



**MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO
ENLEIRADOR**



SME 200

“Prezado Produtor

Obrigado por adquirir um de nossos implementos. Esperamos que você esteja satisfeito com a qualidade do produto que recebeu.

Nossa equipe trabalha para produzir produtos de alta qualidade com um bom custo benefício. Portanto, se você precisar de qualquer assistência (dúvidas, manutenções e garantia) sinta-se à vontade para nos contatar, estaremos prontos para melhor lhe atender e solucionar sua dúvida.

Nossa missão é entregar equipamentos de alta qualidade e confiabilidade para proporcionar aos nossos clientes uma melhor qualidade de vida.”

Atenciosamente

Schemaq Indústria de Implementos Agrícolas.



A fabricante está sempre em busca de desenvolver melhorias em seus produtos e se reserva ao direito de realizar alterações sem incorrer em nenhuma obrigação a respeito dos equipamentos anteriormente fornecidos. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As especificações e valores informados nesse manual podem variar conforme a versão e opcionais do implemento. Todas as imagens e desenhos utilizados são meramente para fins ilustrativos.



ATENÇÃO!

Esse manual foi desenvolvido para fornecer as informações necessárias para garantir sua segurança, mostrar as instruções de operação e manutenção do equipamento. As informações são apresentadas de maneira simples e direta, garantindo a utilização correta do equipamento, levando a melhores rendimentos e aumento da vida útil da máquina, evitando desgastes prematuros e gastos desnecessários. Os produtos possuem variadas aplicações. Por isso, as informações aqui apresentadas são gerais e não pretendem abranger a cada uma das aplicações possíveis. As informações constantes nos manuais dos fabricantes fornecedores dos equipamentos aplicados prevalecem sobre as informações constantes neste manual.

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA**
RECEPÇÃO: (45) 3282-1297
ASSISTÊNCIA: (45) 99996-0145
assistencia@schemaq.com.br
SITE
www.schemaq.com.br
1000.020.63



ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO.....	6
3 OBJETIVOS DO EQUIPAMENTO.....	7
4 SEGURANÇA.....	8
4.1 RECOMENDAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA.....	8
4.2 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O EIXO CAR- DÃ.....	10
4.3 TRANSPORTE E IÇAMENTO.....	12
5 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.....	14
5.1 ACOPLAMENTO AO TRATOR.....	14
6 OPERANDO O EQUIPAMENTO.....	16
6.1 AJUSTE DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO.....	18
7 MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	19
7.1 MANUTENÇÕES PREVENTIVA.....	19
7.2 INFORMAÇÕES GERAIS.....	19
7.3 LUBRIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	21
7.4 CORRENTES.....	21
7.5 SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DA CAIXA DE TRANSMISSÃO	22
7.6 LUBRIFICAÇÃO DO EIXO CARDÃ.....	22
8 MANUTENÇÃO CORRETIVA.....	24
8.1 CORRENTES E ENGRENAGENS.....	24
8.1.1 Tensão das Correntes.....	25
8.1.2 Alinhamento das Engrenagens e Correntes.....	26
9 OCORRÊNCIAS, CAUSAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES.....	28
10 CERTIFICADO DE GARANTIA.....	30



1 INTRODUÇÃO

No ato de entrega, a revenda autorizada deverá explicar os procedimentos de operação, as instruções de manutenção e segurança do equipamento.

Recomendamos a leitura completa desse manual antes da primeira utilização, visto que não serão aceitas solicitações de garantias devido a erros de operação ou imprudência.



A placa de identificação é retangular, com uma borda preta e quatro parafusos de fixação nos cantos. No topo central, há o logotipo Schemaq em verde, que consiste em uma letra 'S' estilizada com engrenagens e a palavra 'SCHEMAQ' em letras maiúsculas. Abaixo do logotipo, o texto 'FONE: (45) 3282.1297 - PATO BRAGADO - PR.' está impresso em negrito. Seguem quatro linhas de campos para preenchimento de dados:

PRODUTO:														
MODELO:														
SÉRIE:								FABR.						
PATENTE:														

Figura 1.1 – Placa de Identificação

Ao entrar em contato com a empresa sobre dúvidas ou aquisição de peças de reposição, tenha sempre em mãos as informações contidas na plaqueta de identificação do seu equipamento.

Contatos:

Atendimento ao cliente: (45) 3282-1297

Assistência técnica: (45) 9 9996-0145



2 CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

O equipamento foi desenvolvido com uma estrutura reforçada e um conjunto de helicoides especiais visando amontoar ou enleirar a cama de aviário, muito útil para situações de contaminação da produção pela bactéria salmonella.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENLEIRADOR	SME 200
Largura de trabalho [m]	2
Peso do equipamento [kg]	500
Largura total [m]	2,4
Comprimento [m]	1,35
Altura [m]	1,3
Rotação máxima da TDP [rpm]	540
Potência requerida na TDP:	50

*Os valores podem variar conforme os opcionais do equipamento.

*O trator utilizado deve ter capacidade suficiente para operar o equipamento com segurança, tendo em vista o peso da máquina e das condições de terreno e trabalho, consulte o fabricante.



3 OBJETIVOS DO EQUIPAMENTO

O equipamento pode ser utilizado para:

- Enleirar a cama de aviário;
- Amontoar a cama de aviário.



Não sobrecarregar o equipamento.

O equipamento não deve ser utilizado para atividades não especificadas nesse manual.

Em caso de dúvidas, consulte o fabricante.



4 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, evitar exposição a situações de risco e utilizar EPI's, são fatores de máxima importância para prevenir acidentes de trabalho. Lembre-se que a preservação da saúde e da integridade física das pessoas deve vir sempre em primeiro lugar. Fique atento aos adesivos de segurança presentes em seu equipamento.

4.1 RECOMENDAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

- Nunca permita que pessoas despreparadas operem ou façam manutenção na máquina;
- O operador deve controlar o equipamento diretamente do assento do trator;
- 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;
- Certifique-se de que não hajam pessoas nem animais ao redor do equipamento durante seu funcionamento ou durante o acoplamento ao trator;
- Antes de efetuar qualquer regulagem, lubrificação ou manutenção, desligue a tomada de força, desligue o motor do trator e retire a chave da ignição;



- Nunca utilize a máquina sem todos os equipamentos de proteção recomendados pelo técnico de segurança da propriedade (óculos de proteção, protetor auricular, calçado de segurança e roupas adequadas, etc);
- Nunca se aproxime das partes móveis do equipamento enquanto estas estiverem em movimento e sem as proteções de segurança devidamente posicionadas;
- A instalação de peças ou acessórios não originais de fábrica ou em desacordo com os descritos neste manual podem provocar acidentes, causar danos ao produtor e prejudicar seu funcionamento. Além disso, podem implicar na perda da garantia. O mesmo é válido para adaptações;
- Não trafegue a velocidades superiores a 15 km/h;
- 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;
- Recomendamos breves intervalos de parada para cada ciclo de trabalho;
- Observe e siga as normas de segurança. A falta de atenção durante a operação pode causar acidentes graves ou fatais;
- Fique atento aos adesivos contidos no equipamento, eles contém informações importantes para uma utilização segura da máquina. Mantenha os limpos e em condições legíveis.



4.2 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O EIXO CARDÃ



- Fixar perfeitamente o eixo cardã sobre a tomada de força;
- Mantenha todos os componentes e proteções do eixo cardã em boas condições;
- Nunca opere o equipamento sem a proteção de segurança do eixo cardã e não permita que ela rode, travando-a com as correntes fornecidas com o eixo cardã;
- O eixo cardã só deve ser utilizado com todos os componentes;
- Não se aproxime do eixo cardã durante seu funcionamento;
- Evite usar roupas largas ou partes soltas que possam se prender ao eixo cardã;
- O contato com os componentes em rotação causa acidentes graves;

Atenção especial deve ser dada à montagem do tubo e barra do eixo cardã:

- Os terminais internos devem estar alinhados conforme se verifica na figura 4.1;
- Terminais desalinhados geram vibrações, desgastes e quebras.



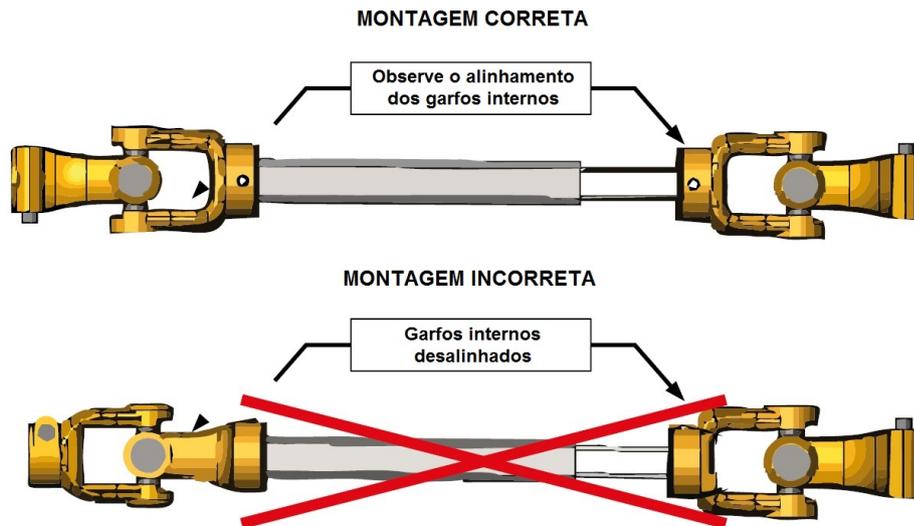


Figura 4.1 – Alinhamento do eixo cardã.

- Observe o ângulo de trabalho do eixo cardã, que deve ser de no máximo trinta graus, tanto para cima ou para baixo como para os lados;

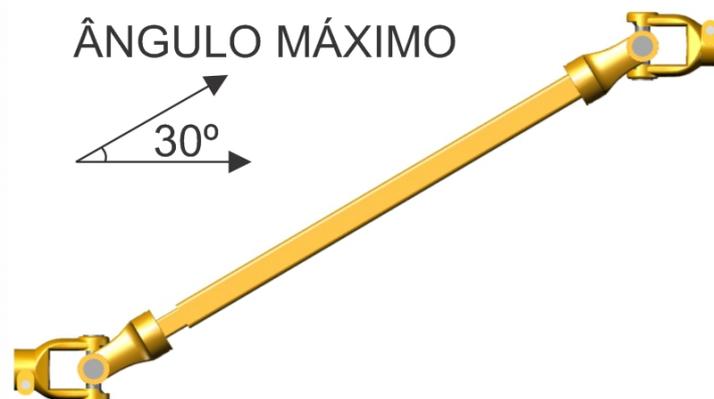


Figura 4.2 – Ângulo máximo eixo cardã.

- Ao realizar o encurtamento do eixo cardã, a área de contato entre o tubo externo e a barra interna deve ser de no mínimo 1/3 do comprimento do eixo cardã, isto para a condição mais críticas de trabalho, para cardãs curtos, nunca trabalhe com menos de 200 mm de área de contato entre o tubo externo e a barra interna.

- Para a condição normal de trabalho, a área de contato deve ser de $2/3$ do comprimento do eixo cardã, isto garante um bom funcionamento evitando quebras e acidentes.

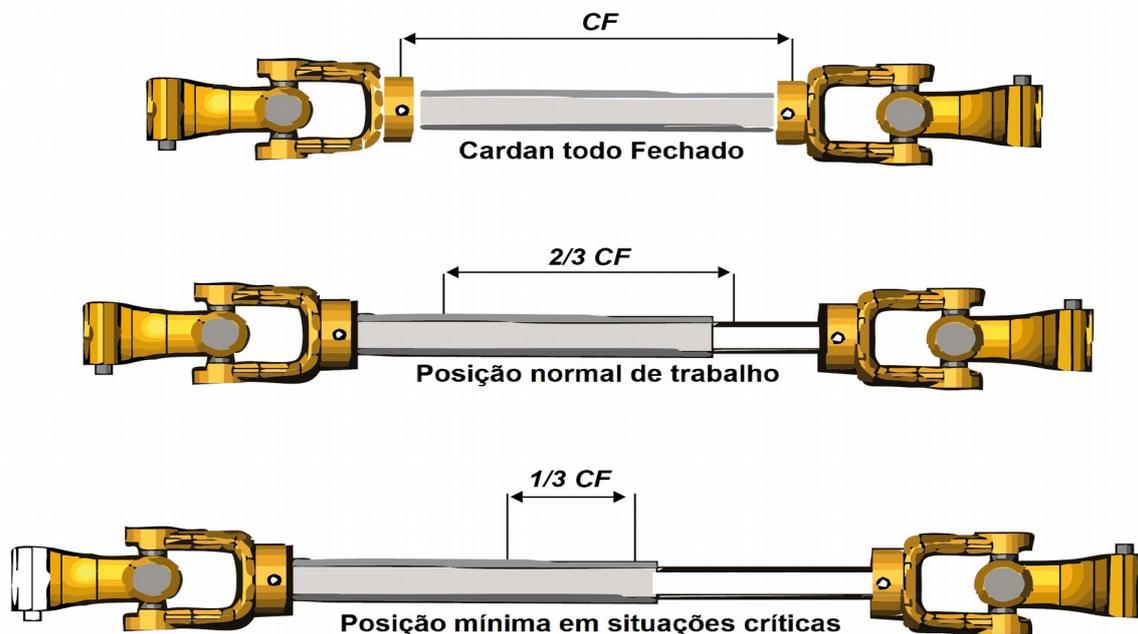


Figura 4.3 – Comprimento do eixo cardã.

4.3 TRANSPORTE E IÇAMENTO



Figura 4.4

O equipamento possui 2 olhais para fixação dos ganchos de içamento e fixação para transporte. Sempre transpasse as cintas de carregamento por fora e utilize cintas longas para não comprimir o chassi.

É recomendado içar a máquina somente pelos olhais, pois os mesmos garantem o equilíbrio do equipamento quando elevado.

Os pontos de içamento estão identificados com o símbolo da figura 4.4.

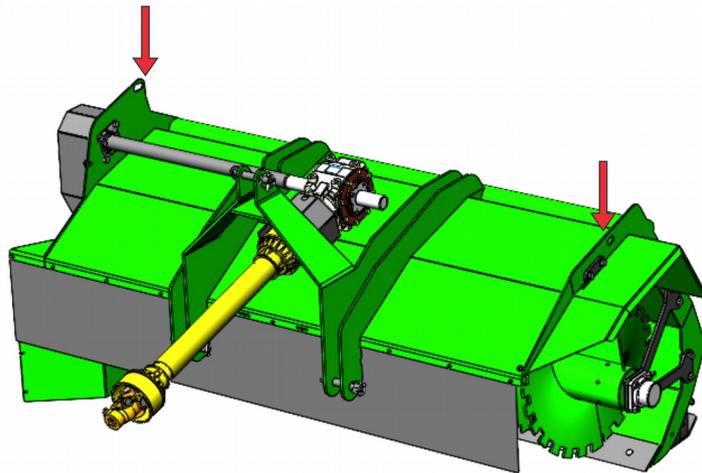


Figura 4.5 – Pontos de fixação.

Na figura 4.5, é possível identificar a localização dos pontos de fixação, existentes em ambos os lados da máquina.

► EM CASO DE EMERGÊNCIA

Em caso de qualquer risco ao operador, o mesmo deverá se afastar o mais rápido possível e procurar um local seguro. Mantenha números de emergências, serviço de ambulância, hospital e bombeiros próximos do seu telefone.

Consulte o revendedor ou a fábrica em caso de dúvida.



5 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Leia atentamente as instruções de operação para garantir a correta operação do equipamento.

Não permita o acúmulo exagerado de sujeira no equipamento durante o trabalho, isto prejudica seu funcionamento e contribui com problemas na máquina.

O equipamento deve ser limpo após qualquer utilização, removendo qualquer resíduo sobre o mesmo. É importante que o equipamento seja guardado limpo.

5.1 ACOPLAMENTO AO TRATOR



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

Verifique se o sistema hidráulico do trator está funcionando corretamente e se a bomba está em boas condições (vazamentos, comandos, engate rápido das mangueiras de pressão, etc).

1. Para acoplar o trator ao cabeçalho, posicione adequadamente os braços do levante hidráulico do trator nos pontos de engate da máquina e insira as travas de segurança. Na sequência engate a barra de fixação no terceiro ponto do trator e no ponto de fixação superior do equipamento (figura 5.1).



2. Após engatar o equipamento no trator, posicione as travas de segurança nos pinos e certifique-se que o equipamento está devidamente acoplado ao trator.
3. Acople o eixo cardã na tomada de potência do trator.

Obs: Regule a altura dos braços do levante hidráulico de maneira que o equipamento fique nivelado.

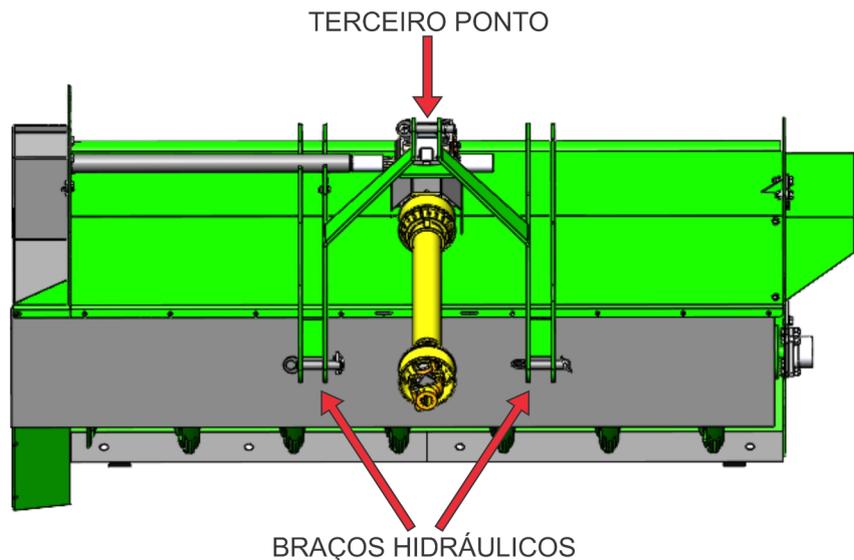


Figura 5.1 – Pontos de fixação.

Obs: Ao desacoplar o implemento do trator, estacione a máquina corretamente e lembre-se de retirar todos os itens que foram conectados ao trator.



6 OPERANDO O EQUIPAMENTO



- Nunca se aproxime das partes móveis do equipamento enquanto estas estiverem em movimento. Caso seja necessário realizar alguma manutenção ou trabalho no equipamento, aguarde até que todas as partes móveis estejam paradas e a máquina devidamente apoiada e desligada.
 - Sempre opere o equipamento do assento do trator.
 - Não deixe que ninguém se aproxime do equipamento durante seu funcionamento.
1. Com a máquina devidamente acoplada, conforme apresentado na sessão de acoplamento, regule a profundidade de trabalho ajustando as sapatas (figura 6.1).

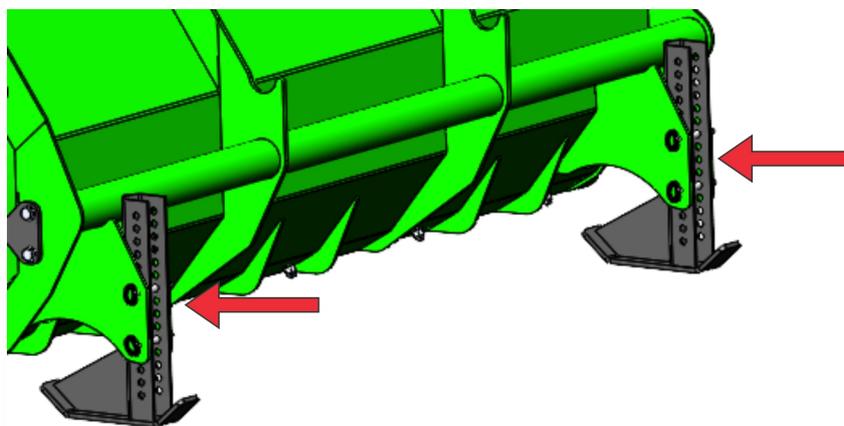


Figura 6.1 – Regulagem das sapatas.

2. Ajuste os braços hidráulicos do trator até que o equipamento fique a uma distância (A) que satisfaça as necessidades de trabalho.



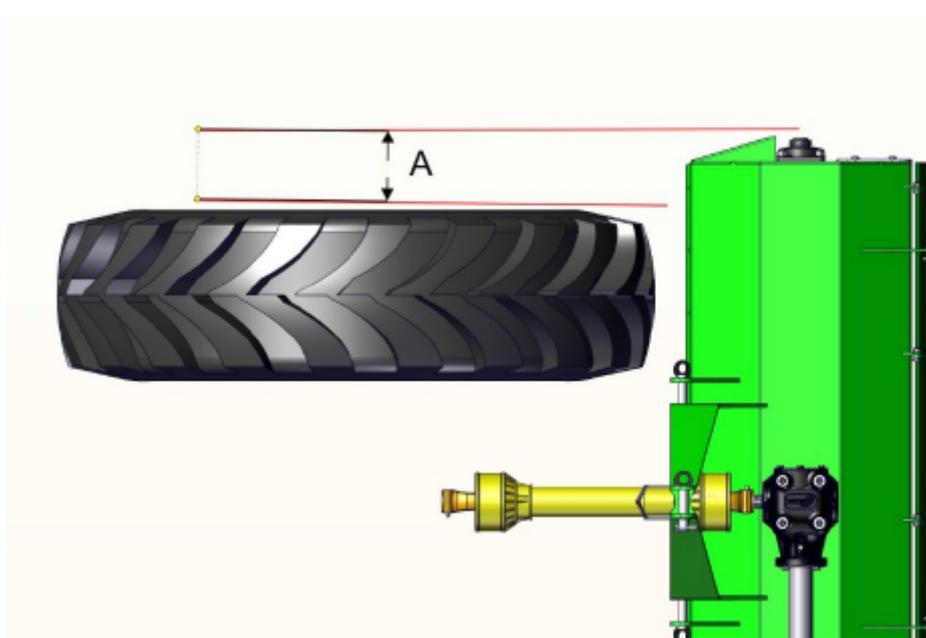


Figura 6.2 – Ajuste dos braços hidráulicos.

3. Com o equipamento levantado, acione a tomada de potência em baixa rotação;
 4. Abaixar o equipamento até a altura desejada. A profundidade do material a ser triturado não pode ser maior que a altura da boca de entrada.
 5. Desloque o trator numa velocidade compatível com o volume e condições da cama de aviário.
 6. Durante a operação da máquina, fique atento à possíveis objetos que possam colidir ou prender no equipamento e os retire do trajeto. Caso algum corpo estranho bata ou entre na máquina, pare o equipamento imediatamente e caso algo esteja preso, desligue o trator e retire a chave da ignição, verifique se o eixo está parado e caso já esteja, retire o objeto.
- Ao transitar ou manobrar a máquina, mantenha sempre a TDP desligada.



6.1 AJUSTE DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO



Antes de qualquer ajuste na corrente, certifique-se que o trator está desligado e todas as partes móveis do equipamento estão paradas.

1. Retire a tampa de proteção da corrente soltando os parafusos.

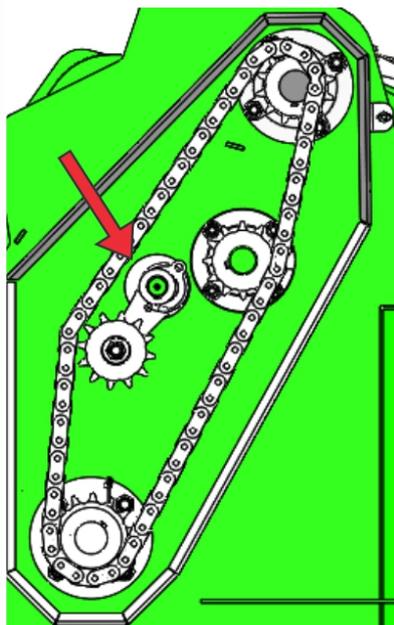


Figura 6.3 – Ajuste da corrente.

2. Para regular o tensor da corrente (figura 6.3), altere o encaixe da mola tensora até o alcançar da tensão apropriada, conforme sessão 8.1.1.



7 MANUTENÇÃO PREVENTIVA



As manutenções são muito importantes para garantir maior eficiência durante a operação da máquina e aumentar a vida útil de seus componentes.

7.1 MANUTENÇÕES PREVENTIVA

AÇÕES PREVENTIVAS	Diário	10 h	30 h	300 h
Inspeção visual em todo o equipamento	x			
Reapertar porcas e parafusos em geral				x
Verificar vazamentos	x			
Engraxar mancais de rolamento		x		
Engraxar cardã		x		
Lubrificar corrente		x		
Desmontar, engraxar, limpar e avaliar desgastes do eixo cardã, caso haja desgaste substituir				x
Engraxar pinos		x		
Verificar trincas e pontos de solda		x		
Verificar nível de óleo da caixa de transmissão			x	
Trocar óleo da caixa de transmissão	Primeira troca -50h (SAE - 90)			x

7.2 INFORMAÇÕES GERAIS



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 de sua responsabilidade;



- 2) Pouca ou nenhuma manutenção podem causar problemas desnecessários;
- 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 que garantam sua segurança;
- 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 da máquina;
- 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:
 - A) Lavar o equipamento completamente;
 - B) Funcionar a máquina por alguns minutos para completar a lubrificação;



C) Guardar o implemento de maneira que não fique exposta ao tempo (sol, chuva, etc).

7.3 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 graxearias observando sempre os intervalos de lubrificação conforme o manual e os adesivos fixados em seu implemento.

ATENÇÃO: Antes de iniciar a lubrificação, limpe as graxearias para evitar a contaminação da graxa.

7.4 CORRENTES

A lubrificação das correntes deve ser efetuada com óleo lubrificante e auxílio de uma escova, de maneira que toda corrente fique lubrificada.

A corrente deve ser lubrificada a cada 10 horas de uso.



7.5 SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DA CAIXA DE TRANSMISSÃO



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

1. Primeiramente retire o parafuso do dreno de óleo (A) e depois abra o parafuso do suspiro (C). Recolha o óleo utilizado e o destine adequadamente, nunca despeje qualquer tipo de lubrificante no meio ambiente.
2. Após retirar todo o óleo lubrificante, recoloque o parafuso do dreno. Com o auxílio de um funil, adicione óleo lubrificante SAE 90 pelo orifício do suspiro até que o óleo fique visível no nível de óleo (B).
3. Recoloque o parafuso do suspiro de óleo.

O volume de óleo recomendado é de 1,5 litro, verifique o nível.

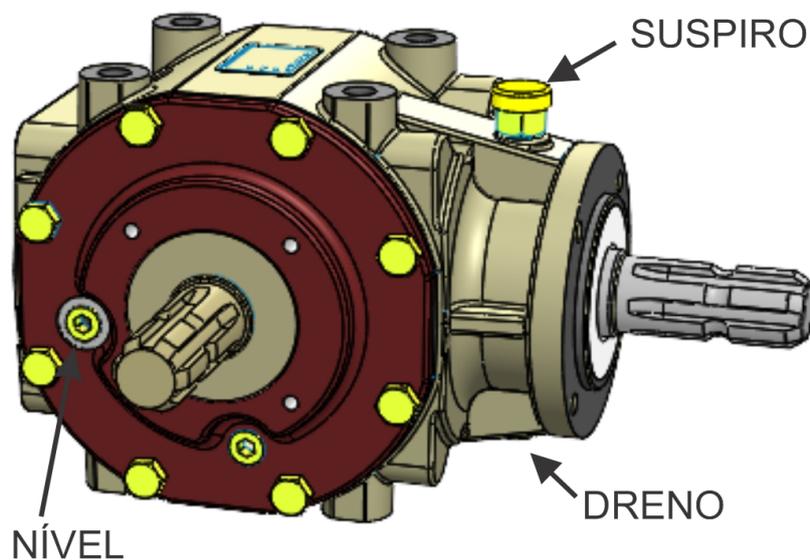


Figura 7.1 – Caixa de transmissão.



7.6 LUBRIFICAÇÃO DO EIXO CARDÃ



A lubrificação com graxa do eixo cardã deve ser realizada conforme indicação do fabricante (figura 7.3). O eixo cardã possui em sua proteção um adesivo com as indicações de lubrificação.

ATENÇÃO: Ao desmontar qualquer componente que não efetuará mais o uso, dê o destino correto enviando para reciclagem (sucata de metais, plásticos, e outros produtos). Ao descartar este produto, procure empresas de reciclagem observando o atendimento à legislação local. Não deixe itens descartados jogados ao solo. Preserve o meio ambiente.

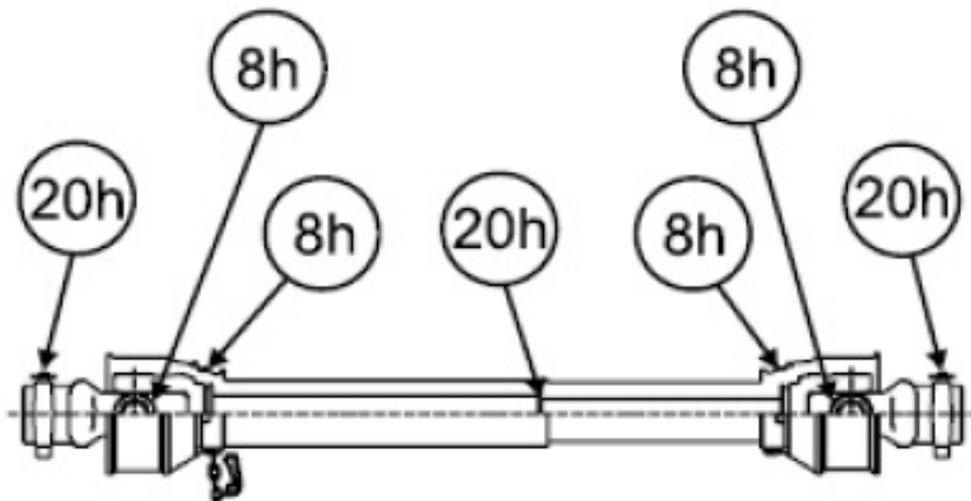


Figura 7.3 – Manutenções do eixo cardã

8 MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva é uma atividade necessária para efetuar reparos ou substituição de componentes danificados em operação e que comprometem o uso do implemento. O objetivo da manutenção corretiva é restaurar o sistema para um funcionamento satisfatório dentro do menor tempo possível. A manutenção corretiva deve ser efetuada por pessoas capacitadas, observadas a forma de montagem dos componentes, utilizar ferramentas adequadas, e substituir as peças danificadas por peças originais. Após o reparo devem ser observados as regulagens necessárias para o funcionamento dos componentes.

8.1 CORRENTES E ENGRENAGENS

Na manutenção ou instalação das correntes de rolos, devem ser tomados vários cuidados, os quais favorecem o aumento da vida útil de todo o sistema de transmissão. Veja abaixo as informações básicas para a instalação das correntes.

- A) O sistema de transmissão deve estar parado;
- B) Use equipamentos de proteção individual;
- C) Apoie a corrente e suas partes para prevenir movimentos indesejáveis;
- D) Nunca utilize correntes novas em um sistema de engrenagem desgastadas;
- E) Coloque emendas e pinos no sentido de acionamento da corrente;
- F) Alinhe a corrente e as engrenagens corretamente;



G) Lubrifique as correntes a cada 10 horas de utilização;

H) Existem dois tipos de elos de correntes, o elo de redução e o de emenda. O elo de redução é uma combinação de elo externo e interno em um único elo, utilizado quando o número de elos da corrente é ímpar "A". O elo de emenda é um elo externo, sendo uma das partes é prensada na placa externa e a outra é removível, possui modelo de cupilha "B", grampo elástico "C" e bengala "D".

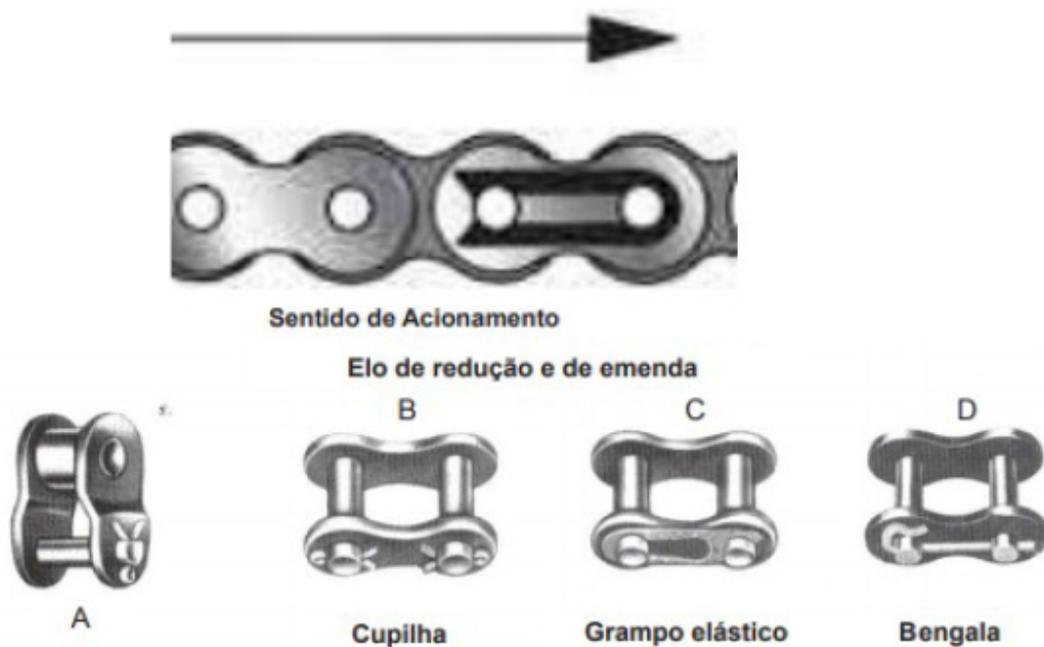


Figura 8.1 – Elos da corrente

8.1.1 Tensão das Correntes

Para verificar a tensão flexione a corrente com as mãos, a mesma deve ter uma flexão de 2% a 3% da distância entre centros. Correntes muito tensionadas, sem folga, causam desgaste nas correntes, engrenagens, mancais e eixos, além de requerer mais potência para o acionamento. A tensão excessiva também



desfavorece a formação de uma película de óleo entre os componentes de articulação da corrente, prejudicando a lubrificação.

Folga em excesso também é prejudicial, por permitir vibrações e flexões da corrente, o que, por fadiga e desgaste reduz a vida útil. Mantenha os esticadores tensionados o suficiente para evitar o excesso de tensão ou folgas excessivas. Nunca instale um conjunto de correntes novas em engrenagens desgastadas. Verifique os dentes das engrenagens, recomendamos a troca das engrenagens caso apresentem desgaste.

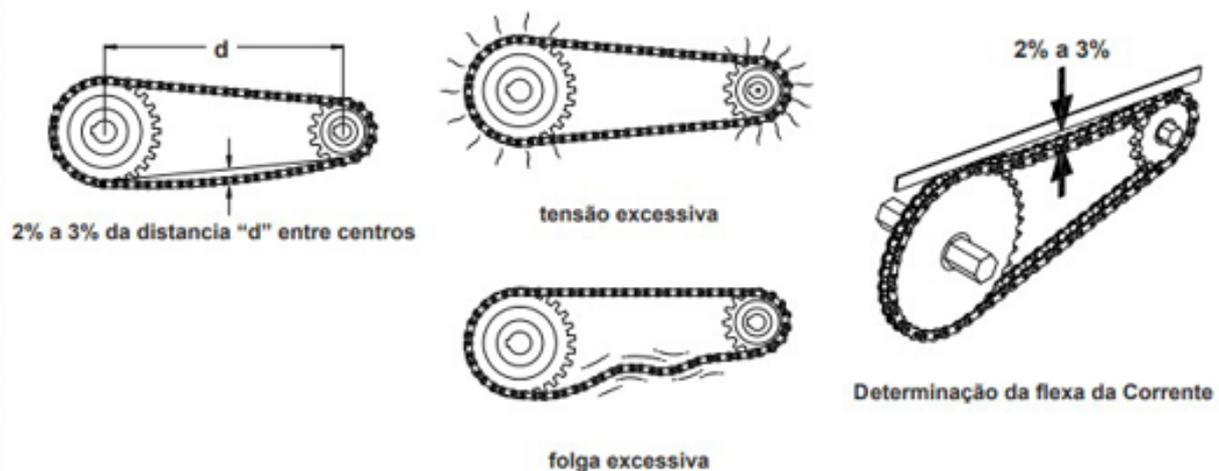


Figura 8.2 – Tensão das correntes

8.1.2 Alinhamento das Engrenagens e Correntes

Mantenha as engrenagens alinhadas, utilizando uma régua apoiada nas duas faces da engrenagem, observe que a régua deve apoiar em toda a face das engrenagens.

Para maior durabilidade do sistema transmissor por engrenagens, tome os seguintes cuidados:

- A) Mantenha as engrenagens limpas e lubrificadas adequadamente;



- B) Aplique lubrificante nas engrenagens e correntes, atingindo os dentes e elos, evitando o excesso.
- C) Nunca coloque um elo novo em uma corrente usada;
- D) Verifique se as correntes e engrenagens estão perfeitamente alinhadas;
- E) Não deixe exposta às intempéries do tempo, retire-as e armazene em local livre de impurezas.

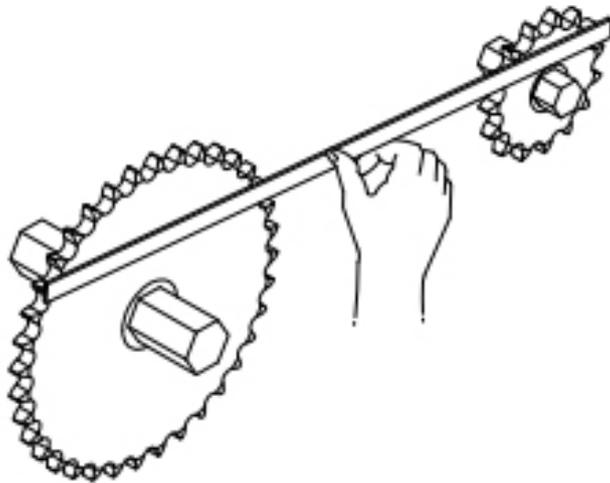


Figura 8.3 – Alinhamento das engrenagens



Não efetue a manutenção ou regulagens com o equipamento em movimento. Tenha cuidado quando estiver perto das correntes, engrenagens, polias ou qualquer peça em movimento. Roupas folgadas, cabelos compridos, anéis, colares, etc. podem ser apanhados pelos mecanismos em movimento, por isso nunca opere ou efetue manutenção nessa condição.

9 OCORRÊNCIAS, CAUSAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

OCORRÊNCIAS	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
Quebra constante de correntes e desgaste de engrenagens	Engrenagens desalinhadas ou com dentes com muito desgaste	Substitua as engrenagens e correntes e faça o alinhamento das mesmas
	Corrente de má qualidade ou fora do especificado	Substitua por correntes originais conforme especificação de fábrica
Vibração ou barulho excessivo	Montagem do eixo cardã incorreta	Montar o eixo cardã corretamente
	Desgaste nas cruzetas	Troca das cruzetas
	Mecanismos frouxos ou soltos	Reapertar peças

ROLAMENTOS

RUÍDO	Alto som metálico	Lubrificante em falta ou inadequado	Lubrifique e utilize o lubrificante recomendado
	Alto som constante	Impressões, oxidação ou escoriações na pista	Substitua o rolamento, limpe as peças conjugadas
		Cavidade	Substitua o rolamento
		Escamamento	Substitua o rolamento
	Som inconstante	Jogo excessivo	Substitua o mancal ou elimine a folga de alojamento
		Penetração de partículas estranhas	Substitua o rolamento e limpe as peças conjugadas
Escamamento das esferas		Substitua o rolamento	
Aumento anormal da temperatura	Rolamentos desgastados	Substitua os rolamentos	
	Lubrificante em excesso ou inadequado	Reduza o lubrificante para o volume adequado e utilize o lubrificante indicado	
	Lubrificante em falta ou inadequado	Lubrifique utilizando o lubrificante indicado	
Vibração excessiva	Cavidade	Substitua o rolamento	
	Penetração de partículas estranhas	Substitua o rolamento, limpe as peças conjugadas e verifique o	



		sistema de vedação
Vazamento ou alteração da cor do lubrificante	Lubrificante em excesso, entrada de partículas estranhas, partículas de desgaste do rolamento ou mancal	Adeque o volume de lubrificante, utilize o lubrificante indicado, substitua o rolamento e efetue a limpeza do alojamento
MANCAIS		
Trinca/quebra	Desalinhamento do eixo	Substituir mancal e alinhar eixo
	Rolamento quebrado	Substitua rolamento e mancal

CARDÃ		
Quebra de cruzeta	Falta de lubrificação	Substitua cruzeta danificada, lubrificar nova cruzeta e tubos macho e fêmea a cada 8 horas.
	Desgaste rolamento cruzeta	Substitua cruzeta
Trincos nas luvas	Quebra do pino elástico ou excesso de desalinhamento no eixo cardã	Substitua peça desgastada
OBS.: DESMONTAR, ENGRAXAR, LIMPAR E AVALIAR DESGASTES DO CARDÃ, CASO HAJA DESGASTE, SUBSTITUIR.		

PARAFUSOS		
Quebra	Vibração	Substitua parafuso, seguindo sempre a dureza do já existente.
OBS. REAPERTAR PORCAS E PARAFUSOS EM GERAL. NÃO PERMITA QUE A FERRUGEM ATAQUE OS PARAFUSOS.		

COMPONENTES ESPECÍFICOS		
OCORRÊNCIAS	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
Vibração excessiva.	Facas quebradas	Substituir as facas quebradas e verificar balanceamento do eixo.



10 CERTIFICADO DE GARANTIA

CASO SEJA NECESSÁRIO ACIONAR A GARANTIA DA FÁBRICA, TENHA EM MÃOS O TERMO DE GARANTIA ANEXA A NOTA FISCAL DA COMPRA E AO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

As informações deste termo de garantia destinam-se a descrever de forma geral o procedimento para acionar a garantia do seu equipamento Schemaq.

As informações a respeito da utilização do implemento encontram-se no manual de operação e manutenção e caso sejam necessárias maiores informações entre em contato com nosso SAC através do nº (45) 99996-0145.

Todas as informações contidas neste termo de garantia estão baseadas nos últimos dados disponíveis na data de sua publicação, estando o mesmo sujeito a alterações sem prévio aviso.

O ADQUIRENTE ESTÁ CIENTE DE QUE QUALQUER MODIFICAÇÃO EM SEU IMPLEMENTO SCHEMAQ PODERÁ AFETAR SUA UTILIZAÇÃO, SEGURANÇA E RENDIMENTO.

QUALQUER MODIFICAÇÃO NO IMPLEMENTO CAUSARÁ A IMEDIATA PERDA DA GARANTIA.



GARANTIA DOS IMPLEMENTOS SCHEMAQ

1. PERÍODO DE COBERTURA BÁSICA

A Schemaq Indústria de Implementos Agrícolas, garante seus implementos em condições normais de utilização, contra defeitos de fabricação de peças ou de montagem, conforme as seguintes condições:

- 1.1. A garantia é válida por 1 ano para chassi e seus componentes, a contar da data da compra, já inclusa a garantia legal.
- 1.2. Componentes hidráulicos têm a garantia de 6 meses, a contar da data da compra, já inclusa a garantia legal.

O prazo de garantia é contado a partir da data de emissão da nota fiscal de venda do implemento.

ATENÇÃO!!

O prazo de garantia de peças e componentes são aqueles estabelecidos nos itens 1.1 e 1.2 deste termo de garantia. A simples substituição de peças e componentes durante o período de cobertura básica não gerará novo prazo de garantia. A garantia extingue-se após o decurso do prazo estipulado no item 1.1 e 1.2 deste termo de garantia.

2. ITENS NÃO COBERTOS PELA GARANTIA:

- A) NÃO ESTÃO COBERTAS PELA GARANTIA AS PEÇAS DANIFICADAS PELO DESGASTE NATURAL**
(Exemplificando, mas não se limitando a: rolamentos, facas, filtros, correntes, engrenagens, pneus, cruzetas, eixo cardã, helicoides, mexedores, esteiras, entre outras).



B) QUALQUER MODIFICAÇÃO NO EQUIPAMENTO CAUSARÁ A PERDA DA GARANTIA.

C) Reparos e ajustes resultantes da má utilização do implemento (Ex: exceder a rotação máxima de trabalho na tomada de potência, sobrecarga, operação inadequada), negligência, modificação, alteração, utilização indevida, acidentes, ajustes e reparos impróprios, utilização de peças não genuínas e qualquer uso contrário ao especificado no manual de operação e manutenção.

D) Danos de qualquer natureza causados ao implemento por ação do meio ambiente, tais como chuva ácida, ação de substâncias químicas, seiva de árvores, salinidade, granizo, vendaval, raios, inundações, impactos de quaisquer objetos e outros atos da natureza.

E) A falta de manutenção do implemento, reparos e ajustes necessários em razão de manutenção imprópria (realizadas por terceiros ou fora da rede autorizada), a falta de uso do implemento, o uso de fluidos (e lubrificantes) não recomendados pela Schemaq Indústria de Implementos Agrícolas.

F) Desgastes decorrentes do mau uso.

G) Trincas ou quebras causadas por vibrações, visto que ocorrem por falta de manutenção nas partes móveis do equipamento, considerando-se mau uso.

3. PASSO A PASSO PARA ACIONAR A GARANTIA

Identificado a necessidade de acionar a garantia do produto, o adquirente deverá entrar em contato com o SAC através dos contatos:





Ao abrir o chamado tenha em mãos o termo de garantia constante no final do manual de operação e manutenção e a nota fiscal de compra;

1. Para abrir o chamado, encaminhe uma mensagem via WhatsApp para algum dos contatos telefônicos do SAC, com as seguintes informações obrigatórias:
 - A) Relato detalhado sobre qual o defeito a ser averiguado, de qual forma ocorreu, com as datas e fotos da demanda.
 - B) Encaminhar foto da nota fiscal;
 - C) Encaminhar foto do termo de garantia devidamente assinado;
 - D) Após enviado o chamado, sua solicitação será recepcionada por um de nossos colaboradores que analisará a solicitação.
2. Havendo a necessidade de substituição de peças e componentes, essa substituição será realizada em uma das revendas autorizadas da Schemaq. (Reparos realizados em locais não autorizados não serão cobertos pela garantia);

NOTA: É de responsabilidade do proprietário, a entrega do seu implemento para reparo em qualquer revenda autorizada Schemaq para obter a garantia.



3. Não serão concedidas as seguintes solicitações:

- A) Apresentadas após o prazo de garantia constante no item 1.1 e 1.2 deste termo de garantia;
- B) Decorrentes de danos causados pelo mau uso do implemento e/ou uso diverso daquele estipulado no manual de operação e manutenção;
- C) Garantia de peças danificadas por desgaste natural;
- D) Decorrentes da falta de manutenção adequada, conforme disposto no manual de operação e manutenção;
- E) Referente a peças não genuínas da Schemaq;

A SCHEMAQ se reserva ao direito de efetuar o julgamento referente a cobertura das garantias.

4. DAS RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

É de responsabilidade do proprietário a operação e condução correta, treinamentos necessários a seus funcionários que venham a operar o implemento, não se limitando àqueles exigidos por lei, bem como manutenção e cuidados, de acordo com as instruções contidas no manual de instrução.

Lubrificação, limpeza, substituição de filtros, fluidos, peças de desgaste natural, são alguns dos itens de manutenção periódica que todos os implementos necessitam. Portanto, devem ser custeados pelo proprietário do implemento.

O não cumprimento das manutenções apresentadas no manual de operação e manutenção poderá comprometer o bom funcionamento do seu implemento Schemaq, ocasionando possíveis desconformidades que poderiam ser evitadas.



REGISTRO DE GARANTIA

DOCUMENTO VIA CLIENTE

REGISTRO DE INFORMAÇÕES DO PROPRIETÁRIO E
IMPLEMENTO

IMPLEMENTO:
MODELO:
NÚMERO DE SÉRIE
DATA DA NOTA FISCAL:
NOME DO PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
CIDADE:
ESTADO:
PAÍS:

TERMO DE RECEBIMENTO DO TERMO DE GARANTIA

Declaro por intermédio do presente, que recebi, li e estou ciente dos termos e condições constados no termo de garantia anexo ao manual de operação e manutenção que foi entregue pela autorizada Schemaq.

Assinatura do(a) proprietário(a): _____





SCHEMAQ INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS LTDA.

Atendimento: (45) 3282-1297

Assistência técnica: (45) 99908-0116

PR 495 - Km 6 - Parque Industrial II

Pato Bragado - Paraná - CEP 85948-000

Email: vendas@schemaq.com.br - assistencia@schemaq.com.br

 [facebook.com/schemaq](https://www.facebook.com/schemaq)

www.schemaq.com.br