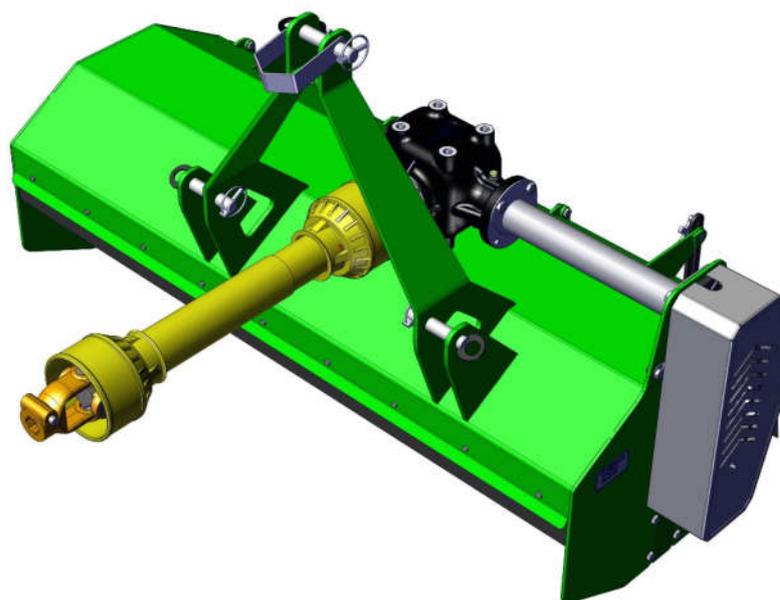




**MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**  
**TRITURADOR**  
**PARA AFOFAR CAMA DE AVIÁRIO**



**MODELOS: SMT 080 - SMT 115 -**  
**SMT 150 - SMT 200**



## ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	2
SEGURANÇA.....	3
RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA:.....	3
RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O CARDÃ:.....	4
CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO.....	5
PRINCIPAIS COMPONENTES:.....	5
CARACTERÍSTICAS:.....	5
TRANSPORTE E IÇAMENTO:.....	6
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.....	6
ACOPLAGEM AO TRATOR:.....	6
AJUSTE DA TENSÃO DA CORRENTE:.....	8
EIXOS.....	9
EIXO MARTELO FIXO:.....	9
EIXO MARTELO FIXO:.....	10
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO.....	11
LUBRIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO:.....	11
SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DA CAIXA DE TRANSMISSÃO:.....	12
CONSERVAÇÃO:.....	12
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	14

## INTRODUÇÃO

Prezado Cliente,

Você acaba de tornar-se proprietário de um implemento fabricado com a mais alta tecnologia e qualidade, especialmente desenvolvido para atender suas necessidades.

O objetivo deste manual é orientá-lo quanto ao uso e manutenção correta do equipamento. Não destrua este manual, ele é parte integrante do equipamento e deve ser guardado para referências futuras.

As recomendações são de grande importância para sua segurança e de terceiros, por isso siga-as corretamente e em caso de dúvidas, fale conosco.

Este manual contém instruções de operação e manutenção, para os modelos **SMT 080, SMT 115, SMT 150 e SMT 200.**

As instruções de operação e manutenção quando bem observadas e executadas, serão a garantia do bom funcionamento, segurança e durabilidade do seu equipamento. Recomendamos a sua leitura e compreensão antes de trabalhar com o equipamento. O implemento adequadamente conservado funciona melhor, é mais eficiente e alcança maior vida útil.

Todos os produtos SCHEMAQ oferecem garantia. Só um produto de qualidade comprovada pode oferecer essa tranquilidade.

Em uma eventual assistência técnica, a utilização do equipamento de acordo com o manual técnico será cuidadosamente observado, o não cumprimento das instruções deste manual implicam a perda imediata da garantia.



## SEGURANÇA

Indicamos a leitura atenta deste manual de instruções antes de trabalhar com este equipamento. Os responsáveis pela sua utilização deverão estar cientes quanto a utilização adequada e segura do mesmo. Seguir as recomendações de segurança, manter-se atento durante o trabalho, utilizar adequadamente a máquina e evitar a exposição a situações de risco, e utilizar EPIs, são fatores de máxima importância para prevenção de acidentes de trabalho. Lembre-se que a preservação da saúde e da integridade física das pessoas deve vir sempre em primeiro lugar.

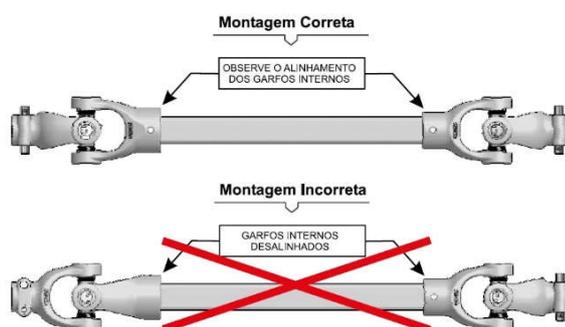
### RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA:

- Nunca permita que pessoas despreparadas operem ou façam manutenção na máquina.
- É proibida a presença de pessoas próximas ao eixo de facas da máquina durante a operação. Antes de ligar o triturador observe os arredores e nunca permita a presença de pessoas ou animais próximos.
- Verifique se não há ferramentas ou quaisquer objetos sobre a máquina antes de aciona – lá.
- É proibida a permanência de pessoas sobre a máquina, durante a operação ou transporte da mesma.
- Antes de efetuar qualquer regulagem, lubrificação ou manutenção na máquina, desligue a tomada de força, desligue o motor do trator e retire a chave de contato.
- Não funcione a máquina sem todas as proteções de segurança (óculos de proteção, protetor auricular, calçado de segurança e roupas adequadas).
- Nunca opere com o cardã sem a proteção de segurança. Mantenha a proteção em boas condições e evite que ela rode, travando-a com as correntes fornecidas com o cardã.
- Mantenha mãos e pés longe da máquina durante seu funcionamento.
- Devido à inercia, componentes rotativos continuam em movimento por mais algum tempo depois que o acionamento é desligado. Antes de tocar em qualquer componente, aguarde o tempo necessário para cessar o movimento. Somente toque nestes componentes depois de se certificar que os mesmos estão parados.
- Antes de tentar localizar e retirar qualquer corpo estranho do eixo de facas da máquina, desligue a tomada de força e o trator, e aguarde até que todas as peças móveis estejam completamente paradas.
- A instalação de peças ou acessórios não originais de fábrica ou descritos neste manual, pode provocar acidentes, causar danos ao produto e prejudicar o seu funcionamento, além de implicar na perda da garantia. O mesmo é válido para as adaptações.
- Não trafegue com a máquina atrelada ao trator por vias públicas, respeite as leis de trânsito da sua localidade.
- Nunca trabalhe abaixo do equipamento suportado pelo dispositivo hidráulico sem utilizar um suporte seguro.
- Mantenha todas as proteções em seus devidos lugares. A retirada das mesmas implica em risco para a segurança e perda da garantia oferecida.
- Evite manobras bruscas, especialmente em locais acidentados.

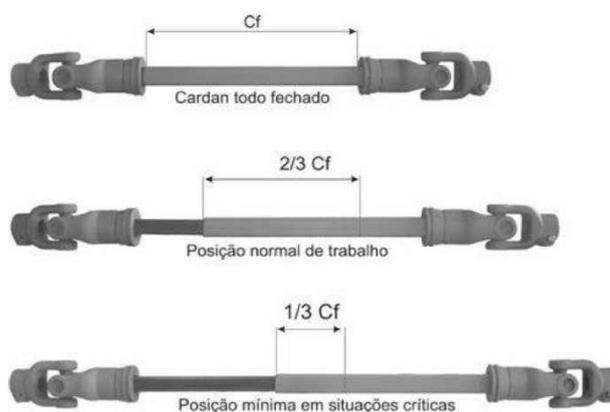
- Observe e siga as normas de segurança. A falta de atenção durante a operação poderá causar acidentes graves ou fatais.

#### RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O CARDÃ:

- Fixar perfeitamente as transmissões sobre as tomadas de força.
- Utilizar as transmissões somente com todos os componentes.
- Comprovar que a proteção gira livremente sobre a transmissão.
- Fixar correntes da proteção.
- Não se aproxime da transmissão durante seu funcionamento.
- Evite usar roupas largas ou partes soltas que possam se prender ao cardã.
- O contato com os componentes em rotação causa acidentes graves.
- Atenção especial deve ser dada à montagem do tubo e barra do cardã. Os terminais internos devem estar alinhados conforme se verifica na figura abaixo. Terminais desalinhados geram vibrações, desgastes e quebras.



- Ao realizar o encurtamento do cardã, a área de contato entre o tubo fêmea e a barra macho deve ser de no mínimo  $1/3$  do comprimento do cardã, isto para a condição mais crítica de trabalho, para cardãs curtos, nunca trabalhe com menos de 200 mm de área de contato entre o tubo fêmea e a barra macho.
- Para a condição normal de trabalho, a área de contato deve ser de  $2/3$  do comprimento do cardã (conforme figura a baixo), isto garante um bom funcionamento evitando quebras e acidentes.



## CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

### PRINCIPAIS COMPONENTES:

01 – Chassis

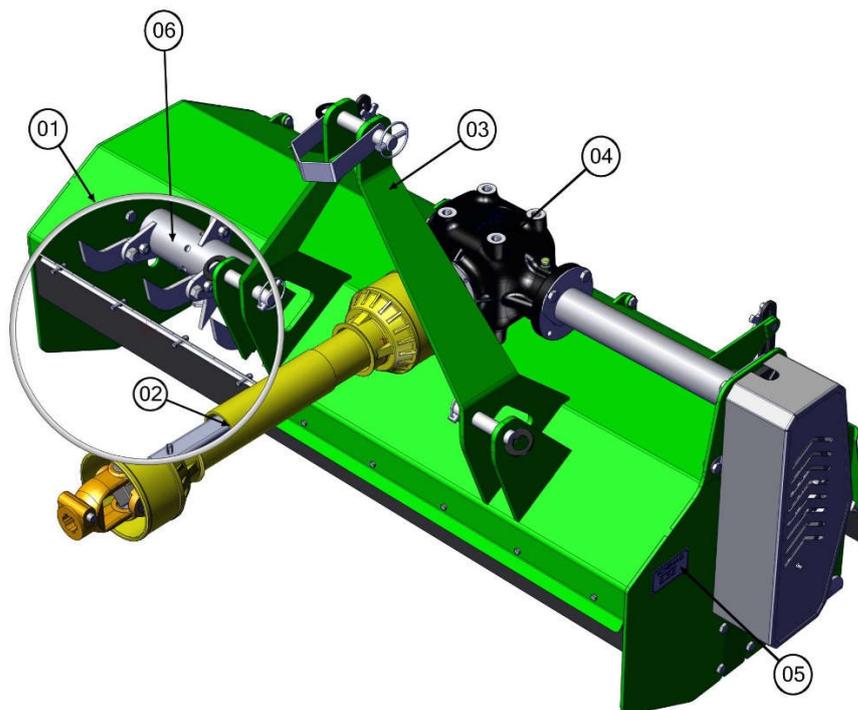
02 – Cardã

03 – Cabeçalho

04 – Caixa Multiplicadora

05 – Plaqueta de Identificação

06 – Eixo de Facas

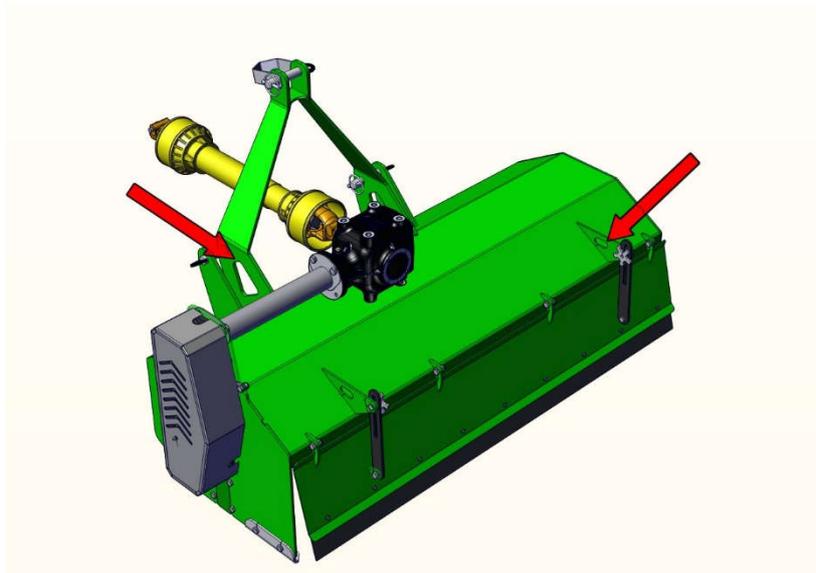


### CARACTERÍSTICAS:

	SMT 080	SMT 115	SMT 150	SMT 200
COMPRIMENTO DE CORTE (m)	0.8	1.15	1.5	1.9
LARGURA (m)	0.7	0.7	0.7	0.7
PESO (kg)	150	175	190	230
POTENCIA MÍNIMA (CV)	35	45	60	90
RPM DE TRABALHO	540	540	540	540
EIXO MARTELO FIXO (CV)	30	40	50	65
EIXO MARTELO MÓVEL (CV)	35	45	60	80

## TRANSPORTE E IÇAMENTO:

- O triturador possui dois olhais para fixação dos ganchos de içamento.



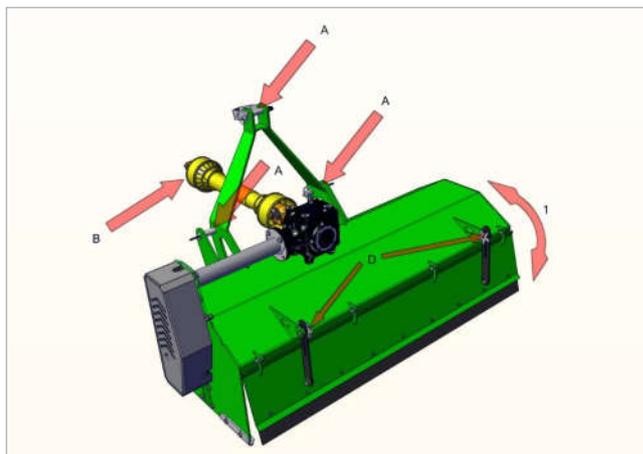
- É recomendado içar a máquina somente pelos olhais, pois os mesmos garantem o equilíbrio do equipamento quando elevado.
- O transporte do equipamento acoplado ao trator, deve ser feito com todos os pinos nas suas posições e o eixo cardã. Fixado na tomada de força, conforme consta nas instruções de operação.

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

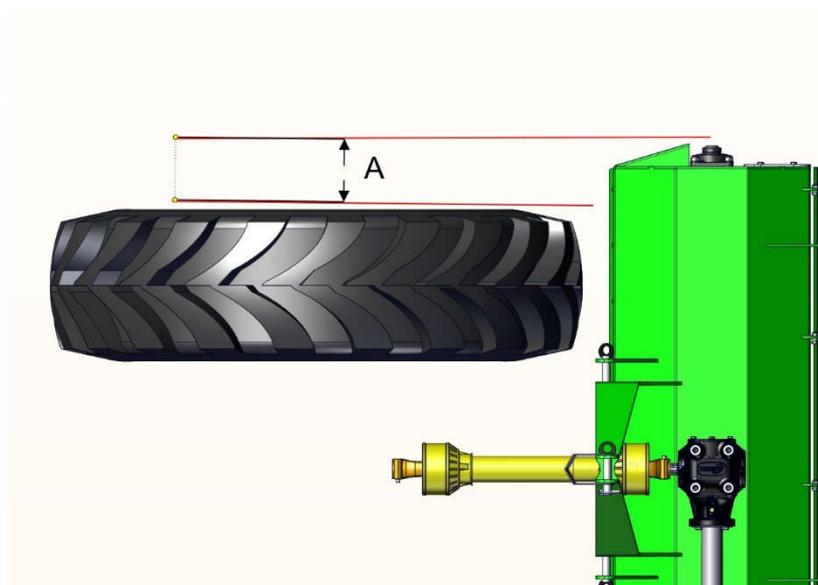
### ACOPLAGEM AO TRATOR:

Antes de engatar a máquina, procure um lugar seguro e de fácil acesso. Use sempre marcha reduzida com baixa aceleração. Nunca manobre o trator em direção a máquina se houver pessoas ou objetos entre eles.

1. Engate primeiramente os braços do hidráulico do trator e o terceiro ponto nos pinos (A) travando-os com as respectivas travas fornecidas com a máquina. Ajuste o comprimento da barra de ligação do terceiro ponto até que a máquina fique nivelada com o solo.
2. Acoplar o cardã a tomada de força do trator, fixar as correntes da proteção do cardã na máquina e no trator, de modo que a proteção fique fixa enquanto o eixo do cardã gire. (Nunca trabalhe sem as proteções do cardã instaladas e travadas).
3. Ajuste a tampa de proteção traseira conforme a seta (1) soltando as porcas (D), a abertura da tampa deve ser feita até que a mesma fique alinhada com o material já triturado, evitando assim a geração de poeira.



4. Ajustar os braços hidráulicos da máquina até que o triturador fique a uma distância (A) que satisfaça as necessidades de trabalho.

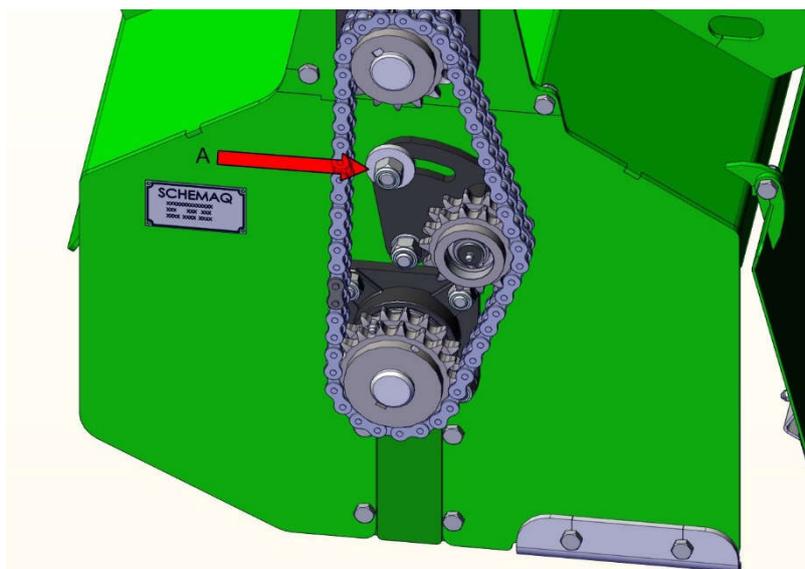


5. Com o equipamento fixo e o cardã conectado ligue o trator e acione a tomada de força fora da cama de aviário, regule o triturador até a profundidade desejada e avance sobre o material a ser triturado. A profundidade do material a ser triturado não pode ser maior que a altura da boca de entrada.
6. A forma de condução, a velocidade de trabalho e a rotação do trator dependem do tipo do material a ser triturado, estes ajustes devem ser realizados pelo operador conforme sentir sua necessidade.
7. Observe durante o funcionamento se algum objeto possa colidir, ou prender no triturador e o retire do trajeto. Caso isso ocorra, pare o equipamento imediatamente e caso algo esteja preso no eixo das facas, desligue o trator e retire a chave da ignição, verifique se o eixo está parado e caso já esteja, retire o objeto.
8. As facas fixas são dotadas de um parafuso de segurança, caso uma faca colida com algo, este parafuso pode quebrar protegendo a integridade da faca e do eixo. Para a substituição deste parafuso siga o procedimento deste manual.

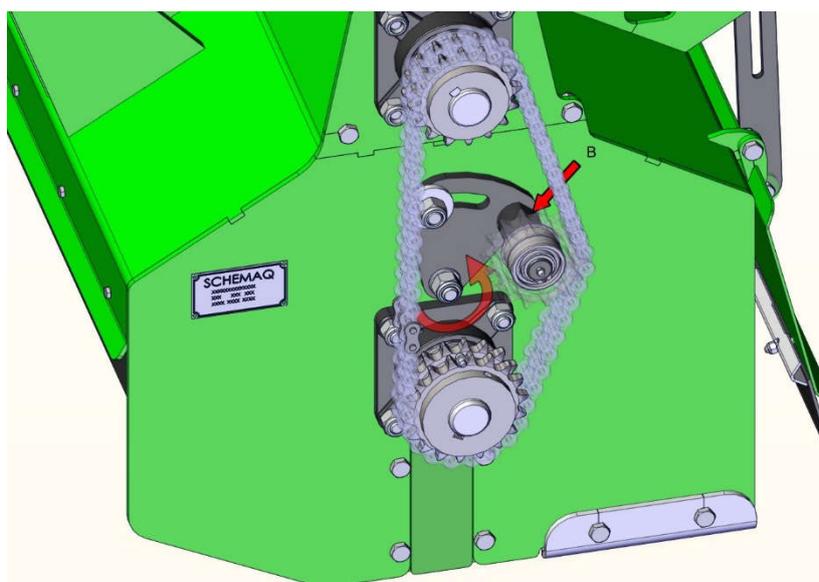
9. Não permite o acúmulo exagerado de sujeira no equipamento durante o trabalho, isto prejudica seu funcionamento e contribui com problemas na máquina.
10. Após qualquer utilização o equipamento deve ser limpo removendo qualquer resíduo sobre o mesmo. É importante que o equipamento sempre seja guardado limpo.

#### AJUSTE DA TENSÃO DA CORRENTE:

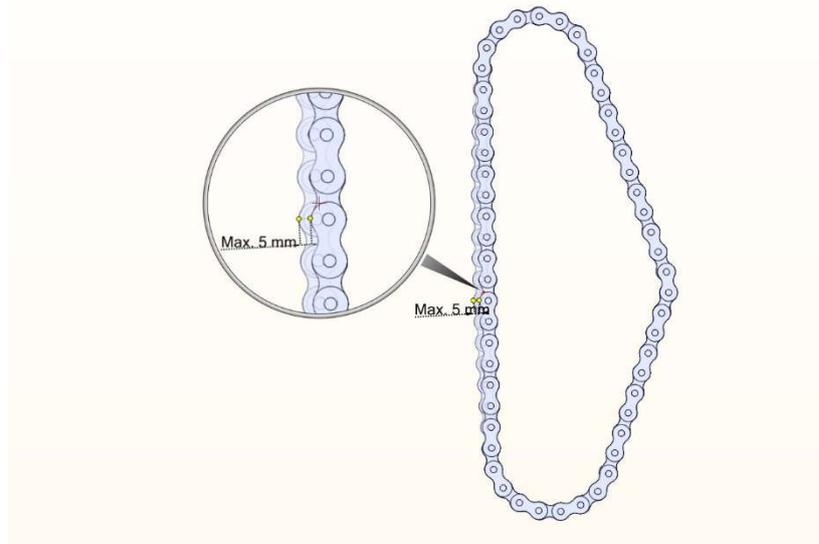
1. Antes de qualquer ajuste na corrente, certifique-se que o trator não esteja ligado, e retire a chave da ignição ou desacople o cardã do trator.
2. Retire a proteção da corrente e solte a porca (A) sem retirar totalmente a mesma.



3. Com o auxílio de uma chave de boca, encaixada no encaixe (B), gire o esticador conforme indicado pela seta.



4. A tensão da corrente deve ser ajustada para que a corrente fique firme sobre as engrenagens, a corrente não pode ser muito tensionada e nem ficar solta sobre as engrenagens. É indicado uma folga de 5 mm.



## EIXOS

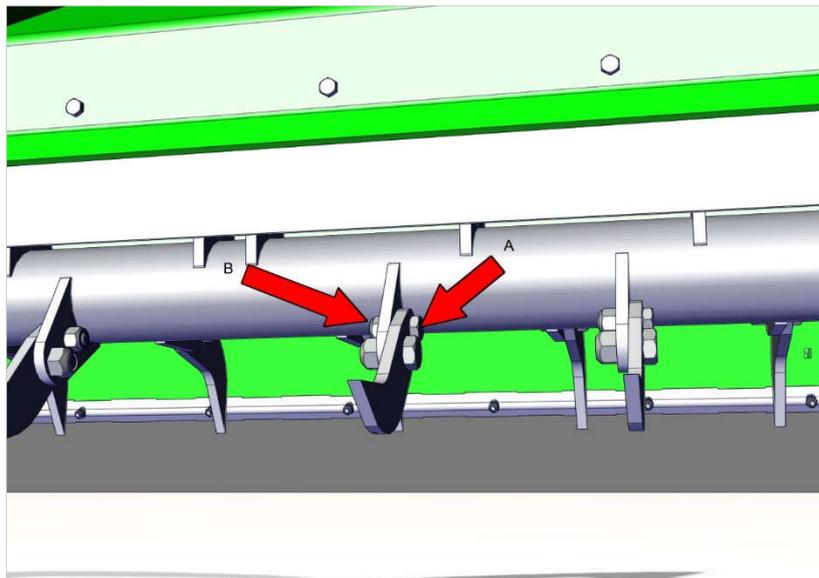
Os trituradores da marca SCHEMAQ podem ser vendidos em 02 modelos de eixo: Eixo martelo fixo ou eixo martelo móvel.

### EIXO MARTELO FIXO:

Este modelo de eixo requer menos potência do trator, não danifica o eixo em caso de colisão. O martelo é fixado com parafuso fusível e requer manutenção. Em caso de quebra, proceda da seguinte forma:

1. Antes de qualquer manutenção, certifique-se que o trator não esteja ligado, retire a chave da ignição ou desacople o cardã do trator.
2. Os parafusos fusíveis são especialmente dimensionados para proteção das facas e do eixo das facas, nunca os substitua por um parafuso diferente.
3. Caso a faca se choque com algo muito resistente, o parafuso fusível se quebrará, caso isso ocorra com frequência, verifique a existência de objetos ou materiais rígidos entre o material a ser triturado.
4. Quando quebrado ou danificado, substitua o parafuso fusível (A) por outro igual (Parafuso M12 x35mm 5.8 MA) e utilize uma porca travante M12 (B).

OBS.: Quando substituídos os parafusos cuide para a dureza ser igual a 5.8.

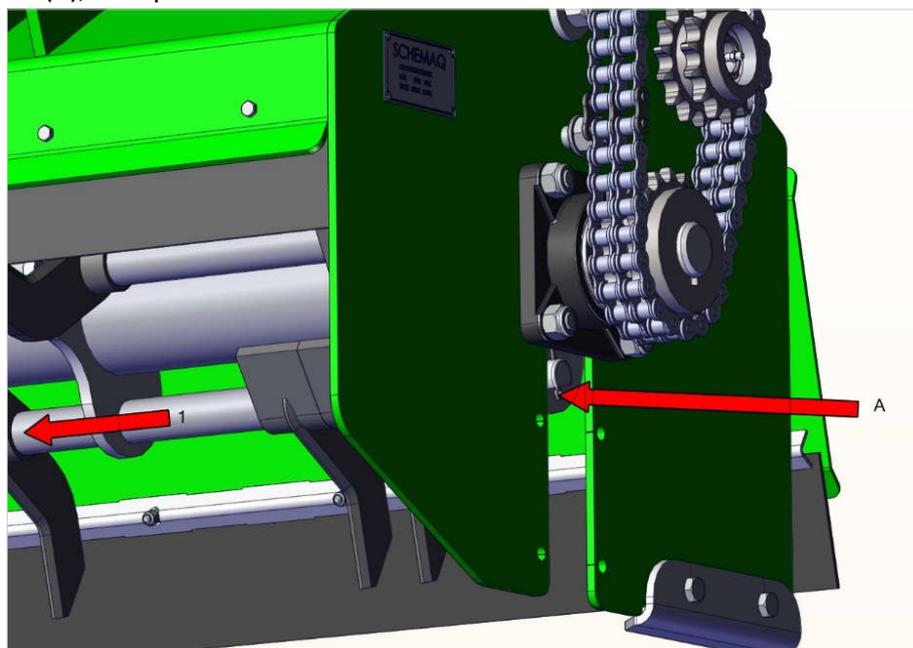


OBS.: Lembre-se que se for substituída apenas facas danificadas, as novas devem ter o mesmo peso das facas que permanecem no eixo.

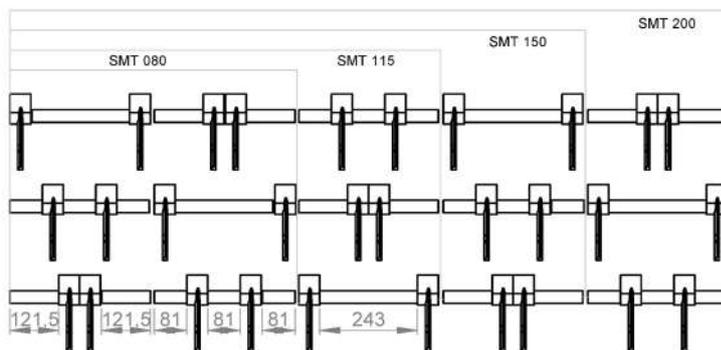
### EIXO MARTELO MÓVEL:

Este modelo de eixo requer maior potência do trator, não danifica o eixo em caso de colisão e dispensa pino fusível. As facas são flexíveis e auto alinhantes com a rotação de trabalho. Em caso de quebra, proceda da seguinte forma:

1. Antes de qualquer manutenção, certifique-se que o trator não esteja ligado, retire a chave da ignição ou desacople o cardã do trator.
2. Retire a proteção de corrente (A), em seguida retire a tampa lateral (B).
3. Gire o eixo das facas até que o eixo intermediário fique alinhado com o espaço da tampa lateral retirada. Retire a trava (A) do eixo intermediário e com o auxílio de um martelo e um pino, desloque o eixo intermediário no sentido da flecha (1), até que a faca a ser substituída se solte do eixo.



4. A remontagem do eixo deve seguir a ordem inversa utilizada na desmontagem, deve se prestar atenção na ordem de montagem das buchas e facas para que o eixo não fique desbalanceado. Abaixo o esquema de montagem das facas móveis.



OBS: Para o bom funcionamento e evitar o desgaste prematuro das facas este modelo de eixo requer a rotação mínima de trabalho de 540 RPM na tomada de força do trator.

Lembre-se que se for substituída apenas facas danificadas, as novas devem ter o mesmo peso das facas que permanecem no eixo.

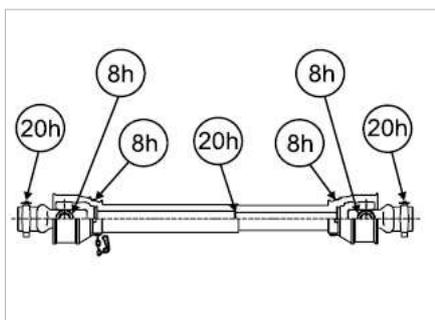
## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

### LUBRIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO:

- 1) A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade do equipamento, contribuindo na economia dos custos de manutenção;
- 2) Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar os produtos contaminados por água, terra e outros agentes.
- 3) Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras observando sempre os intervalos de lubrificação conforme os adesivos fixados em seu implemento.
- 4) Engraxe periodicamente as graxeiras que estão indicadas com adesivos no próprio implemento.

### LUBRIFICAÇÃO DO CARDÃ:

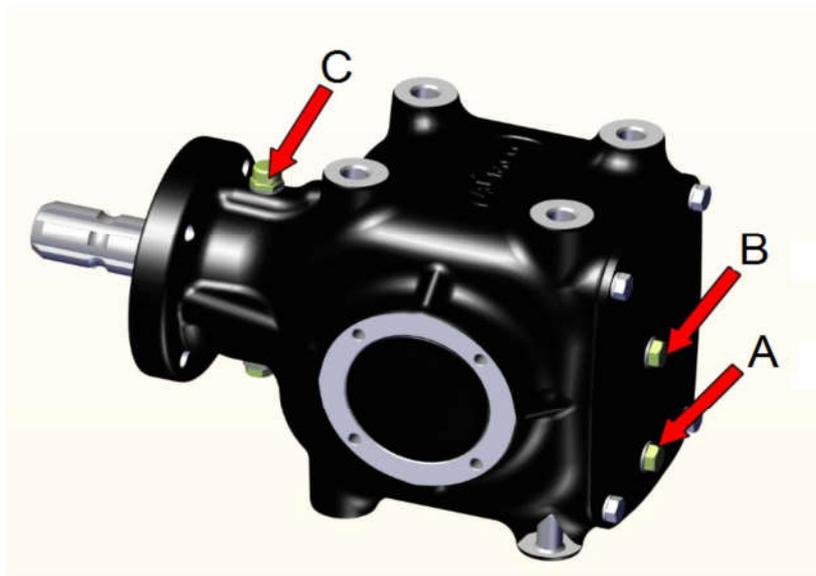
A lubrificação com graxa do eixo cardã deve ser realizada conforme indicação do fabricante (figura abaixo). O cardã possui em sua proteção um adesivo com as indicações de lubrificação.



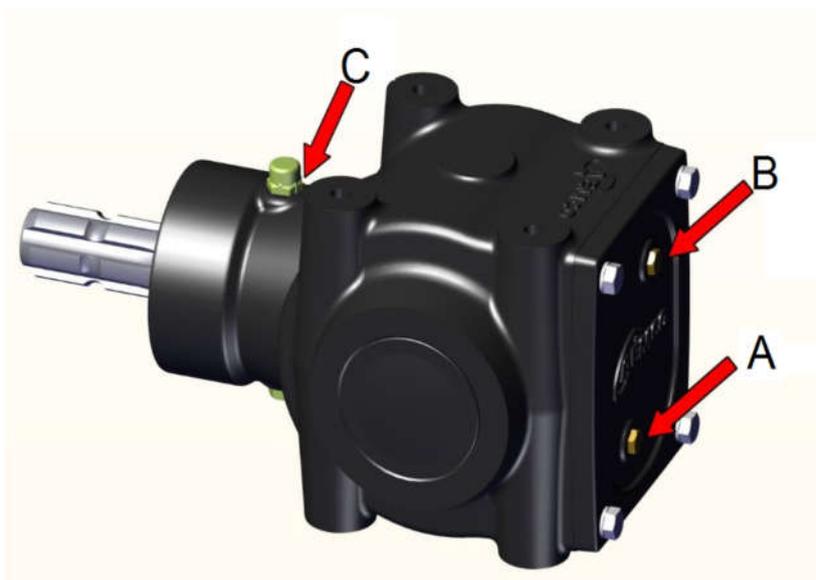
### SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DA CAIXA DE TRANSMISSÃO:

A primeira troca de óleo da caixa de transmissão deve ser realizada após 50 horas, as demais trocas devem ser feitas a cada 300 horas.

1. Primeiramente abra o parafuso do nível de óleo (B), após retire o parafuso de dreno do óleo (A). Recolha o óleo utilizado e o destine adequadamente, nunca despeje qualquer tipo de lubrificante no meio ambiente.



(Modelo de caixa SMT 150 / SMT 200)



(Modelo de caixa SMT 080 / SMT 115)

2. Após retirar todo o óleo lubrificante, recoloque o parafuso do dreno (A) e abra o parafuso do suspiro (C). Com a ajuda de um funil adicione o óleo lubrificante SAE 90 pelo orifício do suspiro até que o óleo fique visível no nível de óleo (B). Recoloque o suspiro de óleo (C) e o parafuso do nível de óleo (B).

### CONSERVAÇÃO:

As informações a seguir são necessárias para assegurar a manutenção do equipamento de uma maneira simples e direta, para garantir o seu melhor rendimento e maior vida

útil. Para esclarecer outros procedimentos ou dúvidas favor consultar a assistência técnica do revendedor ou da fábrica.

1. Uma boa manutenção é sua responsabilidade.
2. Pouca ou nenhuma manutenção é um convite para o aborrecimento.
3. Esteja certo da parada completa antes de tentar executar alguma manutenção.
4. Nunca use um macaco para apoiar a máquina. Sempre use ferramentas ou equipamentos próprios para o trabalho.
5. Use precaução extrema ao fazer ajustes.
6. Nunca substitua parafusos por menor grau que a especificação.
7. Depois de realizar a manutenção, esteja seguro que todas as ferramentas, partes e equipamentos de serviço estão afastados.
8. Mantenha a máquina limpa de restos de material.
9. Mantenha as correntes de transmissão adequadamente tensionadas.
10. Recomenda-se uma inspeção completa antes de cada temporada. Partes danificadas devem ser consertadas ou substituídas, prevenindo assim perdas durante o trabalho. Antes de paradas prolongadas recomenda-se proceder da seguinte maneira:
  - Lavar completamente o triturador.
  - Funcionar a máquina por alguns minutos para completar a lubrificação.
  - Afrouxar as correntes de transmissão.
  - Guardar o implemento de maneira que ela não fique exposta ao tempo (sol, chuva, etc).

## CERTIFICADO DE GARANTIA

A SCHEMAQ INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLA, garante o produto aqui especificado, contra defeitos comprovados pela fábrica, conforme as seguintes condições:

1. A garantia é válida por 1 ano para chassi e seus componentes.
2. Componentes hidráulicos têm a garantia de 6 meses.
3. A garantia cobre a reparação ou fornecimento gratuito das peças que apresentarem defeitos de fabricação e ou montagem.
4. A garantia não se aplicará nos seguintes casos:
  - 4.1. Usos incorretos da máquina.
  - 4.2. Danos provocados por acidentes.
  - 4.3. Desgastes normais de uso.
  - 4.4. Avarias provocadas por descuido de transporte ou armazenamento do proprietário.
  - 4.5. Falta ou uso de lubrificantes incorretos.
  - 4.6. Não seguir as instruções e recomendações de uso e cuidados de operação e manutenção deste manual.
  - 4.7. Modificações, adaptações ou aplicação de peças não originais.
5. As peças danificadas a serem substituídas ou consertadas deverão ser encaminhadas à fábrica com a cópia do certificado de garantia e cópia da nota fiscal de compra do produto.
6. A empresa se reserva o direito de modificar seus produtos sem aviso prévio, observada a legislação vigente quanto a disponibilidade de peças para reposição.



Exija que a revenda preencha os campos abaixo para tornar válido seu certificado de garantia.

Guarde este certificado, para solicitar qualquer tipo de garantia da máquina os dados deste certificado serão solicitados. A falta destes dados implica na perda da garantia.

EQUIPAMENTO: _____	MODELO: _____	
_____ NÚMERO DE SÉRIE: _____		
ANO: ____/____/____	PROPRIETÁRIO: _____	
_____		
ENDEREÇO: _____		
TELEFONE: _____	CIDADE: _____	ESTADO: _____
REVENDA: _____		
INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS		
DATA DA ENTREGA: ____/____/____	Nº NOTA FISCAL: _____	
RESPONSÁVEL PELA ENTREGA: _____		