



Stara

Evolução Constante



Manual de Instruções

Carreta Agrícola

REBOKE 12000 TSI





Evolução Constante

MANUAL DE INSTRUÇÕES

CARRETA AGRÍCOLA REBOKE 12000 TSI

STARA S/A - INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

CNPJ: 91.495.499/0001-00

Av. Stara, 519 - Caixa Postal 53

Não-Me-Toque - RS - Brasil - CEP: 99470-000

Telefone/Fax: (0xx54) 3332-2800

e-mail: stara@stara.com.br

Home page: www.stara.com.br

Setembro/2015 - Revisão B

MANU-1056-P

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO	7
APRESENTAÇÃO	9
1 - PARTES COMPONENTES	11
2 - IDENTIFICAÇÃO.....	12
3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	13
4 - DIMENSÕES.....	14
5 - PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA.....	15
5.1 - Procedimentos gerais de segurança.....	15
5.2 - Reconheça as informações de segurança.....	15
5.3 - Conservação dos adesivos	16
5.4 - Uso previsto	16
5.5 - Uso não permitido	16
5.6 - Prevenção para não dar partida inesperada na máquina	17
5.7 - Precauções para trabalhar com segurança	17
5.8 - Opere o implemento com segurança.....	18
5.9 - Medidas de segurança para o transporte do implemento.....	20
5.9.1 - Transporte em vias públicas	20
5.9.2 - Transporte do implemento em caminhões ou pranchas de transporte	20
5.9.3 - Luzes e dispositivos de segurança	20
5.10 - Trabalhe em áreas ventiladas.....	21
5.11 - Evite fluidos sob alta pressão.....	21
5.12 - Procedimentos de emergência	21
5.13 - Reservatório de água limpa	22
5.14 - Evite aquecer partes próximas às linhas de fluidos	22
5.15 - Cuidados com terrenos em auge ou declive.....	22
5.16 - Procedimento seguro com pneus	23
5.17 - Proteja o meio ambiente	23
5.18 - Medidas de segurança para manutenção do implemento	24
5.19 - Cuidados do operador com produtos tóxicos.....	25
6 - MANUTENÇÃO.....	25
6.1 - Reapertos e lubrificação	25
6.2 - Cuidados com a pintura e a limpeza.....	25
6.3 - Pressão nos pneus	26
6.4 - Procedimento de limpeza do circuito de tratamento	26

6.5 - Proteções de segurança	27
7 - MONTAGEM	28
7.1 - Montagem das rodas com pneus no eixo rodado	28
7.2 - Montagem do eixo rodado no chassi	28
7.3 - Montagem do cabeçalho	29
7.4 - Montagem das colunas no chassi e do quadro superior	29
7.5 - Montagem quadro inferior com o funil	29
7.6 - Montagem do chapéu, tela, escada e arco lona	30
7.7 - Montagem do descanso esteira e suporte	30
7.8 - Montagem do caracol 1º estágio no chassi	30
7.9 - Montagem da esteira	31
7.10 - Montagem do reservatório de água limpa, bombas de tratamento, reservatório de higiene pessoal	31
7.11 - Montagem painel da tela Flex e Pod	31
7.12 - Montagem do circuito de tratamento	32
7.13 - Montagem do sistema hidráulico independente (opcional)	32
7.14 - Montagem do reservatório, sobre caixa	32
7.15 - Conjunto grafite	33
7.16 - Montagem do conjunto carenagens	33
8 - ACOPLAMENTO TRATOR	33
9 - USO E REGULAGENS	34
9.1 - Procedimentos para a movimentação e deslocamentos durante o trabalho	34
9.2 - Operação com o sistema hidráulico independente	35
10 - SISTEMA FLEX, COMPONENTES DO SISTEMA	35
10.1 - Painel de controle	35
10.2 - Unidade de controle	35
10.3 - Bomba do produto	36
11 - SISTEMA FLEX, SEGURANÇA	36
11.1 - Botão de emergência	36
12 - SISTEMA FLEX, OPERAÇÃO	37
12.1 - Sistema virtual Flex	37
12.2 - Funcionamento do sistema dosador	37
12.3 - Tela principal	38
12.4 - Ativando um produto	38
12.5 - Processo de tratamento	39
12.6 - Sistema de descarga helicóide	39

12.6.1 - Regulagem de sementes e cálculo da dosagem recomendada	40
12.7 - Verificação e ajuste da calibração.....	41
12.8 - Menu técnico.....	42
12.8.1 - Configurar tela.....	42
12.8.2 - Data e hora	42
12.9 - Atualizar firmware.....	43
12.10 - Gerenciar arquivos	43
12.11 - Status terminal	43
12.12 - Status Pod.....	44
12.13 - Alarmes	45
12.14 - Informações dos sensores	45
12.15 - Lista de alarmes.....	46
12.16 - Controle remoto	46
13 - PROBLEMAS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES.....	47
TERMO DE GARANTIA	49
REGISTRO DE GARANTIA.....	57
TERMO DE ENTREGA TÉCNICA.....	61
TERMO DE VISTORIA TÉCNICA	65

INTRODUÇÃO

O presente manual do usuário tem por finalidade, orientá-lo sobre as funções e partes componentes do seu implemento e descrever procedimentos de operação e manutenção do mesmo.

Leia atentamente este manual antes de utilizar o produto pela primeira vez e certifique-se das recomendações de segurança necessárias.

Este manual deve ser considerado como parte fundamental e deve ser conservado de maneira que esteja sempre disponível para consulta, pois possui instruções que vão desde a aquisição do implemento ou máquina até a manutenção e conservação ao longo da vida útil. No final, são fornecidas também instruções sobre Termo de Garantia, Registro de Garantia, Entrega Técnica e Vistoria Técnica.

Devido a constante evolução de nossos produtos, a Stara reserva-se ao direito de promover alterações no conteúdo do presente manual sem aviso prévio.

Este manual está disponível no site www.stara.com.br, juntamente com informações sobre toda a nossa linha de produtos.

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente, você acaba de tornar-se proprietário de um implemento fabricado com a mais alta tecnologia, e que teve a participação direta de produtores rurais no seu desenvolvimento.

A Reboke 12000 TSI caracteriza-se principalmente, por possibilitar o tratamento de sementes, na lavoura, no momento do abastecimento, evitando assim movimentação desnecessária da semente. O tratamento de sementes com inoculantes, também é favorecido por este sistema, pois os micro organismos permanecem vivos, em função de serem incorporados no solo com as sementes, imediatamente após a inoculação. O tratamento a campo com a Reboke 12000 TSI evita também a sobra de sementes tratadas.

A Reboke 12000 TSI usada corretamente e recebendo uma boa manutenção pode ter uma longa vida útil, tornando este investimento altamente econômico. Por isso recomendamos ler atentamente este manual de instruções e consultá-lo sempre que houver dúvidas.

A Stara dispõe do serviço de assistência técnica para ajudá-lo e a seu revendedor, podendo assim usufruir o máximo rendimento da carreta.

1 - PARTES COMPONENTES

A carreta agrícola Reboke 12000 TSI é formada pelos seguintes componentes básicos:

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| A - Chassi | I - Reservatório água limpa |
| B - Cabeçalho | J - Sobrecaixa |
| C - Rodado | K - Caracol 1º estágio |
| D - Tela | L - Esteira |
| E - Arco-lona | M - Suportes |
| F - Reservatório | N - Circuito de tratamento |
| G - Escada | O - Sistema grafite |
| H - Funil | |

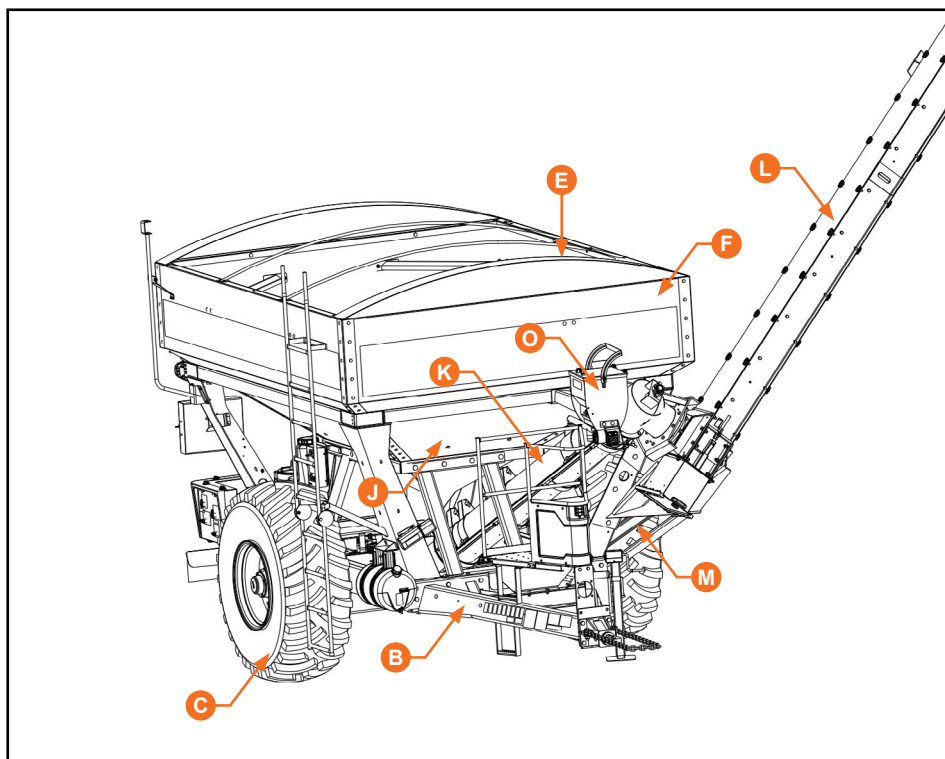


Figura 1

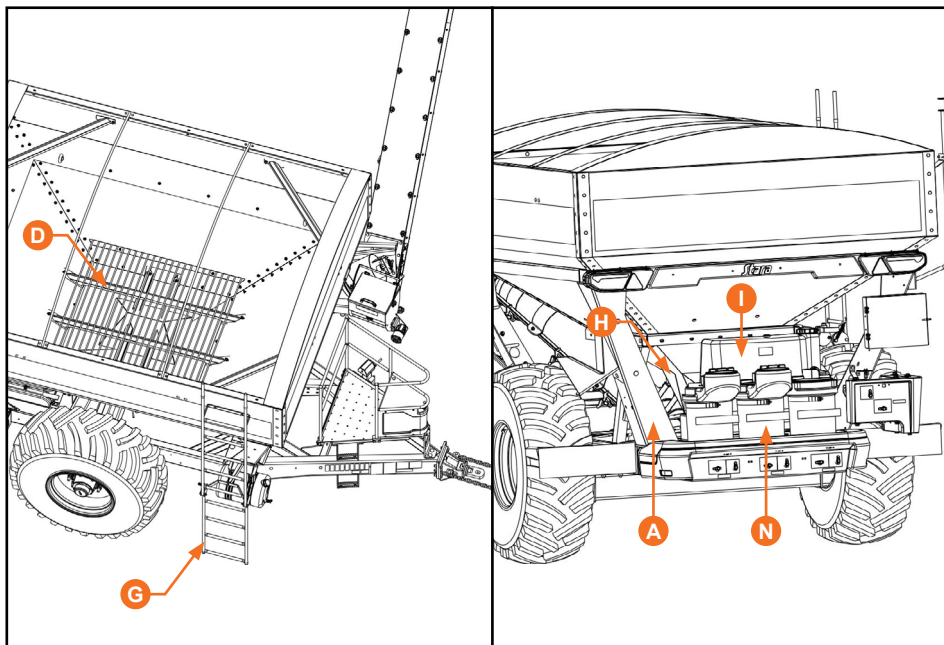


Figura 2

2 - IDENTIFICAÇÃO

Todos os implementos Stara possuem uma placa de identificação, na qual consta o modelo, data de fabricação, número de série, peso e capacidade.

Ao solicitar peças ou qualquer informação de sua concessionária, mencione os dados que identificam seu implemento.

A placa de identificação (Figura 3) está fixada no chassi do implemento.

		STARA S/A IND. DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS AV. STARA, 519 NÃO-ME-TOQUE - RS - BRASIL CNPJ: 91.495.499/0001-00 REGISTRO CREA: 62785	
Mod.:			
Fab.:	/	Peso:	
Mês/Ano:			
Nº Série:		Capacidade:	

Figura 3

3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Largura para transporte		3387 mm
Largura com esteira fechada		3890 mm
Largura com esteira aberta		6576 mm
Comprimento para transporte		5800 mm
Comprimento esteira fechada		6614 mm
Comprimento esteira aberta		5800 mm
Altura com esteira aberta		5716 mm
Altura com esteira fechada		3474 mm
Capacidade de tratamento de sementes		350 kg/min
Capacidade bombonas de tratamento		35 litros
Faixas de dosagem inoculante		130 a 2000 ml
Faixas de dosagem defensivo		130 a 4000 ml
Sistema de acionamento do caracol e esteira		Motor TE 65 com comando eletro-hidráulico.
Potência mínima requerida do trator		100 cv
Vazão mínima da bomba do trator		50 l/min
Matéria-prima	Reservatório, chassi, bocal de saída e comporta.	Em aço carbono
Tipos de tratamento	Inoculante líquido, defensivos e grafite.	
Sistema de tratamento	Acionamento por controle remoto, controle eletrônico sensores de rotação, sistema Flex.	
Sistema hidráulico Sistema elétrico	Bloco com acionamento elétrico ou manual: controlado por sistema Flex para acionar dois cilindros (articulação esteira e comporta). 2 motores hidráulicos (caracol 1º estágio e esteira); 3 motores hidráulicos OMM 12,5; Bombas dosadoras defensivo 1 e 2. Inoculante. Agitadores do defensivo inoculante; Aplicador de grafite com mexedor.	
Pneus	18.4x34 - 12 lonas. 23.1x26 - 14 lonas.	
Opcionais	Sistema hidráulico independente: Reservatório de óleo com 110 litros e bomba com vazão de 50 l/min, acionada por cardan na TDP a 540 rpm.	

Tabela 1

4 - DIMENSÕES

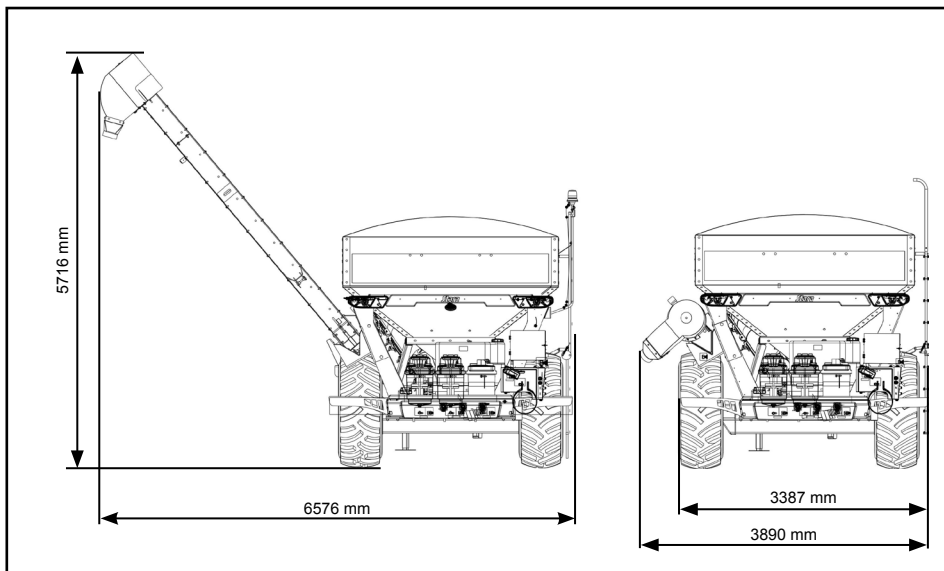


Figura 4

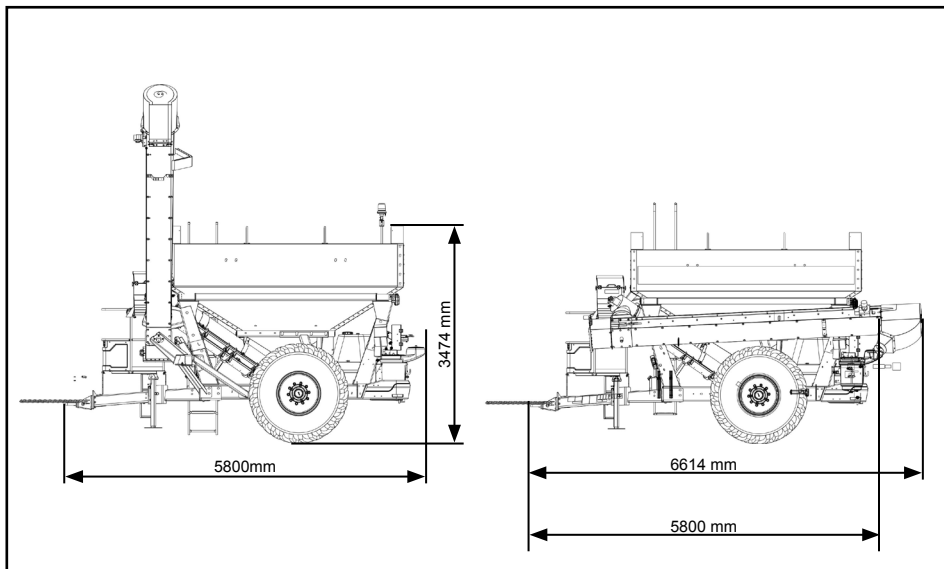


Figura 5

5 - PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

Os itens a seguir descrevem a importância da segurança ao operador, e têm a finalidade de esclarecer as situações de risco mais comuns durante a utilização normal e a manutenção do implemento, sugerindo possíveis comportamentos nestas situações.



Figura 6

Precauções são necessárias em função dos equipamentos utilizados e das condições de trabalho no campo ou em áreas de manutenção. O fabricante não tem controle direto sobre as precauções, portanto é de responsabilidade do proprietário colocar em prática os procedimentos de segurança enquanto estiver trabalhando com o implemento.

O implemento segue de acordo com o projeto e construção pela norma de SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NR-12.

Alterações das características originais do implemento não são autorizadas, pois podem alterar o funcionamento, segurança e afetar a vida útil.

No caso de não compreensão de alguma parte desse manual e precisar de auxílio do técnico, entre em contato com a concessionária Stara.

Leia atentamente todas as informações de segurança neste manual e avisos de segurança em seu implemento (Figura 6).



IMPORTANTE!

ConsERVE este manual de instruções em boas condições e não deixe de consultá-lo regularmente.

5.1 - Procedimentos gerais de segurança

- O acesso para inspeção e abastecimento de combustíveis e outros materiais, deve ser feito com o implemento parado e desligado, utilizando os meios de acesso seguros.
- É vedado o transporte de pessoas em máquinas autopropelidas e implementos.
- O acesso para manutenção em qualquer ponto do implemento e inspeção em zonas de risco, devem ser feitos somente por trabalhador capacitado ou qualificado, observando as questões de segurança.

5.2 - Reconheça as informações de segurança

Este símbolo de alerta, perigo e cuidado, indica importantes advertências de segurança no seu implemento. Ao vê-lo em seu implemento fique atento a possíveis ferimentos (Figura 7).



Figura 7

Siga as precauções e práticas seguras de operação recomendadas, e compreenda a importância de sua segurança.

- Os acidentes podem levar à invalidez, inclusive à morte.

- Os acidentes podem ser evitados.

5.3 - Conservação dos adesivos

- Não remova nem torne ilegíveis os adesivos de segurança ou instrução de trabalho.
- Mantenha os adesivos de segurança em boas condições.
- Substitua quaisquer adesivos que estejam danificados ou perdidos.
- Adesivos de segurança para reposição podem ser encontrados nas concessionárias Stara.

5.4 - Uso previsto

- Este implemento é de uso exclusivo para grãos, sementes, adubo ou para o tratamento de sementes.
- Este implemento deve ser conduzido e acionado por um operador adequadamente instruído.

5.5 - Uso não permitido

- Para evitar riscos de ferimentos graves ou morte não transporte pessoas ou objetos na passarela ou em qualquer parte do implemento (Figura 8).
- Não usar o reservatório do implemento ou o sistema de descarga para produtos diferentes do uso previsto.
- Não é permitido rebocar, acoplar ou empurrar outros implementos ou acessórios.
- O implemento deve ser utilizado apenas por um operador experiente que conheça perfeitamente todos os comandos e as técnicas de condução.



Figura 8



ATENÇÃO!

Uma utilização imprópria do implemento especialmente sobre terrenos irregulares, declives ou em acíves, pode provocar o tombamento. Tenha muita atenção no caso de chuva, neve, gelo ou de qualquer caso de terreno escorregadio. Se necessário desça da máquina e verifique a consistência do solo.



ATENÇÃO!

Nunca tente descer da máquina em movimento nem mesmo no caso de capotamento, para evitar ser esmagado.



Figura 9

5.6 - Prevenção para não dar partida inesperada na máquina

- Proteja-se de possíveis ferimentos ou morte, por uma partida imprevista da máquina.
- Não dê partida no trator se o implemento não estiver devidamente engatado (Figura 10).

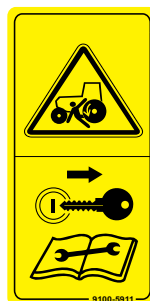


Figura 10

5.7 - Precauções para trabalhar com segurança

Ao realizar determinados procedimentos com o implemento, utilize os equipamentos de segurança necessários que estão indicados abaixo (Figura 12).

- Luvas totalmente impermeáveis;
- Macacão de mangas compridas impermeável;
- Óculos de proteção;
- Capacete;
- Sapatos de proteção contra acidentes e impermeáveis;
- Protetor auricular;
- Máscara de proteção com filtro adequado.

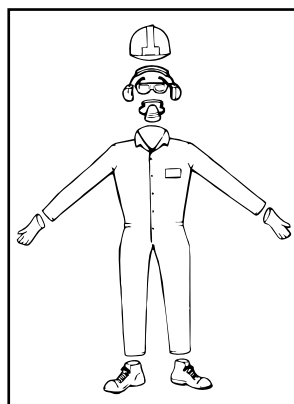


Figura 11

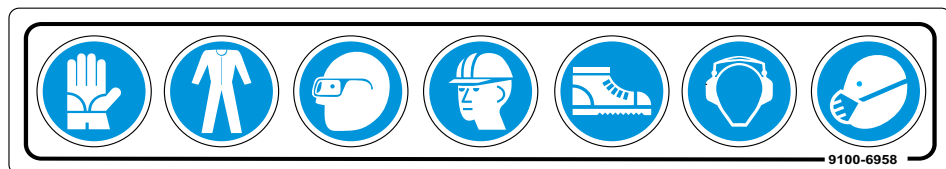


Figura 12

5.8 - Opere o implemento com segurança

- Aprenda operar o seu implemento corretamente.
- Antes de operá-lo, verifique se há pessoas ou obstruções próximos do mesmo (Figura 13).
- Não permita ninguém operar o implemento sem que tenha sido treinado.
- Analise periodicamente os componentes de segurança de todo o implemento antes de utilizá-lo.
- Opere-o somente quando todas a proteções estiverem instaladas em suas posições corretas.
- Mantenha livre a área de articulação enquanto o implemento estiver em funcionamento (Figura 14).
- Ao manusear o macaco ou pé de apoio, cuidado, pois há risco de acidentes (Figura 15).
- Mantenha-o sempre limpo de resíduos como óleo ou graxa que podem causar acidentes (Figura 16).
- Mantenha-se afastado dos mecanismos em movimento como correntes, engrenagens, helicoides e rolos (Figura 17 e Figura 18)
- Os visores do implemento devem ser utilizados somente para verificação do nível de grãos a partir do solo.



Figura 13



Figura 14



Figura 15



Figura 16



Figura 17



Figura 18

- Verifique se o implemento está em perfeitas condições de uso. Em caso de qualquer irregularidade que possa vir a interferir no funcionamento do implemento, providencie a devida manutenção antes de qualquer operação ou transporte.
- Ao proceder a cobertura da carreta com lona, evite transitar nas bordas dos reservatórios e utilize a escada, assim você reduzirá os riscos de cair e acidentar-se.
- Caso necessário acessar o reservatório do implemento, utilize a escada.

- Não opere-o sob efeito de álcool, calmantes ou estimulantes.
- Não opere-o perto de obstáculos, rios ou córregos.
- Conduza-o com cuidado e lentamente em solos acidentados.
- Reduza velocidade em superfícies molhadas, congeladas ou com cascalhos.
- Não dê carona.
- Diminua a velocidade nas curvas.



Figura 19

- Durante os deslocamentos, ande em velocidades compatíveis com o terreno e nunca superiores a 16 km/h, assim você protegerá o implemento, reduzindo a manutenção e aumentando sua vida útil.
- Faça uma avaliação completa do local de trabalho antes de qualquer operação. Verifique se existem obstáculos próximos do implemento, como árvores, paredes e redes elétricas que oferecem riscos de lesões graves ou fatais (Figura 19).
- Proibido acesso ao reservatório durante o uso. O acesso é permitido somente para manutenção, utilizando cintas de segurança fixadas na plataforma (Figura 20).
- Antes de desengatar a carreta do trator, calce bem os pneus.
- Não remova componentes de proteção da carreta.
- Ao usar o implemento em descida (declive), utilize a mesma marcha necessária para subir (freio motor).
- O acesso para manutenção é restrito, devendo ser feito por pessoas especializadas, desconectando todos os sistemas de acionamento
- Para maior segurança e vida útil do implemento, evite cargas superiores a capacidade nominal especificada para cada implemento.
- Utilize trator com potência e lastreamento compatíveis com a carga e topografia do terreno, de tal forma que o trator domine com segurança o implemento. Observe a potência mínima recomendada em cada modelo de implemento.
- Para subir no implemento, utilize somente os degraus antiderrapantes da escada. Mantenha os degraus, corrimãos e plataforma sempre limpos de resíduos como óleo ou graxa, que podem causar acidentes (Figura 15).



Figura 20



NOTA!

Antes de transportar a carreta, verifique se o tubo de descarga está bem fixado no descanso, para evitar que o caracol saia do mesmo e provoque um acidente.

5.9 - Medidas de segurança para o transporte do implemento

5.9.1 - Transporte em vias públicas

- É proibido trafegar com o implemento em vias públicas.
- Reconheça e respeite as leis de trânsito.
- Opere com segurança, quando estiver transportando o implemento.
- Não obstrua o tráfego.

5.9.2 - Transporte do implemento em caminhões ou pranchas de transporte

- O implemento deverá ser parcialmente desmontado.
- Posicione o implemento corretamente, sem que partes fiquem fora da carroceria.
- Trave as rodas com calços e correntes presas à carroceria e acione o freio próprio do implemento.
- O implemento deverá ser fixado a carroceria do caminhão por cintas fixadas ao chassi do implemento.
- Mantenha o freio de estacionamento acionado.
- Esteja atento à altura do implemento. Tenha muito cuidado ao passar próximo de árvores, redes elétricas e viadutos.

5.9.3 - Luzes e dispositivos de segurança

Opere com segurança quando estiver transportando o implemento em vias públicas permitidas pelas leis de trânsito.

- Verifique com frequência os retrovisores.
- Sempre dê seta na direção que irá seguir.
- O giroflex deve estar posicionado em cima da cabine e ligado.
- Use os faróis, o pisca alerta e os piscas direcionais dia e noite.
- Respeite as sinalizações de trânsito.
- Mantenha os alertas, faróis e luminosos sempre limpos para que possam ser vistos. Além disso, antes de trafegar confira se os faróis, sinais, piscas e alertas estão funcionando corretamente, caso não estejam solicite um técnico para realizar os consertos.
- Degraus antiderrapantes e corrimãos impedem o escorregamento nas escadas.

- Além dos recursos de segurança descritos aqui, a cautela e a preocupação de um operador capacitado, contribuem para a segurança de outras pessoas que estejam próximas ao implemento.

5.10 - Trabalhe em áreas ventiladas

Nunca trabalhe com o implemento em áreas fechadas. O trabalho deve ser feito em áreas abertas e ventiladas devido ao gás de escape, produtos químicos e fertilizantes, que se inalados podem levar à asfixia.



Figura 21

5.11 - Evite fluidos sob alta pressão

- Fluidos que escapam sob alta pressão podem penetrar na pele e causar ferimentos graves.
- Evite o perigo diminuindo a pressão das linhas hidráulicas ou outras linhas, antes de desconectá-las. Aperte todas as conexões antes de aplicar pressão.
- Proteja as mãos e o corpo dos fluidos sob alta pressão.
- Em caso de acidente, procure imediatamente um médico. Qualquer fluido que penetre na pele deve ser retirado cirurgicamente dentro de poucas horas, para não causar gangrena.



Figura 22

- Não abra mangueiras hidráulicas enquanto estiverem pressurizadas. Utilize equipamentos de segurança, como luvas e óculos de proteção, tome muito cuidado ao fazer manutenção no sistema hidráulico. Ferimentos causados por fluidos devem ser imediatamente tratados por um médico.
- Somente técnicos especializados com este tipo de sistema podem efetuar consertos. Consulte a sua concessionária Stara.

5.12 - Procedimentos de emergência

- Esteja preparado para qualquer incêndio.
- No caso de incêndio ou qualquer caso de risco ao operador, o mesmo deverá sair o mais rápido possível e procurar um local seguro.
- Mantenha os números de emergências dos médicos, serviço de ambulância, hospital e bombeiros próximos do seu telefone.

5.13 - Reservatório de água limpa

Fornece uma reserva de água limpa para a limpeza no campo e situações de emergência ao trabalhar com produtos químicos. Caso tenha contato com produto químico, faça a limpeza e procure imediatamente um médico.



ATENÇÃO!
Essa água é imprópria para consumo humano.

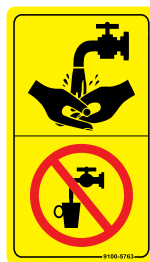


Figura 23

5.14 - Evite aquecer partes próximas às linhas de fluidos

O aquecimento das linhas pode gerar fragilidade no material, rompimento e saída do fluido pressurizado. Isso poderá causar queimaduras ou ferimentos.



Figura 24

5.15 - Cuidados com terrenos em aclive ou declive

- Evite buracos, valetas e obstáculos que podem causar capotamento do implemento, especialmente em aclives.
- Evite fazer curvas fechadas em encostas ou morros.
- Nunca trabalhe com o implemento muito próximo de valas e rios, pois isso pode trazer riscos de capotamento.
- Evite declives que sejam muito íngremes para o funcionamento do implemento.



Figura 25



Figura 26

5.16 - Procedimento seguro com pneus

- Nunca encha um pneu que esteja totalmente vazio. Se o pneu perdeu totalmente a pressão, entre em contato com recauchutador especializado.
- Enchimento de um pneu deve ser sempre efetuado com um dispositivo de contenção (gaiola de enchimento).
- Em casos de pneu furado, esvazie-o para retirar o objeto causador do furo. O serviço de montagem ou desmontagem do pneu deve ser feito por profissional habilitado.
- Qualquer alteração na geometria do aro poderá causar o estouro do pneu. Por isso, desmonte o pneu antes de fazer qualquer tipo de reparo no aro.

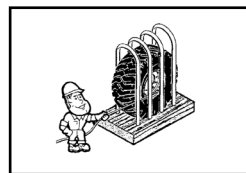


Figura 27

Para encher um pneu siga as seguintes instruções:

- Utilize um tubo de segurança suficientemente comprido, munido de uma pistola de enchimento com manômetro de válvula dupla e escala graduada para a medição da pressão.
- Coloque-se a uma distância de segurança da banda de rodagem do pneu e afaste todas as outras pessoas do lado do pneu antes de proceder ao enchimento.
- Nunca encha o pneu com mais pressão do que a recomendada.

5.17 - Proteja o meio ambiente

É ilegal poluir canais, rios ou terrenos. Descartar os resíduos de forma inadequada pode ameaçar o meio ambiente e a ecologia.

- Utilize recipientes para descarte de óleos usados.
- Use recipiente à prova de vazamento e fugas ao drenar os fluidos.
- Não despeje os resíduos sobre o solo, pelo sistema de drenagem e nem em cursos de água.



Figura 28

Para saber sobre a maneira adequada de reciclar ou de descartar os resíduos, quais são os métodos corretos para eliminação de óleos, filtros, pneus e equipamentos eletrônicos, dirija-se ao seu centro local de coleta seletiva de lixo ou ao concessionário.

5.18 - Medidas de segurança para manutenção do implemento

- Antes de utilizar o implemento ou realizar qualquer procedimento de manutenção (Figura 29), consulte as instruções do manual nos itens 6 na página 25 e 9 na página 34.
- Para trabalhar com o implemento e seus equipamentos, o operador deve estar devidamente capacitado, treinado e ter lido todas as instruções contidas neste manual.
- Mantenha sempre o implemento em boas condições de trabalho, executando as manutenções indicadas, em relação ao tipo e frequência de operações e produtos envolvidos.
- Fique atento a qualquer sinal de desgaste, ruído e qualquer ponto que apresente falta de lubrificação. Em caso de quebra ou falha de qualquer componente procure uma concessionária para repor a peça com componente original.
- Após qualquer manutenção, mantenha os componentes de proteção fixados e faça o aperto de todos os parafusos.
- É recomendado que serviços de manutenção sejam feitos sempre por profissionais treinados e capacitados, com todos os mecanismos do implemento desligados.
- Mantenha os componentes, como mangueiras, conexões, abraçadeiras, em perfeitas condições de uso, a fim de evitar vazamentos.
- Enquanto estiver fazendo qualquer manutenção no implemento, limpe imediatamente qualquer vazamento de óleo.
- Não fume nem instale qualquer aparelho elétrico próximo à produtos inflamáveis, seja no implemento ou armazenados.
- Antes de iniciar os procedimentos de manutenção e regulagem, desligue todas as fontes de potência (elétrica, hidráulica), desligue o motor do equipamento motriz e opere os controles para aliviar a pressão do sistema hidráulico.
- A falta de manutenção adequada e a operação por pessoas despreparadas, pode causar sérios acidentes além de danos ao implemento.
- Para soldar qualquer parte do implemento, retire e isole os cabos da bateria, para evitar danos à bateria ou até mesmo acidentes.
- Se tiver dúvida, solicite auxílio técnico para efetuar a manutenção.
- Mantenha a área de trabalho limpa e seca.
- Ao realizar qualquer procedimento de manutenção, utilize os equipamentos de segurança EPI's indicados no manual (Figura 12).
- Após o uso do implemento lave-o, para aumentar sua vida útil.



Figura 29

5.19 - Cuidados do operador com produtos tóxicos

O ministério da Saúde do Brasil, subdivide os produtos tóxicos em quatro grupos. Esta classificação é fundamental para conhecimento da toxicidade de um produto, do ponto de vista de seus efeitos agudos. Segue abaixo as classes toxicológicas e suas respectivas cores impressas nos frascos.



Figura 30

CLASSE I	Extremamente tóxicos	Faixa vermelha
CLASSE II	Altamente tóxicos	Faixa amarela
CLASSE III	Medianamente tóxico	Faixa azul
CLASSE IV	Pouco tóxico	Faixa verde

Tabela 2

6 - MANUTENÇÃO

6.1 - Reapertos e lubrificação

Ao iniciar a utilização da carreta faça um aperto geral de todos os parafusos com especial atenção aos parafusos das rodas, engate cabeçalho e suportes do caracol.

Após as primeiras duas horas de trabalho, confira o aperto de todos os parafusos e reaperte-os, se necessário. Depois, adote um procedimento de verificação periódica (diária) durante o uso, sempre dando especial atenção aos parafusos das rodas e do engate cabeçalho.

Engraxe os mancais da rosca sem-fim a cada 08 horas de trabalho. Use graxa azul específica para rolamentos. Os pontos de lubrificação estão indicados com adesivos no implemento.

6.2 - Cuidados com a pintura e a limpeza

A Reboke 12000 TSI não exige grandes cuidados de manutenção, porém, alguns itens são de extrema importância e devem ser rigorosamente executados para que a sua durabilidade seja assegurada, por isso:

- Após o uso, lave bem com jatos d'água, eliminando todos os resíduos, e dê banho de óleo nas partes metálicas. Isto deverá ser feito imediatamente após o encerramento da utilização da carreta.
- Faça retoques na pintura quando necessário para evitar a corrosão dos componentes metálicos.

6.3 - Pressão nos pneus

Pneu 23.1" x 30" - 12 lonas.	36 lb/pol² e carga máxima de 6,7 ton/pneu.
Pneu 18.4" x 34" - 12 lonas.	32 lb/pol² e carga máxima de 5,7 ton/pneu.
Pneu 30.5" x 32" - 14 lonas.	28 lb/pol² e carga máxima de 8,4 ton/pneu.
Pneu 850/50 - 30.5 - 16 lonas.	32 lb/pol² e carga máxima de 9,5 ton/pneu.
Pneu 650/65 - 30.5 - 16 lonas.	32 lb/pol² e carga máxima de 8 ton/pneu.

Tabela 3

6.4 - Procedimento de limpeza do circuito de tratamento



NOTA!
Efetue a limpeza interna do tubo após o uso, o acúmulo de produto pode travar o helicóide.

A limpeza do circuito de tratamento deve ser feita ao concluir o último tratamento do dia, para evitar o entupimento faça a limpeza, conforme os seguintes passos:

- 1º - Drene os reservatórios de defensivo e inoculante, para aproveitamento posterior.
- 2º - Abra os registros da água limpa, e com o uso das próprias bombas faça a primeira lavagem do sistema, reservando parte da água limpa pra uma segunda lavagem.



NOTA!
A água de lavagem pode ser reaproveitada para mistura de calda no próximo tratamento.

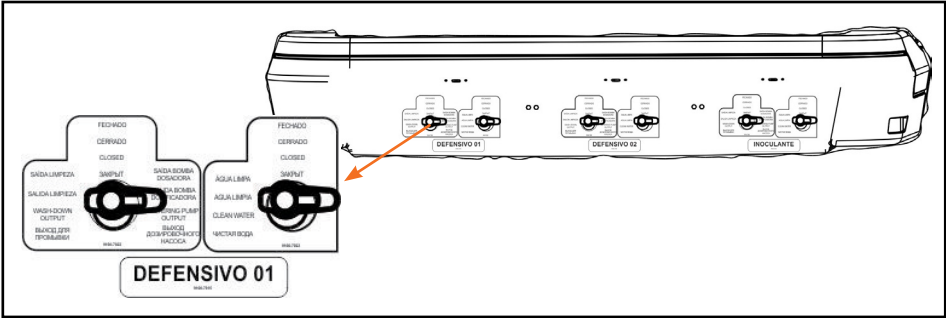


Figura 31

6.5 - Proteções de segurança

O implemento não pode ser operado na falta de qualquer proteção de segurança. A falta das proteções pode ocasionar acidentes graves ao operador do implemento.

As proteções devem ser retiradas sempre com o implemento desligado e somente em caso de manutenção, na substituição parcial ou completa de conjuntos de acoplamento, ou na limpeza do tubo caracol e da caixa esteira.

Para retirar as proteções, solte os parafusos que fixam as proteções em seus lugares, e após o término da manutenção reposicione a proteção no local correto e recoloque os parafusos.

- **A** - Proteções laterais da esteira
- **B** - Tampa de inspeção
- **C** - Parafuso de fixação
- **D** - Parafusos de fixação

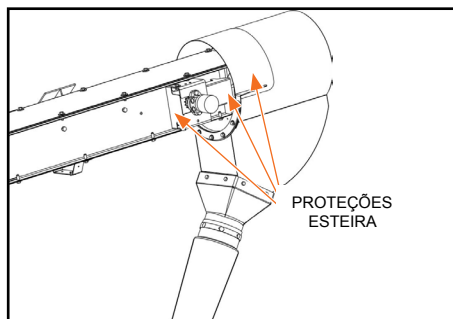


Figura 32

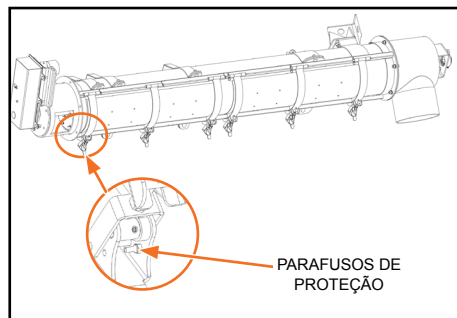


Figura 33

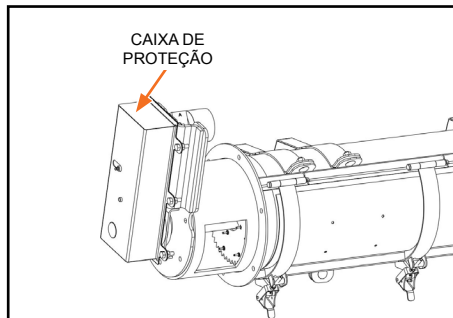


Figura 34

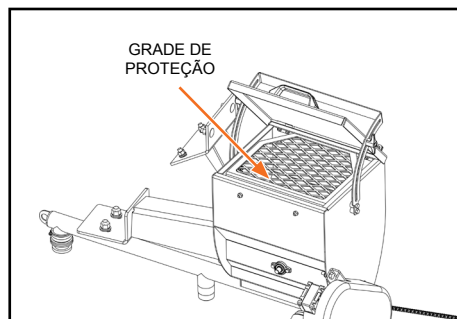


Figura 35

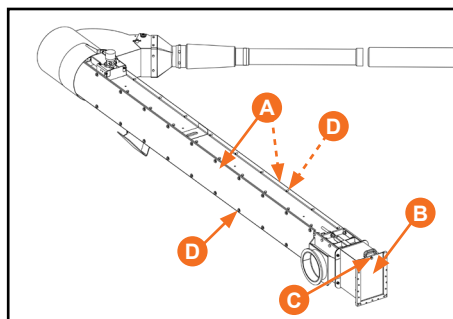


Figura 36

7 - MONTAGEM

A Reboke 12000 TSI sai de fábrica com alguns subconjuntos já montados, porém, para facilitar o transporte, os conjuntos de maior volume são montados no revendedor ou diretamente no cliente final.

7.1 - Montagem das rodas com pneus no eixo rodado

Após montados os pneus nos aros (o que deve ser feito por uma pessoa habilitada), proceda com a montagem das rodas no eixo rodado, tendo o cuidado de apertar os parafusos progressivamente, para que o flange do aro fique perfeitamente centralizado e firme no cubo.

**NOTA!**

Aperte bem firme todos os parafusos das rodas antes de iniciar a utilização da carreta e proceda o reaperto, ao concluir a primeira hora de trabalho.

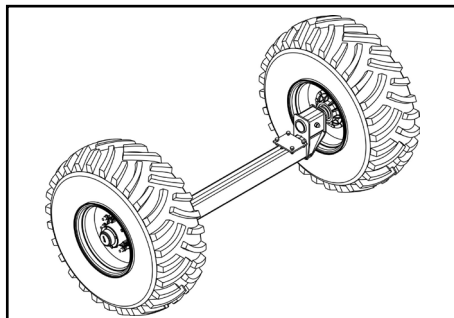


Figura 37

7.2 - Montagem do eixo rodado no chassi

Para montar o eixo rodado, posicione-o com os furos de fixação para cima, calce os pneus e, com o auxílio de um guincho ou talha, posicione o chassi de maneira que coincidam os furos.

**NOTA!**

Não vai calços.

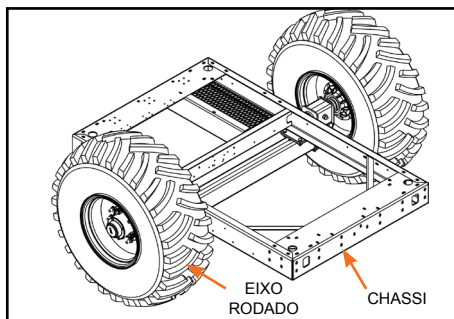


Figura 38

7.3 - Montagem do cabeçalho

Para montar o cabeçalho no chassi da Reboke 12000 TSI, alinhe as furações e fixe os parafusos na parte frontal e lateral do chassi fixando o cabeçalho.

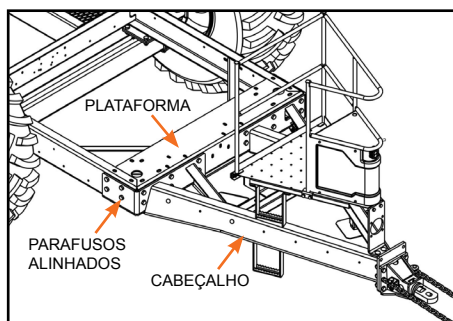


Figura 39

7.4 - Montagem das colunas no chassi e do quadro superior

Monte as colunas conforme imagem.

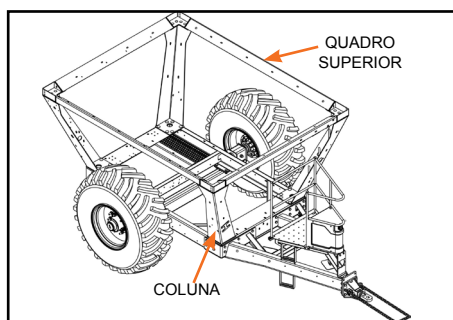


Figura 40

7.5 - Montagem quadro inferior com o funil

Monte o quadro inferior e o funil no quadro superior.

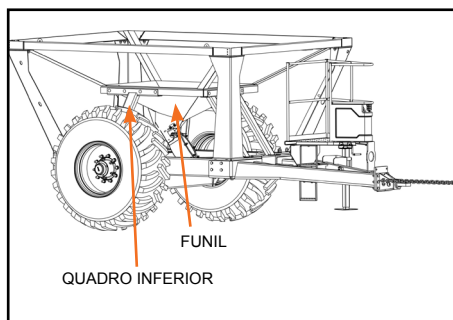


Figura 41

7.6 - Montagem do chapéu, tela, escada e arco lona

Monte a escada, em seguida monte o chapéu a tela e os degraus no fundo do reservatório.

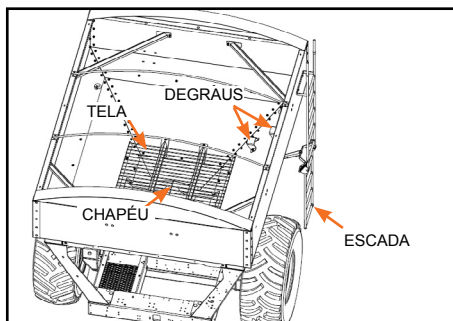


Figura 42

7.7 - Montagem do descanso esteira e suporte

Proceda a montagem do suporte na coluna dianteira e do descanso da esteira na coluna traseira, conforme figura.

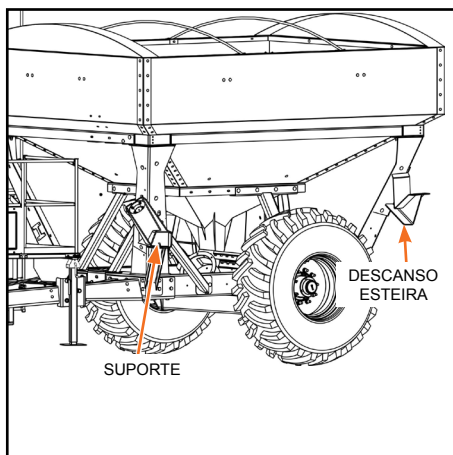


Figura 43

7.8 - Montagem do caracol 1º estágio no chassi

Fixe a parte inferior do primeiro estágio do caracol no funil e, a parte superior no suporte caracol. Para concluir, aperte todos parafusos, inclusive os do funil.

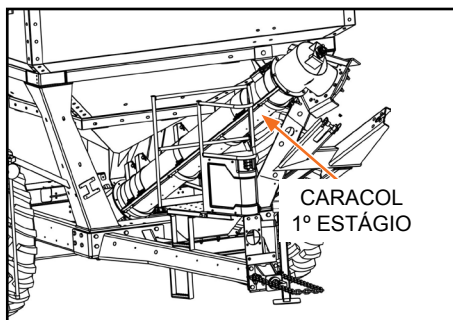


Figura 44

7.9 - Montagem da esteira

Com o 1º estágio, o suporte e o descanso da esteira montados, proceda a montagem da esteira, conforme figura.

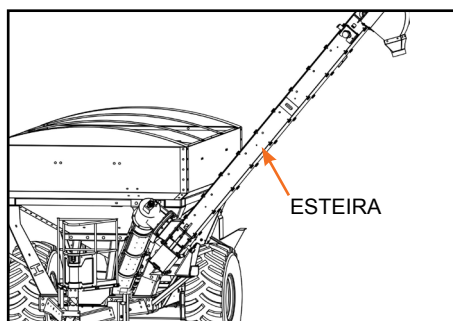


Figura 45

7.10 - Montagem do reservatório de água limpa, bombas de tratamento, reservatório de higiene pessoal

Proceda a montagem conforme figura.

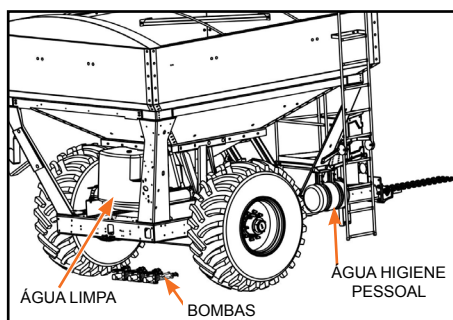


Figura 46

7.11 - Montagem painel da tela Flex e Pod

Proceda a montagem da caixa do Flex na coluna do chassi e da Pod na lateral da máquina, conforme a figura.

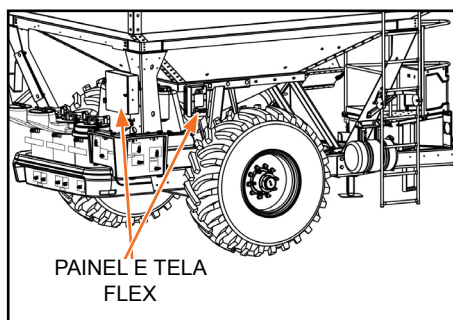


Figura 47

7.12 - Montagem do circuito de tratamento

Faça a montagem do sistema de tratamento a partir das bombonas, passando pelas bombas válvulas até os terminais de pulverização, fazendo o contorno até as bombonas.

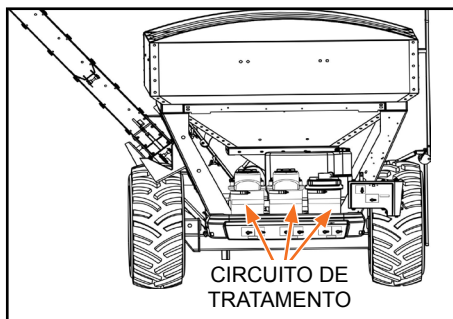


Figura 48

7.13 - Montagem do sistema hidráulico independente (opcional)

O sistema hidráulico independente é um conjunto opcional. A sua montagem é feita na parte frontal da máquina do cabeçalho.

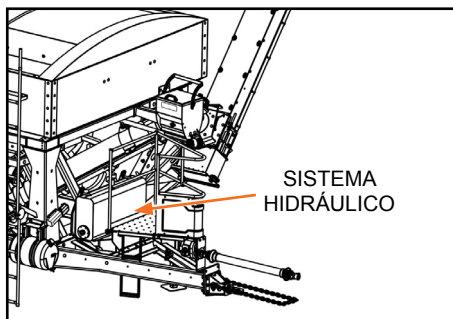


Figura 49

7.14 - Montagem do reservatório, sobre caixa

Monte separadamente o reservatório com a sobre caixa e os passeios para lona, após monte-os sobre as colunas.

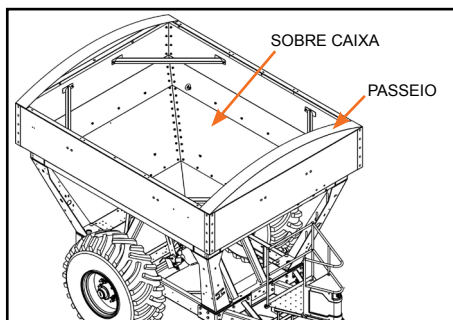


Figura 50

7.15 - Conjunto grafite

Montar o conjunto conforme figura.

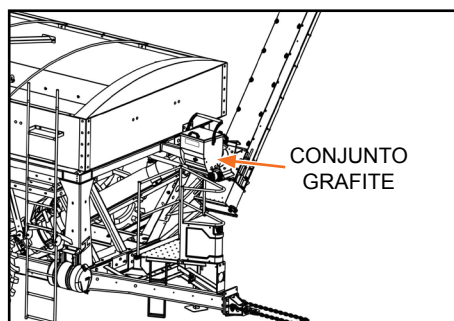


Figura 51

7.16 - Montagem do conjunto carenagens

Montar as carenagens da máquina conforme figura.

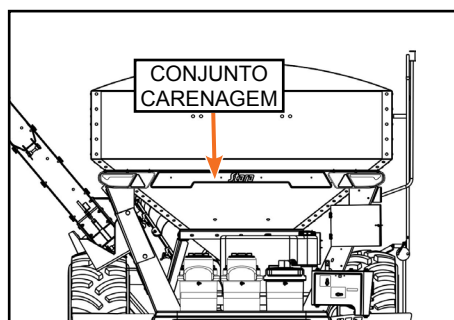


Figura 52

8 - ACOPLAMENTO TRATOR

A Reboke 12000 TSI é engatada na barra de tração do trator através do pino de engate.



ATENÇÃO!

Ao engatar a carreta na barra de tração do trator, lembre-se de colocar a trava no pino de engate (Figura 53).



ATENÇÃO!

A retirada do parafuso de fixação ou a não utilização da corrente de segurança, implicará na perda de garantia do implemento (Figura 54).

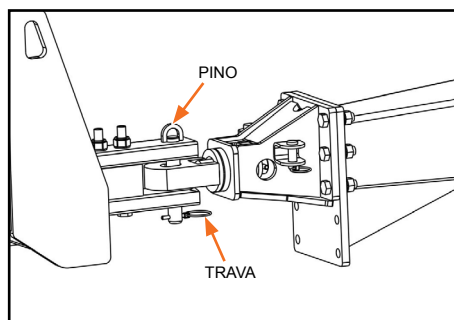


Figura 53

Para concluir o acoplamento, conecte as mangueiras do circuito hidráulico no sistema hidráulico do trator.

E para fazer esta conexão, limpe bem os terminais das mangueiras (macho) com um pano limpo, empurre o encaixe (fêmea) contra o suporte com uma das mãos e com a outra, coloque o terminal das mangueiras e solte o engate rápido (Figura 55).

Se não conseguir encaixar a mangueira no engate, retire a pressão da mangueira pressionando a agulha da ponta da mangueira (macho) contra uma superfície limpa. Em seguida, volte a operação de engate (Figura 56).

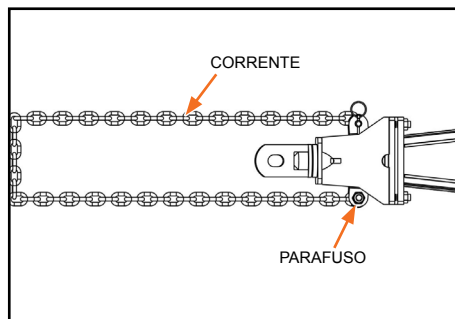


Figura 54

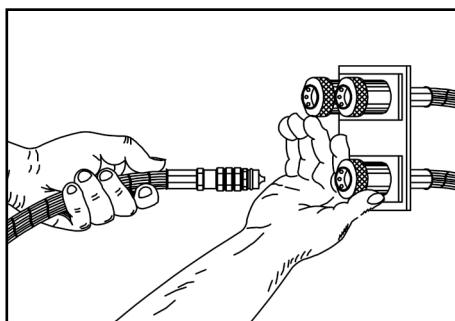


Figura 55

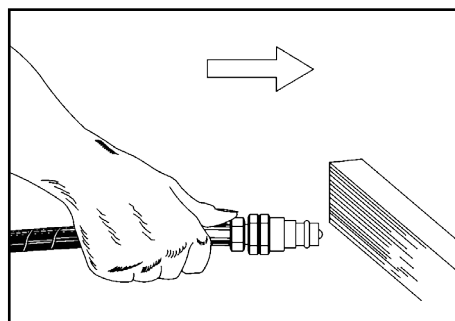


Figura 56

9 - USO E REGULAGENS

9.1 - Procedimentos para a movimentação e deslocamentos durante o trabalho

Sempre que precisar deslocar a Reboke 12000 TSI do galpão para o campo ou do campo para o galpão, ou ainda, de uma área para outra, esvazie totalmente a rosca sem-fim e coloque a esteira na posição de descanso para transporte.



ATENÇÃO!

Antes de transportar a carreta, verifique se a esteira está bem fixada no descanso, para evitar que a esteira caia e provoque um acidente.

Durante os deslocamentos, ande em velocidades compatíveis com o terreno e nunca superiores a 16 km/h, assim você protegerá o implemento, reduzindo a manutenção e aumentando a sua vida útil.



NOTA!

O chassi da Reboke 12000 TSI foi projetado para suportar cargas de até 12 toneladas, porém, esta capacidade poderá ser reduzida em função do tipo e condições de uso dos pneus utilizados. Respeite estes limites para garantir sua segurança e maior durabilidade do implemento.

9.2 - Operação com o sistema hidráulico independente

O sistema hidráulico independente foi desenvolvido para trabalhar com as seguintes especificações e características:

- Vazão do sistema 80 l/min;
- Pressão de trabalho 130 - 150 kg/cm²;
- Não trabalhe com rotações acima de 540 rpm no cardan (saída na TDP do trator), pois pode ocorrer cavitação (ruído e desgaste prematuro dos componentes) da bomba hidráulica;
- Sempre trabalhe com o cardan alinhado longitudinalmente (trator alinhado com a carreta), para aumentar a vida útil dos componentes do cardan e evitar vibrações excessivas;
- Não deixe o sistema funcionando quando não estiver em uso. Assim você evitará o aquecimento desnecessário do óleo hidráulico. Se possível desligue todo o sistema nos intervalos entre as operações de carga e descarga.

10 - SISTEMA FLEX, COMPONENTES DO SISTEMA

10.1 - Painel de controle

- A - Terminal virtual Flex
- B - Botão de emergência
- C - Fusíveis
- D - Tabela dos fusíveis
- E - Teclas de controle

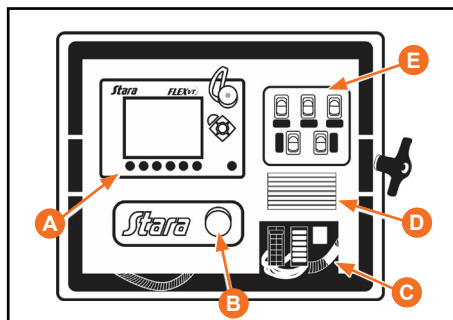


Figura 57

10.2 - Unidade de controle

É responsável pela leitura dos sensores e aplicação do controle nas válvulas eletro-hidráulicas.



Figura 58

10.3 - Bomba do produto

Responsável por impulsionar o produto químico para tratar as sementes. É composta por:

A - Bomba dosadora

B - Motor hidráulico

C - Sensor de rotação

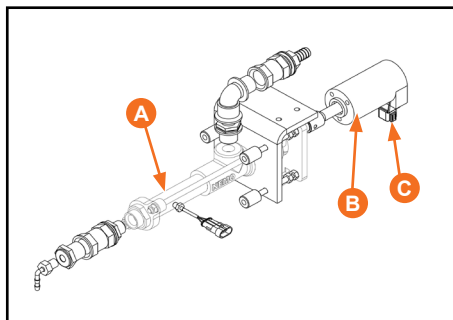


Figura 59

11 - SISTEMA FLEX, SEGURANÇA

11.1 - Botão de emergência

Quando acionado o botão de *Emergência*, localizado no painel de operação, todo o sistema de tratamento será desligado de imediato.

Para retomar o funcionamento normal da máquina deve-se desativar o botão de *Emergência*. Verifique as funções habilitadas no painel e reinicie o tratamento.

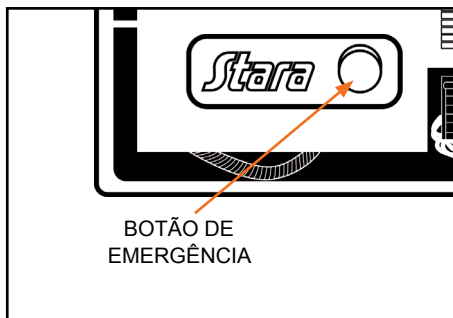


Figura 60



NOTA!

Quando o botão de emergência for acionado, devido à parada repentina no tratamento, a semente localizada no cano de descarga ficará com falhas no tratamento. Por isso, o botão deve ser acionado apenas em caso de **EMERGÊNCIA**.

12 - SISTEMA FLEX, OPERAÇÃO

12.1 - Sistema virtual Flex

A - Liga/configura tratamento do *defensivo 1*.

B - Liga/configura tratamento do *defensivo 2*.

C - Liga/configura tratamento do *inoculante*.

D - Liga/configura tratamento do *grafite*.

E - Liga/desliga *helicoide*.

F - Liga/desliga processo de *tratamento das sementes*.

G - Esc/Cancelar.

H - Cursores direcionais/*Incremento e decremento*.

I - Ok/Confirmar.

J - Entrada USB.

K - *Ligar/Desligar* terminal virtual.

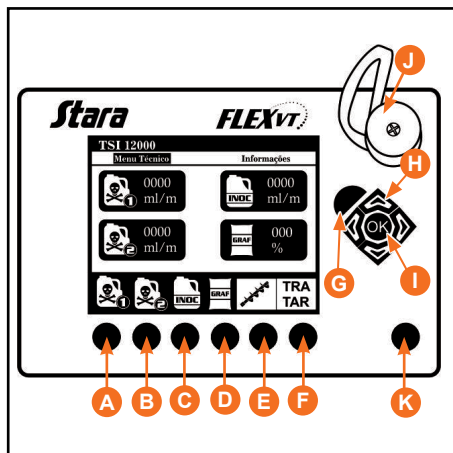


Figura 61

12.2 - Funcionamento do sistema dosador

O sistema Flex é responsável por controlar proporcionalmente os motores hidráulicos que por sua vez impulsionam as bombas dosadoras, com o intuito de dosar o produto conforme a necessidade do operador.

Uma vez iniciado o processo de tratamento, o sistema Flex irá manter as taxas desejadas dos produtos, aplicando-as nas sementes que estarão sendo tratadas.

12.3 - Tela principal

A figura ao lado apresenta a tela principal e seus componentes:

A - Aba de título: informa o nome da tela apresentada, data e hora atual.

B - Menus primários: apresenta as duas opções principais de escolha do usuário, *Menu Técnico*.

C - Informações dos produtos ativos: quando ativado um determinado produto de tratamento (defensivo 1, defensivo 2, inoculante ou grafite), serão apresentados seus respectivos ícones e taxas configuradas.

D - Ícones dos produtos: apresenta os produtos de tratamento com os respectivos botões de controle: *defensivo 1*, *defensivo 2*, *inoculante*, *grafite*, *helicóide*, *tratamento*.

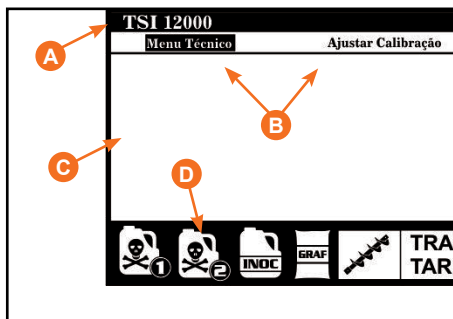


Figura 62

12.4 - Ativando um produto

- Pressione uma vez o botão do produto para ativá-lo.

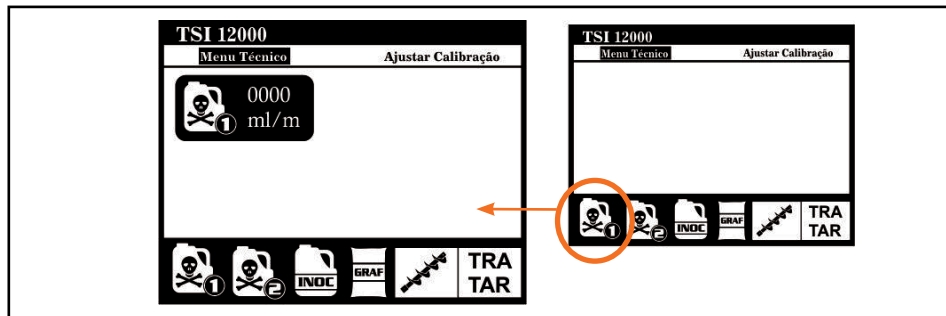


Figura 63

- Mantendo pressionado o botão por 2 segundos, será mostrada a opção de configuração da taxa para este produto. Através das setas direcionais realize a alteração dos valores.
- Para confirmar pressione Ok. Uma vez configurado o valor da taxa de aplicação, estará salva na memória do terminal virtual, mesmo se o sistema for desligado.



Figura 64



NOTA!

Ler item “12.7 - Verificação e ajuste da calibração” na página 41.

12.5 - Processo de tratamento

Após selecionar os produtos (defensivo 1, defensivo 2, inoculante e helicoide) e configurar a taxa para cada um, o processo de tratamento pode ser iniciado.

Pressionando o botão *Tratar*, dará início ao processo de tratamento. Esse processo possui uma sequência de acionamento definida para deixar o sistema sincronizado. Somente os produtos que estiverem “Ativos” na tela principal serão aplicados no tratamento.

Para realizar um tratamento uniforme, o sistema possui uma lógica de acionamento sequencial das funções. Esse processo ocorre toda vez que o sistema for ligado e/ou desligado. Os tempos de acionamento entre cada produto/função estão de acordo com as figuras abaixo.

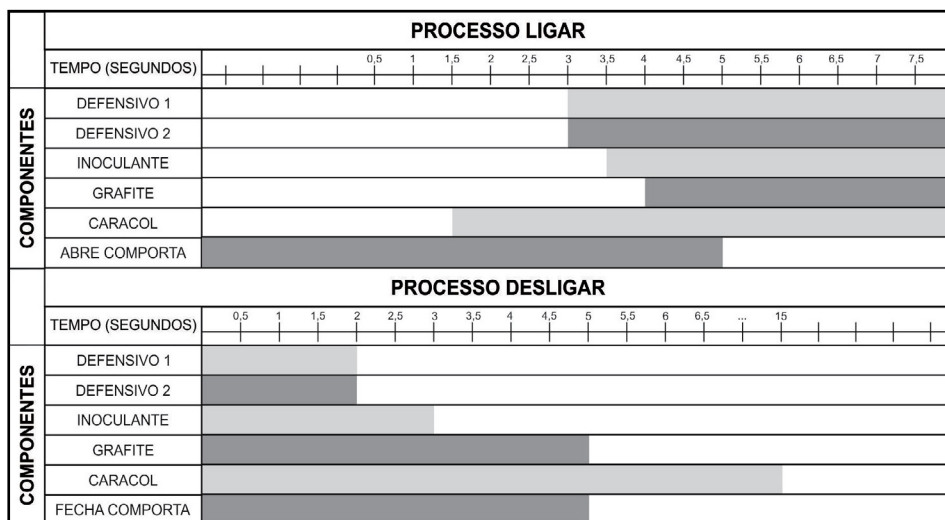


Tabela 4

Quando o botão de *Tratar* for pressionado para desligar o sistema, iniciará o processo de desligamento, onde cada uma das funções serão desligadas sequencialmente e o helicoide permanecerá por 15 segundos ligado com o intuito de descarregar todo produto tratado.

12.6 - Sistema de descarga helicoide

O helicoide pode ser ativado ou não através do seu respectivo botão. Quando ativado, exercerá a função de descarregar as sementes. O sistema não controla a velocidade do helicoide e da esteira de descarga. Essa velocidade deve ser ajustada hidráulicamente no bloco hidráulico.

Para descarregar as sementes que ainda restarem no sistema de descarga, basta pressionar o botão de *Tratar* sem nenhuma outra função habilitada. Em seguida, pressione o botão de acionamento do *Helicoide*. Dessa forma o mesmo será ligado e a comporta permanecerá fechada, despejando apenas o produto presente no sistema de descarga.

12.6.1 - Regulagem de sementes e cálculo da dosagem recomendada

Para regular a unidade de tratamento de sementes, proceda da seguinte maneira:

1º - Coloque o trator em funcionamento na aceleração de trabalho desejada.

2º - Abra parcialmente a comporta de abertura do controle de vazão das sementes.

3º - Ative apenas a função helicóide (controla os motores do helicóide e da esteira) no teclado eletrônico.

4º - Coloque o sistema em funcionamento até que normalize o fluxo da semente no tubo de descarga e colete sementes na saída durante o tempo de 1 minuto, pese e anote o peso recolhido.



NOTA!

Se a vazão obtida for insuficiente ou excessiva, ajuste a abertura da comporta e colete novamente até conseguir a vazão desejada (até 350 kg/min).

Para se trabalhar com uma dosagem recomendada pelo agrônomo, deve-se fazer o seguinte cálculo:

Dosagem recomendada = ml de calda/kg de sementes

vazão de trabalho= coleta em kg/min

$\frac{\text{ml de calda}}{\text{kg de sementes}} \times \text{vazão de trabalho} = \text{volume de calda (ml/min)}$

Exemplo prático: A dosagem recomendada é, 200 ml de calda para 50 kg de sementes e a vazão de trabalho sugerida neste manual= 100 kg/min

O cálculo será = $\frac{200 \text{ ml}}{50 \text{ kg de sementes}} \times 100 \text{ kg/min} = 400 \text{ ml/min}$

Após obter a dosagem do defensivo e do inoculante recomendada, faça a verificação e ajuste de calibração de cada produto.



NOTA!

Não esquecendo de dividir a quantidade de defensivo entre as duas bombonas disponíveis.

12.7 - Verificação e ajuste da calibração

O implemento sai de fábrica com uma calibração padrão. Cada produto possui uma densidade e viscosidade diferente. Por esse motivo é indicado sempre realizar uma coleta para análise da taxa, e se necessário o ajuste da calibração para o produto.

Verificação da dosagem:

- Pressione a tecla do produto desejado por 2 segundos;
- Informe uma quantidade de produto a ser dosada durante 1 minuto e pressione *Ok*;
- Coloque o registro (A) na posição de *Fechado*, e o registro (B) na posição de *Retorno Reservatório* (Figura 65).
- Deixe o helicoide desligado;
- Pressione o botão *Tratar* e aguarde 30 segundos até o fluxo estabilizar;
- Coloque o copo calibrador na saída de dosagem do produto, mova o registro (A) para a posição *Fechado* e o registro (B) para a posição *Saída Dosagem* (Figura 66).
- Após exato 1 minuto, mova o registro B para a posição *Retorno Reservatório* (Figura 66);
- Com o copo em uma superfície nivelada, verifique o valor coletado. Caso o valor não seja o mesmo do valor da taxa configurada, realize o ajuste da calibração.

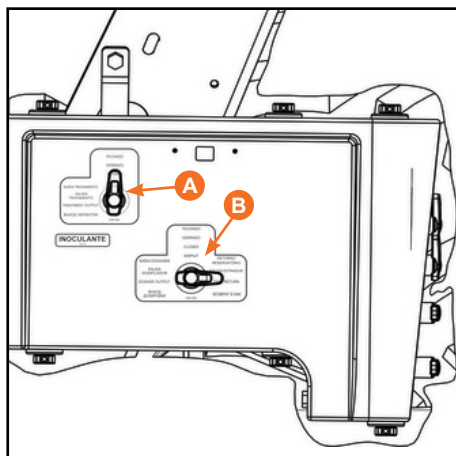


Figura 65

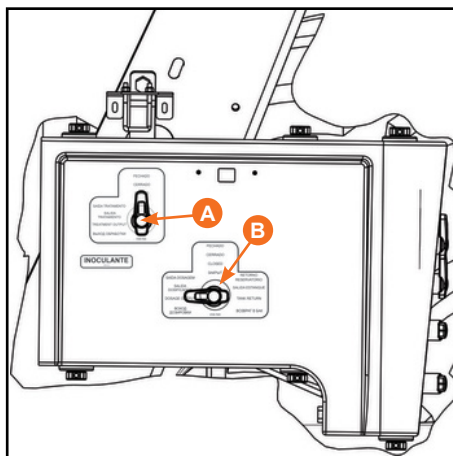


Figura 66

Ajuste da Calibração:

- No menu *Ajustar Calibração* da tela principal, selecione o produto aferido.
- Insira a quantidade de produto coletada no copo calibrador e pressione *Ok*.
- O fator de ajuste será alterado. Faça uma nova verificação da dosagem para comprovar que

o sistema está calibrado. Caso contrário, realize o procedimento de ajuste de calibração novamente.

**NOTA!**

Repita este procedimento para cada produto.

12.8 - Menu técnico

No *Menu Técnico* existem submenus que permitem realizar ajustes da tela, atualizações e demais ajustes e diagnósticos do sistema.

12.8.1 - Configurar tela

Possui funções de configuração e ajuste do display do Terminal Virtual, de acordo com:

- **Modo noite:** a iluminação do display é invertida facilitando a visualização do mesmo durante a noite. No modo *Dia* a disposição da iluminação favorece a visualização durante o dia.
- **Mostrar horas:** exibe as horas na aba de título.
- **Mostrar data:** exibe a data na aba de título.
- **Contraste:** ajusta a diferença entre a cor e a ausência de cor, tornando mais nítida as imagens (este ajuste é automático).
- **Brilho painel:** ajusta a intensidade da iluminação dos botões do painel e da tela do terminal virtual.
- **Brilho vermelho, brilho verde e brilho azul:** realiza a mescla entre as três cores formando cores intermediárias da preferência do operador.

12.8.2 - Data e hora

Realiza o ajuste da data e hora que são exibidas na aba de título. Para ajustar:

- Utilize os botões de navegação para cima e para baixo para alterar os valores.
- Utilize os botões de navegação da esquerda e direita para selecionar o dado a ser alterado.
- Para confirmar a nova data e hora ajustada basta pressionar o botão X. Uma mensagem será exibida solicitando a confirmação, selecione *Ok* para confirmar e *Cancelar* para não.

12.9 - Atualizar firmware

Informa e realiza a atualização das versões dos firmwares dos dispositivos.

- **Controle remoto:** permite realizar o cadastro de um novo controle remoto. Exibe o ID do controle remoto cadastrado.

Siga as instruções abaixo para fazer o cadastro de um controle remoto:

Pressione o botão *Ok* na opção “Controle Remoto”. Uma nova tela surgirá informando a pesquisa de um novo controle.

Pressione uma das teclas do controle remoto por 2 seg. A mensagem de cadastro do novo controle será exibida. Para sair basta utilizar o botão *X*.

- **Idiomas:** Através do botão *Ok*, e posteriormente selecionando com as teclas direcionais, pode-se selecionar um entre 3 idiomas disponíveis. Português, Inglês e Espanhol. Pressione *Ok* novamente para confirmar a seleção do idioma. Automaticamente todas as escritas serão alteradas.

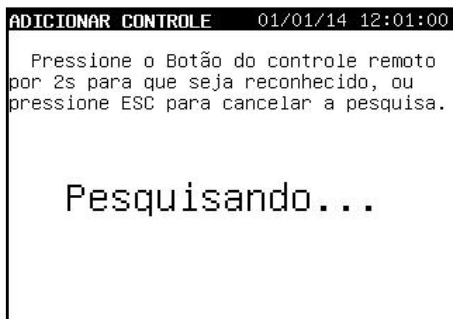


Figura 67

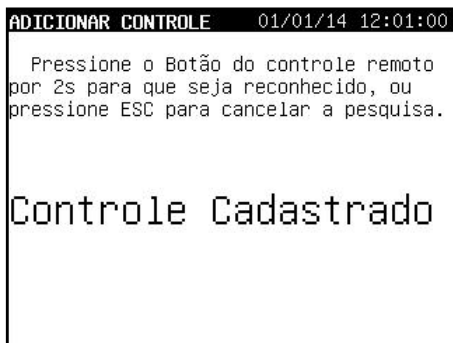


Figura 68

12.10 - Gerenciar arquivos

Restaurar configurações de fábrica: realiza a calibração do display como cor e contraste, conforme a fábrica. Todos os dados inclusive a calibração do sistema serão apagados.

12.11 - Status terminal

Contém informações sobre o terminal virtual Flex especificadas abaixo.

- **Tensão:** tensão de alimentação do terminal Flex.
- **Temperatura:** temperatura interna do terminal.
- **Tecla abre:** leitura do botão de acionamento de abertura do caracol.
- **Tecla fecha:** leitura do botão de acionamento de fechamento do caracol.
- **Eventos:** número de ações realizadas no Flex. Com isso o técnico poderá ter acesso às últimas ações realizadas pelo operador.

- **Horas trabalhadas:** número de horas que a máquina esteve em operação.

12.12 - Status Pod

As informações presentes nesta tela são referentes aos dados recebidos da Pod. Tais informações são a respeito do funcionamento do sistema.

- **ID:** número de identificação do hardware da Pod.
- **Versão:** versão atual da Pod.
- **Resets:** número de vezes que a Pod foi reiniciada.
- **Temperatura:** temperatura interna do hardware da Pod.
- **Tensão:** tensão de alimentação da Pod.
- **PWM defensivo 1:** leitura da corrente da válvula de controle do motor do defensivo 1.
- **PWM defensivo 2:** leitura da corrente da válvula de controle do motor do defensivo 2.
- **PWM inoculante:** leitura da corrente da válvula de controle do motor do inoculante.
- **PWM grafite:** leitura da corrente do motor do grafite.
- **Sol. geral:** corrente de acionamento da respectiva solenoide.
- **Saída 6:** não utilizada.
- **Saída 7:** não utilizada.
- **Saída 8:** não utilizada.
- **Abre comporta:** corrente de acionamento da respectiva solenoide.
- **Sirene externa:** corrente de acionamento da sirene externa.
- **Fecha comporta:** corrente de acionamento da respectiva solenoide.
- **Baixar esteira:** corrente de acionamento da respectiva solenoide.
- **Liga helicóide:** corrente de acionamento da respectiva solenoide.
- **Elevar esteira:** corrente de acionamento da respectiva solenoide.
- **Freq. motor 1:** frequência de pulsos do sensor de rotação do motor do defensivo 1.
- **Freq. motor 2:** frequência de pulsos do sensor de rotação do motor do defensivo 2.
- **Freq. motor 3:** frequência de pulsos do sensor de rotação do motor do inoculante.
- **Temperatura motor 1:** leitura do sensor de temperatura do estator do defensivo 1.

- **Temperatura motor 2:** leitura do sensor de temperatura do estator do defensivo 2.
- **Temperatura Motor 3:** leitura do sensor de temperatura do estator do inoculante.

12.13 - Alarmes

O terminal virtual Flex realiza o diagnóstico de todas as funções e sensores. São estes diagnósticos que informam ao operador a situação de funcionamento do equipamento. Uma vez que um problema ocorrer, ele será informado na tela em forma de Alarme.

Todo alarme que ocorrer e permanecer ativo, estará presente na tela de alarmes. Eles se dividem em dois tipos (Figura 69).

ALARMES	01/01/14 12:01:00
Sensor de temp. do defensivo 1 desc.	
Sensor de temp. do defensivo 2 desc.	
Sensor de temp. do inoculante desc.	

Figura 69

- **Informativos:** são os alarmes com caráter de informação a alguma ação realizada ou de prioridade baixa e média. Quando algum alarme do gênero aparecer, ele estará sobreposto à tela ativa, e sumirá após 5 segundos.
- **Críticos:** são alarmes de critério crítico, sinalizam algum defeito ou informação de grande importância ao operador. Quando este alarme aparecer, sua janela permanecerá ativa até que o operador pressione *Ok*.

12.14 - Informações dos sensores

Contém as principais informações sobre o sistema:

- **Frequência do motor (x):** Exibe a frequência da rotação de cada motor dos produtos (defensivo 1, defensivo 2 e inoculante).
- **Temperatura do Estat. (x):** Informa a temperatura de cada estator das bombas dos produtos.
- **Tensão da bateria:** Tensão de alimentação do sistema elétrico.

12.15 - Lista de alarmes

DESCRIÇÃO	VALOR
Temperatura da bomba do defensivo 1 alta	Acima de 70°
Temperatura da bomba do defensivo 2 alta	Acima de 70°
Temperatura da bomba do inoculante alta	Acima de 70°
Pod de controle sem comunicação	-
Novo controle remoto cadastrado	-
Sensor de rotação do defensivo 1 desconectado	-
Sensor de rotação do defensivo 1 desconectado	-
Sensor de rotação do inoculante desconectado	-
Sensor de temperatura do defensivo 1 desconectado	-
Sensor de temperatura do defensivo 2 desconectado	-
Sensor de temperatura do inoculante desconectado	-

Tabela 5

12.16 - Controle remoto

O controle remoto tem um alcance de operação de até 10 metros e é composto por dois botões que possuem as seguintes funções:

- **Botão 1:** Inicia ou finaliza o processo de tratamento da mesma forma que o botão *Tratar* do terminal virtual.
- **Botão 2:** Liga ou desliga o sistema imediatamente sem respeitar os tempos do processo para ligar e desligar, tendo como consequência falhas no tratamento das sementes. Não deve ser utilizado como botão de *Emergência*.

Um aviso sonoro é emitido toda vez que um dos botões do controle remoto é pressionado, informando ao operador que o processo está sendo iniciado ou finalizado.



ATENÇÃO!

Não opere com as válvulas do painel fechadas, caso contrário o sistema não suportará a pressão.

Não opere com o reservatório vazio, pois dessa forma pode danificar a bomba e consequentemente perder a garantia.

13 - PROBLEMAS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUÇÕES
Vazamentos em mangueiras com terminais fixos.	Aperto insuficiente.	Reaperte cuidadosamente.
	Falta de material vedante na rosca.	Use fita veda-rosca e reaperte cuidadosamente.
Vazamentos nos engates rápido.	Aperto insuficiente	Reaperte cuidadosamente.
	Falta de material vedante na rosca.	Use fita veda-rosca e reaperte cuidadosamente.
	Reparos danificados.	Substitua os reparos.
Vazamento de óleo no motor hidráulico.	Anéis de vedação com defeito.	Troque os anéis.
	Temperatura de óleo superior a 80°C.	Interrompa o trabalho até baixar a temperatura, troque de trator ou coloque o sistema hidráulico independente no trator.
Motor hidráulico não funciona.	Pressão menor que 180 kg/cm².	Ajuste a pressão no comando hidráulico para 180 kg/cm².
	Nível de óleo muito baixo.	Complete o nível de óleo hidráulico.
	Vazão de óleo muito baixa (menor de 40 l/min para o motor TE-50 ou menor de 60 l/min para o motor TE-80).	Conserte a bomba se for o caso, ou troque por um trator com bomba compatível com motor usado.
	Óleo com impurezas.	Limpe ou substitua o filtro de óleo hidráulico se estiver contaminado.
	Sentido de acionamento invertido.	Acione o comando conforme indicação de giro na seta (esquerda).
	Pressão dos plugs desigual.	Regule ou troque, se necessário.
Engates rápido não se adaptam.	Engates de tipos diferentes.	Efetue a troca dos mesmos por machos e fêmeas do mesmo tipo.
Alteração na pressão dos manômetros.	Bicos ou filtros sujos.	Efetue a limpeza dos mesmos.

Tabela 6

TERMO DE GARANTIA
MANTENHA-O GUARDADO

As informações desde termo de garantia destinam-se a descrever de forma geral, a cobertura de garantia do seu novo implemento Stara. Caso sejam necessárias mais informações a respeito da utilização do implemento, solicitamos a leitura do manual de instruções.

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

Por favor, esteja ciente de que qualquer modificação em seu implemento Stara, poderá afetar seu rendimento, segurança e uso.

Além disso, tais modificações poderão implicar na perda da garantia contratual concedida pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

No ato da compra do seu novo implemento Stara, exija da rede autorizada o preenchimento completo deste termo de garantia, bem como explicações a respeito da garantia concedida pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

GARANTIA DOS IMPLEMENTOS STARA

1 - PERÍODO DE COBERTURA BÁSICA

A Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas, através da sua rede de autorizadas, garante seus implementos em condições normais de utilização, contra defeitos de fabricação de peças ou de montagem, por um período total estabelecido na tabela abaixo:

IMPLEMENTOS	PERÍODO DE GARANTIA
Autopropelidos	12 meses ou 1000 horas
Tratores	12 meses ou 1000 horas
Equipamentos de Tecnologia	12 meses
Distribuidores	6 meses
Plataformas	6 meses
Pulverizadores Arrasto/Acoplados	6 meses
Plantadoras e Semeadoras	6 meses
Demais produtos não discriminados	6 meses
Peças originais Stara e acessórios	6 meses

Os primeiros 90 (noventa) dias referem-se à garantia legal prevista pela legislação brasileira e, o período subsequente, à garantia contratual concedida por mera liberalidade da Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

O prazo de garantia é contado a partir da data de emissão da nota fiscal de venda do implemento, tendo por destinatário o primeiro proprietário.

- **NOTA**

O prazo de garantia de peças e componentes que tenham sido substituídos em garantia durante o período de cobertura básica, extingue-se na mesma data do término da garantia contratual concedida pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

1.1 - Acessórios

Alguns implementos podem ser adquiridos na rede autorizada com acessórios já instalados.

Por se tratar de acessórios, mesmo que genuínos Stara, seu prazo de garantia não mantém nenhuma relação com o prazo de garantia do implemento.

Portanto, exija no ato da compra do implemento, as respectivas notas fiscais dos acessórios que foram instalados no implemento, o que lhe permitirá usufruir a garantia destes itens.

Para informações detalhadas sobre a cobertura da garantia de acessórios genuínos Stara, consulte o item 7 deste mesmo termo de garantia.

1.2 - Totalmente transferível

A garantia prevista neste termo de garantia é totalmente transferível aos proprietários subsequentes do implemento, desde que o novo proprietário do implemento possua o termo de garantia original, onde deverá constar todos os registros de manutenção periódica e a data de início da garantia.

2 - COBERTURA DIFERENCIADA DA GARANTIA

Pneus, câmaras de ar e bombas injetoras são garantidos diretamente pelos próprios fabricantes dos referidos componentes. A Stara, através da sua rede de autorizadas, limita-se, tão somente, a encaminhar a garantia ao respectivo fabricante (ou seu distribuidor autorizado). A Stara não possui responsabilidade alguma pela solução positiva ou negativa da reclamação apresentada pelo proprietário.

A substituição de conjuntos completos tais como Motor, Transmissão e Eixos, somente será realizada em caso de impossibilidade técnica de seu reparo parcial.

3 - PEÇAS DE DESGASTE NATURAL

A substituição de peças e componentes decorrente do uso normal do implemento e desgaste natural que toda peça e componente possui, não é coberta pela garantia, posto que não se trata de defeito de fabricação.

Exemplos de peças de desgaste natural: itens elétricos; filtros; correias; rolamentos; engates rápidos; barra de corte; placas de desgaste; chapas de deslizamento; correntes; capa de cobertura do tanque graneleiro; palhetas dos limpadores do para-brisa; pastilhas; discos e lonas dos freios; pneus; platô, discos e rolamento de embreagem.

4 - ITENS E SERVIÇOS NÃO COBERTOS EM GARANTIA

Fatores fora do controle da Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas:

(I) Reparos e ajustes resultantes da má utilização do implemento (por exemplo, funcionamento do motor a alta rotação, 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 instruções.

(II) 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.

(III) 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 Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

(IV) Reparos e ajustes resultantes do uso de combustível de má qualidade e/ou adulterado.

4.1 - Gastos extras

A garantia não se aplica à custos com despesa de transporte do implemento e lucros cessantes.

4.2 - Horímetro adulterado

Qualquer fato ou evidência que caracterize a adulteração do horímetro do implemento implica na extinção total da sua garantia.

4.3 - Manutenção de responsabilidade do proprietário

Ajuste do motor, 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.

5 - RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

5.1 - Obtenção do serviço de garantia

É de responsabilidade do proprietário, a entrega do seu implemento para reparo em qualquer Autorizada Stara para obter a garantia.

São condições fundamentais para a efetivação da garantia:

(I) Que a reclamação seja dirigida obrigatoriamente a rede de autorizadas Stara logo após a constatação da desconformidade apresentada;

(II) Que obrigatoriamente seja apresentado o termo de garantia do implemento devidamente preenchido e com a comprovação de todas as manutenções executadas de acordo com o plano de manutenção.

5.2 - Manutenção

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.

6 - COMO OBTER ASSISTÊNCIA TÉCNICA

6.1 - Satisfação do cliente

A Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas está empenhada no constante aperfeiçoamento de seus implementos e na satisfação de seus clientes.

Toda a rede autorizada Stara possui as ferramentas, equipamentos e técnicos treinados pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas, para realizar serviços e reparar o seu implemento Stara com o maior padrão de qualidade. Portanto, quando necessário, procure a rede de autorizados Stara.

6.2 - Informações necessárias

Caso seja necessário algum reparo em seu implemento Stara, esteja munido das seguintes informações e documentos:

(I) Uma descrição cuidadosa da desconformidade, incluindo as condições sobre as quais ela ocorre.

(II) Termo de garantia, manual de instruções e notas fiscais legíveis para comprovação da substituição de óleo fora da rede de autorizados Stara.

- **IMPORTANTE**

O termo de garantia deverá possuir, obrigatoriamente, o registro (carimbos) de todas as revisões efetuadas, de acordo com as horas e prazos preconizados.

Comprovantes de troca de óleo realizada fora da rede de autorizados Stara.

É de responsabilidade do proprietário do implemento a guarda das notas fiscais legíveis para comprovar que o óleo substituído fora da rede de autorizados Stara é recomendado pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas, conforme instruções constantes do manual de instruções.

A apresentação das notas fiscais acima mencionadas será obrigatória em situações que exijam a comprovação da troca de óleo. Portanto, ao vender o implemento, não se esqueça de fornecer essas notas fiscais ao novo proprietário. Caso você esteja adquirindo o implemento, solicite esta documentação ao proprietário anterior.

- **IMPORTANTE**

Na eventualidade de reparos no motor do implemento, será obrigatória a apresentação de todos os documentos acima mencionados, para cobertura da garantia.

6.3 - Plano de manutenção

A periodicidade do plano de manutenção do implemento está descrito no manual de instruções.

Neste plano você encontrará todas as informações necessárias e obrigatórias para o perfeito funcionamento do seu implemento Stara.

- **IMPORTANTE**

Todo e qualquer custo referente à mão de obra e substituição de peças e componentes previstas no plano de manutenção será de responsabilidade exclusiva do proprietário do implemento, com exceção das revisões pagas pelo fabricante.

6.4 - Plano de manutenção do implemento

Todas as manutenções periódicas no manual de instruções, deverão ser executadas exclusivamente na rede de autorizadas Stara e devidamente registradas no plano de manutenção constante nas páginas finais deste termo de garantia.

A simples troca de óleos e filtros constante no plano de manutenção não substitui a obrigatoriedade da execução das manutenções periódicas.

O não cumprimento do plano de manutenção poderá comprometer o bom funcionamento do seu implemento Stara, ocasionando possíveis desconformidades que podem ser evitadas com a execução integral do plano de manutenção.

A Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas se reserva ao direito de efetuar esse julgamento. Portanto, recomendamos que todo o plano de manutenção seja cumprido para que tais situações sejam evitadas.

7 - GARANTIA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO GENUÍNAS STARA

7.1 - Adquiridas e instaladas na rede de autorizadas Stara

Para fazer jus a garantia das peças de reposição genuínas Stara elas deverão ser adquiridas e instaladas obrigatoriamente na rede de autorizadas Stara.

Para o reconhecimento da garantia, a nota fiscal original da compra da peça de reposição genuína Stara e a ordem de serviço da sua instalação no implemento serão solicitadas para comprovação do período de garantia.

7.2 - Adquiridas no balcão das autorizadas e instaladas fora da rede de autorizadas Stara

As peças de reposição genuínas Stara adquiridas na rede de autorizadas Stara e instaladas fora da rede de autorizadas Stara, estarão abrangidas exclusivamente pela garantia legal de 90 (noventa) dias, contra defeito comprovado de fabricação.

Para o reconhecimento da garantia, a nota fiscal original da compra da peça no balcão de uma autorizada Stara será solicitada, para a comprovação da validade do período de garantia.

- **IMPORTANTE**

A garantia das peças de reposição genuínas Stara, assim como a garantia do implemento, não

abrange o desgaste natural das peças, posto que não se trata de defeito de fabricação.

A Stara concede garantia apenas às peças genuínas adquiridas na rede de autorizadas Stara.

8 - GARANTIA DE ACESSÓRIOS GENUÍNOS STARA

8.1 - Adquiridos e instalados na rede de autorizadas Stara

Para fazer jus a garantia dos acessórios, estes deverão ser adquiridos e instalados na rede de autorizadas Stara. Para o reconhecimento da garantia, a nota fiscal original da compra do acessório genuíno Stara e a ordem de serviço da sua instalação no implemento serão solicitadas para comprovação do período de garantia.

8.2 - Adquiridos no balcão da rede de autorizadas Stara e instalados fora da rede de autorizadas Stara

Os acessórios genuínos Stara adquiridos na rede de autorizadas Stara e instalados fora da rede de autorizadas Stara estarão abrangidos exclusivamente pela garantia legal de 90 (noventa) dias, contra defeito de fabricação.

Para o reconhecimento da garantia, a nota fiscal original da compra do acessório genuíno Stara será solicitada para comprovação do período de garantia.

- **IMPORTANTE**

O prazo de garantia dos acessórios genuínos Stara é exclusivo e não mantém nenhuma relação com o prazo de garantia do implemento.

A garantia dos acessórios, assim como a garantia do implemento, não abrange o desgaste natural das peças, posto que não se trata de defeito de fabricação.

9 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES

9.1 - Acessórios, peças de reposição e modificações em seu implemento Stara

Uma grande quantidade de peças de reposição e acessórios não genuínos para os implementos Stara estão disponíveis no mercado. Utilizando estes acessórios, ou peças de reposição, você poderá afetar a segurança e funcionamento do seu implemento Stara, mesmo que estes componentes sejam aprovados pelas leis vigentes. A Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas não se responsabiliza e não garante tais peças de reposição ou acessórios que não sejam genuínos Stara, tampouco a substituição ou a instalação desses componentes.

O implemento não deve ser modificado com produtos não genuínos. Modificações com produtos não genuínos Stara podem afetar seu desempenho, segurança e durabilidade.

Danos ou problemas resultantes de tais modificações não serão cobertos pela garantia.

10 - REGISTRO DO PLANO DE MANUTENÇÃO

IMPLEMENTO				
	Autopropelidos	Pulverizadores de arrasto/acoplado	Plantadoras e Semeadoras	Distribuidores
Revisão de entrega técnica	X	X	X	X
Revisão de 100 horas				
Revisão de 250 horas	X			
Revisão de 500 horas	X			
Revisão de 1000 horas ou 1 ano	X			
Visita de fim de garantia	1 ano ou 1000 horas	6 meses	6 meses	6 meses

IMPLEMENTO				
	Plataformas	Equipamentos eletrônicos	Tratores	Demais implementos
Revisão de entrega técnica	X	X	X	X
Revisão de 100 horas			X	
Revisão de 250 horas			X	
Revisão de 500 horas			X	
Revisão de 1000 horas ou 1 ano			X	
Visita de fim de garantia	6 meses	1 ano	1 ano ou 1000 horas	6 meses

CARRETA AGRÍCOLA REBOKE 12000 TSI

REGISTRO DAS INFORMAÇÕES DO IMPLEMENTO E PROPRIETÁRIO

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 que foi entregue pela autorizada Stara.

ASSINATURA DO(A) PROPRIETÁRIO(A): _____

NOME DA AUTORIZADA STARA: _____

ENDEREÇO DA AUTORIZADA STARA: _____

CARIMBO DA AUTORIZADA STARA: _____

ASSINATURA DA AUTORIZADA STARA: _____



CARRETA AGRÍCOLA REBOKE 12000 TSI

REGISTRO DAS INFORMAÇÕES DO IMPLEMENTO E PROPRIETÁRIO

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 que foi entregue pela autorizada Stara.

ASSINATURA DO(A) PROPRIETÁRIO(A): _____

NOME DA AUTORIZADA STARA: _____

ENDEREÇO DA AUTORIZADA STARA: _____

CARIMBO DA AUTORIZADA STARA: _____

ASSINATURA DA AUTORIZADA STARA: _____

TERMO DE ENTREGA TÉCNICA

VIA CLIENTE

(DEVE SER PREENCHIDO PELO TÉCNICO)

CARRETA AGRÍCOLA REBOKE 12000 TSI

DATA DA ENTREGA: ____/____/____	
NOTA FISCAL CONCESSIONÁRIA:	DATA: ____/____/____
NOTA FISCAL FÁBRICA:	DATA: ____/____/____

DADOS DO CLIENTE

NOME:	CONTATO:
ENDEREÇO:	CIDADE:
ESTADO:	PAÍS:

DADOS DO PRODUTO

MODELO:
DATA DE FABRICAÇÃO: ____/____/____ Nº DE SÉRIE:

AÇÕES DO TÉCNICO

() Verificar condições gerais do implemento (defeitos, amassados e outros).

Obs.: _____

() Fazer acoplamento da Reboke no trator e verificar todos os sistemas (hidráulico, elétrico, cardans).

() Engatar acionamento dos sistemas.

() Verificar aperto das rodas.

() Entregar o manual de instruções.

() Fazer teste de vazão e realizar calibragem (inoculante e defensivo).

ORIENTAÇÕES AO OPERADOR SOBRE

() Aperto das rodas.

() Uso da corrente de segurança do cabeçalho.

- () Uso do pé de apoio.
- () Uso dos sistemas (hidráulico, elétrico e cardans).
- () Funcionamento do sistema de tratamento e calibragem.
- () O manual de instruções, o termo de garantia e o registro de garantia.
- () Procedimentos de segurança descritos neste manual.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Declaramos que o implemento em referência neste termo, está sendo entregue em condições normais de uso, conforme descrito, com as devidas regulagens e instruções.

_____, ____/____/____

Local Data

ASSINATURA DO CLIENTE

ASSINATURA DO TÉCNICO OU REPRESENTANTE



TERMO DE ENTREGA TÉCNICA
VIA CONCESSIONÁRIA
(DEVE SER PREENCHIDO PELO TÉCNICO)

CARRETA AGRÍCOLA REBOKE 12000 TSI

DATA DA ENTREGA: ____/____/____	
NOTA FISCAL CONCESSIONÁRIA:	DATA: ____/____/____
NOTA FISCAL FÁBRICA:	DATA: ____/____/____

DADOS DO CLIENTE

NOME:	CONTATO:
ENDEREÇO:	CIDADE:
ESTADO:	PAÍS:

DADOS DO PRODUTO

MODELO:
DATA DE FABRICAÇÃO: ____/____/____ Nº DE SÉRIE:

AÇÕES DO TÉCNICO

() Verificar condições gerais do implemento (defeitos, amassados e outros).

Obs.: _____

() Fazer acoplamento da Reboke no trator e verificar todos os sistemas (hidráulico, elétrico, cardans).

() Engatar acionamento dos sistemas.

() Verificar aperto das rodas.

() Entregar o manual de instruções.

() Fazer teste de vazão e realizar calibragem (inoculante e defensivo).

ORIENTAÇÕES AO OPERADOR SOBRE

() Aperto das rodas.

() Uso da corrente de segurança do cabeçalho.

- () Uso do pé de apoio.
- () Uso dos sistemas (hidráulico, elétrico e cardans).
- () Funcionamento do sistema de tratamento e calibragem.
- () O manual de instruções, o termo de garantia e o registro de garantia.
- () Procedimentos de segurança descritos neste manual.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Declaramos que o implemento em referência neste termo, está sendo entregue em condições normais de uso, conforme descrito, com as devidas regulagens e instruções.

Local Data

ASSINATURA DO CLIENTE

ASSINATURA DO TÉCNICO OU REPRESENTANTE

TERMO DE VISTORIA TÉCNICA
VIA CLIENTE
(REGULAGENS E ORIENTAÇÕES AO CLIENTE DENTRO
DO PERÍODO DE 6 MESES APÓS ENTREGA)

CARRETA AGRÍCOLA REBOKE 12000 TSI

DATA VISTORIA: ____/____/____
Nº DE HECTARES:

Nº DE SÉRIE:	Nº DE HORAS:
PROPRIETÁRIO:	DATA: ____/____/____
CIDADE:	ESTADO:
REVENDEDOR:	
TÉCNICO:	

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO REALIZADO

- () Verificar condições gerais do implemento.
- () Orientações sobre condições de trabalho.
- () Orientações sobre manutenção periódica.

Declaramos que o implemento em referência neste cupom, teve todo o procedimento de revisão e orientação realizado, conforme instruções no termo de entrega técnica.

CARIMBO E ASSINATURA DA REVENDA: _____

ASSINATURA DO CLIENTE: _____



TERMO DE VISTORIA TÉCNICA
VIA CONCESSIONÁRIA
(REGULAGENS E ORIENTAÇÕES AO CLIENTE DENTRO
DO PERÍODO DE 6 MESES APÓS ENTREGA)

CARRETA AGRÍCOLA REBOKE 12000 TSI

DATA VISTORIA: ____/____/____

Nº DE HECTARES:

Nº DE SÉRIE:

Nº DE HORAS:

PROPRIETÁRIO:

DATA: ____/____/____

CIDADE:

ESTADO:

REVENDEDOR:

TÉCNICO:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO REALIZADO

- ☐ Verificar condições gerais do implemento.
- ☐ Orientações sobre condições de trabalho.
- ☐ Orientações sobre manutenção periódica.

Declaramos que o implemento em referência neste cupom, teve todo o procedimento de revisão e orientação realizado, conforme instruções no termo de entrega técnica.

CARIMBO E ASSINATURA DA REVENDA: _____

ASSINATURA DO CLIENTE: _____

Stara S/A - © 2015

Todos os direitos reservados

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em banco de dados ou transmitida de qualquer forma sem a devida permissão por escrito da Stara.

As imagens deste manual são meras ilustrações.

A Stara reserva-se ao direito de fazer alterações a qualquer momento sem o compromisso de notificar previamente.

