspador 1 1/4"	D-1250
1	Gaxeta da haste	1870x1250.375
1	Gaxeta externa da guia	2500 x 2500

CILINDRO 2" x 1" x 150mm

Quantidade	Descrição	Código
2	Gaxeta do êmbolo	2500 x 1500
1	Anel o'ring do êmbolo	2-209
1	Raspador 1"	D-1000
1	Gaxeta da haste	1250 x 1000.187
1	Gaxeta externa da guia	2500 x 1500
1	Anel guia nylon do êmbolo	W2-2000-500
1	Anel o'ring da guia	2-224
1	Anel anti extrusão	8-224

CILINDRO 2" x 1" x 130mm

Quantidade	Descrição	Código
2	Gaxeta do êmbolo	1400 x 1500
1	Anel o'ring do êmbolo	2-209
1	Raspador 1"	D-1000
1	Gaxeta da haste	1250 x 1000.187
1	Gaxeta externa da guia	2500 x 1500
1	Anel guia nylon do êmbolo	W2-2000-500
1	Anel o'ring da guia	2-224
1	Anel anti extrusão	8-224

CILINDRO 2" x 1" x 400mm / CILINDRO 2" x 1" x 800mm / CILINDRO 2" x 1" x 900mm

Quantidade	Descrição	Código
2	Gaxeta do êmbolo	2500 x 1500
1	Anel o'ring do êmbolo	2-209
1	Raspador 1"	D-1000
1	Gaxeta da haste	1250 x 1000.187
1	Gaxeta externa da guia	2500 x 1500
1	Anel guia nylon do êmbolo	W2-2000-500
1	Anel guia nylon da guia	29x6,35x1,80
1	Anel o'ring da guia	2-224
1	Anel anti extrusão	8-224

5.2 Estoque recomendável de itens para reposição imediata:

- 2 conjuntos de reparos dos cilindros de 2"; 1 conjunto do cilindro de 3";
- 4 Conjuntos 0785191 Conj Pivot Femea ML15 (que sofrem desgaste);
- 1 Adaptador 7/8" O-ring x 1.1/16" JIC (Código AOJ-10-12);
- 2 Adaptadores 7/8" O-ring x 3/4" JIC (Código AOJ-10-8);
- 2 Adaptadores 3/8" NPT x 3/4" JIC (Código ANJ-6-8);
- 1 Adaptador 1" NPT x 1.1/16" JIC (Código ANJ-16-12);

Mangueiras:

- 1 Mangueira Hidráulica 3/8" com 1,8 metros;
- 1 Mangueira Hidráulica 3/8" com 2,2 metros;
- 1 Mangueira Hidráulica 3/8" com 2,6 metros (podendo substituir a de 2,4 e 2,5 em emergência);
- 1 Mangueira Hidráulica 3/8" com 3,1 metros;
- 1 Mangueira Hidráulica 3/8" com 3,8 metros;
- 1 Mangueira Hidráulica 1/2" para 4000 PSI;
- 1 Mangueira Hidráulica 3/4"

*Sugere-se que as mangueiras já estejam montadas com os devidos terminais.

6. GARANTIA BECKHAUSER

Há dois tipos de garantia - a garantia legal e a contratual. A primeira é decorrente da lei e estabelece o prazo de 90 dias para o cliente reclamar de problemas em produtos e serviços duráveis. A garantia legal é ampla, abrangendo qualquer problema que o produto ou serviço apresente. A garantia contratual é um complemento da primeira. Só começa a ser contada após ter passado o prazo da garantia legal e está rigorosamente limitada aos termos do certificado emitido pelo fornecedor. Ver o item garantia no Código de Defesa do Consumidor.

Leia atentamente a garantia contratual para saber de seus direitos e deveres.

GARANTIA CONTRATUAL

De um lado **Imãos Beckheuser e Cia Ltda.**, doravante chamado de Fornecedor e de outro lado o(s) Sr.(a) _____, doravante chamado(a) de Cliente, pactuam as cláusulas de garantia, de custeio de serviços / viagens e compromissos de manutenção, lubrificação e reaperto do produto Box de Atordoamento, a seguir:

Cláusula 1ª - A Garantia do bem ora fornecido tem prazo total de 06 (seis) meses a partir da entrega, sendo 03 (três) meses da garantia legal e mais 03 (três) meses da garantia contratual. Visa dar ao cliente a segurança pela responsabilidade do fornecedor quanto a vício do produto ou serviço, bem como assegurar que o mesmo se compromete a repor sem custos de material peças com defeito de material e ou defeito de fabricação durante a vigência da garantia, ao mesmo tempo em que estabelece compromissos do cliente para poder usufruir desta garantia.

Parágrafo 1º - Fica concedido ao cliente o direito de desistir da compra em função da discordância a esta garantia, cabendo ao mesmo custear as despesas de instalação, frete, desmontagem do produto, causados pela desistência, bem como outros custos ligados aos serviços no local da montagem / entrega;

Parágrafo 2º - No caso da garantia requerer ida de técnico ao local do produto, o prazo para atendimento é de até 30 dias (art. 18 do Código de Defesa do Consumidor);

Parágrafo 3º - O cliente custeia as despesas de viagem de técnico desde Paranavaí (PR) até o local de instalação do produto e a volta ao ponto de partida para realizar a substituição e ou correção do problema detectado.

Parágrafo 4º - Prazo menor para assistência em garantia poderá ser cumprido no mínimo em 7 (sete) dias pelo fornecedor se o mesmo dispuser de recursos para tal; ao mesmo tempo em que o cliente, para ter esse atendimento no tempo mais imediato possível, busque o técnico e as peças na fábrica ou outro local determinado pelo fornecedor, bem como o traga de volta ao ponto de partida ou outro local mais próximo, de conveniência do fornecedor.

Cláusula 2ª - Custos dos serviços e peças

Parágrafo 1º - Estão inclusos na garantia os serviços que venham a ser executados por técnico autorizado pelo fornecedor para cumprir os termos dessa garantia contratual. Da mesma forma, serão sem custos ao cliente as peças substituídas que tenham apresentado vício, defeito de fabricação ou de material.

Parágrafo 2º - Serão fornecidas com ônus ao cliente, as peças que, mesmo durante a garantia contratual, tenham sido quebradas ou desgastadas pelo uso intensivo e inadequado do produto, por manejo incorreto, falta de manutenção, de lubrificação, de reaperto ou inobservância de compromissos do cliente contidos neste manual;

a) Para tais atendimentos, não se obriga o fornecedor a possuir estoque de componentes do sistema hidráulico. Para o fornecimento dessas peças de reposição, fora da garantia, o cliente deverá acionar a rede de distribuição direta do fabricante dos componentes hidráulicos.

Parágrafo 3º - O custeio das despesas de envio das peças será por conta do cliente independente da garantia;

Cláusula 3ª - Não se aplica essa garantia para substituição de peças, partes ou componentes oriundos de melhorias ou mudanças posteriores feitas pelo fornecedor em produtos similares ao adquirido pelo cliente;

Parágrafo único - Toda melhoria de atualização de produtos, de acordo com a viabilidade técnica, poderá ser feita ao produto do cliente, ficando sujeita a negociação de valores das peças, serviços e transporte entre fornecedor e cliente;

Cláusula 4ª - Perda da garantia - Perde a garantia o produto que sofrer intervenção ou modificação que cause alterações nas características originais do mesmo, feitas por pessoa não autorizada pelo fornecedor;

Parágrafo único - Será levado em conta quando da visita de assistência técnica solicitada pelo cliente, para efeito da exclusão de direitos à garantia, a não observância de itens de manutenção, reaperto, limpeza, em especial da qualidade do ar comprimido enviado para o equipamento, inexistência do pré-box, acabamento de rampas, piso e equipamentos periféricos do local que são usados concomitantes ao manuseio do Box, que venham causar mau funcionamento ou desgaste prematuro do produto fornecido.



BECKHAUSER

MANEJO RACIONAL E PRODUTIVO

Imãos Beckheuser e Cia. Ltda.

Av. Deputado Heitor A. Furtado, 2.985

Fone (44) 3421-1000 / Fax (44) 3421-1010

Paranavaí PR CEP 87.711-000

beckhauser.com.br

beckhauser@beckhauser.com.br

0800 44 9002

oxygen

março 2013