Tecnologia – com a qual pode contar

Manual de instruções

Edição B0507

Português

N.º 113170

Champion C 2200

TRITURADORA DE PRECISÃO
ADICIONAL UIVERSAL

Maschinenfabrik KEMPER GmbH & Co. KG • D- 48694 Stadtlohn

Postfach 1352 • Telefone: +49 (0) 25 63 / 88-0
E-mail: Info@Kemper-Stadtlohn.de
Internet: www.kemper-stadtlohn.de

Índice C2200

Capítulo

1.0 Prefácio do manual de instruções — Responsabilidade pelo produto
2.0 Prescrições de prevenção de acidentes
2.1 Indicações de segurança
3.0 Descrição técnica
4.0 Indicações técnicas
5.1 Ajustes básicos
- Montagem no veículo transportador
- Sistema hidráulico de 3 pontos
- Ligação do sistema hidráulico
- Ligação do sistema elétrico
- Ajuste da roda de apoio
- Montagem na horizontal
- Velocidade de rotação do curvador de ejeção
- Posição de transporte do curvador de ejeção

5.2 Colocação do eixo articulado
5.3 Preparação para milho
- Engate do equipamento complementar
- Remoção das proteções de transporte
- Ajuste dos comprimentos de corte
- Velocidade de recolha dos tambores
- Desligar o parafuso sem-fim de milho deitado
- Proteção para circulação na via pública
- Instruções de utilização

5.4 Preparação da colheita de erva
- Aplicação do Pick-up
- Desmontagem das lâminas
- Indicações especiais para colheita de erva
- Velocidade do equipamento complementar Pick-up

5.5 Colheita para silagem de planta inteira
- Instruções e procedimento em caso de silagem de planta inteira

5.6 Afiamento de lâminas
- Comando do dispositivo de retificação
- Pá de ejeção
- Verificação das contralâminas

5.7 Placa de fricção
- Desmontagem da placa de fricção
- Adaptação da placa de fricção
- Troca da placa de fricção inferior
- Viragem da placa de fricção

5.8 Rolo liso da contralâmina
- Desmontagem do canal de pré-compressão
- Verificação da contralâmina
- Ajuste da contralâmina
- Ajuste das chapas extratoras do rolo liso

5.9Detetor de metais
- Interrupção automática do fluxo de força
- Ajuste após montagem

5.10 Trabalho com a trituradora adicional
- Alinhamento da trituradora adicional
- Ligação dos elementos de entrada
- Controlo remoto

6.0 Manutenção
- Informação técnica

7.0 Manutenção – Inspeção
8.0 Comportamento em caso de avaria
9.0 Esquema elétrico — Trituradora adicional; Controlo remoto; Detetor de metais

10.0 Anexo

Responsabilidade pelo produto

Caro cliente

Fez a escolha acertada, estamos contentes e damos-lhe os parabéns por ter optado pela KEMPER. Como seu parceiro, oferecemos-lhe qualidade e capacidade juntamente com um serviço de assistência seguro.

Pedimos-lhe alguns dados para podermos avaliar as condições de utilização das nossas máquinas agrícolas e ter sempre em consideração estes requisitos no desenvolvimento de novos equipamentos.

Isso permite-nos ainda informá-lo especificamente sobre novos desenvolvimentos.

Obrigação de informação

A responsabilidade pelo produto obriga o fabricante a entregar o manual de instruções na venda de equipamentos e a dar formação ao cliente sobre os regulamentos de utilização, segurança e manutenção diretamente na máquina.

Em cada manual de instruções está incluído um formulário múltiplo (A,B,C e D) de acordo com o modelo abaixo apresentado. Para o comprovativo de que a máquina e o manual de instruções foram entregues corretamente, é necessária uma confirmação.

Para esse efeito o documento A deve ser assinado e enviado à firma Kemper. O documento B permanece na loja especializada que entrega a máquina. O documento D é entregue ao cliente.

Entrega do manual de instruções

O manual de instruções deve acompanhar sempre a máquina em caso de revenda pelo cliente.

Übergabeerklärung für Landmaschine — **A**

(1) Typ — Maschinen-Nr.

(4) Tag der Übergabe — GP-Nr. des Vertragshändlers, Importeurs

(2) Anschrift des Kunden

(5) Anschrift des Vertragshändlers/ Importeurs

Firmenstempel/Unterschrift

(3) Die unter (1) angeführte Maschine wurde von mir erworben

Mit der Übergabe der Maschine wurde mir die Betriebsanleitung überreicht, außerdem wurde mir die Bedienung, die Sicherheits- und Wartungsvorschriften erläutert.

Unterschrift des Kunden — Datum

Dieses Original der Erklärung ist an den Hersteller einzusenden

Firmenstempel/Unterschrift, falls mit (5) nicht identisch

(6) Die Maschine wurde gemäß Herstellerrichtlinien dem Kunden übergeben.

Unterschrift des KD-Fachmannes — Datum

Maschinenfabrik KEMPER GmbH • Postfach 1352 • 48694 Stadtlohn

Declaração de conformidade

Kemper GmbH & Co. KG
Am Breul
D-48703 Stadtlohn

As trituradoras de precisão adicionais

Modelos:

C2200

cumprem os regulamentos UE:

2006/42/CE .....Diretiva máquinas

DIN EN ISO 12100.....Segurança de máquinas

e DIN EN632.....Segurança de trituradoras

Stadtlohn, 06 de novembro de 2007

A declaração de conformidade é considerada nula em caso de modificação ou alteração da trituradora de precisão adicional C1200 não autorizada por nós.

Data de impressÃo:
18.10.16

Prescrições para a prevenção de acidentes

1. A permanência na área de entrada do material de colheita é proibida.
2. O comando do dispositivo de afiamento é permitido apenas a partir da lateral e apenas com a caixa da roda de lâminas fechada. Usar proteção ocular.
3. O material de colheita não pode ser introduzido manualmente nem empurrado com os pés.
4. Para a realização de trabalhos na trituradora é necessário colocar a alavanca de comando da tomada de força na posição "DESLIGAR" e desligar o motor do trator.

PERIGO: Os rotores das lâminas continuam ainda brevemente em funcionamento após a paragem dos tambores de entrada!

5. Para a circulação na via pública é necessário montar a chapa de proteção sobre as pontas do levantador de folhas.
6. A caixa da roda de lâminas não pode ser aberta durante o funcionamento da máquina.

ATENÇÃO: A máquina continua brevemente em funcionamento!

7. Certificar-se de que todas as lâminas se encontram fixas.
8. O acoplamento de eixos articulados deve ser ligado corretamente.
9. A proteção do eixo articulado deve ser mantida sempre em perfeito estado e o tubo de proteção deve ser protegido contra circulação.
10. O número de palhetas no cone de proteção dos eixos articulados não pode ser alterado.
11. Em caso de trabalhos debaixo da máquina esta deve ser apoiada de forma segura.
12. Em vias públicas o curvador de ejeção deve ser rodado de forma que a extremidade do curvador não fique saliente, lateralmente ou na parte traseira, para além do trator ou equipamento montado.
13. Têm de ser observados os regulamentos de iluminação do código da estrada.
14. A permanência na área do ângulo de rotação do curvador de ejeção é proibida durante o funcionamento da roda de lâminas.
15. Os dispositivos só podem ser desengatados em terrenos planos.
16. O sistema deve ser despressurizado antes da separação das condutas hidráulicas. Deve consultar um médico imediatamente em caso de ferimentos causados pelo óleo do sistema hidráulico que sai sob pressão.
17. Usar proteção auricular adequada.
18. Antes da procura por um objeto estranho: Desligar todos os acionamentos, desligar o motor e deixar que todas as peças fiquem imóveis.
19. A altura da máquina não pode exceder 4,30 m, para evitar o contacto com linhas de alta tensão.
20. O acoplamento de reboque não está autorizado para cargas de apoio.
21. Todos os elementos de comando da máquina têm de ser aplicados diretamente junto do assento do trator no para-lamas.
22. Caso seja necessário é preciso reestabelecer a capacidade de direção do reboque através de contrapesos, devem ser observadas as cargas por eixo autorizadas.
23. A permanência na área de rotação da máquina é proibida. Antes da realização de uma rotação é necessário verificar que a máquina está suspensa na horizontal. Caso contrário, após o desbloqueio do bloqueio pode ocorrer autonomamente o processo de rotação (devido ao peso próprio).
    Especial cuidado nas rotações em declives.
24. Para a circulação na via pública é necessário fixar o equipamento complementar de colheita contra descida acidental com uma alavanca de bloqueio mecânico. O curvador de ejeção também tem de se encontrar na posição descida e estar fixado. O curvador de ejeção deve ser rodado no sentido do trator ou sobre o trator de forma que não represente um perigo para os outros utentes da via pública.
25. O sistema hidráulico funciona sob alta pressão. Todos os tubos flexíveis que apresentem porosidade, fragilidade ou danos têm de ser substituídos imediatamente, caso contrário todos os tubos flexíveis e condutas devem ser substituídos o mais tardar após 6 anos.
26. A pressão de óleo máxima permitida é de 210 bar.
27. Utilizar apenas peças de substituição originais KEMPER.

Data de impressÐão:
27.11.14

Data de impressÐÐo:
27.11.14

A caixa de velocidades e engrenagem de inversão combinada

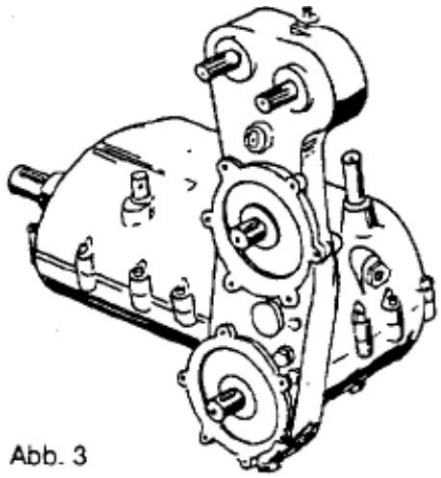


Abb. 3

A posição de marcha em frente, marcha atrás e ponto morto dos tambores de entrada pode ser mudada na engrenagem de inversão a partir do assento do trator. Além disso é possível ajustar quatro comprimentos de corte na caixa de velocidades.

Para evitar danos na engrenagem: Não engrenar sob carga!

Proteções de sobrecarga na trituradora

Na Champion estão integradas 4 proteções de sobrecarga:

1. Na embraiagem de pino radial na engrenagem dos tambores de entrada.
2. Na embraiagem de fricção do eixo articulado de acionamento dos tambores de entrada.
3. Na embraiagem de pino radial do eixo articulado de acionamento dos rolos de compressão superiores.
4. Na embraiagem de pino radial do eixo articulado de acionamento dos rolos transportadores inferiores.

Patins de altura ajustável

A Em terrenos com pedras é necessário aumentar a distância ao solo da unidade de ceifa, para que as lâminas de serra possam transpor obstáculos.
B Os patins nos levantadores de folhas exteriores são de altura ajustável.

5.1.1 Preparação para a primeira utilização C2200

Curvador de ejeção após entrega

Em máquinas fornecidas novas é necessário montar o atuador do defletor de ejeção.

Retirar a cavilha do tubo de ejeção; soltar a união roscada do carril de ajuste; aplicar o motor sobre o moente, colocar o mancal e fixar.

O cabo do atuador deve ser colocado através da guia de cabos.

Deve certificar-se de que o cabo tem possibilidades de desvio suficientes na rotação do curvador de ejeção. Por esse motivo **não esticar** o **cabo** , mas deixar uma grande laçada.

5.1.1 Preparação para a primeira utilização C2200

Hinweise zum Auswurfkrümmer

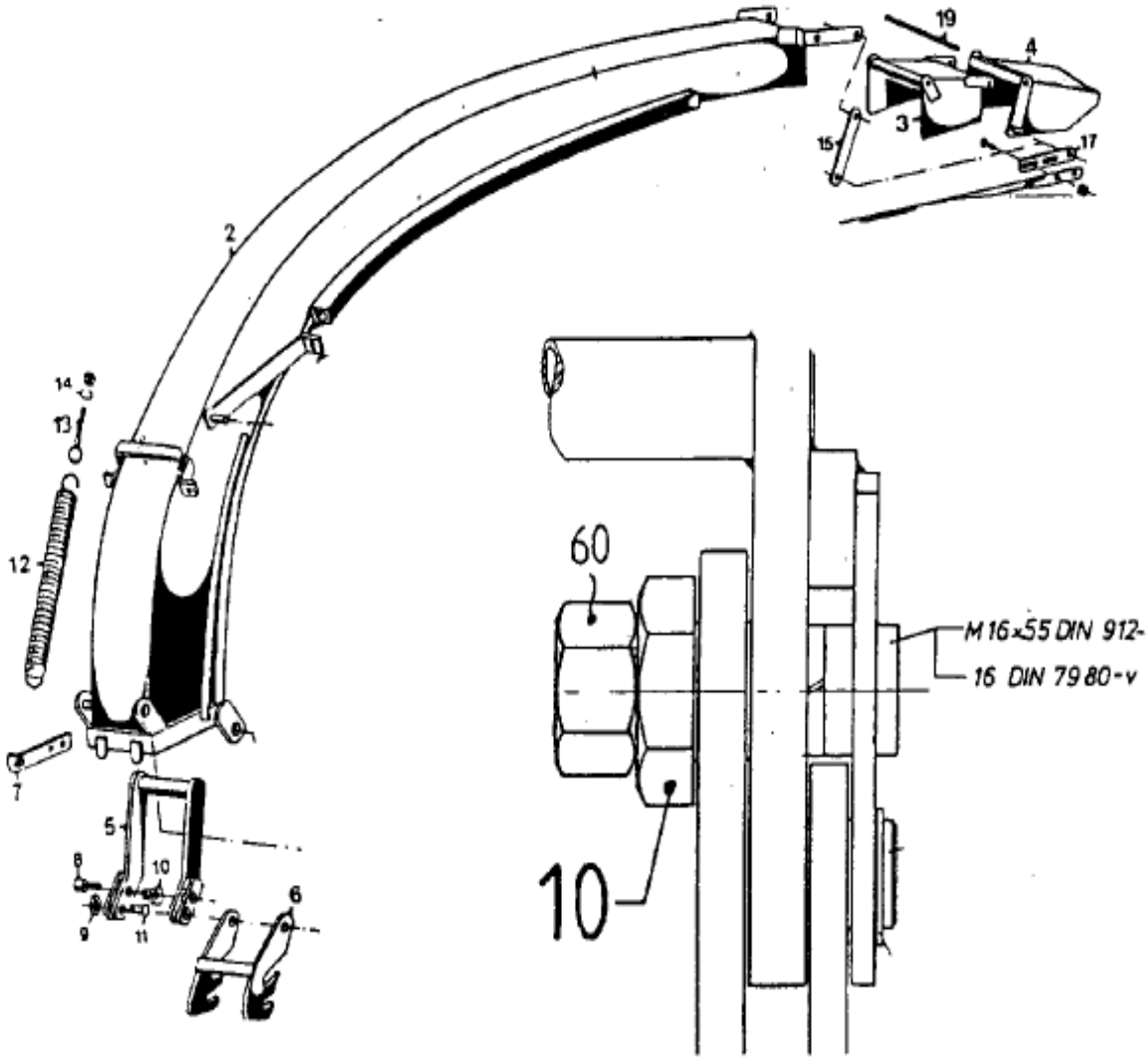


Abb. 86

4.0 Caixa de transferência de inversão C2200

A CHAMPION 2200 é construída sempre como máquina base (trituradora de precisão + equipamento complementar de ceifa).
Todas as máquinas estão equipadas com uma engrenagem do equipamento complementar para duas rotações da roda de lâminas.

- **FRENTE**: Caixa de transferência com 3 rodas cilíndricas, consultar a Fig. 3 F (eixo articulado do acionamento com roda livre de rotação à esquerda)

Rotação da roda de lâminas: **Milho 1160**
Erva 860

- **TRASEIRA:** Caixa de transferência de inversão com 3 rodas cilíndricas, ver Fig. 3 H (eixo articulado do acionamento com roda livre de rotação à direita)

Rotação da roda de lâminas: **Milho 1064**
Erva 916

Cada engrenagem possui duas marcas M ou G junto do parafuso de nível de óleo, consultar a Fig. 82 e Fig. 83.
Isto permite um controlo fácil sobre a montagem correta.

Utilização milho:

Posição de montagem da engrenagem, consultar a Fig. 82 + 84

Utilização erva:

Posição de montagem da engrenagem, consultar a Fig. 83 + 85
Modificação da engrenagemFig. 82/84 + Fig. 83/85)
Outra rotação da roda de lâminas é atingida rodando a engrenagem e trocando o eixo de acionamento do eixo articulado e eixo da roda de lâminas.

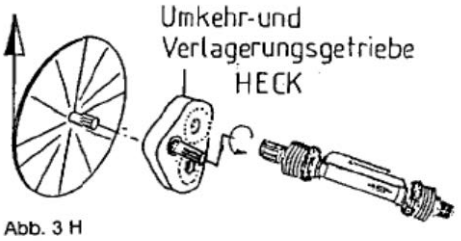


Abb. 3 H

Abb. 3 F

(

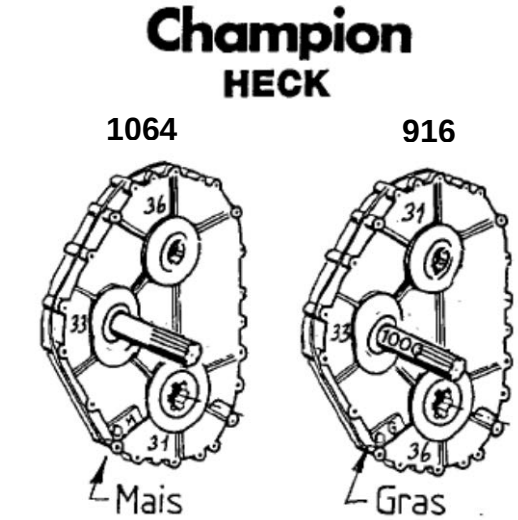


Abb. 82 Abb. 83

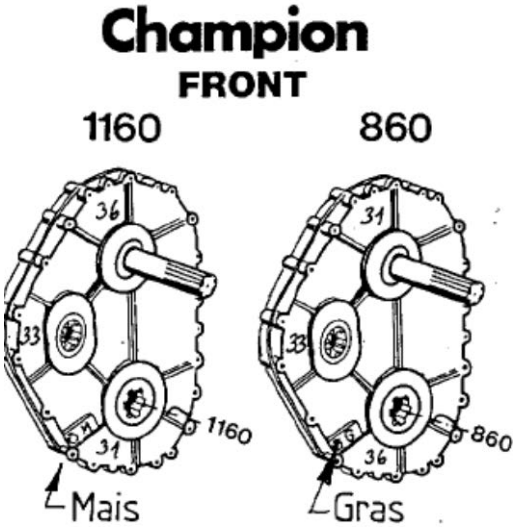
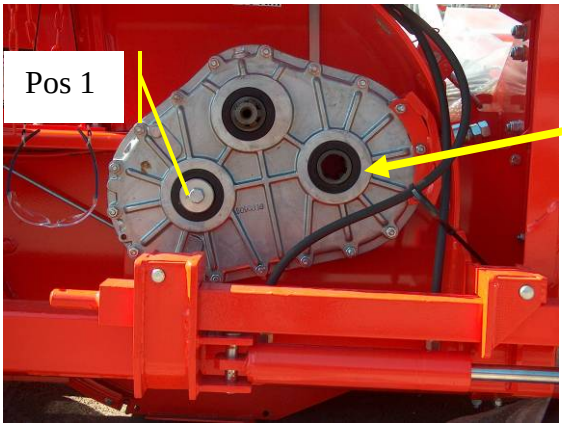


Abb. 84 Abb. 85

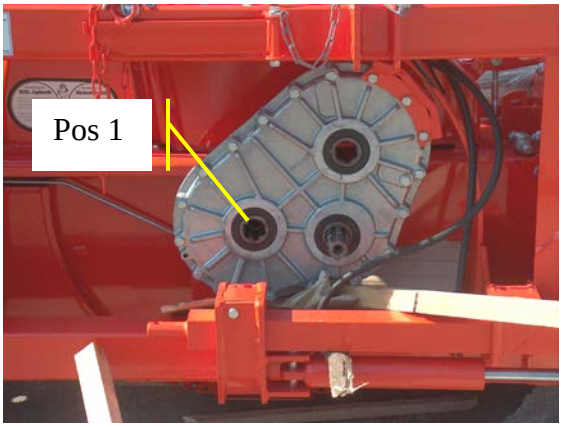
4.0 Caixa de transferência de inversão C2200

Caixa de transferência de inversão, saída de óleo C2200



Posição da engrenagem original descrita.
Saída de óleo no local assinalado.

Resolução rodando 180°



A Pos 1 permanece igual nas duas figuras

Desmontar o parafuso do eixo da roda de lâminas.
Retirar a proteção da tomada de força (se existente). Desenroscar a fixação do cone.
Retirar a engrenagem do eixo da roda de lâminas e rodar 180°. Trocar a ponta do motor.
Retirar o anel de fixação, remover a ponta e inserir a partir de trás, fixar o eixo.
Os parafusos da proteção da tomada de força têm de ser trocados de posição (se existentes), para que os parafusos não embatam na parede traseira durante a inserção.

Importante!!!
Não trocar os pares de rodas dentadas.

Na montagem proceder em ordem inversa.

5.0 Ajuste básico da trituradora adicional C2200

Montagem no trator

O suporte de três pontos de lado variável

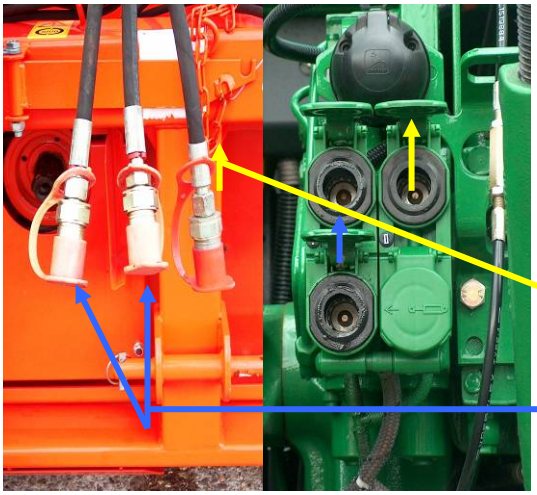
As duas barras inferiores e a barra superior devem ser ligadas ao suporte de três pontos na trituradora de montar. Após a montagem deve certificar-se de que as barras inferiores são bloqueadas contra movimentos laterais.
O sistema hidráulico do trator deve ser ajustado para controlo de posição.
Pré-selecionar a tomada de força 1000.

O suporte de três pontos está montado de forma que a trituradora possa ser deslocada mecânica ou hidraulicamente em ambos os lados em respetivamente 110 mm. Isto é de grande vantagem quando se pretende fazer a colheita do campo fila por fila no processo de inversão. Para o deslocamento hidráulico lateral é necessária uma válvula de comando de ação dupla adicional.

O suporte de três pontos tem 2 possibilidades diferentes de adaptação lateral:

- ajuste mecânico através de fuso
- deslocamento hidráulico

Estabelecer a ligação hidráulica



O deslocamento lateral permite a adaptação da trituradora à largura dos pneus do trator.

São necessários pelo menos dois controladores hidráulicos, 1 DW de ação dupla e um EW de ação simples. As ligações devem ser limpas antes do acoplamento.

EW = Cilindro do equipamento complementar

DW = Ajuste da torre

5.0 Ajuste básico da trituradora adicional C2200

Alimentação elétrica

É necessária uma tensão contínua de 12 V.
Bateria + ligar com o cabo vermelho.
Bateria – ligar com o cabo azul.

Fixar a tomada no para-lamas traseiro do trator

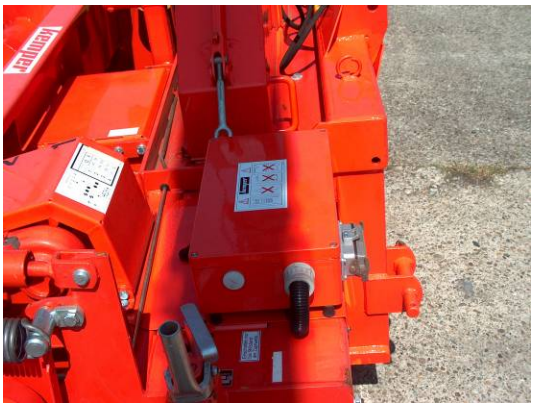
Rodas de apoio

A altura da trituradora adicional pode ser ajustada individualmente nas duas rodas de apoio.

1. Em caso de irregularidades a roda apoia a trituradora e protege o equipamento complementar
2. Para a montagem é possível variar a altura de acoplamento.

A altura entre a caixa de corte e solo plano deve ser de aprox. 5 cm.

Montagem na horizontal

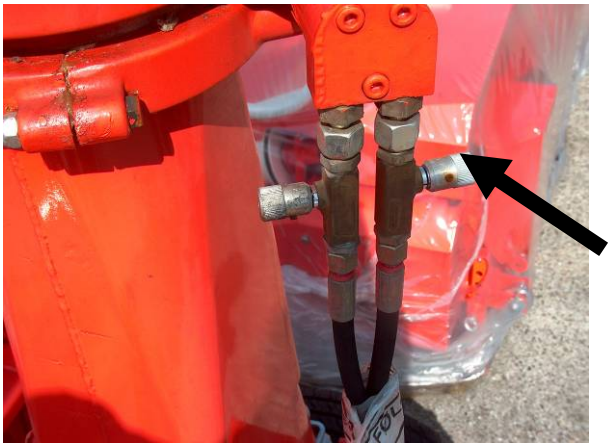


A trituradora deve ser montada no trator em posição horizontal.

A barra superior deve ser ajustada de forma que a estrutura de montagem se encontre em paralelo ao tator.

5.0 Ajuste básico da trituradora adicional C2200

Alteração da vocidade do curvador de ejeção



A velocidade de rotação do curvador de ejeção pode ser ajustada independentemente entre si através das duas válvulas de
retenção e reguladoras. O movimento de rotação diminui fechando os reguladores.

Posição de transporte da torre

Para não exceder a altura de montagem de 4 m durante o transporte na via pública de acordo com o código da estrada é necessário baixar o curvador de ejeção.
Soltar a chapa de fixação; soltar a alavanca de bloqueio; dobrar oespaçador par dentro do canal de ejeção; engatar o entalhe inferior da alavanca de aperto e apertar a alavanca de bloqueio.

Entalhe superior

Entalhe inferior

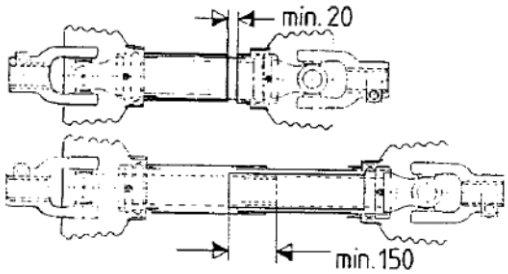
le

As molas destinam-se a facilitar a descida e elevação do curvador de ejeção. Quanto mais pré-tensão for exercida sobre a mola, tanto mais fácil será a elevação/descida.

5.2 Ajustes básicos da trituradora adicional C2200

Adaptação do eixo articulado

Atenção: Montar o acoplamento da roda livre sempre no lado da trituradora.



O comprimento do eixo articulado deve ser adaptado ao respetivo equipamento complementar. Certificar-se da cobertura correta das duas metades do eixo articulado (mínimo 150 mm)

Acionamento principal

A trituradora Champion deve ser acionada de série com uma tomada de força 1000

Para ser possível montar o eixo articulado no veículo é necessário desmontar a proteção do eixo articulado. Remover o parafuso pequeno.

Segurar o funil e rodar o tubo de proteção. A fixação tem de ficar a descoberto.

5.2 Ajustes básicos da trituradora adicional C2200

Retirar o tubo de proteção.

O acoplamento da roda livre é fixado com um parafuso 16X45 8.8. Para a fixação do parafuso é utilizado Loctite e um binário de aperto.

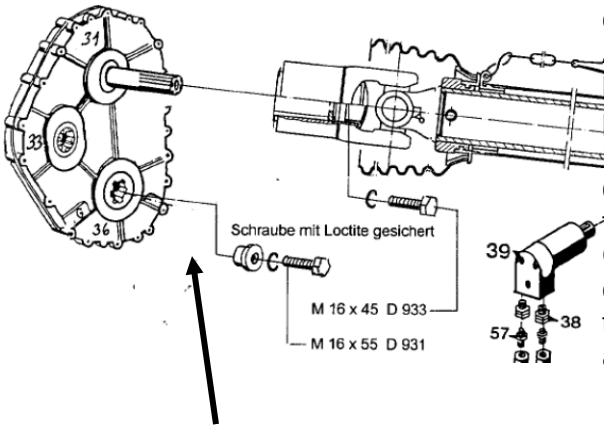
Empurrar a roda livre para cima do eixo de acionamento até ao encosto. Limpar a rosca do eixo de acionamento e enroscar o parafuso.

Montar o parafuso de fixação através da junta de articulação.

Remover massa lubrificante e sujidade do parafuso M 16X45 8.8. Em seguida apliar Loctite234 na rosca do parafuso (fixação de parafusos de alta resistência).

5.2 Ajustes básicos da trituradora adicional C2200

Fixar o parafuso com um binário de aperto de 190 Nm. Em seguida montar a proteção do eixo articulado em ordem inversa.



Indicações de montagem:
Para evitar tensões da engrenagem durante a montagem é necessário observar a sequência de montagem:
A Montar a engrenagem na roda de lâminas n k h Fig. 80 Binário de aperto para M 16 = 180 Nm
B Rodar a engrenagem para a posição de ligação ao eixo articulado mais favorável.
C Rodando respetivamente a bucha do orifício excêntrico permite a fixação sem tensões. Consultar a Fig. 81. Binário de aperto para M 20 = 360 Nm.

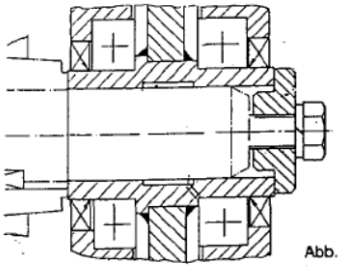
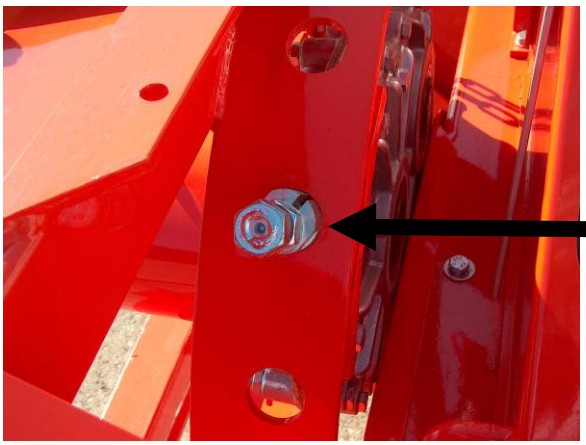


Abb. 80

A engrenagem é colocada sobre o eixo da roda de lâminas e pode ser **7** rodada em várias posições (cada 15''). Isto permite obter uma posição do eixo articulado praticamente horizontal na posição de trabalho, mesmo em caso de ligações de tomada de força em posições desfavoráveis.



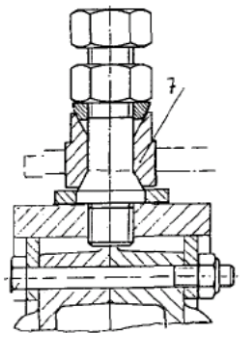
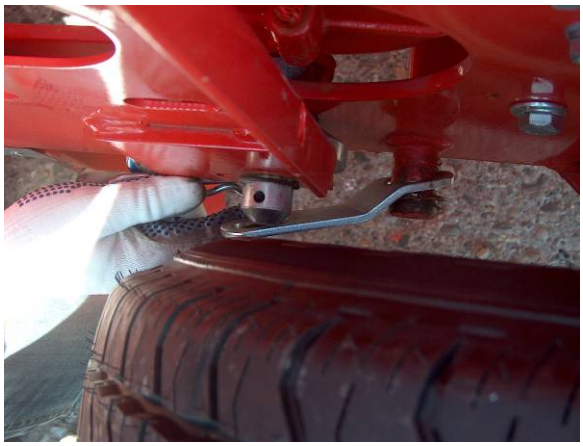


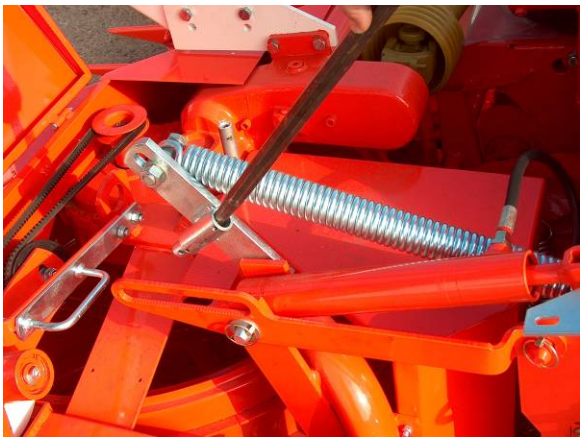
Abb. 81

5.3 Preparação para a colheita de milho C2200

Engate do equipamento complementar



Inserir o equipamento complementar e montar a barra de fixação inferior
Inserir os pés de apoio



Ligar o cilindro do equipamento complementar e engatar a mola através da alavanca e esticar a mola.

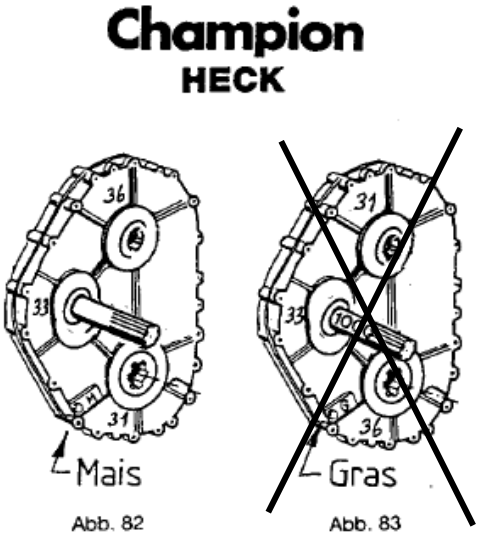
Remoção das proteçõsde transporte

As proteções de transporte devem ser aplicadas para a circulação na via pública. Para retirar as proteções; soltar a cavha, mudar a barra plana para o orifício oblongo e fixar.

5.3 Preparação para a colheita de milho C2200

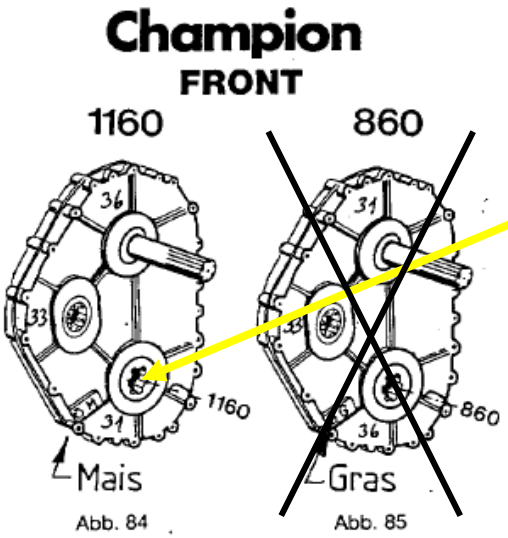
Durante a utilização

O equipamento complementar de colheita de milho encontra-se agora engatado. As molas na estrutura de montagem permitem uma melhor adaptação do equipamento complementar de colheita ao solo. Embates fortes devido a irregularidades do solo na cabeceira são amortecdos.



Em função da versão (máquina frontal/traseira) é necessário trocar a ponta do motor

1. Montagem na frente/traeira
2. Colheita de erva/milho

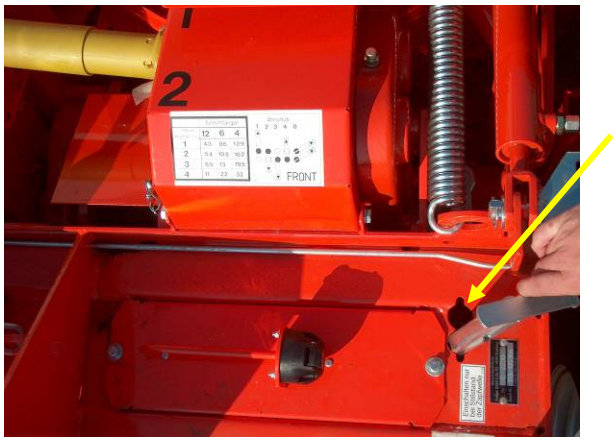


Para a colheita de milho a engrenagem rotativa com o ("M" milho) tem de apontar para o veículo transportador

5.3 Preparação para a colheita de milho C2200

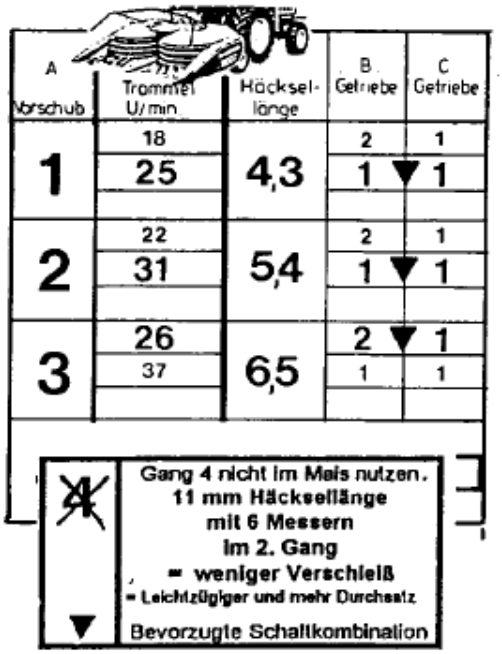
Na colocação do eixo articulado é necessário certificar-se de que a embraiagem de fricção é aplicada na engrenagem da trituradora.

As velocidades de entrada



A engrenagem de comprimento de corte possui duas corrediças nas quais é mudada a velocidade. Apenas é possível mudar a alavanca de comando em ponto morto.

Atenção!!!
Para mudar uma velocidade é necessário mudar a velocidade anterior para ponto morto.



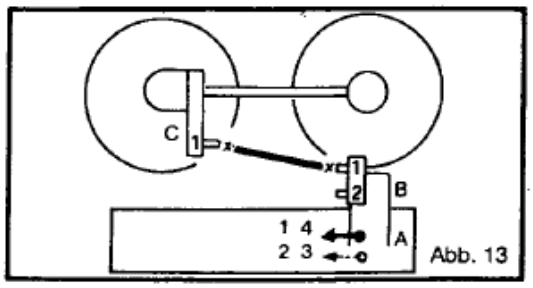
A Vorschub	Trommel U/min	Häcksel-länge	B Getriebe	C Getriebe
1	18	4,3	2	1
	25		1 ▼	1
2	22	5,4	2	1
	31		1 ▼	1
3	26	6,5	2 ▼	1
	37		1	1

~~4~~ Gang 4 nicht im Mais nutzen.
11 mm Häckselllänge
mit 6 Messern
im 2. Gang
= weniger Verschleiß
= Leichtzügiger und mehr Durchsatz
▼ Bevorzugte Schaltkombination

A introdução homogénea do material de colheita nos elementos da trituradora influencia consideravelmente a potência e qualidade de trituração. A velocidadeótima do tambor de entrada é de 20-30 1/min, consultar a tabela de valores.

1 = entrada no tambor rápida
2 = entrada no tambor lenta

Não utilizar a 4.ª velocidade



5.3 Preparação para a colheita de milho C2200

Desligar o parafuso sem fim do milho deitado

O parafuso sem fim do milho deitado pode ser ligado ou desligado conforme pretendido.
Para ligar puxar a alavanca para o lado e levantar. Isto solta a correia.

Levantar a correia e passar através da passagem. Isto evita o funcionamento acidental da correia.

Na cavilha roscada 10 é possível adaptar a tensão da correia.

5.3 Preparação para a colheita de milho C2200

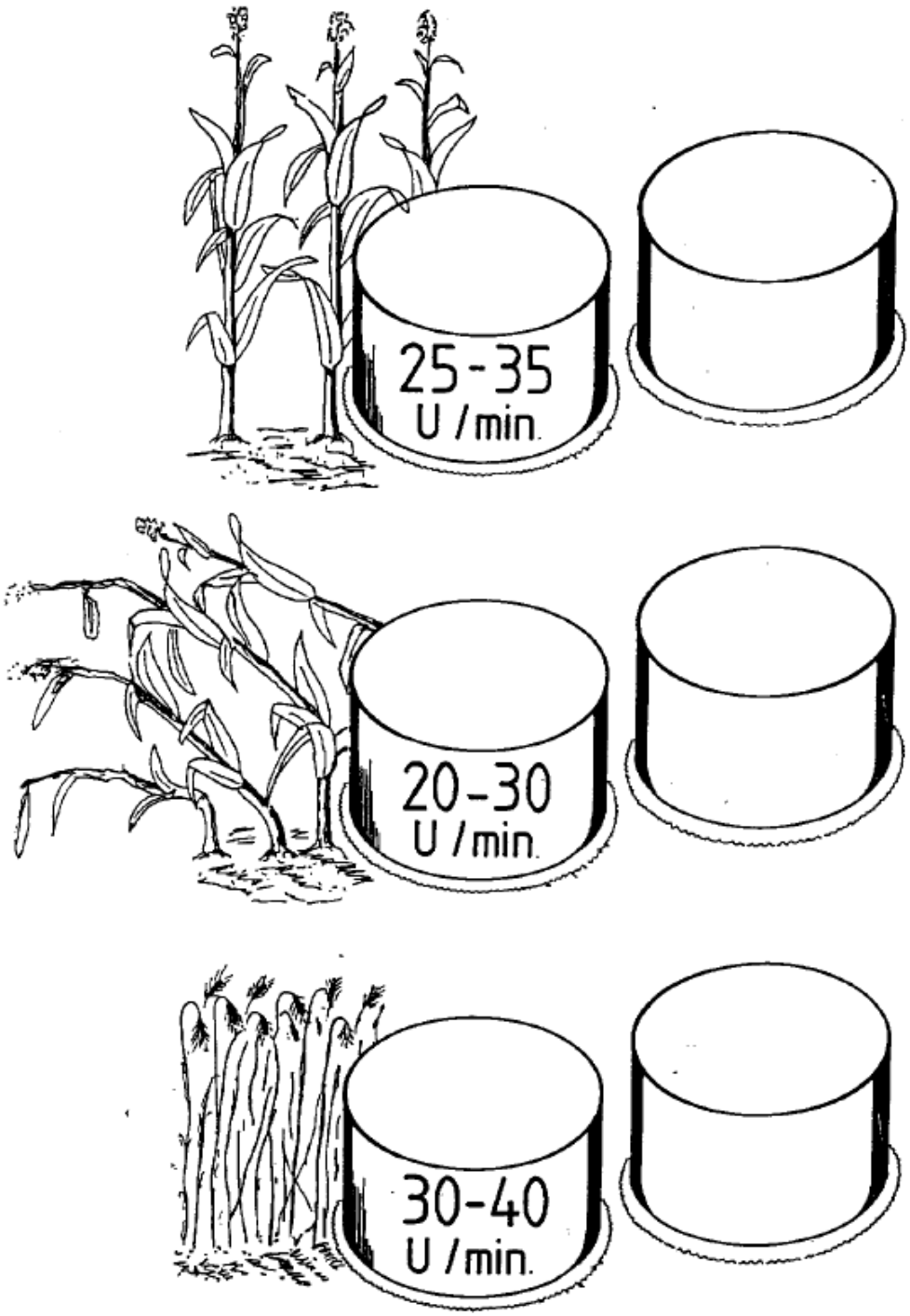
Proteção para circulação na via pública

A proteção é baixada para o transporte na via pública.

A proteção é subida na posição de trabalho

5.3 Preparação para a colheita de milho C2200

Einzugstrommel-Geschwindigkeiten



Instruções de utilização

A colheita de milho deitado

Não é possível uma afirmação generalizada aplicável a todos os casos de utilização individuais, porque as condições naturais são demasiado diferentes. Indicações gerais:

1. O condutor tem de aprender a forma de colheita de milho deitado através da observação atenta da forma como a máquina atua sobre o material de colheita.
2. Uma ronda à volta do campo dá uma indicação sobre qual a direção que apresenta os melhores resultados. Aproveite neste caso a possibilidade de independência das filas. Em condições difíceis a máquina funciona em duas direções, talvez em três, mas não em quatro direções.
3. A aproximação a determinados tipos de milho pode ser feita pela ponta, noutros tipos não.
4. A aproximação pelas costas do milho deitado pode deixar um restolho comprido em determinadas condições.
5. Na maioria dos casos o melhor é a aproximação transversal em relação à direção em que se encontra deitado o material de colheita, consulte a Fig. 34. Em condições difíceis a colheita realiza-se no processo de inversão (como na charrua reversível). Se o milho deitado for levantado com o divisor criam-se à frente do tambor de entrada duas direções de fluxo. Neste caso é recomendável. Não utilizar a largura de corte completa da máquina Nota:
A utilização de levantadores de espiga é vantajosa (N.º ref.ª para **1** conjunto = 2 unidades N.º ref.ª)
6. É importante entrar rapidamente no material de colheita com baixa rotação do tambor, para que seja criado um fluxo de material.
Importante:
Não ajudar com as mãos ou pés!
7. Aprenda a inverter a máquina lentamente através da desaceleração. Assim a forragem não é ejetada completamente.
Ainda algumas indicações sobre a rotação dos tambores de entrada:

8. No caso de milho deitado a rotação do tambor de entrada
deve encontrar-se preferencialmente
abaixo de 26 **rpm**
!
A contagem desta rotação pode ser realizada facilmente com um relógio.

Ligação dos elementos de entrada

Engrenar o mínimo possível'
Ao contrário de sistemas com guinchos deverá manter-se a rotação do tambor na cabeceira, para proteger o acionamento da unidade de ceifa. Devido à massa oscilante no sistema de ceifa deve iniciar-se a aproximação preferencialmente a baixas rotações ou em ponto morto!

A ativação e desativação (inversão em caso de obstruções) a alta rotação, também em sequência rápida, é possível enquanto os rotores das lâminas mantiverem aproximadamente a sua rotação devido à roda livre.

5.3 Preparação para a colheita de milho C2200

Velocidades do tambor de entrada

No caso de material de colheita de caule grosseiro, como milho, feijão ou girassol, a seleção da rotação correta do tambor de entrada encontra-se no intervalo de:

Milho deitado: 25-35 rpm
Material em pé: 20-30 rpm
Silagem de planta inteira: 30-40 rpm

Por esse motivo, no caso da silagem de planta inteira a rotação é maior, porque a velocidade de corte para material de colheita de caule fino tem de ser maior para atingir um processo de corte ótimo. Encontrará indicações mais detalhadas nos pontos específicos.

Massa de fluxo de material

Para um fluxo de material perfeito é necessária muita massa, tanto para milho como para a silagem de planta inteira (aplica-se também a milho curto), por esse motivo recomenda-se uma marcha rápida. A aproximação a duas filas de milho ou uma fila não deve realizar-se pelo centro, mas colher sempre com um dos tambores de entrada.

Isto cria um fluxo de material melhor, os caules não são derrubados e o modo de condução é mais confortável. Consulte a Fig. 30

A colheita de milho curto

Regra geral, na colheita de milho curto é recomendável a marcha rápida, para que se crie um bom fluxo de material.

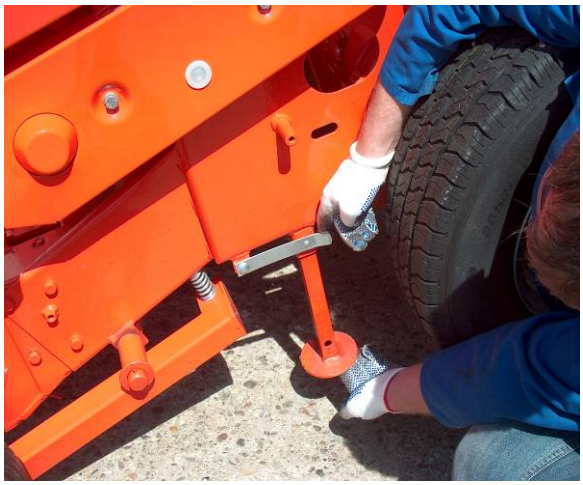
A barra de pré-pressão tem de ser baixada ou a proteção para circulação em via pública tem de ser baixada ainda mais, consultar a Fig. 3

5.4 Preparação para a colheita de erva C2200

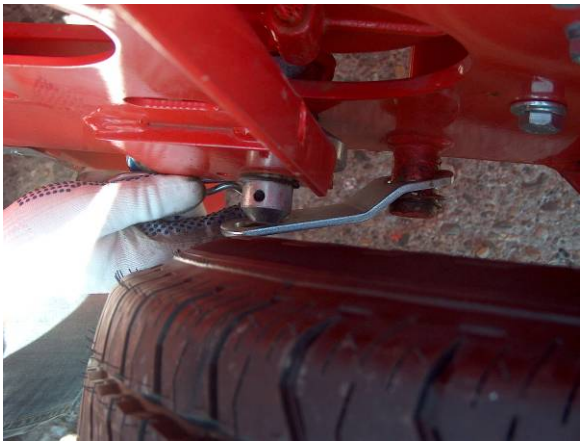
Montagem do Pick-up

O Pick-up deve ser montado apenas em trituradoras adicionais com **detetor de metais**! Na colheita de erva o risco de apanhar um objeto metálico é consideravelmente maior.

Colocar os patins no grupo e elevar a máquina até os pés de apoio não terem carga.

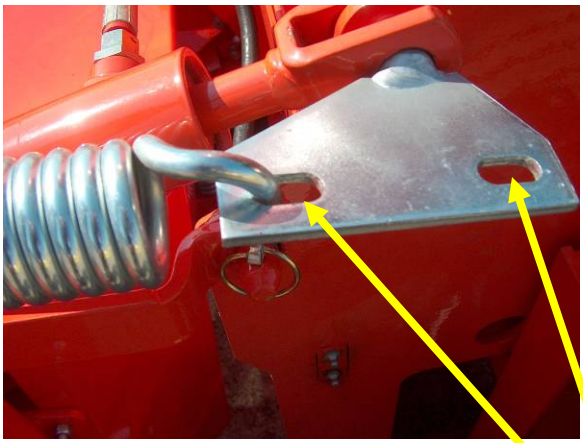


Soltar a alavanca, levantar o pé de apoio no lado esquerdo e direito até a alavanca engatar.



Remover a cavilha; colocar o suporte eixar.

5.4 Preparação para a colheita de erva C2200



Baixar a máquina até o Pick-up encostar firmemente contra o grupo. Montar a mola de tração e o suporte (não se aplica ao equipamento complementar para milho)

Fixar o cilindo para a extração do equipamento complementar com cavilhas e bloquear.

Alta pré-tensão

,Baixa pré-tensão

Deslizar a junta de articulação simples para cima da engrenagem no Pick-up

Montar o eixo articulado de acionamento. **Atenção Aplicar a embraiagem de fricção na caixa de velocidades**

Importante!

O acoplamento deve ser submetido a manutenção antes da primeira utilização. necssário enroscar os parafusos. Deixar a trituradora funcionar durante 10 segundos. As camadas derrapam. Em seguida desapertar totalmente os parafusos.

A corrente do Pick-up deve ser submetida regularmente a manutenção.
A lubrificação diári e o controlo da tensão da corrente podem ser realizados através dos orifícios auxiliares. Se for necessário ajustar a tensão das correntes, retirar os equipamentos de proteção.

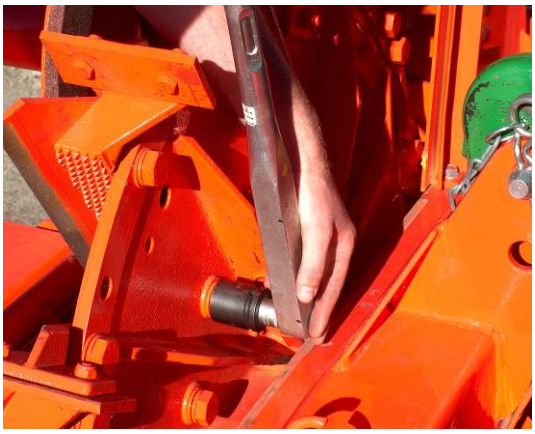
Soltar as uniões roscadas e as placas de ajuste e ajustar a tensão das correntes com os fusos.

Após o ajuste da tensão apertar novamente as uniões roscadas e montar os dispositivos de proteção.

5.4 Preparação para a colheita de erva C2200

Modificação para silagem de erva

Na utilização com erva é necessário desmontar **6** lâminas juntamente com o porta-lâminas.



É necessário retirar respetivamente três parafusos M 20X 45 8.8

Retirar as lâminas juntamente com o porta-lâminas

É necessário montar a placa de fricção lisa no canal de ejeção. Consultar Troca da placa de fricção

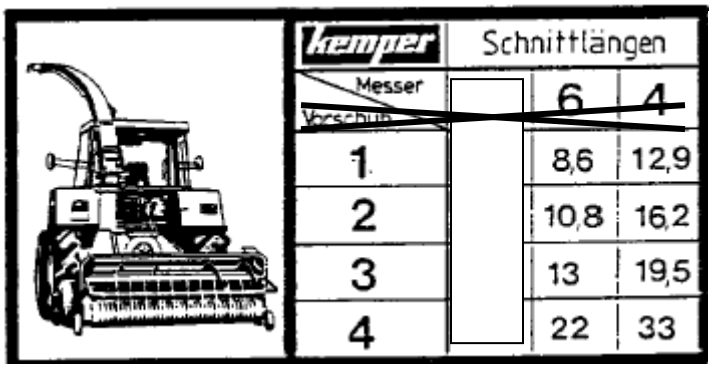
5.4 Preparação para a colheita de erva C2200

Modificação da caixa de transferência

consultar o capítulo 4.0

Pontos de verificação especiais antes da utilização na colheita de erva

1. Utilizar no máx. 6 lâminas. (preferencialmente conjunto novo) consultar a Tab. 26
2. Retirar todas as lâminas restantes, porta-lâminas e pás de ejeção.
3. Apertar todos os parafusos na roda de lâminas com uma chave dinamométrica!
   Porta-lâminas e pá de ejeção = M 20 = 360 Nm
   Parafusos de fixação das lâminas = M 12 Especial = I 3 0 Nm
4. Afiar a lâmina e reajustar a roda de lâminas!
   Fenda para a contralâmina = 0,2-0,5 mm, consultar Fig. 22+23
5. Verificar a contralâmina, se necessário virar ou substituir.
   Montar as duas contralâminas laterais curtas de forma nivelada sem fenda de ar. (consultar Fig. 21) Reapertar todos os parafusos!
6. Se todos os rebordos nas pás de ejeção apresentarem um arredondamento acentuado, estas deverão ser viradas as pás de ejeção danificadas devem ser substituídas imediatamente!
3. *V*erificar as duas placas de desgaste lisas na caixa da trituradora - se necessário substituir!



Kemper	Schnittlängen	
Messer / Vorschub	6	4
1	8,6	12,9
2	10,8	16,2
3	13	19,5
4	22	33

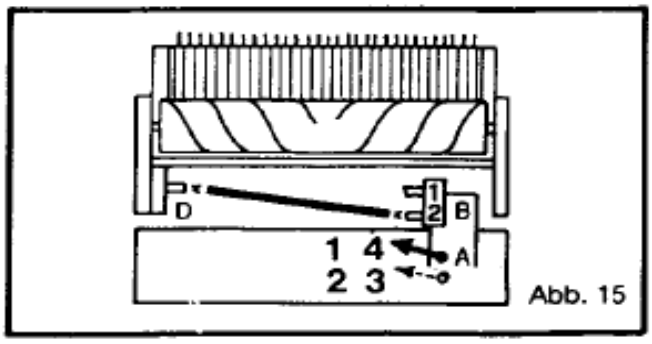


Abb. 15

Velocidades de entrada do equipamento complementar Pick-up

O Pick-up não deve funcionar a uma velocidade superior à necessária. Isto evita um desgaste desnecessário. São obtidos comprimentos de corte maiores através da remoção uniforme das lâminas trituradoras, estrias e pás de ejeção. A ligação do eixo articulado realiza-se de **B2** para D. (engrenagem Pick-up)

Para triturar com avanço 3, a ligação do eixo articulado realiza-se de B 1 para D. Onde possível, em função da velocidade de marcha e do material de colheita, é possível reduzir novamente as rotações do Pick-up e do parafuso sem fim trocando o eixo articulado de lugar de B1 para **B2** .

5.5 Colheita para silagem de planta inteira C2200

Indicações sobre o processo de colheita para silagem de planta inteira

Tendo em consideração o significado sempre crescente do processo de conservação Silagem de planta inteira de cevada de inverno, trigo de inverno, favas forrageiras, luzerna, colza, etc., foi desenvolvido também um equipamento complementar para ceifa, que permite o processo de colheita para silagem de planta inteira em determinadas condições. Originalmente a Champion foi concebida para a colheita de material colheita de caule grosseiro (milho). Observando as várias indicações seguintes, assim como em condições favoráveis, como material de colheita em pé seco, é possível obter bons resultados. Porém, têm de ser feitas determinadas cedências no que se refere à altura de corte devido ao princípio de conceção e construção do sistema de corte. Mesmo material deitado seco ainda permite uma boa colheita, em função do tipo de solo. No caso de condições extremas, como material deitado molhado com estrato em solos arenosos, é necessária alguma experiência relativamente à velocidade de marcha, direção de marcha ou utilização de levantadores de caules.

Velocidade de marcha –Velocidade de corte - Rotação do tambor de entrada

A nossa experiência demonstrou-nos que na colheita para silagem de planta inteira deve circular-se rapidamente. Que a velocidade de marcha e a velocidade do tambor de entrada sejam sincronizadas, permite neste caso apenas dar uma orientação geral, porque também o material de colheita tem influência. Velocidade de marcha: Para um fluxo de material perfeito é necessária muita massa (aplica-se também a milho curto), por esse motivo circular a aprox. 10-12 km/h em função da potência do trator! Princípio geral: Para atingir um processo de corte perfeito, a velocidade de corte deve ser maior para material de colheita de caule fino do que no corte de milho ou girassol. De acordo com a nossa experiência, a velocidade de corte para silagem de planta inteira está correta quando a rotação mín. do tambor de entrada se encontrar entre 28-36 rpm. Cuidado: a rotação máx. do tambor de entrada de

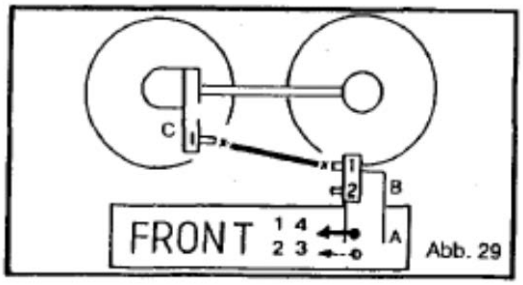
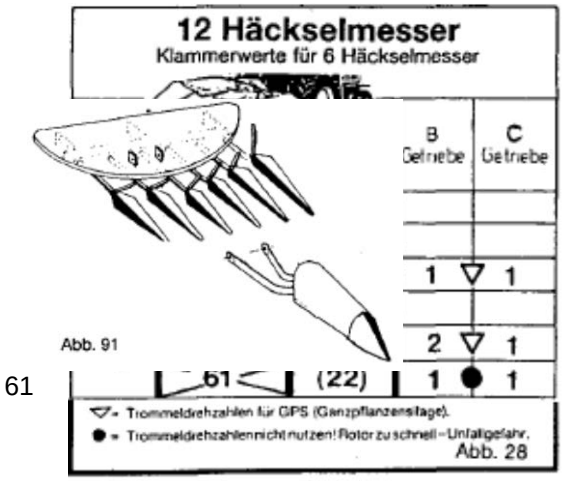


Abb. 29



(consultar instruções) pode não ser permitida devido a possível perigo de acidente. Neste caso a velocidade de corte é basicamente demasiado alta.

No caso de colheita de material deitado em condições extremas pode ser necessária a utilização de levantadores de caule. É montado respetivamente 1 levantador de espigas à frente de cada tambor de entrada à frente das pequenas pontas divisoras. Conjunto de atualização n.º 57517

Acessórios para processos de silagem de planta inteira

B O A placa de prensagem: provoca uma maior abertura do material a triturar. N.º ref.ª: 58605

C Os levantadores de caules: consultar a Fig. 91, n.º ref.ª:57517 18

A colheita de colza para silagem

A colheita de colza para silagem é possível em determinadas condições, como altura mínima, baixa rotação do tambor de entrada e baixa rotação do motor. Regra geral, também aqui deve circular-se rapidamente, para que se crie um bom fluxo de material.

A colheita de painço

Regra geral, é possível a colheita de painço. Uma determinada experiência é obviamente necessária, como no caso de todos os materiais de colheita menos conhecidos.

As lâminas devem ser afiadas regularmente para obter uma qualidade de trituração ótima e reduzida necessidade de força. O afiamento deve realizar-se várias ao dia.

Comando do dispositivo de afiamento

Colocar a máquina em funcionamento; ligar a tomada de força para aprox. **580 1/min**; **Equipamento complementar está desligado!** Desbloquear a tampa de proteção.
Bloquear a tampa de fecho e proteger contra queda acidental.

Soltar a contraporca do dispositivo de afiamento.

Rodar o manípulo no sentido da roda de lâminas até o dispositivo de afiamento encostar. Além disso rodar o disco de afiar ¼ de rotação contra a roda de lâminas.

Importante!

No afiamento é necessário que a pedra de afiar rode juntamente! Adaptar a rotação! Com o aumento da rotação da roda de lâminas o disco de afiar atua com mais força e com a redução da rotação com menos força!

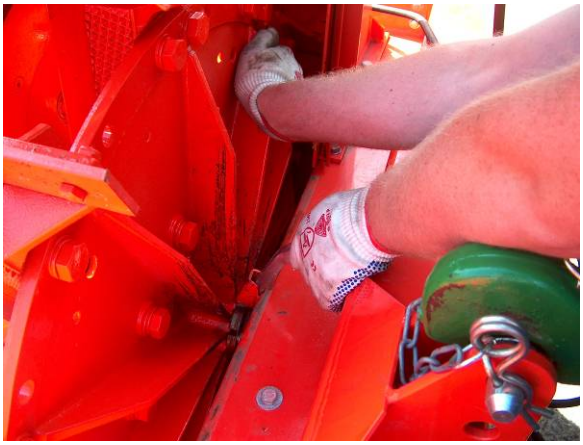
Após o afiamento:
- Rodar o disco de afiar para trás
- Bloquear o dispositivo de afiamento
- Bloquear a tampa de proteção

Reajustar a roda de lâminas!

Depois do afiamento é necessário ajustar novamente a roda de lâminas em relação à contralâmina.
Para isso abrir a caixa da roda de lâminas.

Retirar a proteção contra torção (mola de bloqueio). De forma que a porca seja libertada.

Deixar engatar a barra de montagem de 16 mm fornecida na porca quadrada.

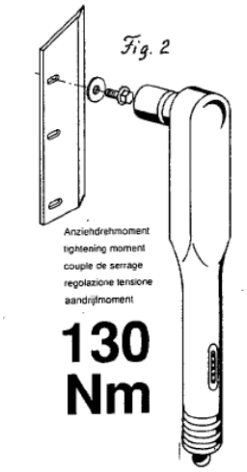


Com a mão direita rodar a roda de lâminas no sentido dos ponteiros do relógio até a roda encostar na contralâmina.

Rodar a roda de lâminas para trás. Deixar engatar a mola de bloqueio na próxima ranhura da porca.

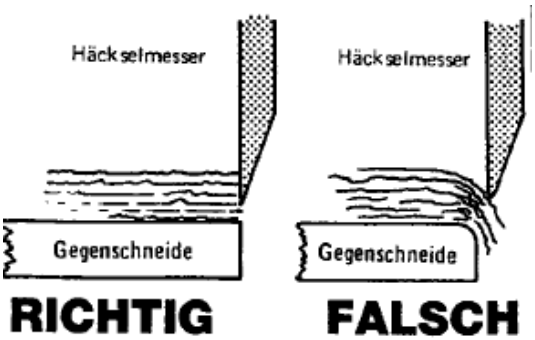
A roda de lâminas não pode embater na contralâmina após o ajuste, se necessário, repetir o ajuste, verificar a contralâmina, soltar a roda de lâminas em mais uma ranhura.

As lâminas podem ser reajustadas através dos orifícios oblongos para atingir sempre uma distância próxima em relação à contralâmina



Atenção: Observar os binários de aperto!

Virar ou substituir contralâminas!



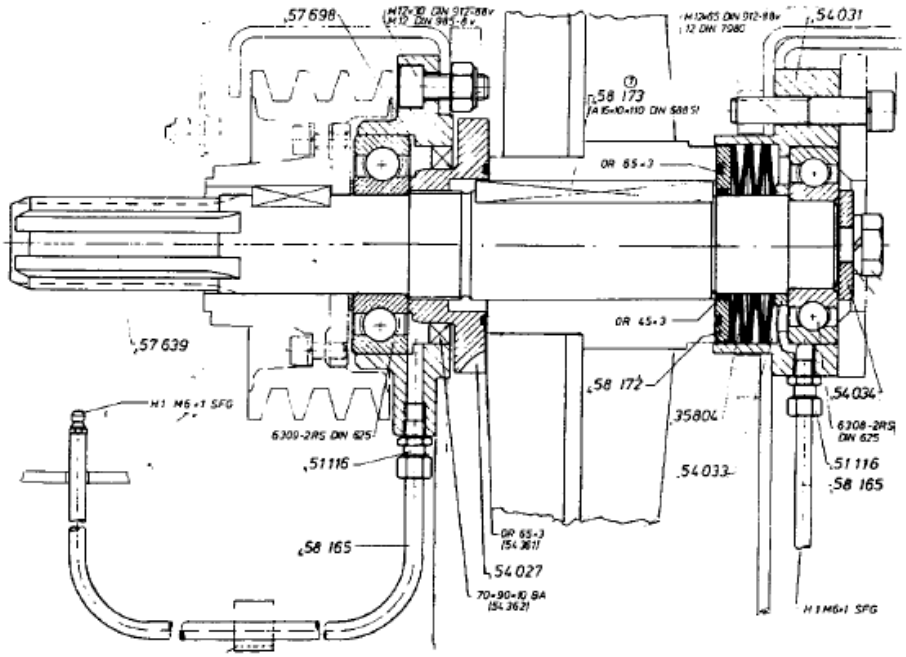
O estado da contralâmina deve ser verificado regularmente. Consulte Substituição da contralâmina.

Consultar o capítulo Canal de pré-compressão

Pá de ejeção

Para obter uma capacidade de transporte ótima do material de trituração são necessárias pás de ejeção intactas. Podem ser viradas até quatro vezes.

Messerradlagerung



5.7 Troca da placa de fricção C2200

A placa de fricção tem de ser adaptada de acordo com o material a triturar.

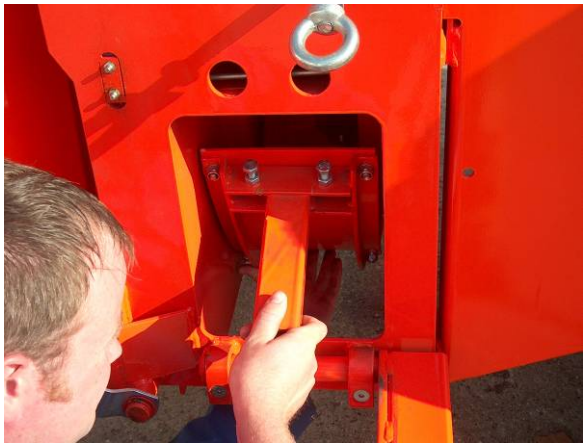
- Placa lisa para colheita de erva
- Placa de fricção com orifícios para milho
- Os grãos de milho são triturados melhor através da utilização da placa de fricção com orifícios. É necessária maior força do trator.

A trituradora adicional Champion está equipada com uma placa de fricção **inferior** e uma **lateral**. Ambas podem ser trocadas conforme necessário.

Desmontagem da placa de fricção lateral:

Levantar o grupo de trituração; soltar a união roscada e virar a roda de apoio para o lado, se existente.

Cuidado ao virar! Segurar a placa e fricção, caso contrário pode cair.

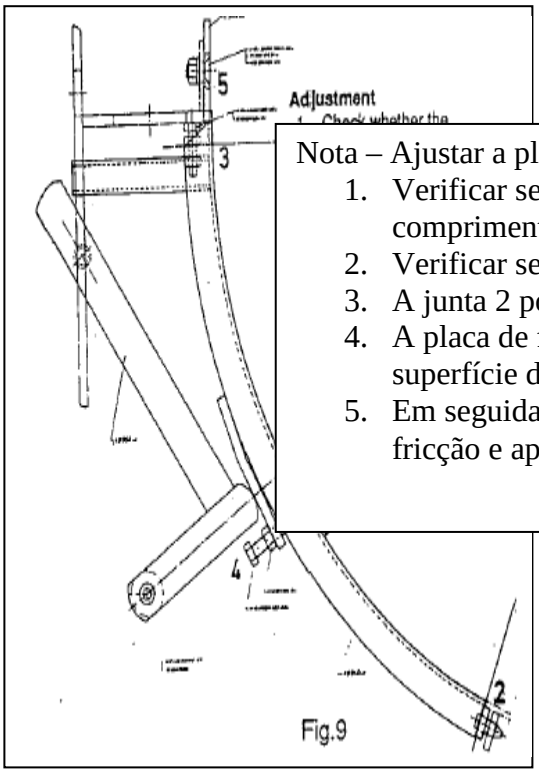


Soltar a alavanca e retirar a placa de fricção

5.7 Troca da placa de fricção C2200

Retirar a placa de fricção por baixo. Segurar a roda de apoio contra o suporte

Os parafusos de centragem têm de ser inseridos nos orifícios da caixa de ejeção.



Nota – Ajustar a placa de fricção após substituição

1. Verificar se a placa de fricção encosta a todo o comprimento.
2. Verificar se a junta encosta.
3. A junta 2 pode ser reajustada com o parafuso M 10X40.
4. A placa de fricção pode ser pressionada contra a superfície de vedação 1 com o parafuso M 12X60.
5. Em seguida a placa de desgaste é colocada na chapa de fricção e aparafusada.

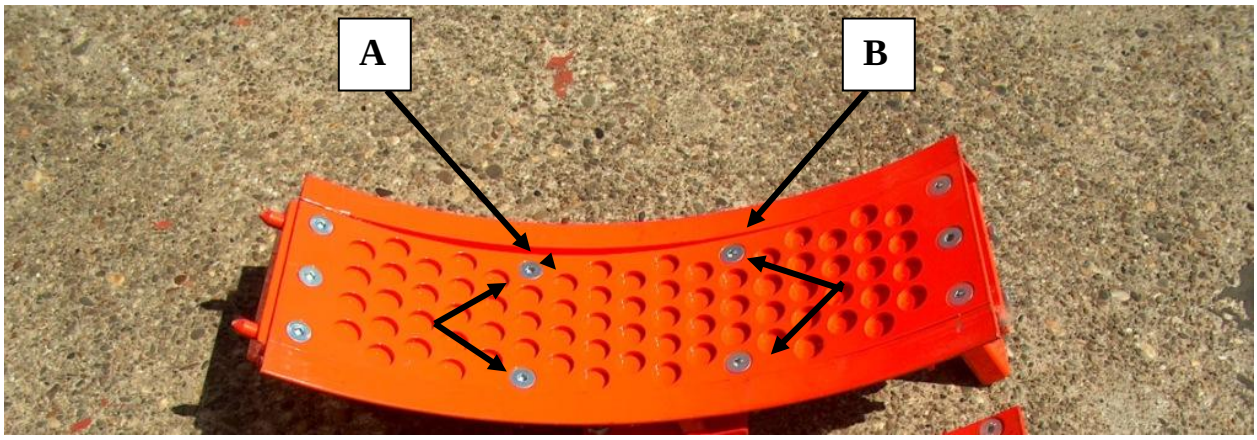
5.7 Troca da placa de fricção C2200

A placa de fricção lateral pode ser adaptada ao respetivo tamanho de grão.

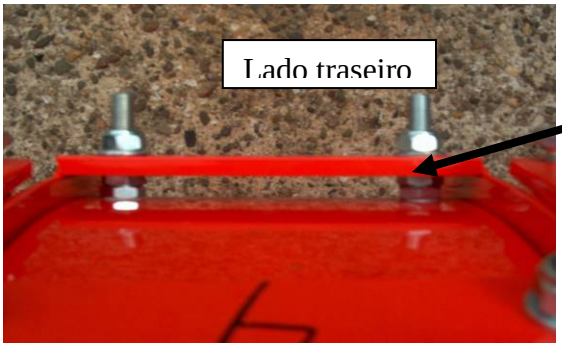
Através da alteração da relação de A para B é possível alterar a intensidade de fricção. Desta forma é possível ajustar uma qualidade de colheita ótima.

Os parafusos de ajuste **A** são ajustados na fábrica para uma folga de e 10m.

Os parafusos de ajuste **B** são ajustados na fábrica para uma folga de flanco de 3 mm.



s



Soltar as contraporcas e enrocar ou desenroscar os parafusos.
Após o ajuste é imprescindível fixar as uniões roscadas.

Com os dois parafusos 12 é necessário adaptar a paca de fricção na saída.
(Consultar também a Fig. 9)

Troca da placa de fricção inferior

Para trocar a placa de fricção é necessário levantar a trituradora adicional. A chapa de fundo inferior pode depois ser solta com dez parafusos.

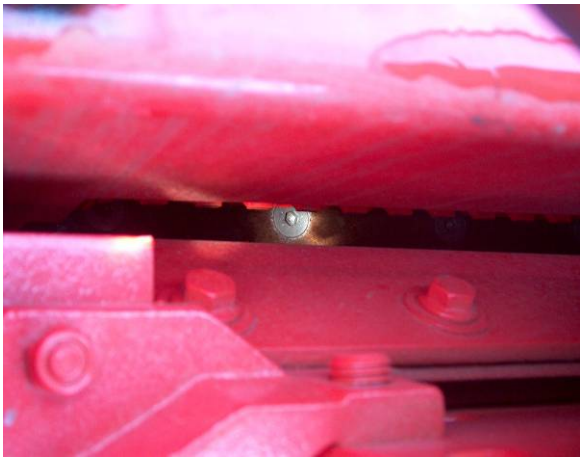
Retirar os parafusos 10

Viragem da placa de fricção

A vida útil da placa de fricção pode ser prolongada virando a placa de fricção inferior e lateral.

5.8 Verificação e ajuste da contralâmina e do rolo liso C2200

Verificação da contralâmina



É possível realizar uma inspeção visual da contralâmina através da caixa da roda de lâminas.

Para reajustar ou trocar a contralâmina é necessário abrir o canal de pré-compressão. Para tal é necessário retirar os parafusos dianteiros; soltar parafusos traseiros (em ambos os lados).

Retirar os quatro parafusos M12X 30; 2 esquerda – 2 direita em baixo no canal de pré-compressão

5.8 Verificação e ajuste da contralâmina e do rolo liso C2200

Agora é possível abrir o equipamento adicional.

Os eixos articulados afastam-se automaticamente. Para baixar é necessário juntar os tubos perfilados do canal do rolo

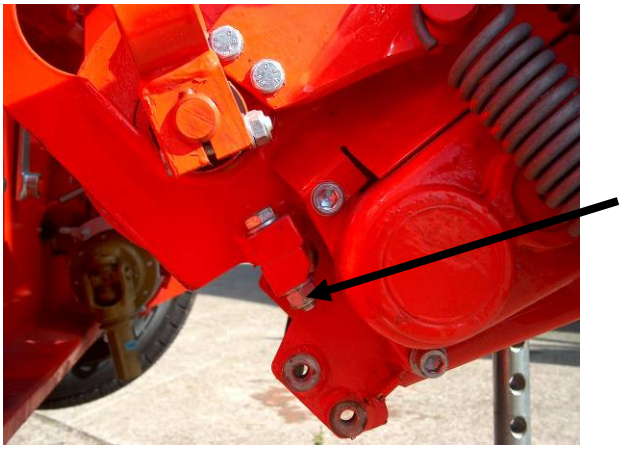
Apoiar o equipamento adicional aberto antes de iniciar os trabalhos na contralâmina.

5.8 Verificação e ajuste da contralâmina e do rolo liso C2200

Ajuste da contralâmina

A contralâmina pode agora ser ajustada, virada ou trocada.

Ajuste das chapas extratoras do rolo liso



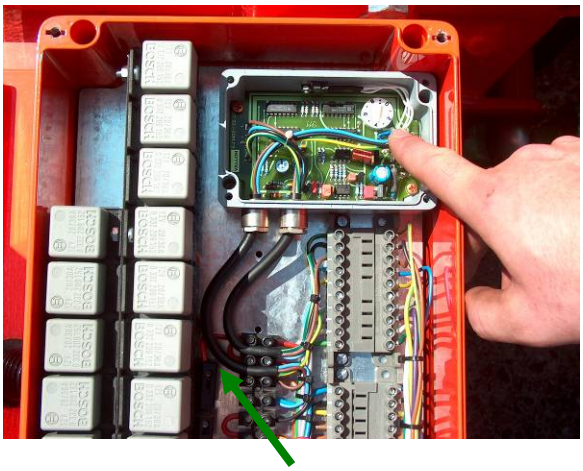
Para ajustar o rolo liso soltar os parafusos 12. Ajustar a chapa extratora o mais próximo possível do rolo. Fenda máx. 0,5 mm

5.9 Detetor de metais C2200

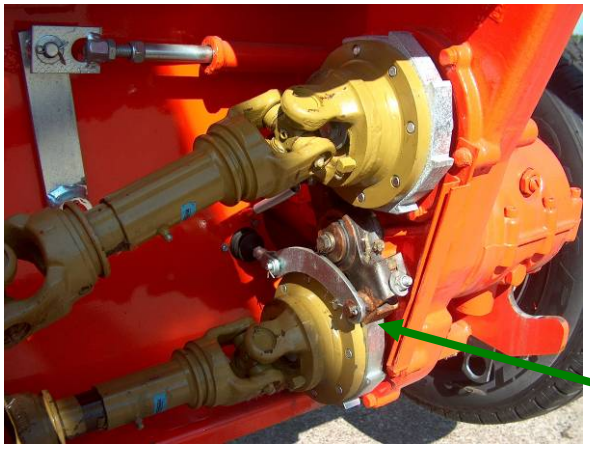
O detetor de metais pode ser identificado através de características exteriores:

- Caixa de comando no grupo;
- Engates dentados entre a engrenagem e o canal de pré-cmpressão

O comportamento de resposta do detetor de metais pode ser ajustado. Para tal rodar o potenciómetro na caixa de comando.
1 = inativo
9 = sensível



Na caixa de comando encontra-se um **fusível de segurança 8 A**.
Para abrir, comprimir e rodar a caixa do fusível



Verificar o funcionamento do detetor de metais antes de cada utilização

1. **Ignição ligada, motor desligado**
2. **Entrada em "para a frente"**
3. **Avançar cuidadosamente em direção ao rolo gomado com um objeto metálico.**
4. **Os engates dentados bloqueiam corretamente: Detetor ok**
5. **Os engates dentados não bloqueiam: Procurar uma oficina especializada**

Acionamento da interrupção automática do fluxo de força

O acionamento dos dois tambores de entrada dianteiros, do rolo de pré-compressão e rolo transportador realiza-se através do eixo articulado do acionamento principal, através da roda de lâminas e da caixa de velocidades. Em caso de falhas no canal de entrada causadas por corpos estanhos ou obstruções é possível desligar rapidamente a entrada através do sistema da interrupção do fluxo de força (interruptor de alavanca 10 na posição "Autom. 0") ou pode também ser invertido.
Através do interruptor de alavanca **10** é emitido um impulso para a transmissão do fuso de elevação 27 que alivia a tensão da correia trapezoidal de três estrias através de um disco came 80, interrompendo assim o fluxo de força.
A transmissão do fuso de elevação 27 continua a funcionar e muda a caixa de velocidades 30 sem carga para a "posição O" através da alavanca 68.

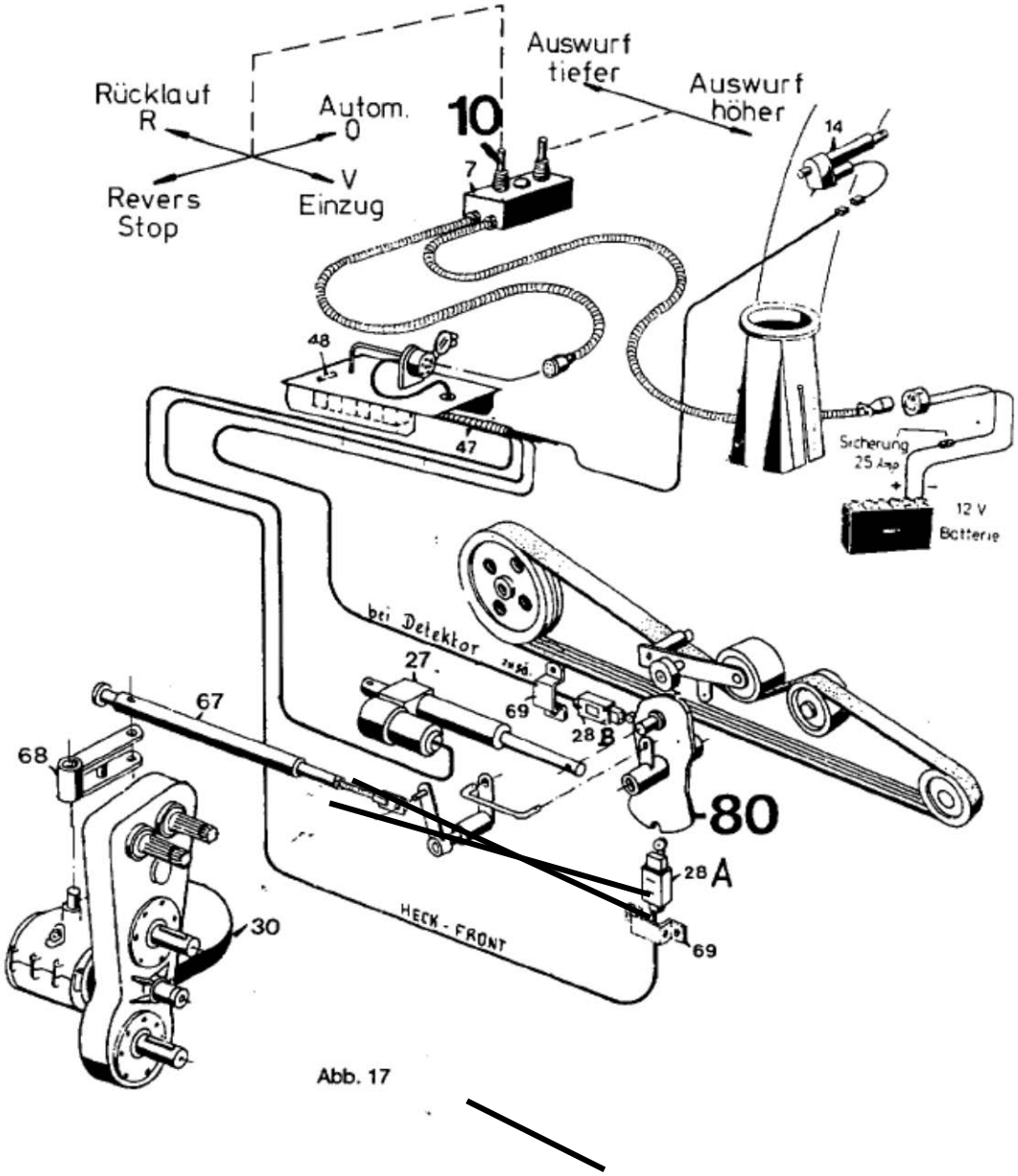


Abb. 17

Indicação para o ajuste após uma possível montagem

Na verificação ou nova montagem devem ser observadas as seguintes indicações:

1. A transmissão do fuso de elevação 1 é ligada primeiro ao disco came e colocada na posição 5° representada (posição O). Neste caso o rolo 3 apoia no centro do disco came.

2. O interruptor de posição 28 A assume a posição central representada.

3. O interruptor de alavanca 5 também é mudado para a posição central.

4. Após este ajuste básico resulta uma medida X entre as ligações 6 +7.

5. Esta medida X pode ser ajustada no cilindro de mola 8 ou através da porca 9. Em seguida o cilindro de mola 8 é ligado ao interruptor de alavanca. Os parafusos de ajuste 10 + 11 servem de limite de encosto da posição do interruptor de alavanca "Para a frente" e "Para trás". Indicação de ajuste: colocar o interruptor de alavanca na posição final com o cilindro de mola, apertar os parafusos ½ rotação e fixar.

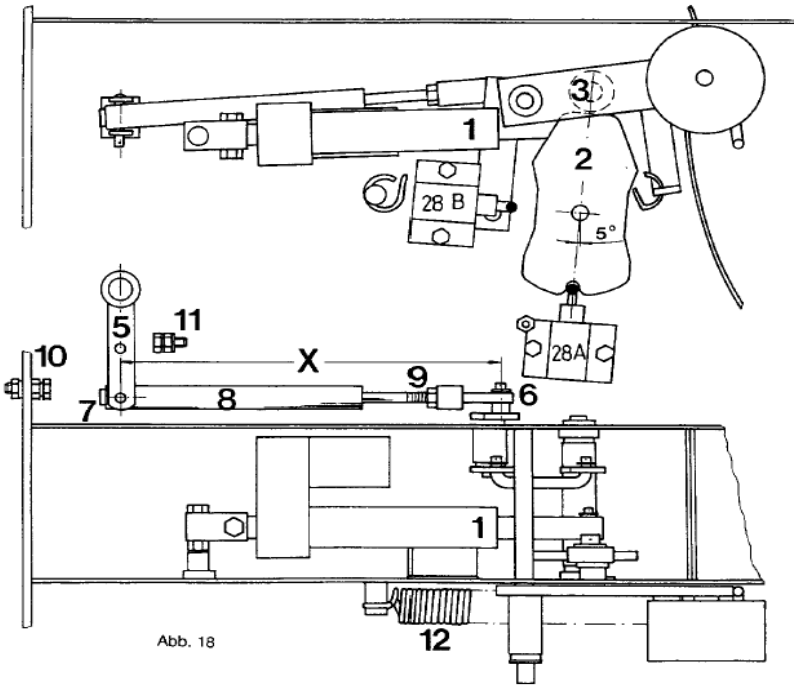


Abb. 18

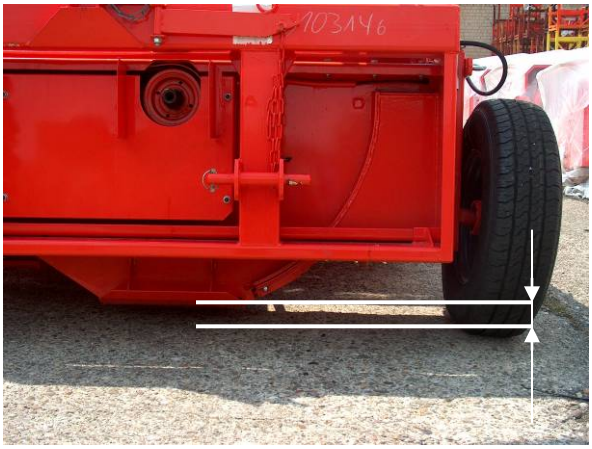
6. A mola de tração 12 é especialmente importante para o funcionamento da tensão da correia. Por esse motivo deve ser inspecionada regularmente.

7. O interruptor de posição 28A indica qual a posição da transmissão do fuso de elevação: Para a frente, posição 0 ou Para trás. O ajuste realiza-se de maneira que o rolo 3, na posição Para a frente ou Para trás, se encontre respetivamente afastado de forma uniforme do disco came 2.

8. O interruptor de fim de curso 28 B interrompe a alimentação elétrica da transmissão do fuso de elevação 1 antes de atingir a posição final. (apenas na versão com detetor)

Alinhamento da trituradoraadil

Se possível, a montagem deve realizar-se de forma que o eixo articulado se encontre na horizontal. A barra superior deve ser adaptada de forma que a trituradora adicional se encontre em ângulo reto em relação ao solo (na vertical)

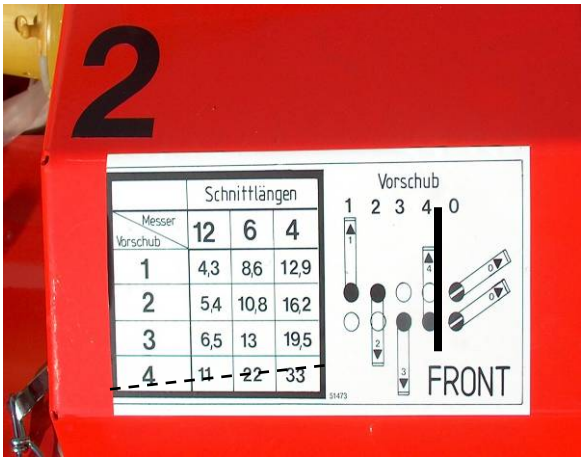


Para proteger a trituradora contra irregularidades durante a utilização é ajustada uma folga de 5 cm entre a caixa de ejeção e o solo com o auxílio das rodas de apoio.
Realizar o ajuste numa superfície plana.
Colocar a trituradora adicional novamente na altura de trabalho e fixar o sistema hidráulico do trator.

O grupo da trituradora já não é mais ajustado após o ajuste básico. Oequamento complementar é levantado ou baixado através do cilindro do equipamento complementar.

5.10 Trabalhar com a trituradora adicional C2200

É necessário ligar a tomada de força 1000. Importante para uma boa qualidade de trituração é uma rotação contínua de 1000 rpm

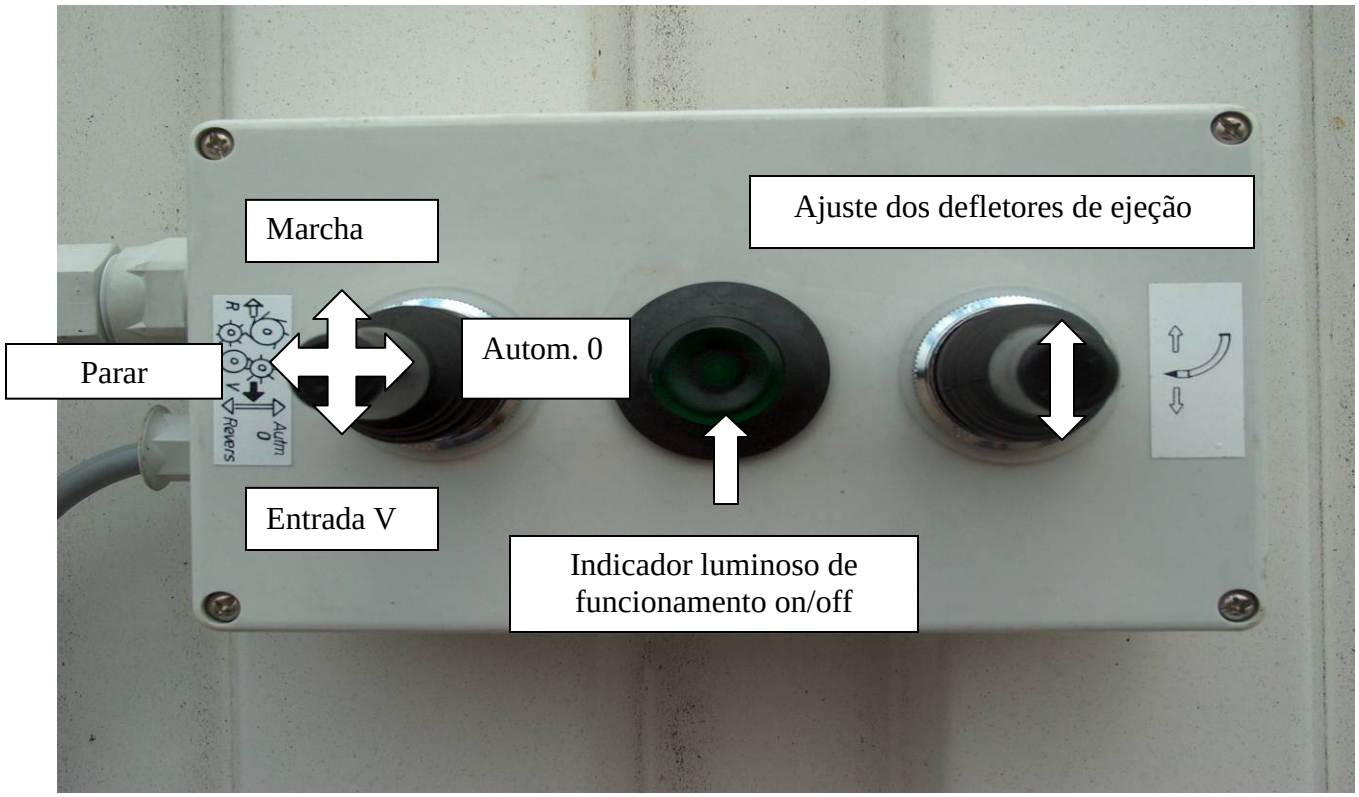


A 4.ª velocidade não deve ser utilizada por motivos de desgaste e de segurança

Ligação dos elementos de entrada

Na colocação em funcionamento da trituradora recomendamos o arranque da entrada com o trator em ralenti.
Devido às rotações elevadas dos rotores de lâminas e das massas oscilantes relativamente elevadas deve evitar-se ligar a entrada em rotação máxima.
A ativação e desativação (inversão em caso de obstruções) a alta rotação, também em sequência rápida, é possível enquanto os rotores das lâminas mantiverem aproxid as suas rotações devido à roda livre.

5.10 Trabalhar com a trituradora adicional C2200



"Parar inversão" = Está ativo apenas em combinação com um detetor de metais.
Destina-se à desativação das funções de bloqueio.

"Marcha atrás" = Caixa de velocidades muda para marcha atrás

"Entrada" = Caixa de velocidades muda para marcha em frente

O automático = Caixa de velocidades muda para ponto morto

Acessórios fornecidos C2200

Acessórios fornecidos de acordo com a encomenda

Numa embalagem separada são fornecidos o painel de comando, atuador, parafusos, alimentação elétrica separada, alavanca de ajuste da roda de lâminas, um manual de instruções e uma lista de peças de substituição.

Acessórios

Placas de fricção

Eixo articulado