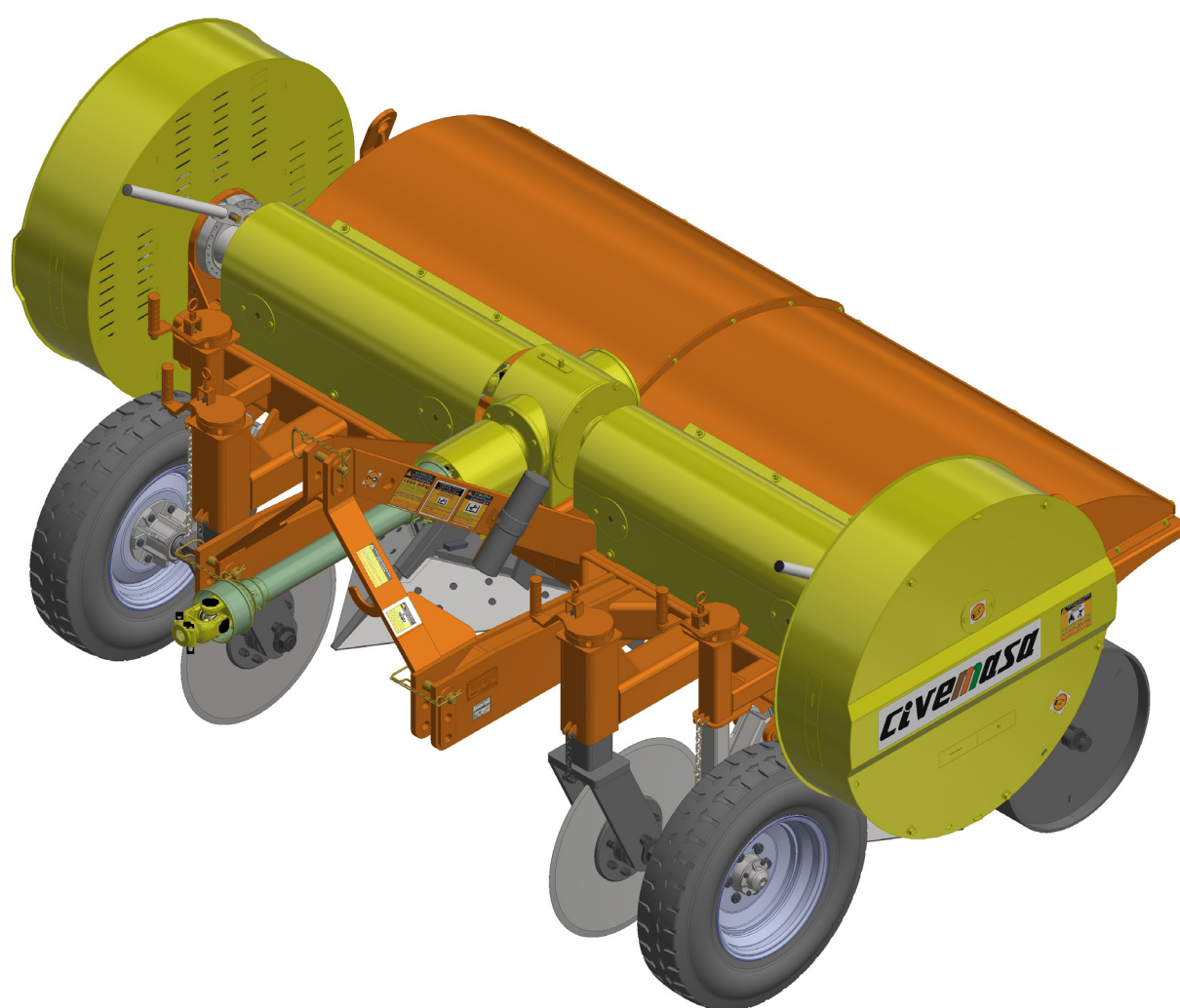


civemas

MANUAL DE INSTRUÇÕES



ESC 2400

Introdução

O ESC 2400 deve ser utilizado principalmente quando há a necessidade de realizar reformas do canavial, possibilitando a eliminação de duas soqueiras de cana ao mesmo tempo. Seu acoplamento é feito pelos três pontos do trator e possui dois discos de corte, os quais atuam sobre as linhas de soqueira e em seguida, duas relhas levantam as soqueiras, que são atingidas pelo rolo de facas em espiral e conseqüentemente, são desfragmentadas em pequenos pedaços que ficarão sobre o solo.

O uso do implemento é eficaz no controle da *Sphenophorus Levis*, praga que se aloja nas raízes de soqueiras velhas, pois o ato de destruir as soqueiras com o implemento, expõe a praga ao sol e aos predadores.

Este manual de instruções contém as informações necessárias para o melhor desempenho do aplicador de inseticida. O operador deve ler com atenção todo o manual antes de colocar o equipamento em funcionamento. Deve também, certificar-se das recomendações de segurança.

Para obter qualquer outro esclarecimento ou na eventualidade de problemas técnicos que poderão surgir durante o trabalho, consulte seu revendedor que, aliado ao Departamento de Assistência Técnica da própria fábrica, garante o pleno funcionamento do seu eliminador de soqueiras CIVEMASA.



Índice

1. Ao proprietário	03
2. Ao operador	04 a 08
3. Especificações técnicas	09 e 10
4. Componentes	11
5. Preparação para o trabalho	12 a 16
Preparo do trator	12
Nivelamento do equipamento	12 e 13
Acoplamento do cardan na tomada de potência	14 e 15
Profundidade de trabalho / Disco de corte / Regulagem da transmissão	16
6. Regulagens e operações	17 a
Operações -Pontos importantes	17
Ajustes e inspeções rápidas	18
8. Manutenção	19 a 22
Lubrificação / Pontos de lubrificação	19
Calibragem dos pneus / Troca de óleo do redutor	20
Substituição das aletas	21
Manutenção do equipamento / Cuidados na manutenção	22
9. Importante	23
10. Anotações	24

Ao proprietário

A aquisição de qualquer produto Civemasa confere ao primeiro comprador os seguintes direitos:

- Certificado de garantia;
- Manual de instruções;
- Entrega técnica, prestada pela revenda.

Cabe ao proprietário, no entanto, verificar as condições do equipamento no ato do recebimento e ter conhecimento dos termos de garantia.

Atenção especial deve ser dada às recomendações de segurança e aos cuidados de operação e manutenção do equipamento.

As instruções aqui contidas indicam o melhor uso e permitem obter o máximo rendimento, aumentando a vida útil deste equipamento.

Este manual deve ser encaminhado aos Srs. operadores e pessoal de manutenção.

Importante



- Apenas pessoas que possuem o completo conhecimento do trator e do equipamento devem efetuar o transporte e a operação dos mesmos;
- A Civemasa não se responsabiliza por quaisquer danos causados por acidentes oriundos do transporte, da utilização ou do armazenamento incorreto ou indevido dos seus equipamentos, seja por negligência e/ou inexperiência de qualquer pessoa;
- A Civemasa não se responsabiliza por danos provocados em situações imprevisíveis ou alheias ao uso normal do equipamento.

Informações gerais



As indicações de lado direito e lado esquerdo são feitas observando o equipamento por trás.

Para solicitar peças ou os serviços de assistência técnica é necessário fornecer os dados que constam na plaqueta de identificação, a qual se localiza no chassi do equipamento.

MODELO MODEL	
Nº SÉRIE SERIAL NR	
DATA DATE	
PESO WEIGHT	
<i>Civemasa</i>	
www.civemasa.com.br	
Marchesan Impls. e Máq. Agr. TATU S.A.	
CNPJ: 52.311.289/0001-63 - MATÃO-SP-BRASIL	

NOTA

Alterações e modificações no equipamento sem a autorização expressa da Civemasa, bem como o uso de peças de reposição não originais, implicam em perda de garantia.

Cuidado com o meio ambiente



Sr. Usuário!

Respeitemos a ecologia. O despejo incontrolado de resíduos prejudica nosso meio ambiente.



Produtos como óleo, combustíveis, filtros, baterias e afins, se derramados ao solo podem penetrar até as camadas subterrâneas, comprometendo a natureza. Deve-se praticar o descarte ecológico e consciente dos mesmos.

Trabalhe com segurança



- Os aspectos de segurança devem ser atentamente observados para evitar acidentes.
- Este símbolo é um alerta utilizado para prevenção de acidentes.
- As instruções acompanhadas deste símbolo referem-se à segurança do operador ou de terceiros, portanto devem ser lidas e atentamente observadas.

O eliminador de soqueiras ESC 2400 é de fácil operação, exigindo, no entanto, os cuidados básicos e indispensáveis ao seu manuseio.



Ter sempre em mente que **segurança** exige **atenção constante, observação e prudência** durante o trabalho, transporte, manutenção e armazenamento do aplicador.



Consulte o presente manual antes de realizar trabalhos de regulagens e manutenções.



Ao operar com tomada de potência (TDP), fazer com o máximo cuidado. Não aproximar quando em funcionamento.

Ao operador



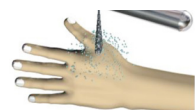
Não verifique vazamentos no circuito hidráulico com as mãos, pois a alta pressão pode provocar grave lesão.



Nunca faça as regulagens ou serviços de manutenção com o equipamento em movimento.



Tenha cuidado especial ao circular em declives. Perigo de capotar.



Impeça que produtos químicos (fertilizantes, sementes tratadas, etc.) entrem em contato com a pele ou com as roupas.



Mantenha os lugares de acesso e de trabalho limpos e livres de óleo, graxa, etc. Perigo de acidente.



É terminantemente proibido a presença de qualquer outra pessoa no trator ou no equipamento.



Tenha cuidado quando circular debaixo de cabos elétricos de alta tensão.



Durante o trabalho, utilize sempre equipamentos de segurança.



Sempre use o cinto de segurança.



Sempre utilizar as travas para efetuar o transporte e a manutenção dos equipamentos.

Ao operador



- Somente pessoas treinadas e capacitadas devem operar o equipamento.
- Durante o trabalho ou transporte é permitida somente a permanência do operador no trator.
- Não permita que crianças brinquem próximo ou sobre o equipamento, estando o mesmo em operação, transporte ou armazenado.
- Tenha o completo conhecimento do terreno antes de iniciar o trabalho. Utilize velocidade adequada com as condições do terreno ou dos caminhos a percorrer. Faça a demarcação de locais perigosos ou de obstáculos.
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI).
- Utilize roupas e calçados adequados. Evite roupas largas ou presas ao corpo, que possam se enroscar nas partes móveis.
- Não opere sem os dispositivos de segurança do equipamento.
- Tenha cuidado ao efetuar o engate aos três pontos do trator.
- Use luvas de proteção para trabalhar próximo dos discos.
- Não altere as regulagens, limpe ou lubrifique o equipamento em movimento.
- Deve-se saber como parar o trator e o equipamento rapidamente em uma emergência.
- Desligue sempre o motor, retire a chave e acione o freio de mão antes de deixar o assento do trator.
- Tracione o equipamento somente com trator de potência adequada.
- Verifique com atenção a largura de transporte em locais estreitos.
- Toda vez que desengatar o equipamento, na lavoura ou galpão, fazê-lo em local plano e firme. Certifique-se de que o mesmo esteja devidamente apoiado.
- Veja instruções gerais de segurança na contra capa deste manual.

Transporte sobre caminhão ou carreta

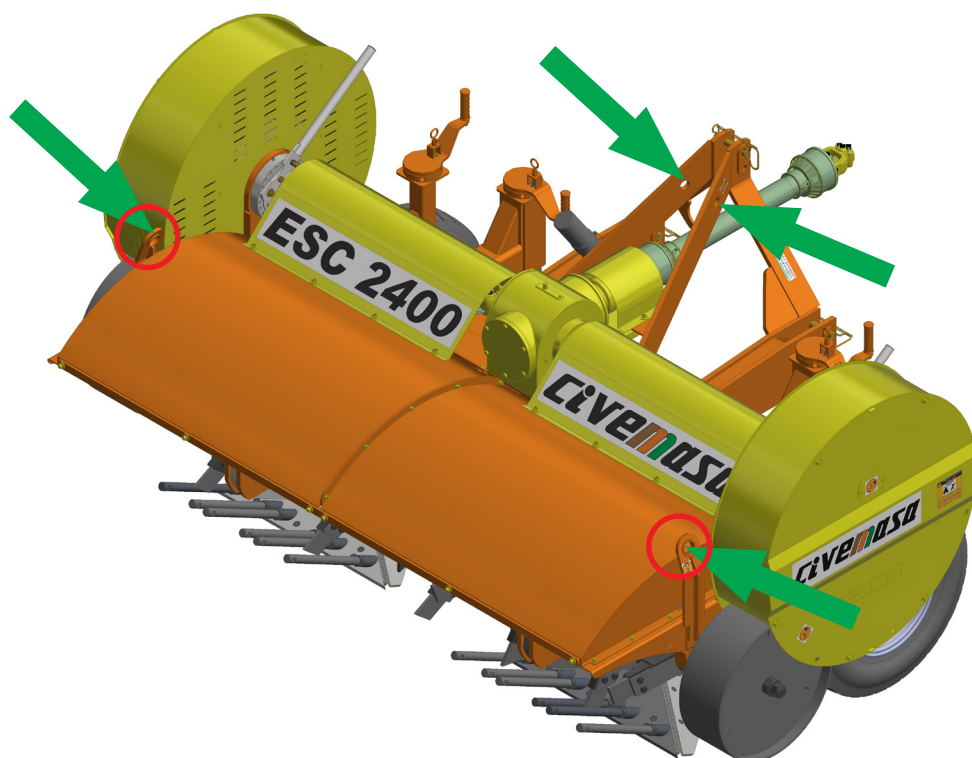


A Civemasa não aconselha o trânsito do equipamento em rodovias, pois esta prática envolve sérios riscos de segurança, além de ser proibido pela atual Legislação de Trânsito vigente. O transporte por longa distância deve ser feito sobre caminhão, carreta, etc., seguindo estas instruções de segurança:

- Use rampas adequadas para carregar ou descarregar o equipamento. Não efetue carregamento em barrancos, pois pode ocorrer acidente grave.
- Em caso de levantamento com guincho, utilize os pontos adequados para içamento.
- Amarre as partes móveis que possam se soltar e causar acidentes.
- Calçar adequadamente as rodas do equipamento.
- Utilize amarras (cabos, correntes, cordas, etc.), em quantidade suficiente para imobilizar o equipamento durante o transporte.
- Verifique as condições da carga após os primeiros 8 a 10 quilômetros de viagem. Depois, a cada 80 a 100 quilômetros, certifique-se de que as amarras não estão afrouxando. Confira a carga com mais frequência em estradas esburacadas.
- Esteja sempre atento. Tenha cuidado com a altura de transporte, especialmente sob rede elétrica, viadutos, etc.
- Verifique sempre a legislação vigente sobre os limites de altura e largura da carga. Se necessário utilize bandeiras, luzes e refletores para alertar outros motoristas.

Pontos de içamento

O equipamento possui pontos adequados de içamento, que se localizam nas laterais, próximos às rodas de atrito e na dianteira, próximo ao engate superior (3º ponto). Para levantar o ESC 2400 por içamento, deve-se utilizar os pontos indicados abaixo.



Ao operador

Adesivos

Os adesivos de segurança alertam sobre os pontos do equipamento que exigem maior atenção e devem ser mantidos em bom estado de conservação. Se os adesivos de segurança forem danificados, ou ficarem ilegíveis, devem ser substituídos. A Civemasa fornece os adesivos, mediante solicitação e indicação dos respectivos códigos.

LUBRIFICAR E REAPERTAR DIARIAMENTE
LUBRICATE AND TIGHTEN DAILY
LUBRICAR Y REAPRETAR DIARIAMENTE

05.03.03.1827

 **PERIGO/DANGER/**
PELIGRO

Para evitar acidentes, não faça regulagens com o equipamento em movimento. Para manutenção e limpeza, desligue o motor do trator.

In order to avoid accidents, do not carry out adjustments with the equipment in movement. For maintenance and cleaning, switch off the tractor engine.

Para evitar accidentes, no haga reglajes con el equipo en movimiento. Para mantenimiento y limpieza, apague el motor del tractor.

05.03.03.1739

 **ATENÇÃO**
ATTENTION
ATENCIÓN

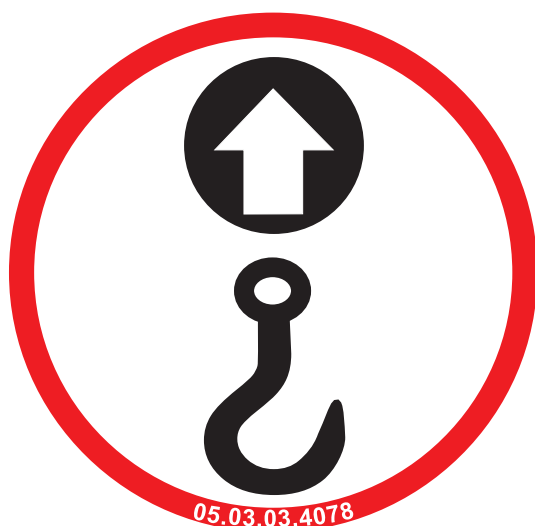


Leia o manual antes de iniciar o uso do equipamento.

Read the manual before attempting to work with the equipment.

Lea el manual antes de iniciar el uso del equipo.

05.03.03.1428



Emblemas

Modelo	Código
Emblema ESC 2400 maior	05.03.03.4642
Emblema ESC 2400 menor	05.03.03.4643
Emblema logo Civemasa maior	05.03.03.4179
Emblema logo Civemasa menor	05.03.03.4285

Especificações técnicas

Tipo: Eliminator de soqueiras

Modelo: ESC 2400

Número de linhas: 2

Número de levantadores: 2

Tipo dos levantadores: Relha em "V" com eixos de extensão

Número de discos de corte: 2

Diâmetro dos discos de corte: 24"

Sistema de destruição das soqueiras Rolo com aletas

Tipo de engate 3 pontos, categoria II

Acionamento Tomada de potência do trator

Rotação do rolo Standard: 1000 rpm
..... Opcional: 540 rpm

Potência mínima 140 cv

Peso aproximado 2200 kg

Pneus 7,00 x 16 - 10 lonas

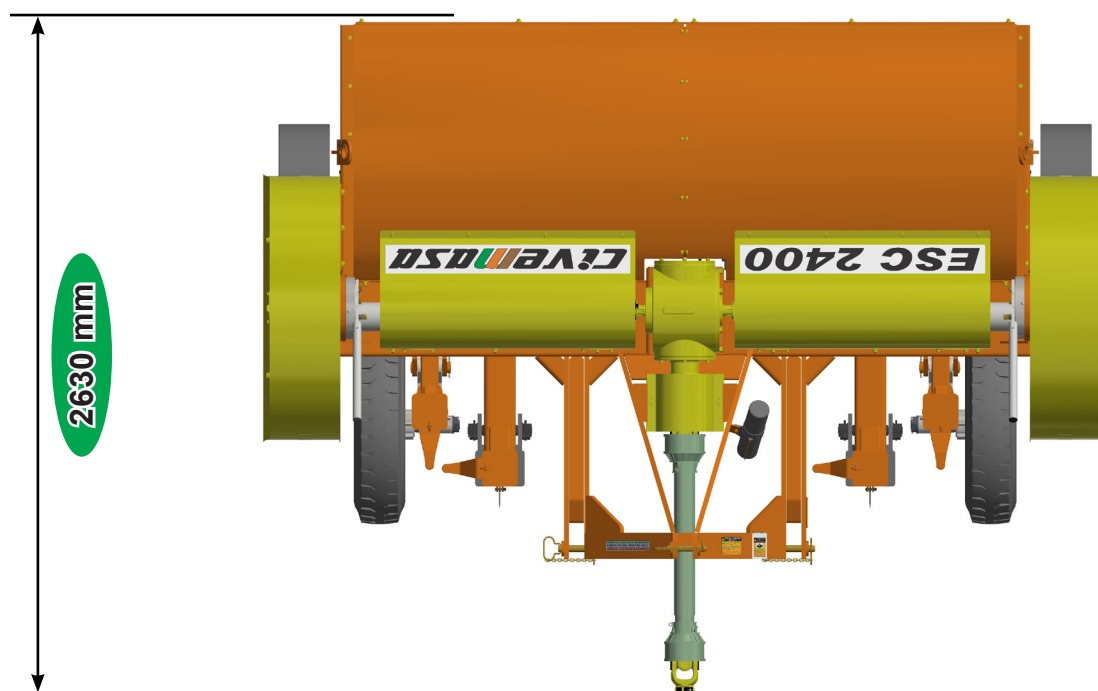
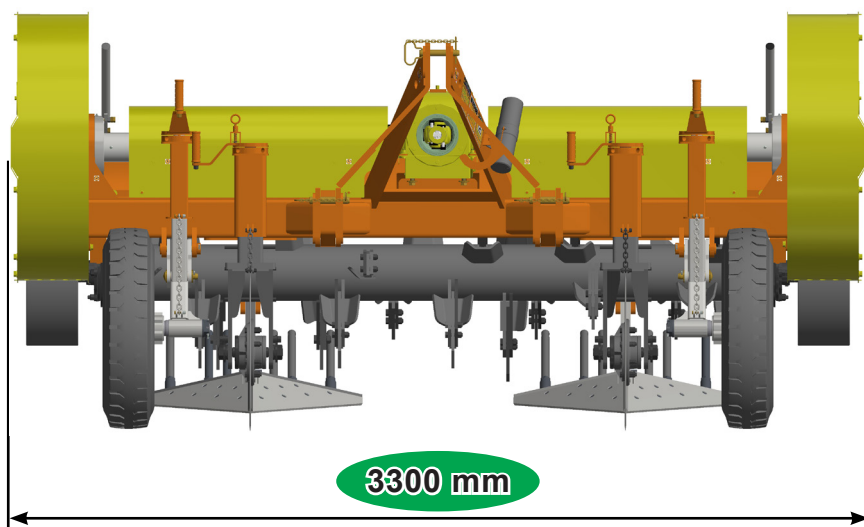
Espaçamento 1450 mm

Largura de trabalho 2400 mm

OBS. * A profundidade de trabalho depende, exclusivamente, do tipo de solo e inclinação do terreno e regulagens.

Especificações técnicas

ESC 2400



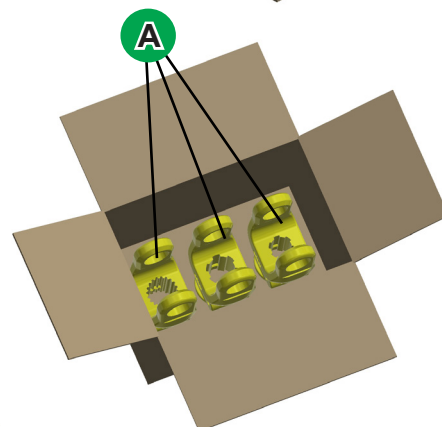
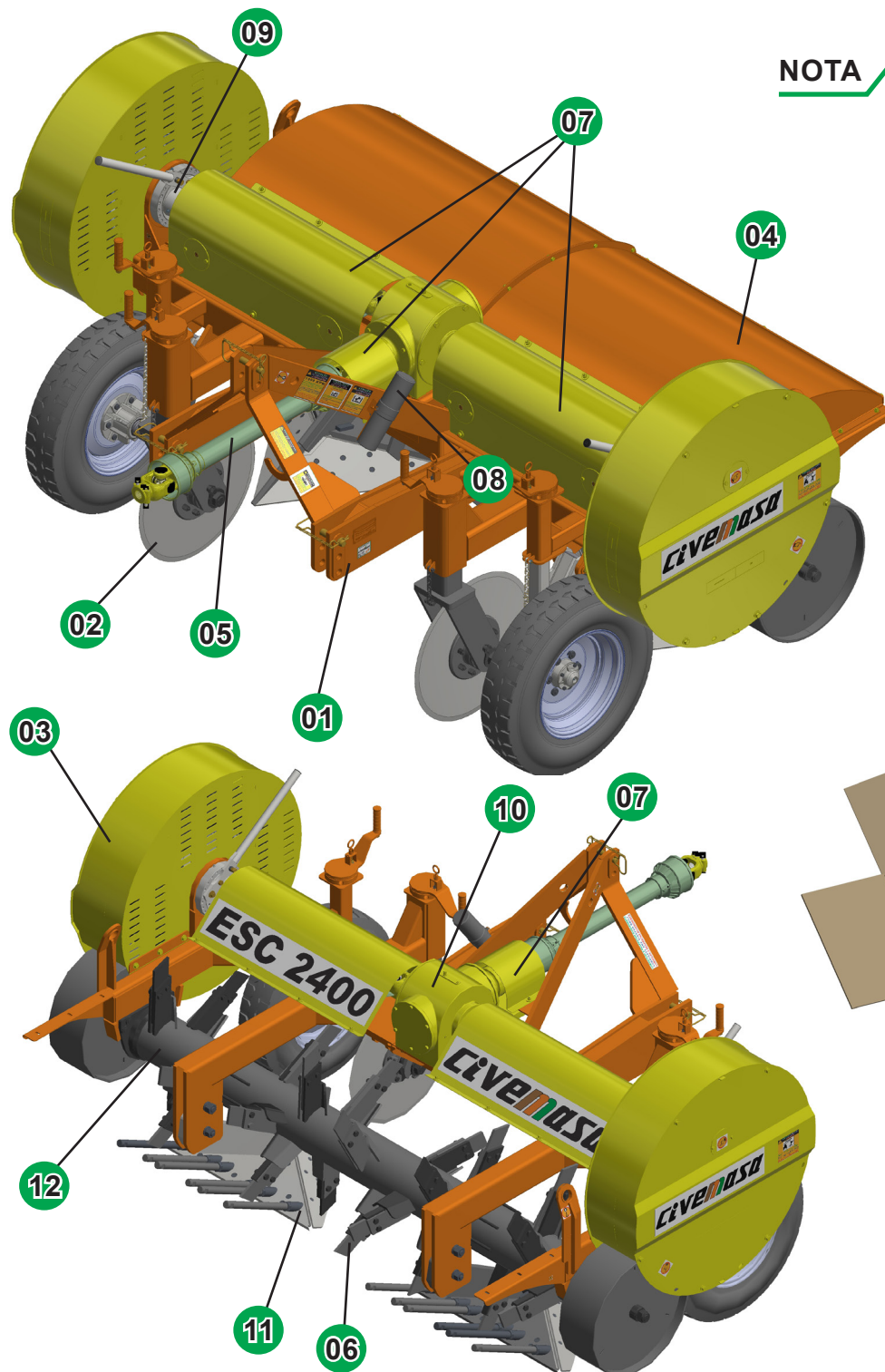
Componentes

ESC 2400

- 01 - Chassi
- 02 - Disco de corte
- 03 - Roda de atrito
- 04 - Carenagem de proteção do rolo
- 05 - Cardan de acionamento
- 06 - Aleta
- 07 - Tampa de proteção do cardan
- 08 - Porta manual
- 09 - Cardan de transmissão
- 10 - Redutor de velocidade
- 11 - Relha
- 12 - Rolo

NOTA

O implemento conta com uma caixa de acessórios, que possui 3 garfos do cardan (A) com diferentes tamanhos (1.3/8" 6Z, 1.3/4" 6Z e 1.3/4" 20Z), para acoplamento adequado ao trator.



Preparação para o trabalho

Preparo do trator

Verifique inicialmente as condições gerais para uso do trator, principalmente quanto ao bom funcionamento do sistema hidráulico (três pontos).

A adição de lastros d'água nos pneus, conjunto de pesos na dianteira e nas rodas traseiras, são os meios mais utilizados para aumentar a tração no solo e dar maior estabilidade ao trator. Verifique se o trator está em plenas condições de uso.

Nivelamento do equipamento

Para o acoplamento, escolha um local o mais plano possível.

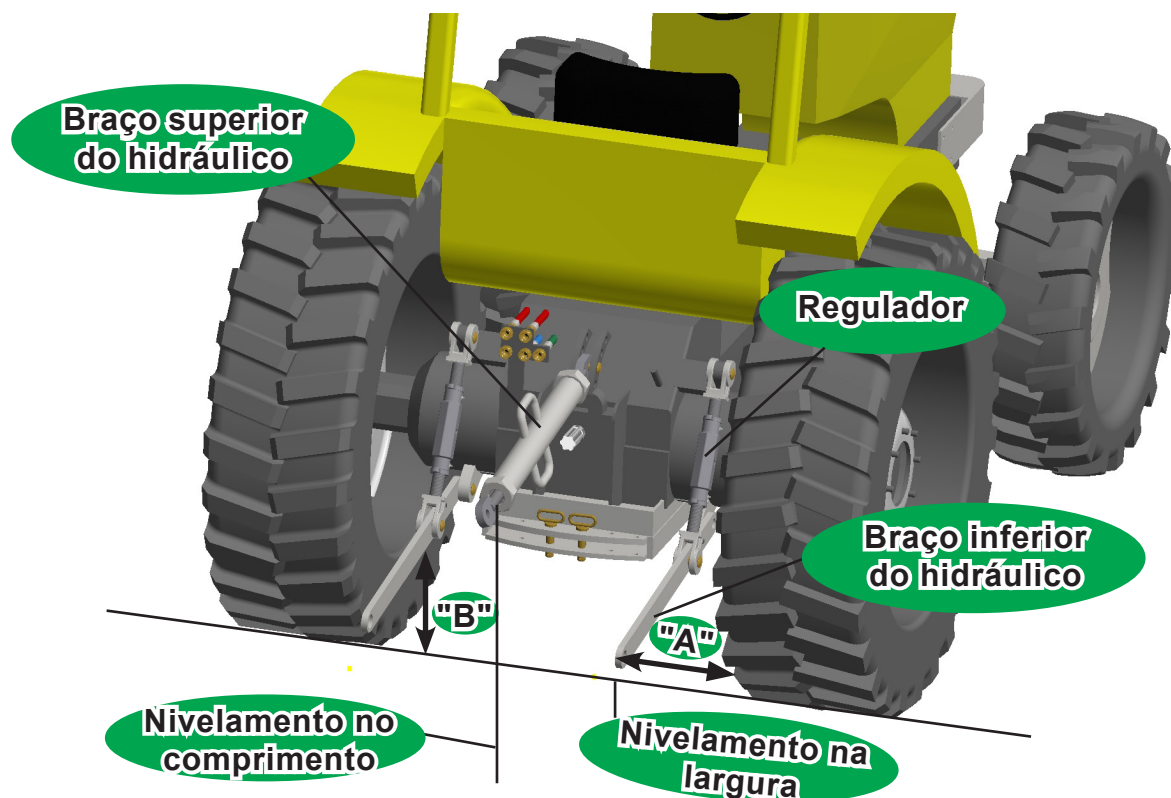
Manobre o trator em marcha a ré lentamente ao encontro do equipamento e esteja preparado para aplicar os freios. Ao se aproximar, utilize a alavanca para controle de posição do hidráulico, deixando o braço inferior esquerdo no nível do pino de engate do equipamento.

1) Engate os braços direito e esquerdo que possuem movimentos de subida e descida através do regulador do braço inferior e coloque os pinos de trava. Neste momento, a rosca extensora do braço superior do trator pode ser utilizada para aproximar ou afastar o equipamento, facilitando o acoplamento.

2) Coloque o braço superior (terceiro ponto), prendendo-o no equipamento com o pino.

Para um perfeito acoplamento, o equipamento deve estar centralizado com o trator, o que é feito da seguinte maneira:

- Alinhe o engate superior do equipamento com o terceiro ponto do trator.
- Levante totalmente o equipamento.
- Verifique se as distâncias entre os braços inferiores e os pneus são iguais dos dois lados (Medida "A").



Preparação para o trabalho

Para realizar o nivelamento do equipamento, o trator deve estar em local plano. Em seguida, nivele-o transversalmente (sentido da largura), utilizando a regulação do braço inferior do hidráulico. Atente-se para que as distâncias ("B") sejam iguais.

O nivelamento longitudinal (sentido do comprimento) é feito ajustando-se o braço do terceiro ponto do trator.

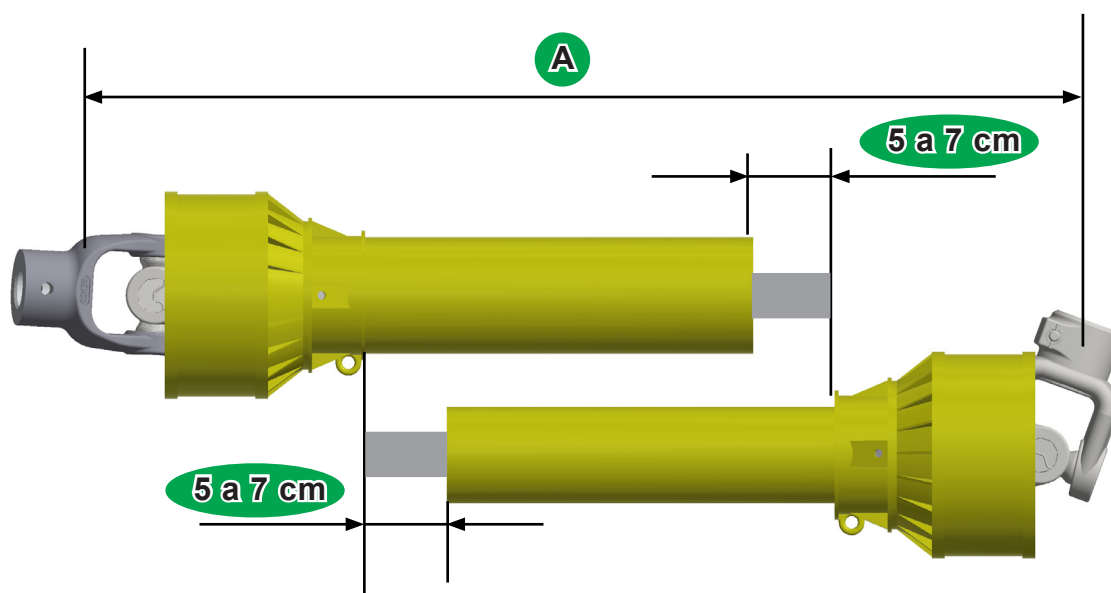
NOTA

- No transporte ou levantamento do equipamento para manobras, consulte o manual de operação do trator para certificar-se do peso adequado afim de não afetar a estabilidade e dirigibilidade do conjunto trator e equipamento. Sem esta distribuição correta de peso, sérios acidentes ou até a morte podem ocorrer.
- A Civemasa não se responsabiliza pelo uso inadequado de seus equipamentos.

Acoplamento do cardan na tomada de potência

Antes de iniciar as operações, deve-se verificar o comprimento do eixo cardan da seguinte maneira:

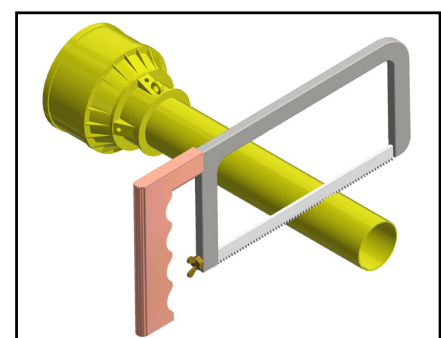
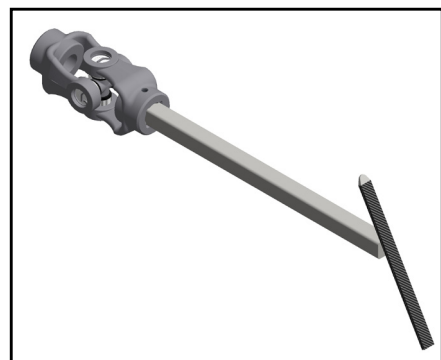
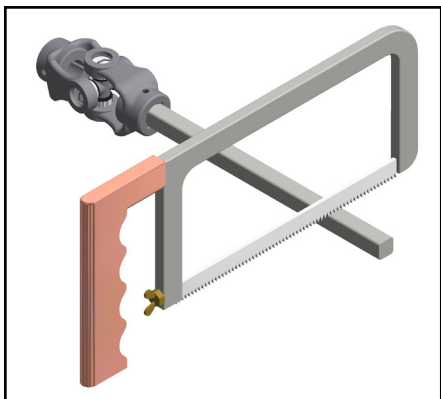
- Com o equipamento devidamente engatado ao trator, mas sem o eixo cardan, movimente o hidráulico até encontrar a distância mínima (A) entre a tomada de potência e o multiplicador.
- Retire a "fêmea" do cardan e acople-a na TDP.
- Acople o "macho" do cardan no equipamento. Com as barras posicionadas lado a lado, verifique se existe uma folga mínima de 5 centímetros entre o macho e a fêmea em cada extremidade.



Se necessário, corte partes iguais do "macho" e da "fêmea", bem como das capas protetoras. Mas, antes de cortar o cardan, verifique todas as possibilidades de usá-lo sem a redução do seu comprimento.

O ajuste do comprimento será realizado quando a distância entre o equipamento e o trator, não permitir o acoplamento e deve-se proceder da seguinte forma:

Preparação para o trabalho



- Primeiramente, desmonte as capas de proteção.

• Corta-se o tubo e a barra maciça (macho e fêmea) nas medidas desejadas. Para isso, deve-se acoplar no trator e a sua outra metade no equipamento, colocando-se os semi-cardans em paralelo e nas diversas posições de operação. Em seguida, determina-se o comprimento correto e marca-se a zona de corte.

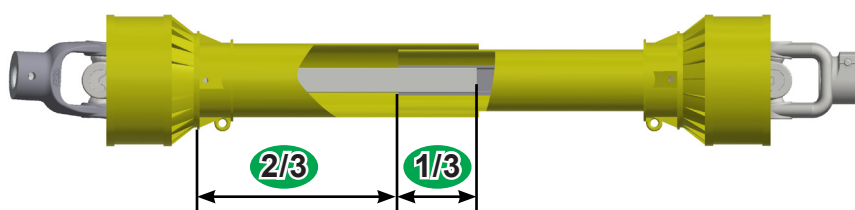
• Remova as rebarbas deixadas pela operação de corte e também as limalhas deixadas pela rebarbação. Para isso, use uma lima e, em seguida, lubrifique o "macho" com uma camada fina de graxa.

• Diminua o comprimento das duas capas plásticas, usando como medida os pedaços de tubos já cortados e limpe os resíduos do corte.

• Em seguida, deve-se montar o cardan de acordo com as instruções de montagem abaixo.

• Toda vez que trocar de trator, verifique novamente o comprimento do eixo cardan.

• As correntes das capas de proteção devem ser fixadas no equipamento e no trator de modo que não se soltem durante as manobras.

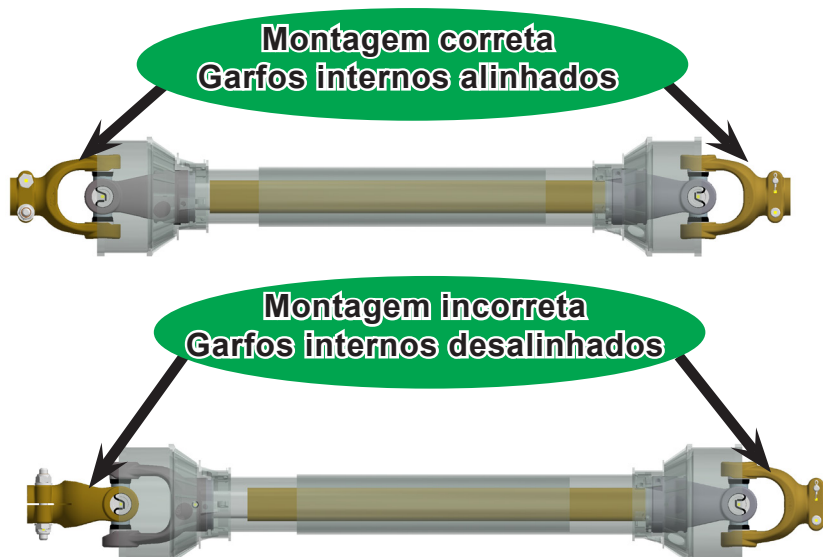


NOTA

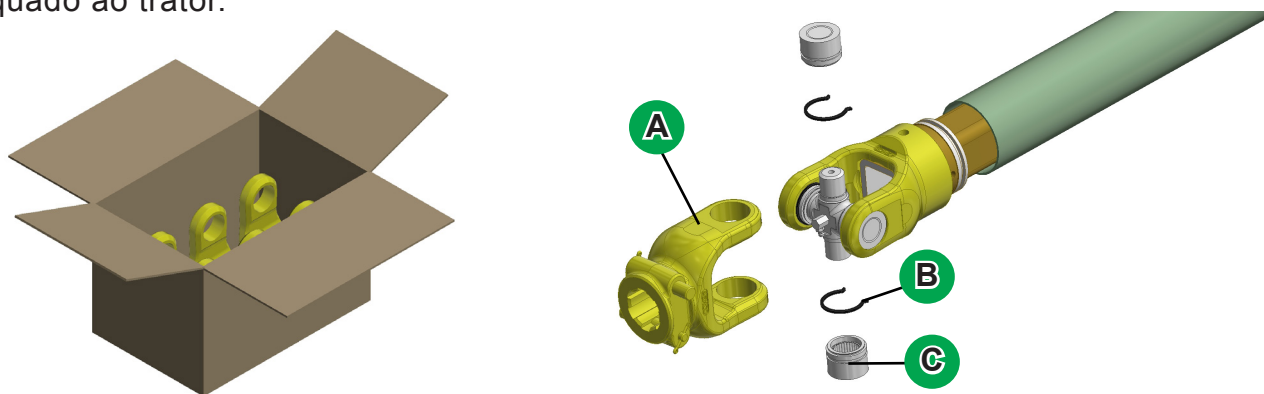
- É necessário dar acabamento nas partes cortadas (macho e fêmea). Para isto, utilize uma lima e, em seguida, retire as limalhas e lubrifique o macho com uma fina camada de graxa.
- A superfície de contato entre o tubo e a barra nunca poderá ser menor do que $\frac{1}{3}$ do comprimento total.

Preparação para o trabalho

• A montagem correta do eixo cardan é mostrada na figura. Observe a disposição dos garfos das cruzetas, devendo ter precaução ao desmontar. A montagem errada provoca vibração excessiva, prejudicial à transmissão.



O implemento conta com uma caixa de acessórios, que possui 3 juntas (garfos) do cardan (A) com diferentes tamanhos (1.3/8" 6Z, 1.3/4" 6Z e 1.3/4" 20Z), para acoplamento adequado ao trator.



Para a montagem das juntas (garfos):

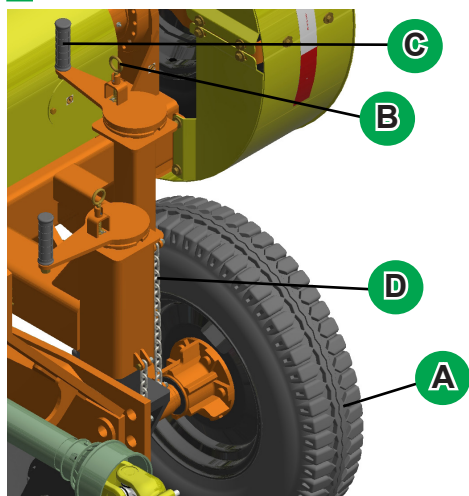
- Remova os anéis elásticos internos (B) - (somente da ponteira dianteira, a qual se deve substituir);
- Cuidadosamente, saque os rolamentos de agulha (C) - (certifique-se de que todos os rolos permaneceram no lugar);
- Incline a junta (A) e a conduza até uma das extremidades, livrando um lado da cruzeta;
- Faça a operação anterior, agora conduzindo até a outra extremidade e removendo a junta dianteira (A);
- Substitua a junta (A) pelo modelo correspondente ao trator no qual o implemento irá trabalhar;
- Certifique-se de que as juntas das extremidade do conjunto estejam alinhadas, conforme informação acima;
- Para a montagem, realize o procedimento na ordem inversa;
- Lubrifique o conjunto.

NOTA

- Não é necessário remover a cruzeta para substituir a ponteira de engate ao trator;
- Para instalação dos rolamentos de agulhas, aconselha-se aplicar graxa internamente de modo os roletes sejam mantidos no local até o encaixe na cruzeta.

Regulagens e operações

Profundidade de trabalho

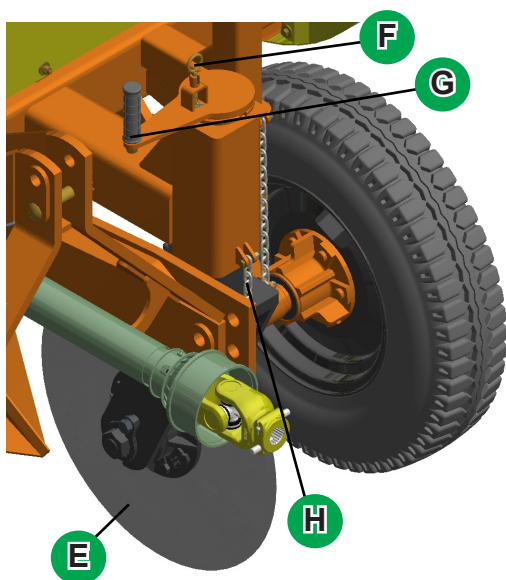


A regulagem da profundidade das relhas é feita através das rodas (A). Para ajustar a profundidade, basta levantar o pino (B), girar a manivela (C), até que a roda atinja a posição desejada.

Trave novamente a alavanca, abaixando o pino (B).

A corrente (D) limita o rodeiro até a posição mínima inferior, não permitindo que o conjunto desencaixe e caia, causando acidentes. Essa corrente só deve ser retirada em casos de manutenção.

Disco de corte

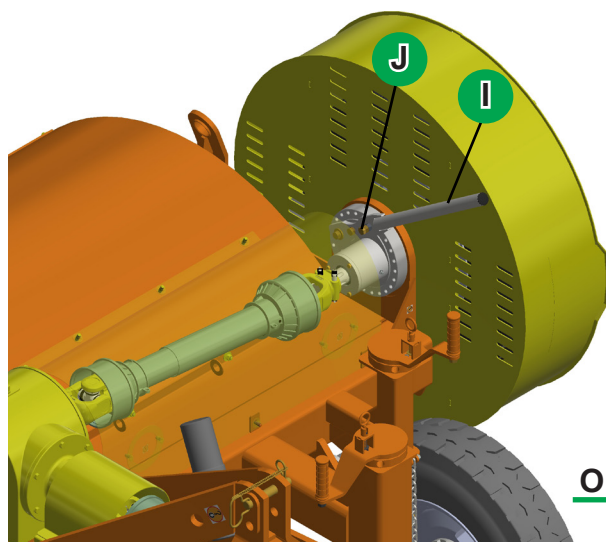


Para regular a altura do disco de corte (E), é necessário levantar o pino (F). Gire a manivela (G) até que o disco atinja a posição desejada.

Trave novamente a alavanca, abaixando o pino (F).

A corrente (H) limita o disco até a posição mínima inferior, não permitindo que o conjunto desencaixe e caia, causando acidentes. Essa corrente só deve ser retirada em casos de manutenção.

Regulagem da transmissão



A regulagem de pressão da roda de atrito é feita através da alavanca (I).

Primeiramente, solte parcialmente, o parafuso (J) e movimente a alavanca até a furação do disco que desejar, reaperte o parafuso no furo escolhido, aumentando, dessa forma, a pressão entre roda de atrito e a roda do rolo das facas, evitando a ocorrência de patinagem.

Caso não for possível realizar mudanças de furação devido a resistência criada pelo pneu, pode-se murchar o pneu, realizar a mudança e calibrar o pneu novamente.

OBS. Utilize a mesma calibragem nos pneus.
A calibragem ideal é de 60 lbs/pol².

Operações - Pontos importantes



- Reaperte porcas e parafusos após o primeiro dia de trabalho. Verifique as condições de todos os pinos e contrapinos. Reaperte a cada 24 horas de trabalho.
- Atenção especial deve ser dada aos discos, reapertando diariamente durante a primeira semana de uso. Depois, reaperte periodicamente.
- Para engatar ou desengatar o eixo cardan, a tomada de potência deve estar desligada.
- Em transporte ou ao efetuar qualquer verificação no equipamento, deve-se manter o eixo desligado da tomada de potência.
- A rotação ideal no trabalho é de **1000 rpm na tomada de potência** (ou **540 rpm**, opcionalmente). Veja qual a rotação correspondente no motor, no manual do trator.
- Observe com atenção os intervalos de lubrificação.
- Escolha uma marcha que permita ao trator manter certa reserva de potência, garantindo-se contra esforços imprevistos.
- Faça as operações sempre de maneira controlada e cuidadosa.
- Durante o trabalho ou transporte, não permita a permanência de nenhuma pessoa no equipamento.
- Use trator de potência adequada.
- Não ligue a tomada de potência com o rolo travado em monte de terra, paus e tocos. Objetos podem ser lançados e causar graves ferimentos.
- Nunca levante o equipamento com a TDP acionada. Danos podem ocorrer no eixo cardan. Espere o rolo parar totalmente antes de levantar o equipamento.
- Antes de realizar manobras com o equipamento, diminua a aceleração e levante o mesmo.
- Evite trabalhar em terrenos com declividade superior a 35°.
- A velocidade de trabalho é relativa a marcha do trator e somente poderá ser determinada pelas condições locais. Adotamos uma média de 3,0 a 6,0 Km/h, a qual não é aconselhável ultrapassar para manter a eficiência do trabalho e evitar possíveis danos ao equipamento.
- Conforme citado anteriormente, o eliminador de soqueiras civemasa, modelo ESC 2400 possui várias regulagens, porém, somente as condições locais poderão determinar o melhor ajuste das mesmas.

Regulagens e operações

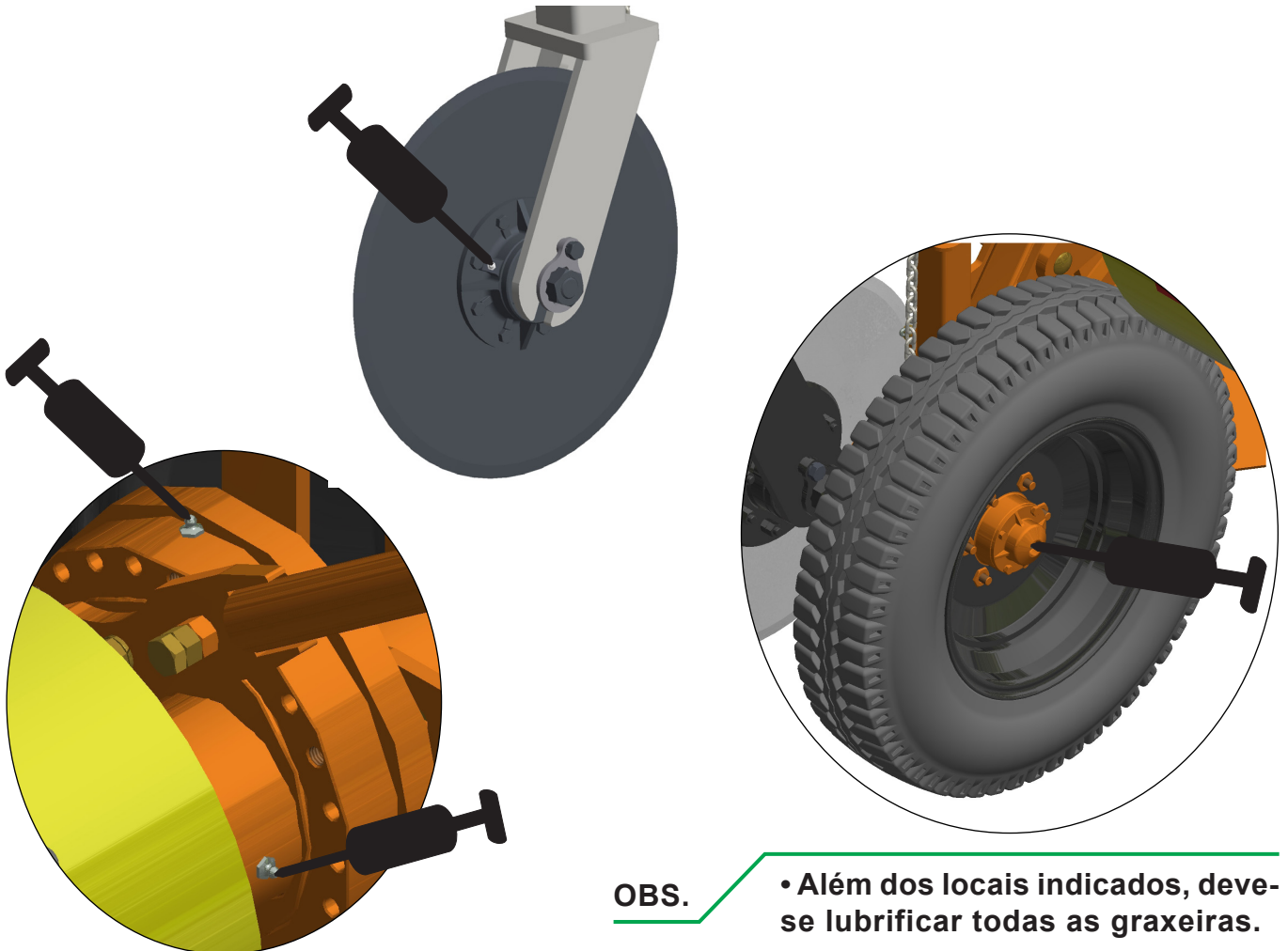
Ajustes e inspeções rápidas

PROBLEMAS	CAUSAS	POSSÍVEIS SOLUÇÕES
Excesso de vibração	Aletas desgastadas ou danificadas	Trocar a posição das aletas desgastadas com a posição das aletas em bom estado. Substituir aletas quebradas ou em mal estado.
	Elementos de fixação soltos	Reapertar todos os elementos de fixação do sistema giratório.
	Lataria ou peças danificadas por conta de algum impacto.	Substituir o que foi danificado.
Falhas no movimento giratório do rolo.	Chapa de proteção superior fechada.	Desmontar o rolo e substituir peças danificadas.
	Obstáculos (pedras, tocos, etc.) travando o funcionamento do rolo.	Remover os obstáculos que impedem o perfeito funcionamento do rolo.
Equipamento não funciona.	Rolo travado	Corpo estranho entre chassi e rolo
	Pneu da transmissão furado ou murcho	Verificar e calibrar ou trocar pneus.
	Transmissão danificada	Verificar as condições dos cardans, se estão devidamente acoplados e se não estão danificados.
Barulho excessivo vindo da transmissão	Rolamentos danificados	Substituir os mesmos
	Engrenagens excessivamente desgastadas	Realizar uma manutenção geral na transmissão, trocando as engrenagens.

A forma mais simples de prolongar a vida útil de seu equipamento e evitar que apresente interrupções durante o trabalho é executar uma correta lubrificação, conforme descrevemos a seguir.

1) A cada 24 horas de trabalho, lubrifique as articulações através das graxeiras, da seguinte maneira:

- Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando o uso de produtos contaminados por água, terra, etc.
- Retire a coroa de graxa antiga em torno das articulações.
- Limpe a graxeira com um pano antes de introduzir o lubrificante e substitua as defeituosas.
- Introduza uma quantidade suficiente de graxa nova.
- Utilize graxa de média consistência.

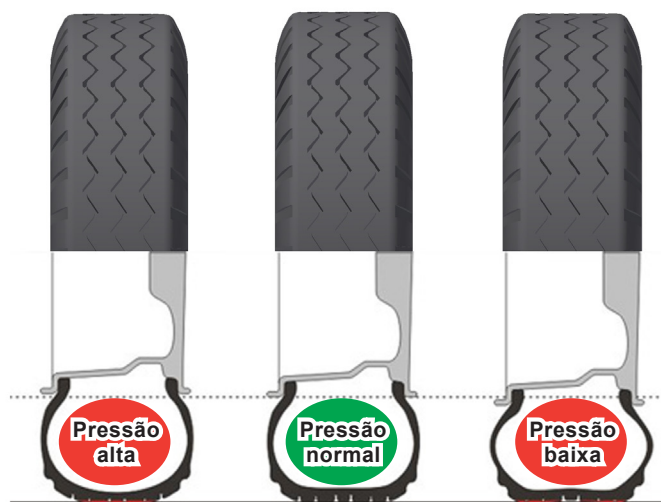


Calibragem dos pneus

Os pneus devem estar devidamente calibrados a fim de evitar desgastes por falta ou excesso de pressão dentro dos mesmos.

OBS.

A calibragem recomendada para todos os pneus do equipamento é 60 lb/pol²

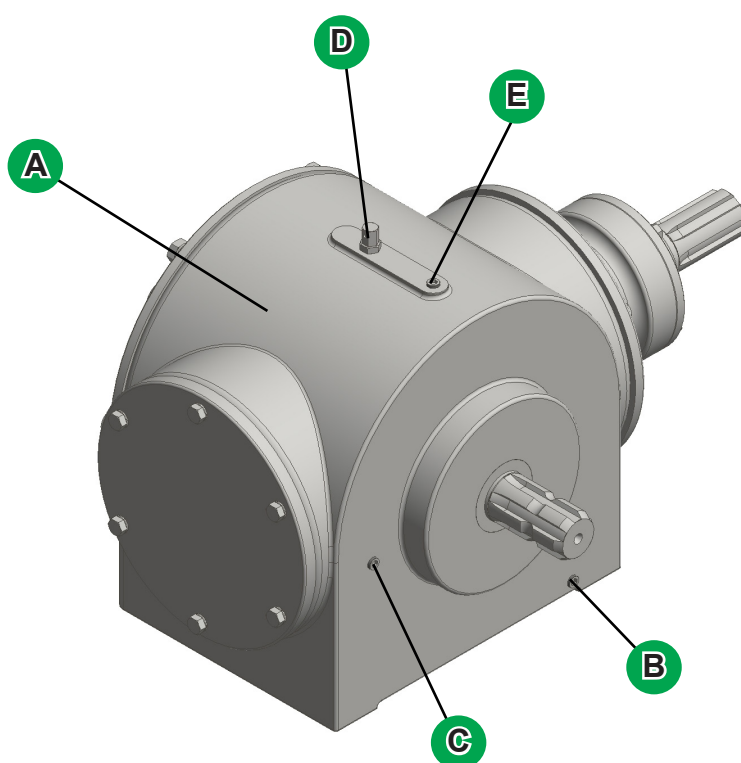


Troca de óleo do redutor

Verifique o nível de óleo do redutor (A) periodicamente, e se for necessário reabasteça o mesmo.

Aconselhamos que a primeira troca de óleo do redutor seja feita após 200 horas de trabalho, com 2,5 litros de óleo. Após este período, a troca pode ser realizada a cada 2500 horas de trabalho.

Para isso, o eliminador de soqueiras deve estar em um local plano e limpo. Remova o bujão de dreno (E) e o de nível (C), a fim de esgotar todo o óleo do redutor. Em seguida, coloque novamente o bujão de dreno (E) e coloque o óleo novo no redutor até atingir o orifício do bujão de nível (C). Recoloque o bujão de nível (C). Mantenha o respiro (D) limpo e desobstruído.



NOTA

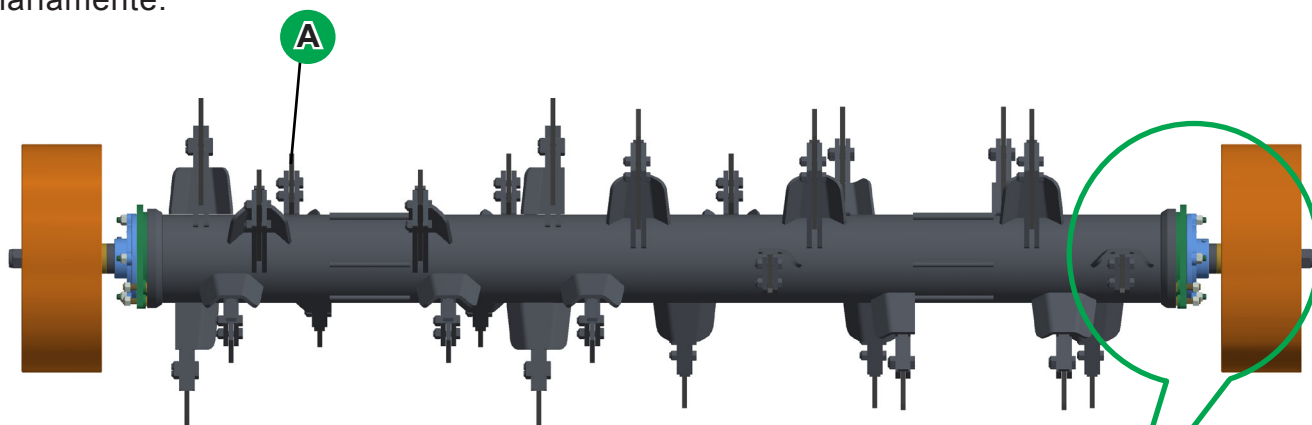
- A temperatura máxima do redutor em funcionamento, nunca deverá ser maior do que 95°C. Caso isso ocorra, deve-se parar o equipamento e realizar manutenção no mesmo.
- Utilize óleo lubrificante mineral SAE 90 API GL4.
- Nunca coloque óleo acima do nível.

Substituição das aletas

Caso seja necessário substituir uma aleta (A), tenha em mente que o conjunto não pode ser desbalanceado, ou seja, se substituir uma aleta de um lado do rolo, a aleta do lado oposto também deve ser substituída.

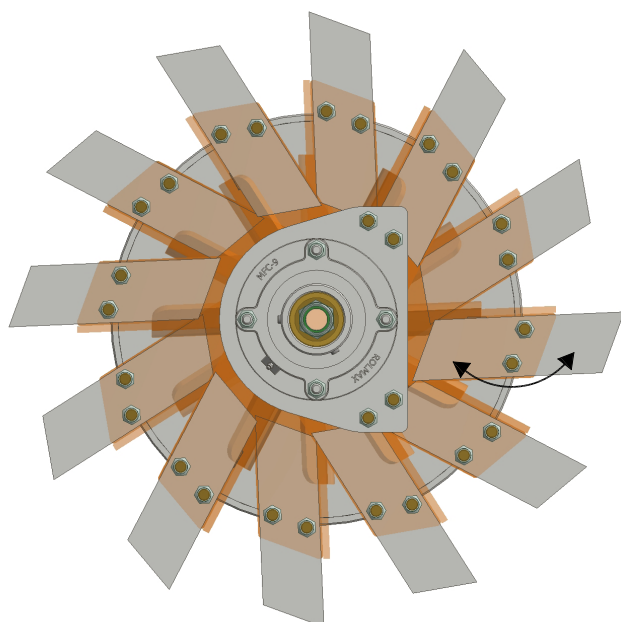
Aletas danificadas ou perdidas devem ser imediatamente substituídas, a fim de evitar vibrações excessivas e desbalanceamento.

Confira as condições de cada aleta e o aperto de porcas e parafusos que as fixam, diariamente.



OBS.

Utilize as arruelas espaçadoras (B), para afastar ou aproximar o rolo para que o mesmo não pegue no eixo da relha.



NOTA

- O conjunto rolo/facas sai balanceado de fábrica. Caso ocorra algum dano ao conjunto, será necessário realizar um novo balanceamento.
- As aletas são simétricas, ou seja, caso um lado dela se desgaste acentuadamente, pode-se virar a mesma e utilizar seu outro lado, antes de substituí-la.

Manutenção do equipamento

- Em período de desuso lave o equipamento, retoque a pintura faltante, proteja os discos com óleo, lubrifique todas as graxas e guarde-o em local coberto e seco, evitando contato com o solo.
- Desligue completamente o trator, aplique o freio de estacionamento e utilize calços nos pneus. Imobilize firmemente o equipamento antes de fazer qualquer serviço de manutenção.
- Não faça reparos no sistema hidráulico enquanto ele estiver pressurizado ou os cilindros estiverem sob carga. Acidente grave poderá resultar deste ato inseguro.
- Verifique se todas as peças móveis não apresentam desgastes. Se houver necessidade, efetue a reposição das mesmas.
- Substitua os adesivos de segurança que estão faltando ou danificados. A Civemasa fornece os adesivos, mediante solicitação e indicação dos respectivos códigos. O operador deve saber o significado e a necessidade de manter os adesivos no lugar e em boas condições. Deve estar ciente, também, dos perigos oferecidos pela falta de segurança e do aumento de acidentes, caso as instruções não forem seguidas.

OBS. Use somente peças originais Civemasa.

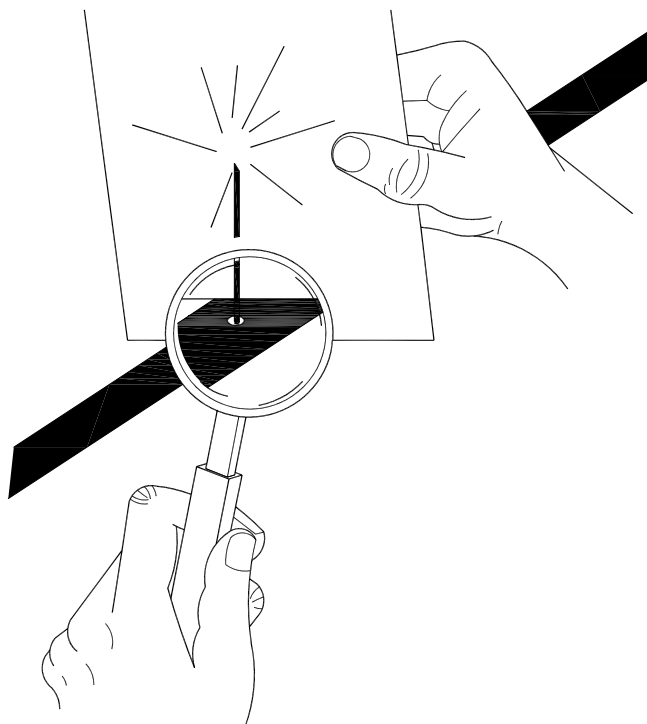
Cuidados na manutenção



Cuidado! O vazamento do óleo hidráulico pode ter força suficiente para atravessar a pele e causar sérios danos à saúde. Um vazamento de óleo por um furo minúsculo pode ser invisível. Use um papelão ou madeira, em vez da sua mão, para investigar um possível vazamento.

Mantenha as partes desprotegidas do corpo tais como sua face, olhos e braços o mais longe possível de um suspeito vazamento. Um jato de óleo hidráulico pode causar até gangrena ou outra moléstia.

Na ocorrência de acidentes desta ou de outra natureza, procure um médico imediatamente. Se este médico não tiver conhecimento deste tipo de problema peça a ele que indique outro ou pesquise para determinar o tratamento adequado.



ATENÇÃO

A CIVEMASA reserva o direito de aperfeiçoar e/ou alterar as características técnicas de seus produtos, sem a obrigação de assim proceder com os já comercializados e sem conhecimento prévio da revenda ou do consumidor.

As imagens são meramente ilustrativas.

Algumas ilustrações neste manual aparecem sem os dispositivos de segurança, removidos para possibilitar uma visão melhor e instruções detalhadas. Nunca opere o equipamento com estes dispositivos de segurança removidos.

SETOR DE PUBLICAÇÕES TÉCNICAS

Elaboração / Diagramação: Valson Hernani de Souza

Assist. de Diagramação: Ingrid Maiara G. de Siqueira

Ilustrações: Luiz Carlos Datorre / Ingrid Maiara G. de Siqueira

Informações Técnicas: Luiz Carlos Datorre

Agosto de 2019

Cód.: 05.01.09.2192

Revisão: 02



CIVEMASA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS LTDA

Av. Marchesan, 1979 - Cx. Postal 131 - CEP 15994-900

MATÃO - SP - BRASIL

Fone 16.3382.8222 - Fax 16.3382.8355

e-mail: civemasa@civemasa.com.br

www.civemasa.com.br

Anotações

[illegible]



ATENÇÃO

- RECOMENDAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA -

- 1 - Apenas pessoas que possuem o completo conhecimento do trator e dos implementos devem conduzi-los.
- 2 - Para engatar os implementos faça as manobras em marcha lenta, em local espaçoso e esteja preparado para aplicar os freios.
- 3 - Para acoplamento na tomada de força desligue o motor do trator.
- 4 - O motor não deve funcionar em locais sem o ideal arejamento, devido a toxicidade dos gases expelidos.
- 5 - Faça todos os lastreamentos necessários para tracionar equipamentos que os exigem, assim as operações tornam-se mais seguras.
- 6 - Em operações com o trator estacionado trave os freios e calce as rodas.
- 7 - Todas as peças móveis como correias, polias, engrenagens, etc., merecem cuidados especiais.
- 8 - Vista roupas e calçados adequados para operação das máquinas e implementos agrícolas.
- 9 - Não permita que demais pessoas acompanhem o operador no trator ou no implemento.
- 10 - O uso das roçadeiras exige cuidados especiais. Não permita a aproximação de pessoas ou animais durante o serviço.
- 11 - Não efetue regulagens com o implemento em funcionamento.
- 12 - Não permita que crianças brinquem sobre ou próximo o implemento estando o mesmo em operação, transporte ou armazenado.
- 13 - A velocidade de operação deve ser cuidadosamente controlada.
- 14 - Em terreno inclinado mantenha a estabilidade ideal. Em início de desequilíbrio abaixe a aceleração e não levante o implemento.
- 15 - Os implementos de controle hidráulico devem ser abaixados até o solo e aliviados da pressão antes de desconectar qualquer tubulação.
- 16 - Não verifique vazamentos nos circuitos hidráulicos com as mãos, a alta pressão pode provocar lesões corporais: use papelão.
- 17 - No término do trabalho os implementos deverão ser desengatados e devidamente apoiados no solo ou sobre cavaletes, não podendo ficar suspensos pelo hidráulico do trator.
- 18 - Não transite em rodovias ou estradas pavimentadas.
- 19 - Os implementos agrícolas tais como grades, arados e outros, possuem normalmente órgãos ativos afilados, com bordas cortantes que oferecem riscos de acidentes mesmo quando não estão operando. Portanto estes devem ser mantidos em local apropriado, devidamente apoiados no solo; impedindo-se o acesso de crianças e pessoas alheias ao manuseio dos mesmos.
- 20 - Para estacionar o trator, desligue o motor, neutralize a ação dos comandos e aplique os freios.



ATENCIÓN

- RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD -

- 1 - Solamente personas con el completo conocimiento del tractor y de los implementos deben conducirlos.
- 2 - Para enganchar los implementos, proceda con maniobras en marcha lenta, en local con espacio y este preparado para aplicar los frenos.
- 3 - Para acoples en la toma de potencia apague el motor del tractor.
- 4 - El motor no debe funcionar en locales sin ventilación suficiente debido a la toxicidad de los gases expelidos.
- 5 - Proceda con los lastres necesarios para traccionar equipos que así exigir de esta manera, las operaciones se tornan mas seguras.
- 6 - En operaciones con el tractor estacionado (parqueado) trabar los frenos y las ruedas.
- 7 - Todas las piezas móviles como: bandas, poleas, engranajes, etc., necesitan cuidados especiales.
- 8 - Vestir ropas y calzados adecuados para operación de las máquinas e implementos agrícolas.
- 9 - No permita que otras personas acompañen el operador en el tractor o en el implemento; salvo si posee asiento adecuado.
- 10 - El uso de las rotativas (cortamalezas) exige cuidados especiales. No permita la aproximación de personas o animales durante el trabajo.
- 11 - No efectuar regulajes con el equipo en funcionamiento.
- 12 - No permitir que niños jueguen sobre o próximo de los equipos, en operación, durante el transporte o almacenado.
- 13 - La velocidad de operación debe ser cuidadosamente controlada.
- 14 - En terreno inclinado mantenga la estabilidad ideal. En inicio de desequilibrio baje la aceleración y no levante el implemento.
- 15 - Los implementos de control hidráulico deben ser rebajados hasta el suelo y aliviar la presión antes de desconectar cualquier tubería.
- 16 - No verificar filtraciones en los circuitos hidráulicos con las manos, la alta presión puede provocar lesiones corporales, use cartón u otro objeto adecuado.
- 17 - Después del término del trabajo, los equipos deberán ser desenganchados y debidamente apoyados en el suelo o sobre caballetes, aliviando el hidráulico del tractor.
- 18 - No transitar en carreteras o caminos pavimentados.
- 19 - Los implementos agrícolas como: rastras, arados y otros, tienen normalmente órganos activos afilados, con bordes cortantes que ofrecen riesgos de accidentes, aún cuando detenidos, por lo tanto, estos deben ser mantenidos en local apropiado, debidamente apoyados en el suelo e impidiendo el acceso de niños y personas ajenas al uso de los mismos.
- 20 - Para estacionar (parquear) el tractor, apague el motor, neutralice la acción de los comandos y aplique los frenos.



ATTENTION

- GENERAL RECOMMENDATION ABOUT SAFETY -

- 1 - Only person who owns a full knowledge of tractor and implements, must operate them.
- 2 - Take care to prevent injury to the hands or fingers when hitching the implement to the tractor
- 3 - Always shut the tractor off before connecting the power take off.
- 4 - Never turn on the tractor engine within not aired places, due to toxic gases expelled.
- 5 - Before start the season it is necessary to prepare adequately the tractor and the implement to become the operations safer.
- 6 - Lock the tractors parking brake and block the wheels, before dismounting the tractor for service or to make adjustments.
- 7 - Never allow riders to accompany the operator on tractor or implement, except if there is an adequate seat.
- 8 - Be sure that everyone is standing clear before operating the agricultural implement or machinery.
- 9 - Use extreme caution and wear gloves when handling the disc blades or gang assemblies.
- 10 - Wear adequate clothes and shoes to operate agricultural implements and machinery.
- 11 - Do not attempt to make adjustments when the unit is running.
- 12 - Disconnect the hydraulic hoses from breakaway couplers after bleeding off the system.
- 13 - Always block-up raised equipment when servicing. Never rely on the hydraulic system.
- 14 - The speed must be controlled when transporting the implement on rough roads, bridges, steep grades or any other adverse conditions.
- 15 - Lower the implement or machinery completely to the ground before unhitching from the tractor.
- 16 - Before make any inspection on hydraulic hoses for leaks, cycle the hydraulic cylinders several times to purge entrapped air from the system.
- 17 - When the tractor is equipped with swinging drawbar, lock the drawbar in the fixed position.
- 18 - Agricultural implements such as: Disc Harrows, Disc Ploughs and others have disc blades that is sharp and could cut hands, feet, etc..., even when they are not in operation. In order to avoid serious accidents, use chock blocks to prevent the gang assembly from rolling surfaces before assembly to the frame. Wear gloves when handling the blades or gang assemblies.
- 19 - On transport of the harrow always install transport lock devices.
- 20 - When parking the tractor, turn the engine off, lock the tractors parking brake and remove the key.

The logo for Civemasa is written in a bold, italicized, sans-serif font. The letters 'C', 'i', 'v', 'e', 'm', 'a', 's', and 'a' are black. The letter 'm' is stylized with three vertical bars: the first is brown, the second is orange, and the third is green. The entire logo is centered horizontally.

Civemasa

CIVEMASA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS LTDA

Av. Marchesan, 1979 - Cx. Postal 131 - CEP 15994-900

MATÃO - SP - BRASIL

Fone 16. 3382.8222 - Fax 16. 3382.8355

e-mail: civemasa@civemasa.com.br

www.civemasa.com.br