



MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DESENSILADOR VERTICAL



SCHEMAX 1.8

“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 prover excelentes produtos de alta qualidade com um bom custo benefício. Portanto, se você precisar de qualquer assistência (duvidas, manutenções e garantia) sinta-se a vontade para nos contatar, estaremos pronto para melhor lhe atender e solucionar sua duvida.

Nossa missão é entregar equipamentos de qualidade e confiabilidade para proporcionar a nosso clientes uma melhor qualidade de vida.

**Atenciosamente,
Schemaq Industria de Implementos Agrícolas.**

As informações aqui contidas estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
As especificações e valores informados podem variar conforme a versão e opcionais do implemento.

Todas as imagens e desenhos são utilizados meramente para fins ilustrativos.

ATENÇÃO

Este manual foi desenvolvido de maneira a fornecer as informações necessárias para garantir a segurança e a correta operação do equipamento, bem como, a sua manutenção, de uma maneira simples e direta, garantindo seu maior rendimento com a maior vida útil possível, evitando-se desgastes prematuros e gastos desnecessários. Para maior comodidade do usuário incluímos também o catálogo de peças, para facilitar a identificação dos componentes do equipamento. 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. A Schemaq Implementos Agrícolas Ltda. se reserva o direito de modificar o produto a qualquer tempo sem incorrer por isso em nenhuma obrigação para com os produtos anteriormente fornecidos.



ESTE SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURANÇA SE ENCONTRA AO LONGO DESTE MANUAL PARA CHAMAR SUA ATENÇÃO ÀS INSTRUÇÕES QUE ENVOLVEM SUA SEGURANÇA PESSOAL E A SEGURANÇA DE TERCEIROS. NÃO SEGUIR ESTAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM DANOS OU MORTE.

INDICE

INTRODUÇÃO.....	05
SEGURANÇA.....	06
RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA.....	06
TRANSPORTE E IÇAMENTO.....	08
CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO.....	09
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.....	10
ACOPLAGEM AO TRATOR.....	10
FUNCIONAMENTO.....	12
LANÇADOR- TRAVA DE SEGURANÇA.....	14
ROLO FRESA.....	15
TANQUE RESERVATÓRIO DE ÓLEO.....	16
HELICÓIDE DE DESCARGA.....	17
POSIÇÃO DE TRANSPORTE.....	18
AÇÕES PREVENTIVAS.....	19
MANUTENÇÃO PÓS USO.....	20
LUBRIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	21
OCORRÊNCIAS, CAUSAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES.....	22
EM CASO DE EMERGÊNCIA.....	25
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	26
GARANTIA.....	28

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.

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.
- Verifique se não há ferramentas ou quaisquer objetos sobre a máquina antes de acioná-la.
- 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) e com as correntes fornecidas com o cardã.

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

TRANSPORTE E IÇAMENTO



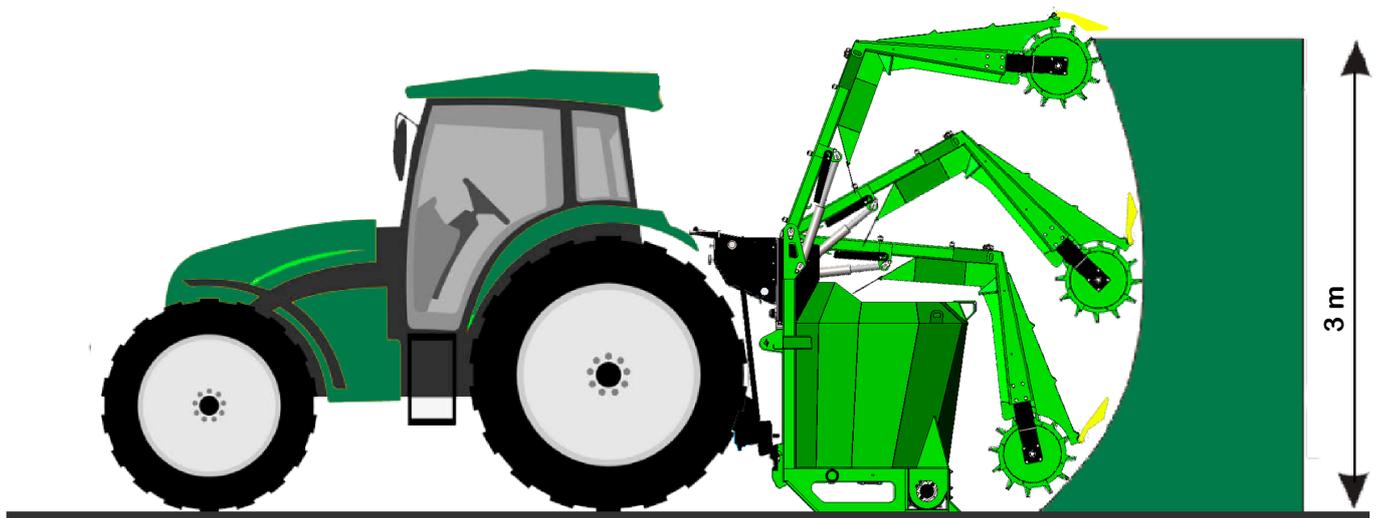
O equipamento possui 4 olhais para fixação dos ganchos de içamento e fixação para transporte. Um em cada pé. Sempre transpasse as cintas de carregamento por fora e utilize cintas longas para nunca comprimir o chassi.

Sempre ao içar a máquina certifique-se que a mesma esteja vazia. É recomendado içar a máquina somente pelos olhais superiores, pois os mesmos garantem o equilíbrio do equipamento quando elevado.



CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

Modelo	Tornado 1800
Capacidade (m ³):	1,8
Peso (kg):	1800
Potência (CV):	65
Largura (m):	2,4
Comprimento (m):	2,0
Altura (m):	1,6
Altura da fresa (m):	2,8
Largura da fresa (m):	1,45
Opcionais	
Cocho Inox	Descarga Esquerda/ <u>Direita</u>



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

2. Após qualquer utilização o equipamento deve ser limpo removendo qualquer resíduo sobre o mesmo. É importante que o equipamento sempre seja guardado limpo.

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

5. Para acoplagem ao trator:

5.1. Primeiramente remova a barra de engate que fica acoplada a máquina (conforme imagem 1) e a encaixe nos braços do hidráulico do trator.

5.2. Aproxime o trator ao equipamento até que o mesmo encaixe na máquina e trave.

5.3. Após esta operação engate o terceiro ponto do trator ao equipamento.

5.4. Para desacoplar, pressione a alavanca para baixo (conforme imagem 2) liberando assim o trator do equipamento.

5.5. Para acoplar a bomba na TDP, posicione a bomba hidráulica e trave o engate rápido. Após isso, realize o encaixe do suporte de modo em que o sistema fique nivelado, para isso basta realizar o rosqueamento do braço de fixação até se alcançar a posição correta.

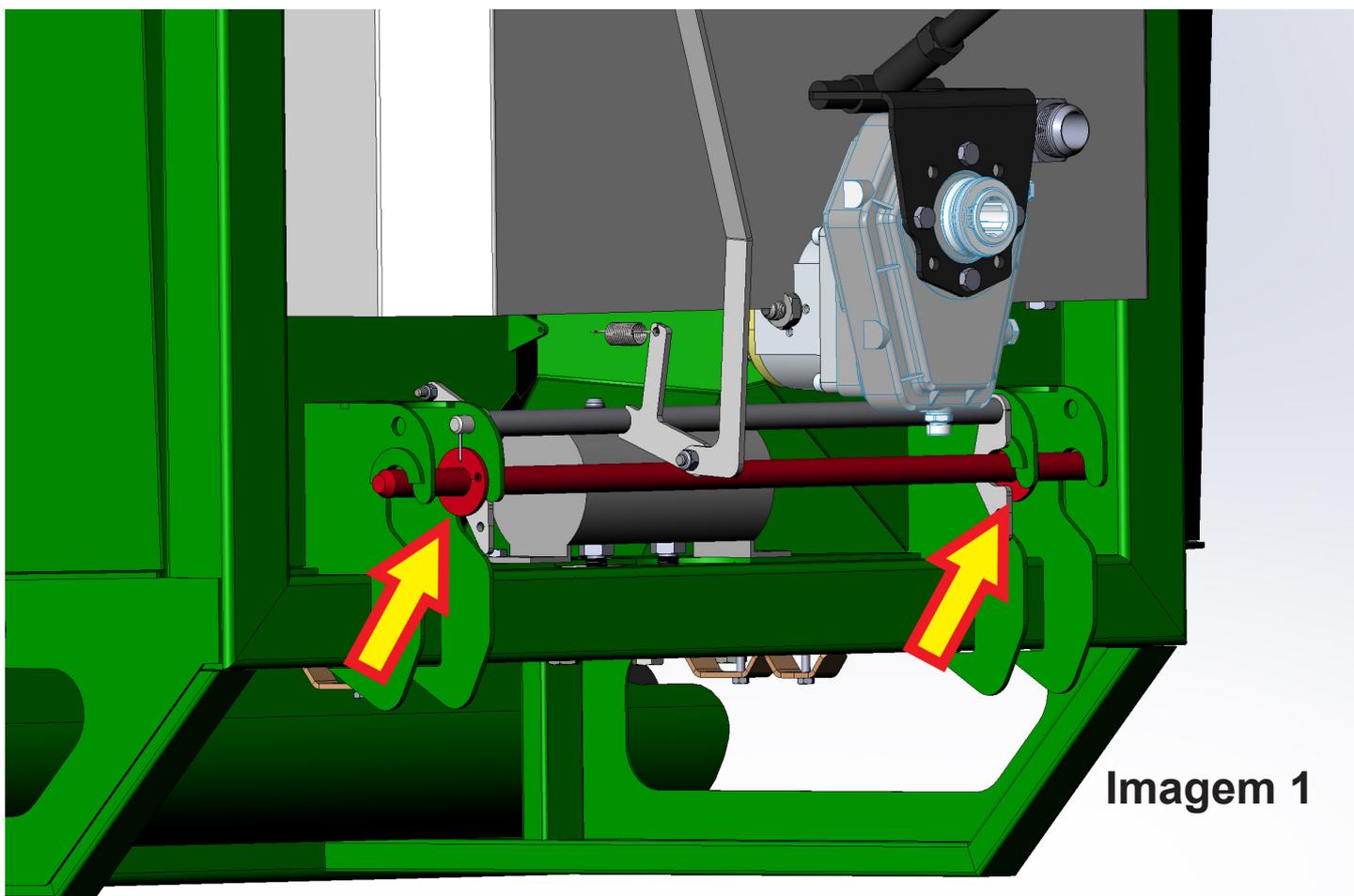


Imagem 1

OBS: Com A bomba móvel, pode-se trabalhar com toda a disponibilidade de levante hidráulico do trator.

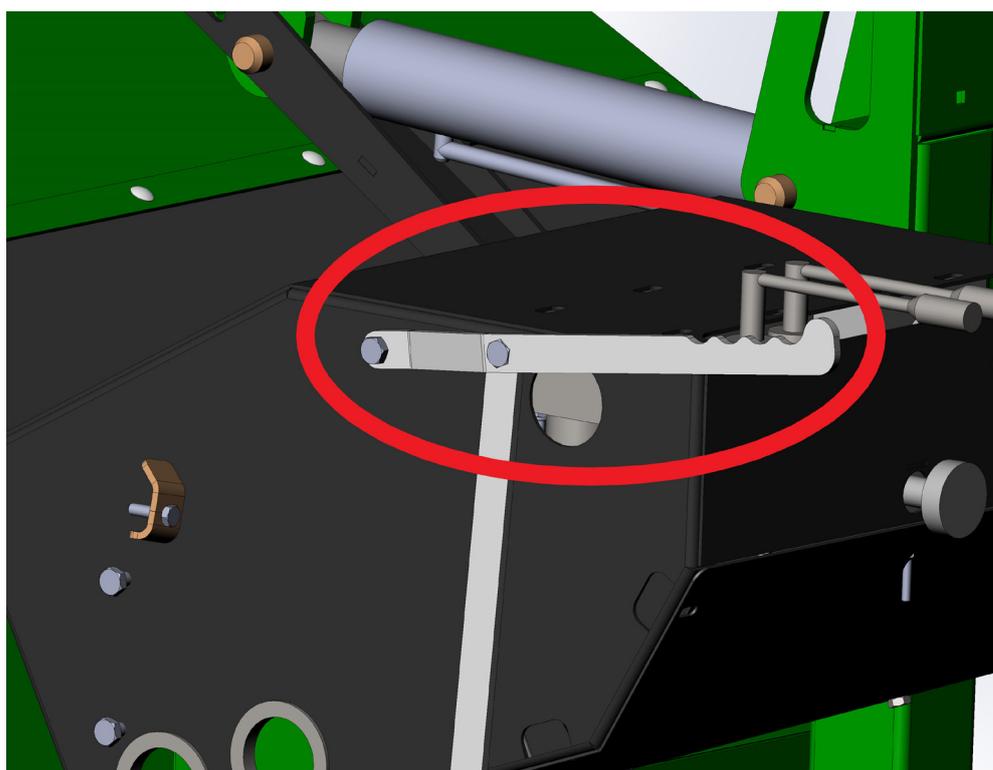


Imagem 2

FUNCIONAMENTO:



1. Com a máquina devidamente acoplada, conforme apresentado na sessão de acoplamento, acione a tomada de força em baixa rotação.

2. Para remover a silagem com o cilindro fresa, utilize a alavanca correspondente. Levante a fresa abaixando a alavanca da direita e siga as seguintes instruções:

2.1. Para a descer o rolo fresa, suba a alavanca correspondente, e com a TPT em baixa rotação, controle a descida do rolo fresa abrindo ou fechando a válvula de fluxo de óleo. Controle a velocidade de giro do cilindro com a TPT. (Repita a operação até o volume desejado). Nunca sobrecarregue o vagão. Esforços extremos podem prejudicar a eficiência do equipamento e a qualidade da mistura.

2.2. Depois de carregado o equipamento e o rolo fresa abaixado adicione os outros componentes da mistura.

3. Para ligar o misturador, utilize a alavanca correspondente, começando o processo de homogenização da silagem.

4. Levante a máquina do chão e dirija-se para o local de descarga, usando o sistema hidráulico do trator.

5. Alinhado ao cocho utilize a alavanca para acionar o mecanismo de descarga.

6. Desloque o trator numa velocidade compatível com a vazão de descarga, de modo a obter uma distribuição uniforme. Após a descarga, desligue a helicóide.

7. Este equipamento conta com o recurso reverso nos misturadores helicoidais, auxiliando assim uma mistura homogênea. O acionamento do reverso deve ser de no máximo 5 segundos, não exceder o tempo máximo de acionamento.

8. Se o misturador ficar bloqueado, será necessário remover manualmente da câmara de mistura o que causou o bloqueio. Antes de entrar na câmara de mistura:

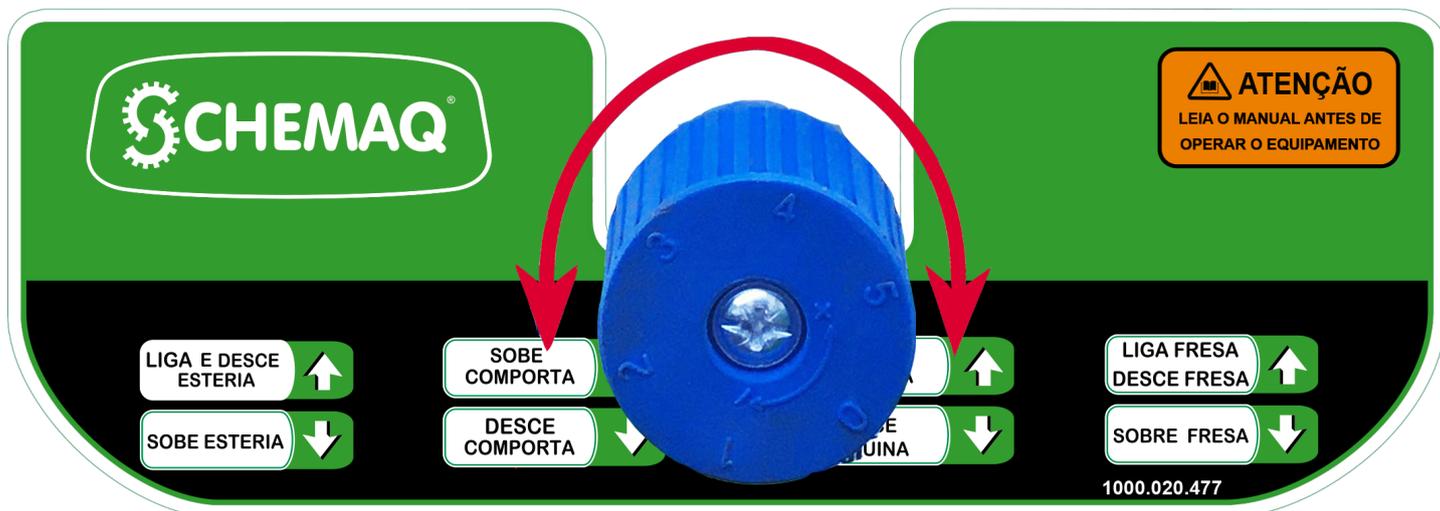
8.1. Desligue o motor do trator.

8.2. Tire a chave de ignição.

8.3. Desconecte o eixo da TDF.

ATENÇÃO: A rotação de trabalho é de 540 RPM na tomada de potência.

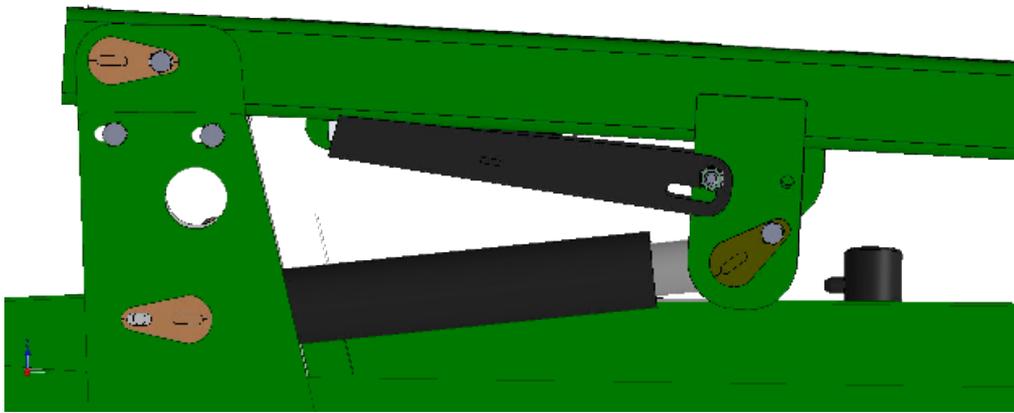
OBS. Antes de tentar localizar e retirar qualquer corpo estranho do misturador da máquina, aguarde até que todas as peças móveis estejam completamente paradas, utilize os EPI's adequados, lembrando que as facas são extremamente afiadas.



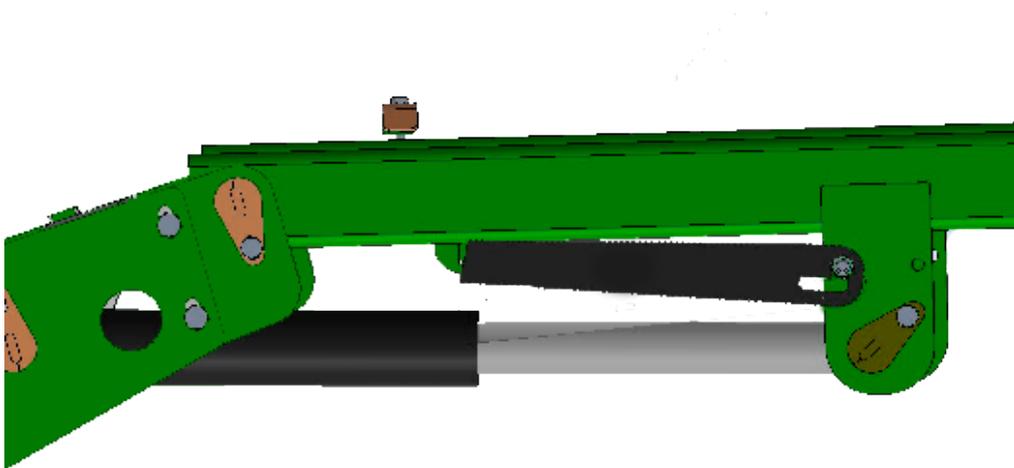
LANÇADOR- TRAVA DE SEGURANÇA



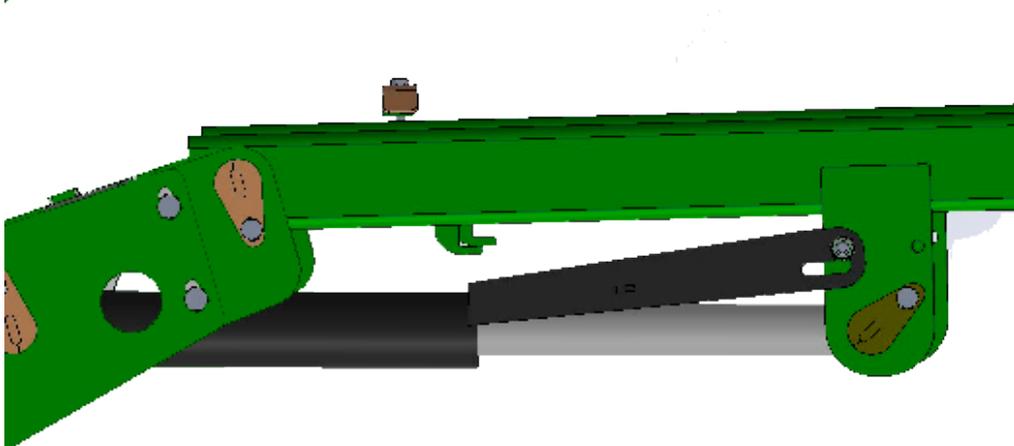
Ao realizar qualquer tipo de manutenção no interior do cocho, como por exemplo, troca de facas, posicionamento de facas, desobstrução de objetos estranhos no helicóide, **SEMPRE UTILIZAR AS TRAVAS DE SEGURANÇA**, elas garantem a segurança do trabalhador e a estabilização do sistema.



Posição de trabalho



Posição de trabalho



Posição de manutenção

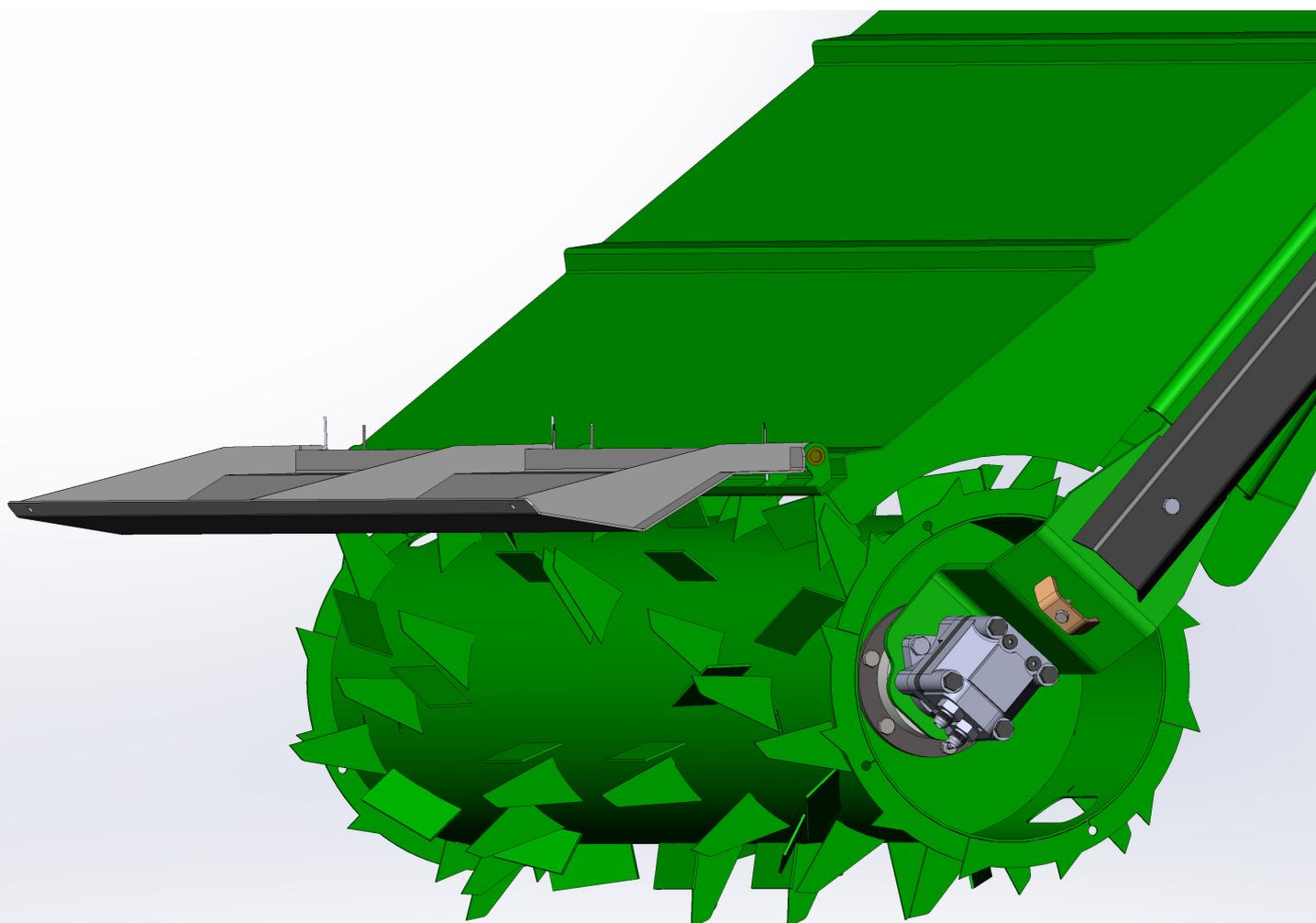
ROLO FRESA



Localizado na parte traseira do equipamento, é responsável pela remoção da silagem do silo sem a necessidade de qualquer trabalho manual, oferecendo um trabalho limpo, rápido e seguro ao operador.

Respeitando se a velocidade de descida da fresa é capaz de abastecer de forma autônoma os mais variados produtos de alimentação animal.

ATENÇÃO: Este modelo não é indicado para trabalhos de remoção de fibras longas. Recomendamos que a adição deste tipo de material seja realizado diretamente no cocho misturador.



TANQUE RESERVATÓRIO DE ÓLEO



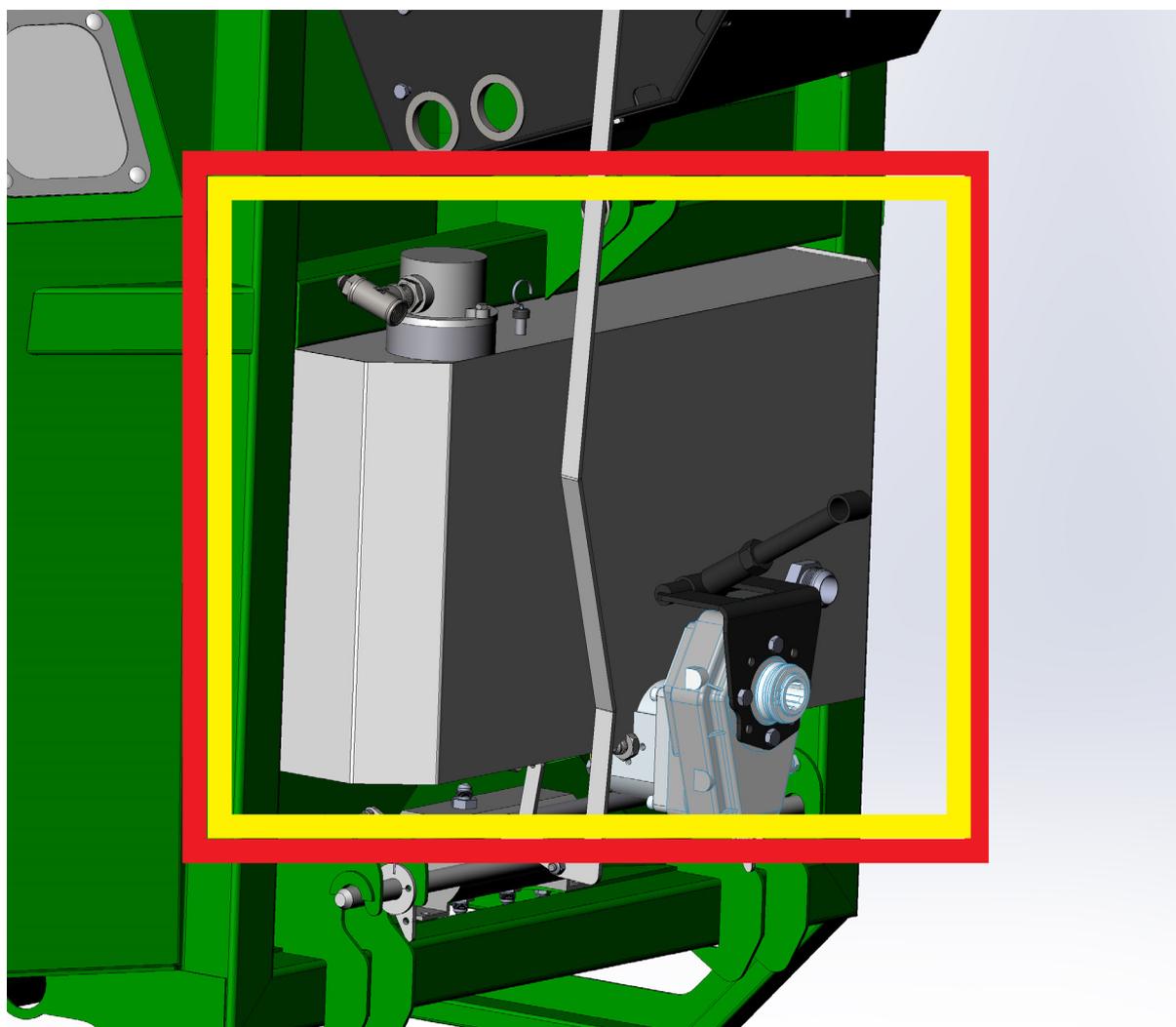
Está instalado na parte traseira do desinsilador, a cima do eixo de elevação, sua função é armazenar o óleo hidráulico de todo o sistema do equipamento.

Nele também está localizado o filtro de óleo, responsável por toda a limpeza e purificação do óleo, sempre troque-o juntamente com a troca de óleo.

Para aferir o nível de óleo, basta puxar a vareta nível e constatar qual a marcação estará em contato com o óleo.

ATENÇÃO: A Primeira troca de óleo e filtro deve ser feita com 50 horas trabalhadas, as demais a cada 300 horas.

ATENÇÃO: Utilize apenas óleo **SAE 68** de boa qualidade. Ao realizar a troca, realize o descarte do óleo usado juntamente com o filtro no seu revendedor de óleo, o correto descarte é responsabilidade do proprietário do equipamento. Preserve o meio ambiente.



HELICÓIDE DE DESCARGA:



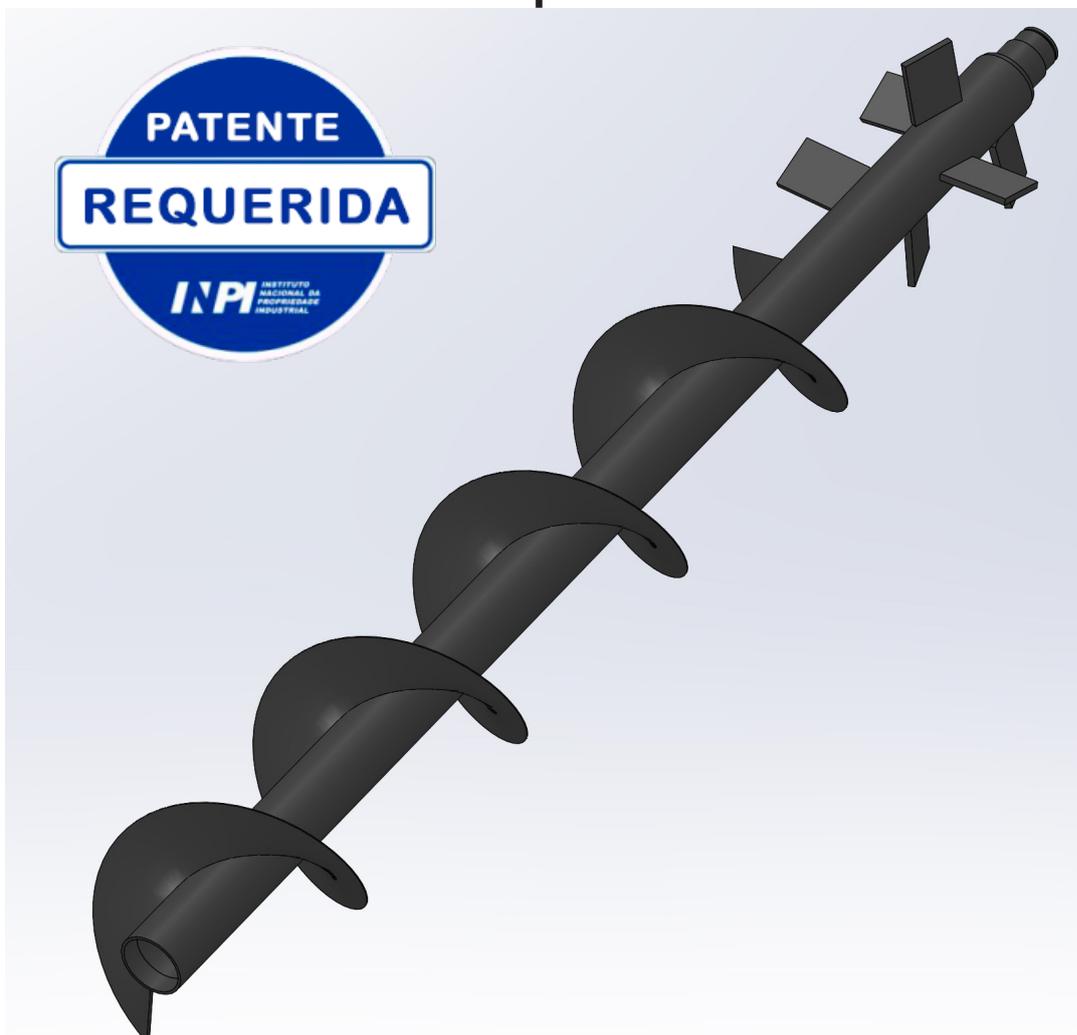
As desensiladeiras possuem o sistema de descarga por helicóide. Garantindo assim uma descarga homogênea no cocho, auxiliando uma correta dieta para os animais. Antes de ligar o sistema de descarga, faça:

Verifique se a helicóide está em boas condições e não está com seu movimento obstruído por algum objeto. Certifique-se de não haver materiais enrolados ao seu entorno, isso garante o seu correto funcionamento.

Ao realizar a mistura dos ingredientes no misturador, acione a alavanca do comando, na posição reversa da descarga, isto promoverá uma mistura homogênea da ração com a silagem e demais ingredientes.

OBS: Para realizar operação de desobstrução, o trator deve estar desligado e o cardã/bomba desconectado da tomada de força.

OBS2: A descarga por helicóide em desenciladores verticais é uma exclusividade Schemaq. Todos os direitos reservados.



MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO
POSIÇÃO DE TRANSPORTE



Sempre que transitar com o equipamento, carregado ou vazio, manter o equipamento totalmente levantado, a fim de exercer a maior distancia do solo, protegendo assim os componetes hidráulicos.

Nunca transitar com o sistema lançador elevado, sempre baixa-lo para sua posição de descanso atrelado com o cocho do equipamento.

ATENÇÃO: Ao desengatar, primeiramente baixar o rolo fresa até alcançar a altura mínima, aliviando assim a pressão sob os cilindros e mangueiras hidráulicas.



AÇÕES PREVENTIVAS

AÇÕES PREVENTIVAS	Diário	10 h	30 h	300 h
Inspeção visual em todo o equipamento.	X			
Verificar vazamentos.	X			
Reapertar porcas e parafusos em geral.	X			
Engraxar cardã.		X		
Desmontar, engraxar, limpar e avaliar desgastes do cardã, caso haja desgaste, substituir.				X
Engraxar pinos.			X	
Verificar trincas e pontos de solda		X		
Verificar nível de óleo do redutor.			X	
Verificar nível de óleo hidráulico.			X	
Trocar óleo hidráulico e filtro.	Primeira troca-50h (SAE-68)			X
Trocar óleo bomba multiplicadora.	Primeira troca-50h (SAE-90)			X



MANUTENÇÃO PÓS USO



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.
- Funcionar a máquina por alguns minutos para completar a lubrificação.
- Guardar o implemento de maneira que ela não fique exposta ao tempo (sol, chuva, etc).

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 graxas observando sempre os intervalos de lubrificação conforme os adesivos fixados em seu implemento.

ATENÇÃO: Antes de iniciar a lubrificação, limpe as graxas para evitar a contaminação da graxa e substitua as graxas



OCORRÊNCIAS, CAUSAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

OCORRÊNCIAS	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
Falha ou movimentação lenta do sistema hidráulico	Nível de óleo muito baixo	Abasteça o reservatório até o nível
	Uso de óleo não recomendado	Reabasteça com óleo recomendado pelo fabricante
	Vazamento de óleo	Reaperte todas as conexões e tubos, caso seja JIC apenas reaperte se for NPT passe veda rosca e na sequência reaperte.
	Defeito no cilindro hidráulico	Retire o cilindro hidráulico com defeito e efetue o reparo necessário

ROLAMENTOS

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, limpe as peças conjugadas e esse lubrificante limpo
		Escamamento das esferas	Substitua o rolamento
Aumento anormal da temperatura	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	Adequar 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	

MANGUEIRAS

Vazamento	Rachadura	Substitua mangueira
	Corte na estrutura	Substitua mangueira
	Desmembramento do terminal	Substitua capa do terminal e prensar novamente
Rompimento de mangueira	Ressecamento	Substitua mangueira

OBS.: VERIFIQUE PERIODICAMENTE AS CONDIÇÕES DE VIDA ÚTIL DA MANGUEIRA. VERIFICAR CONDIÇÕES DAS PONTEIRAS, NIPLES E CONEXÕES DAS MANGUEIRAS HIDRÁULICAS

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
Misturador com potência reduzida	Facas sem fio	Afiar ou substituir facas
	Objetos estranhos no misturador	Remover objetos estranhos Obs: Com implemento desligado
	Motor de transmissão operado fora dos padrões	Trocar óleo. Realizar manutenção no motor hidráulico.

► **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.



DÚVIDAS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

(45) 3282-1297 (45) 99908-0116

(45) 99908-0098

E-MAIL

assistencia@schemaq.com.br

SITE

www.schemaq.com.br

1000.020.63

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 bomba tem garantia de 6 meses.
4. O operador é o responsável por identificar os limites de capacidade deste implemento.
5. Problemas como torção, corrosão, amassamento ou falta de lubrificação não são cobertos pela garantia, pois estes caracterizam “mau uso” ou “acidente”.
6. A garantia cobre a reparação ou fornecimento gratuito das peças que apresentarem defeitos de fabricação e ou montagem, ficando assim ao encargo do proprietário do implemento ou a cargo da revenda parceira a mão de obra necessária para a manutenção do implemento.
7. A garantia não se aplicará nos seguintes casos:
 - 7.1. Uso incorreto da máquina.
 - 7.2. Danos provocados por acidentes.
 - 7.3. Excessos de esforços.
 - 7.4. Desgastes normais de uso.

7.5. Avarias provocadas por descuido de transporte ou armazenamento do proprietário.

7.6. Falta ou uso de lubrificantes incorretos.

7.7. Não seguir as instruções e recomendações de uso e cuidados de operação e manutenção deste manual.

7.8. Modificações, adaptações ou aplicação de peças não originais.

8. 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.

9. 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.

GARANTIA

EQUIPAMENTO: _____

MODELO: _____ NÚMERO DE SÉRIE: _____

ANO: ____ / ____ / ____ PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

TELEFONE: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____

REVENDA: _____

DATA DA ENTREGA: ____ / ____ / ____ Nº NOTA FISCAL: _____

RESPONSÁVEL PELA ENTREGA: _____



SCHEMAQ INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS LTDA.

(45) 3282-1297- (45) 9 9908-0139

PR 495 - Km 6 - Parque Industrial II

Pato Bragado - Paraná - CEP 85948-000

Email: vendas@schemaq.com.br

 **facebook.com/schemaq**

www.schemaq.com.br