

## **(P)** Instrução de Serviço

+ INSTRUÇÕES PARA O RECEBIMENTO DO PRODUTO . . . página 3

“Tradução do manual de instruções original”

Nr. 99 3751.PO.800.0

---

NOVACAT 261

NOVACAT 261 alpha motion / ED / RC  
(Modelo PSM 3751 : + . . 01001)

NOVACAT 301

NOVACAT 301 alpha motion / ED / RC  
(Modelo PSM 3761 : + . . 01001)

NOVACAT 351

NOVACAT 351 alpha motion / ED / RC  
(Modelo PSM 3811 : + . . 01001)

• Gadanheira de discos

  
Chassis Nr.

## **P** Pöttinger: a confiança cria proximidade - desde 1871

A qualidade é um valor que compensa. Por isso os nossos produtos oferecem os mais elevados padrões de qualidade, que são permanentemente monitorizados pelos nossos serviços de Controlo de Qualidade e pela nossa Direcção. A segurança, o perfeito funcionamento, a mais alta qualidade e a absoluta fiabilidade das nossas máquinas são as nossas principais competências nas quais estamos empenhados.

Em virtude de estarmos permanentemente a trabalhar no desenvolvimento dos nossos produtos, poderão existir diferenças entre este manual de instruções e o produto. Por essa razão não podem ser aceites reclamações com base nas indicações, figuras ou descrições. Para informações vinculativas relativas a determinadas características da sua máquina, queira dirigir-se ao seu revendedor.

Contamos com a sua compreensão para o facto de em qualquer momento serem possíveis alterações relativas ao material fornecido, quanto à forma, equipamento e técnica.

A reimpressão, tradução e cópia de qualquer forma, ainda que parcial, requerem a autorização por escrito da Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H.

Todos os direitos segundo a legislação dos direitos de autor são expressamente reservados pela Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H.

© Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H – 31 de Outubro de 2012

## **Responsabilidade pelo produto, obrigatoriedade de informar**

A responsabilidade pelo produto obriga a que fabricantes e distribuidores forneçam ao cliente o manual de instruções no momento da venda, e o instruem junto da máquina no que se refere às normas de operação, de segurança e de manutenção. Para comprovar que a máquina e o manual de instruções foram devidamente entregues, é necessária uma confirmação.

Para este efeito, o

- **Documento A** deve ser enviado assinado à firma Pöttinger
- **Documento B** fica na empresa especializada que entrega a máquina.
- **Documento C** é entregue ao cliente.

Na acepção da legislação de responsabilização pelo produto, cada agricultor é um empresário.

Um dano material, na acepção da legislação de responsabilização pelo produto, é um dano originado por uma máquina, mas que não tem origem nesta; para a responsabilização está prevista uma participação nas despesas (500 euros).

Danos materiais empresariais, na acepção da legislação de responsabilização pelo produto, estão excluídos da responsabilização.

**Atenção!** Também no caso de transmissão da máquina pelo cliente, o respetivo manual de instruções deverá ser entregue junto e o novo dono deve ser instruído quanto às normas atrás referidas.

**Newsletter da Pöttinger**  
[www.poettinger.at/landtechnik/index\\_news.htm](http://www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm)

Informações especializadas actuais, links úteis e entretenimento

P

# INSTRUÇÕES PARA A RECEPÇÃO DO PRODUTO

Dokument **D**



ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH  
A-4710 Grieskirchen  
Tel. (07248) 600 -0  
Telefax (07248) 600-2511  
GEBR. PÖTTINGER GMBH  
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24  
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112  
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH  
Servicezentrum  
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24  
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231  
Telefax (0 81 91) 59 656

De acordo com as condições da Responsabilidade sobre o Produto, devem ser verificados os pontos abaixo indicados.

Marque com uma cruz quando aplicável

- Máquina conferida com a nota de entrega. Todas as peças embaladas foram retiradas. Todas as instalações de segurança, eixo de transmissão e equipamento de comando presentes.
- Instruções, colocação em serviço e manutenção da máquina, ou do aparelho, explicadas ao cliente com base no Manual de Instruções.
- Pressão de ar dos pneus verificada.
- Aperto das porcas de roda verificado.
- Recomendação quanto à velocidade de rotação do eixo de tomada de força feita.
- Ajuste ao tractor executado: ajuste em 3 pontos.
- Eixo de transmissão ajustado.
- Prova de estrada executada e nenhuma falha observada.
- Explicação do funcionamento durante a prova de estrada.
- Viragem em posição de transporte e de trabalho explicada.
- Informação sobre acessórios opcionais e extraordinários fornecida.
- Recomendação quanto à leitura imprescindível do Manual de Instruções feita.

Como certificado é exigida uma declaração de que máquina e Manual de Instruções foram entregues em ordem.

- Para este fim o **Documento A** deve ser preenchido, assinado e enviado de volta à empresa Pöttinger ou transmitido via Internet ([www.poettinger.at](http://www.poettinger.at)).
- O **Documento B** fica no revendedor autorizado que entrega a máquina.
- O **Documento C** recebe o cliente.

## Índice

### SINAIS DE AVISO

Sinal CE.....	5
Significado dos sinais de aviso.....	5

### MONTAGEM DO EQUIPAMENTO AO TRACTOR

Montagem geral.....	6
Engatar o veio de transmissão.....	6
Paragem do aparelho.....	6
Problemas de montagem.....	6
Chapas de protecção e panos de protecção.....	7
Protecção lateral hidráulica.....	7
Posição de transporte.....	7
Transporte por estrada.....	7
Posição de trabalho.....	7
Braço superior de engate rígido.....	8
Antes da primeira montagem no tractor é indispensável respeitar o seguinte!.....	9
Montagem com o acoplador rápido (1).....	10

### UNIDADE DE MONTAGEM "ALPHA MOTION"

Posição de imobilização.....	12
Posição de transporte.....	12
Montagem.....	12
Ajustar a tensão prévia das molas.....	13
Operação.....	13
Ajustar a altura de corte <sup>1)</sup> .....	13

### COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Instruções de segurança.....	14
Respeitar o sentido de rotação dos discos.....	15
Ajustar a altura de corte <sup>1)</sup> .....	15
Segar.....	16
Marcha-atrás.....	16

### ENGAVELADOR

Funcionamento.....	17
Possibilidades de regulação.....	17
Equipamento opcional.....	18
Manutenção.....	18
Desmontagem e montagem do engavelador.....	18

### CONDICIONADOR DE DENTES

Funcionamento.....	19
Possibilidades de regulação.....	19
Utilização.....	21
Manutenção.....	22
Desmontagem e montagem do condicionador.....	22

### CONDICIONADOR DE ROLOS

Funcionamento.....	23
Possibilidades de ajuste.....	23
Utilização.....	24
Manutenção.....	25

### SUBSTITUIR O CONDICIONADOR

Funcionamento.....	28
Desmontar o condicionador.....	28
Montar o condicionador.....	29
Instruções de segurança.....	30
Indicações gerais de manutenção.....	30
Limpeza de elementos da máquina.....	30
Imobilização no exterior.....	30
Preparação do equipamento para o Inverno.....	30
Eixos de transmissão.....	30
Sistema hidráulico.....	30
Controlo do nível do óleo na barra de corte.....	31
Engrenagem angular.....	32

Montagem das lâminas.....	32
Barra segadora.....	32
Controlo do desgaste do suporte das lâminas.....	33
Suporte para a rápida substituição das lâminas.....	34
Controlos da consola das lâminas.....	34
Substituição das lâminas.....	35
Como guardar a alavanca.....	35

### DADOS TÉCNICOS

Dados técnicos.....	36
Equipamento opcional:.....	36
Ligações necessárias.....	36
Uso correcto da gadanheira.....	37
Posição da placa de características.....	37

### ANEXO

Plano de lubrificação.....	44
Lubrificantes.....	47
Reparações nas barras de corte.....	50

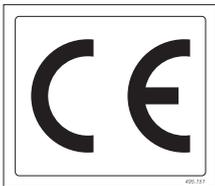
### POLIA TAPER

Instruções de montagem dos casquilhos de aperto Taper.....	51
Combinação do tractor e aparelho de montagem....	52



Observar as recomendações de segurança no apêndice A.

### Sinal CE



O sinal CE a ser afixado pelo fabricante comprova a conformidade da máquina com o disposto na Directiva sobre Máquinas e demais directivas CE aplicáveis.

#### Declaração de conformidade CE (ver Anexo)

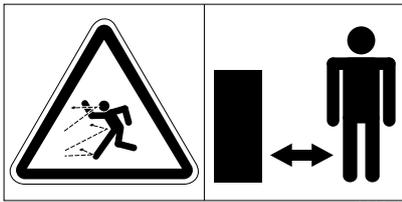
Com a assinatura da declaração de conformidade CE o fabricante declara que a máquina colocada a circular satisfaz a todas as exigências necessárias sobre segurança e saúde.



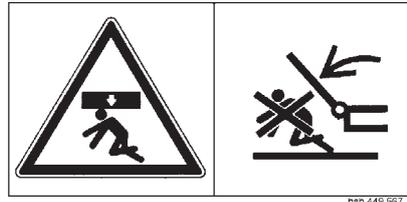
**Recomendação para a segurança de trabalho**

Neste Manual de Instruções, todas as passagens que se referem à segurança estão identificadas com este sinal.

### Significado dos sinais de aviso



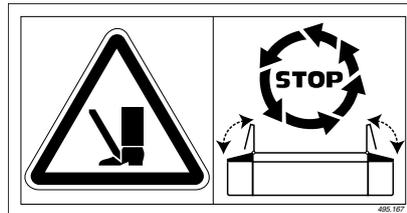
Manter a distância de segurança. Perigo resultante da aceleração das peças com o motor em funcionamento.



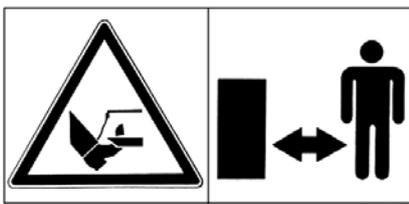
Nunca permanecer na área de rotação do equipamento.



Não tocar em qualquer peça da máquina em movimento. Esperar até que pare completamente.



Antes de ligar o eixo de tomada de força, fechar as duas protecções laterais.



Manter uma distância adequada em relação à área das facas segadoras com o motor em funcionamento e o eixo de tomada de força ligado.



Nunca aproximar as mãos da área de perigo de esmagamento enquanto houver a possibilidade de aí existirem peças em movimento.



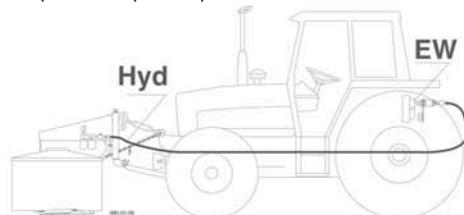
Desligar o motor e tirar a chave antes de realizar serviços de manutenção e reparação.

## Montagem geral

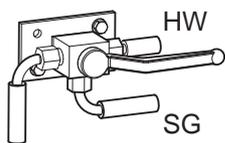
1. Respeitar as instruções de segurança no anexo A.
2. Montar o aparelho no dispositivo de elevação frontal do reboque.
  - Prender os pernos de encaixe com pino de travamento articulado.

### Ajuda no caso de problemas com a ligação hidráulica

Caso o reboque não possua uma ligação hidráulica à frente, é necessário instalar uma mangueira hidráulica da parte posterior para a parte frontal.

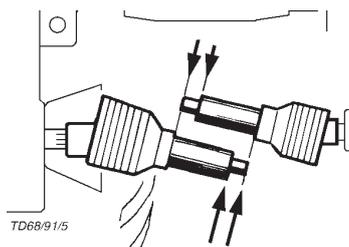


Em alguns reboques pode ser necessário comutar entre o dispositivo de elevação frontal (HW) e o aparelho de comando frontal (SG) através da torneira de três vias.



## Engatar o veio de transmissão

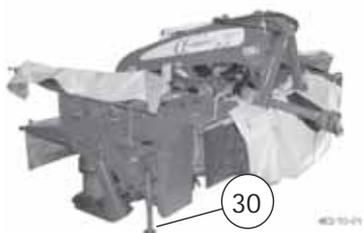
- Antes da primeira utilização, deve-se verificar e, se necessário, ajustar o comprimento do veio de transmissão. Ver também o capítulo "VEIO DE TRANSMISSÃO" no anexo B.



## Paragem do aparelho

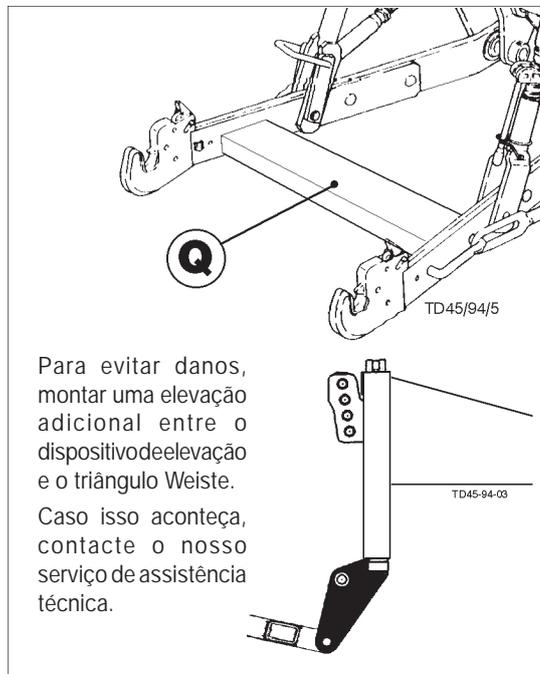
Parar sempre as gadanheiras com condicionador (Conditioner) sobre o pé de apoio (30), caso contrário há perigo de basculamento!

- Fixar o pé de apoio com a chave dupla



## Problemas de montagem

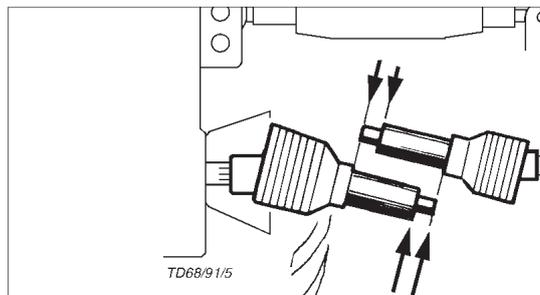
No caso de um dispositivo de elevação com mancal radial entre as barras inferiores, pode haver danificação do eixo de transmissão quando se baixa o aparelho montado.



Para evitar danos, montar uma elevação adicional entre o dispositivo de elevação e o triângulo Weiste.

Caso isso aconteça, contacte o nosso serviço de assistência técnica.

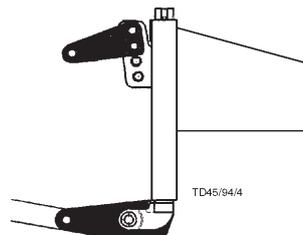
No caso de reboques em que o cabo de tomada de força se encontra muito à frente, seria necessário encurtar bastante o eixo de transmissão.



- Quando o aparelho está levantado, não há um recobrimento suficiente de tubos do eixo de transmissão.
- Possivelmente ultrapassou-se o desvio angular máximo das articulações (ver também o anexo B).

Neste caso, é necessário um kit de montagem que desloque o aparelho 200 mm para a frente.

Caso isso aconteça, contacte o nosso serviço de assistência técnica.



### Atenção!

Os mecanismos de elevação de efeito duplo na parte frontal do tractor apresentam os seguintes perigos: O abaixamento máximo da gadanheira é ajustado com correntes limitadoras. Se o abaixamento máximo ajustado for ultrapassado com o mecanismo de elevação, resulta uma força de tracção nas correntes limitadoras.

Isso pode conduzir à rotura da corrente ou do pino de travamento e existe o perigo de ferimentos para pessoas que se encontrem na zona de perigo!



### Nota:

As gadanheiras com engavelador não precisam de qualquer pé de apoio para a imobilização do aparelho!

## Chapas de protecção e panos de protecção

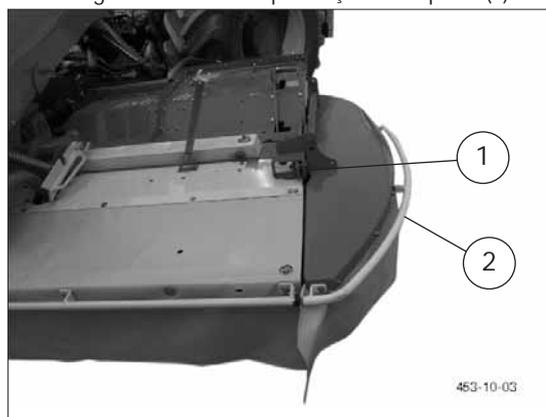
As chapas de protecção e os panos de protecção podem ser levantados para trabalhos de manutenção.



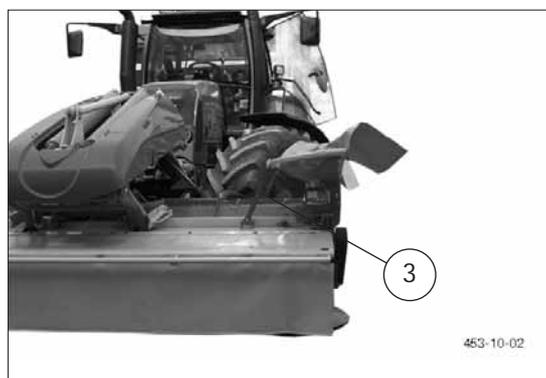
Por razões de segurança, antes de levantar esperar que os discos segadores parem.

### 1. Desapertar o bloqueio (1) e virar a protecção (2) para cima

- engatar o estribo de protecção no suporte (3)



- à esquerda e à direita



## Protecção lateral hidráulica



**Atenção!**

Perigo de esmagamento ao deslocar as protecções laterais!

Como equipamento opcional, o deslocamento das protecções laterais pode ser feito hidráulicamente com o dispositivo de comando no reboque.

Neste caso não é necessário soltar ou engatar qualquer bloqueio.

## Posição de transporte

Com os dois elementos de protecção (2) levantados e engatados nos suportes (3), a largura é a seguinte:

Tipo	NC 261	NC 301	NC 351
Largura de transporte (X)	< 2,58m	< 3,00m	< 3,42m



**Atenção!**

As protecções laterais devem ser abertas antes do início do trabalho!



**Atenção!**

Antes de cada utilização, os dispositivos de protecção devem ser verificados quanto ao seu funcionamento, posição de trabalho correcta e estado.

Caso existam deficiências no dispositivo de protecção, as peças devem ser substituídas sem demora.

O fabricante não se responsabiliza por manipulações ou por uma utilização não adequada do equipamento de protecção.

## Transporte por estrada

- Respeite as normas em vigor no seu país. No anexo C encontrará instruções sobre a instalação de um dispositivo de iluminação, válidas para a RFA.
- A marcha em estradas públicas só pode realizar-se da forma descrita no capítulo „Posição de transporte“
- Fixar a barra inferior hidráulica (U), de modo a que o aparelho não se possa mover lateralmente.

## Posição de trabalho

Antes de iniciar o trabalho

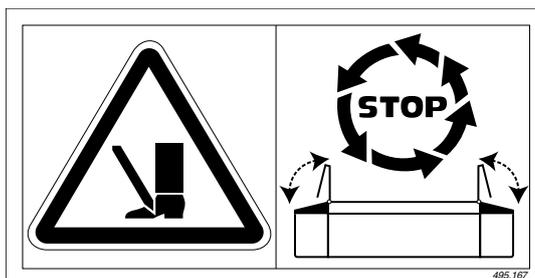
Ligar a tomada de força apenas se todos os dispositivos de segurança (coberturas, panos de protecção, carenagens, etc.) se encontrarem em perfeitas condições e estiverem na posição de protecção no aparelho.

Por razões de segurança, a gadanha só pode realizar-se nesta posição.



**Atenção!**

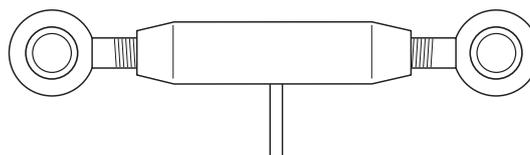
Não é permitido andar sobre os dispositivos de protecção!



**Braço superior de engate rígido**



Utilizar um braço superior de engate rígido



**Antes da primeira montagem no tractor é indispensável respeitar o seguinte!**



**Atenção!**

Em dispositivos de elevação com circuito hidráulico de efeito duplo (perigo de danos)!

**Solução:**

- Comutar a válvula de comando para o modo de efeito simples
- Converter o dispositivo de elevação frontal para o modo de efeito simples (tubo de derivação - bypass) na oficina.



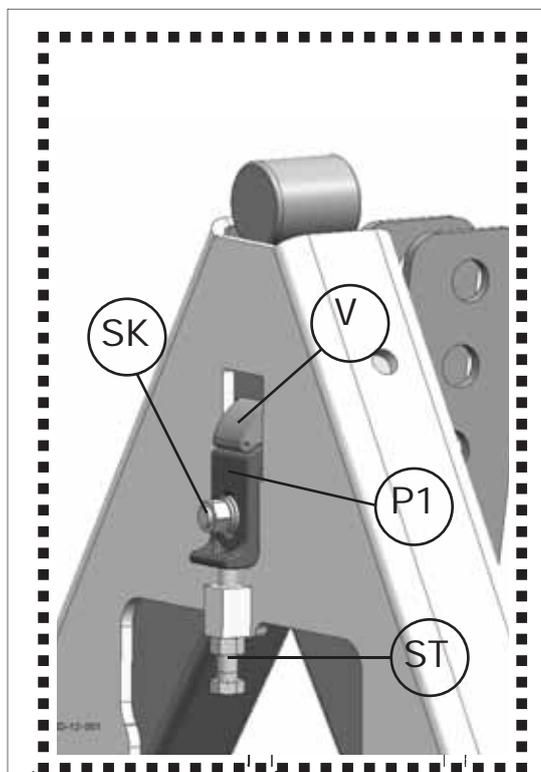
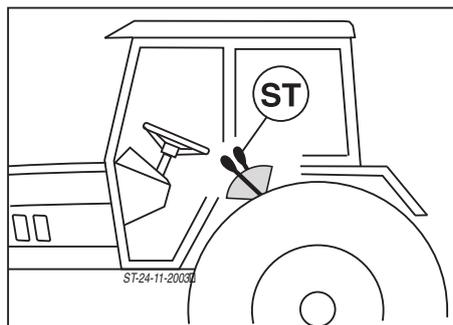
- Se a gadanheira estiver montada no tractor, o aparelho de comando hidráulico (ST) não pode ser colocado na posição „BAIXAR“.
- Após um erro desses, reajustar imediatamente a placa ajustável (P1). Substituir primeiro as peças danificadas.

Em caso de erro pode acontecer o seguinte:

- a posição da placa (P1) altera-se no furo oblongo, por conseguinte, a distância em relação à tranqueta (V) aumenta demasiado,
- a tranqueta (V) parte-se,
- as duas alavancas da unidade de descarga são danificadas.
- as correntes limitadoras podem partir-se

**Reajustar a placa ajustável (P1)**

1. Soltar a união roscada (SK), até que seja possível alterar a posição da placa (P1) com a ajuda do parafuso de ajuste (ST).
2. Acoplar a gadanheira ao dispositivo de elevação do tractor
3. Posicionar a placa ajustável (P1), de modo a que ainda se consiga desbloquear a tranqueta (V). A distância em relação à tranqueta deverá ser o mais pequena possível.
4. Desacoplar a gadanheira do dispositivo de elevação do tractor
5. Apertar a união roscada (SK) com 65 Nm.



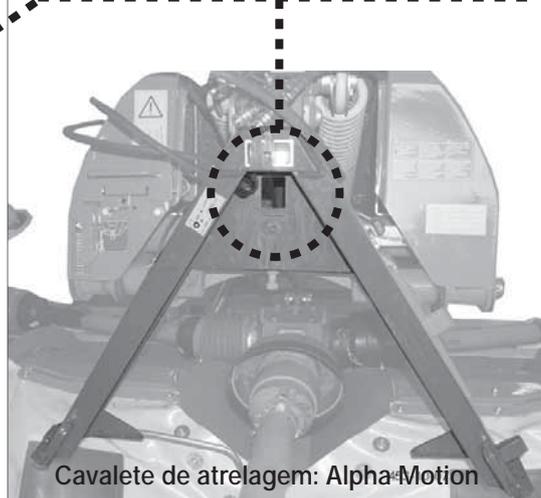
**Atenção!**

Os mecanismos de elevação de efeito duplo na parte frontal do tractor apresentam os seguintes perigos:  
O abaixamento máximo da gadanheira é ajustado com correntes limitadoras. Se o abaixamento máximo ajustado for ultrapassado com o mecanismo de elevação, resulta uma força de tracção nas correntes limitadoras.

Isso pode conduzir à rotura da corrente ou do pino de travamento e existe o perigo de ferimentos para pessoas que se encontrem na zona de perigo!



Cavelete de atrelagem: Classic



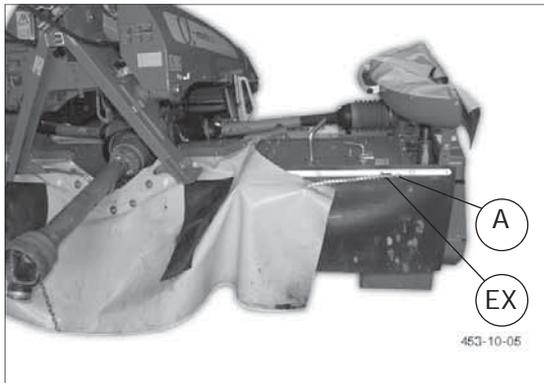
Cavelete de atrelagem: Alpha-Motion

**Montagem com o acoplador rápido (1)**

1. Pendurar o expansor (EX) na posição correcta

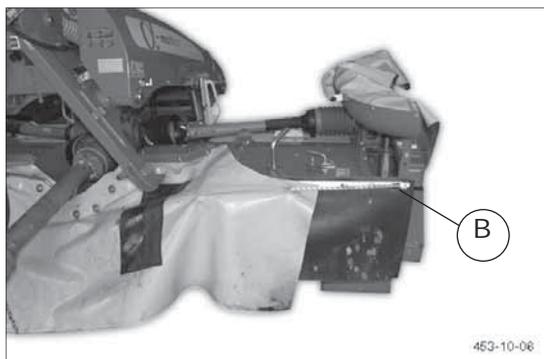
**Posição A**

- antes da acoplagem ao reboque

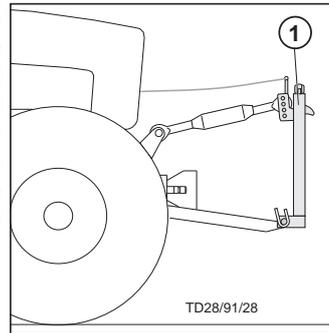


**Posição B**

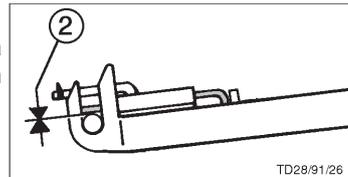
- após a acoplagem ao reboque e durante a gadanha



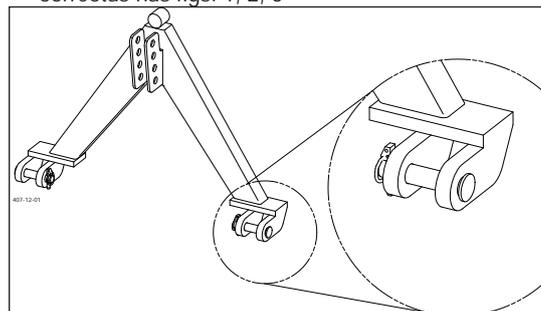
2. Montar o acoplador rápido (triângulo Weiste) na posição vertical ou ligeiramente inclinado para a frente no dispositivo de elevação frontal.



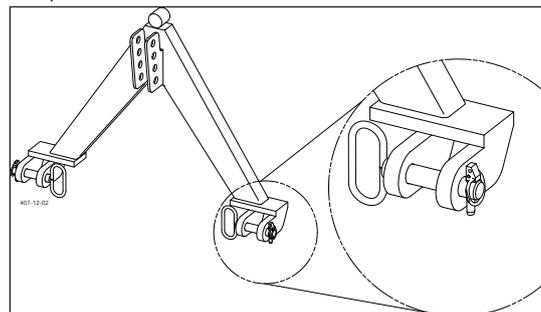
3. Bloquear a barra inferior sem folga (2).



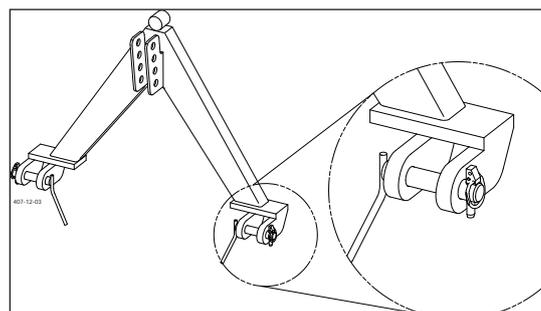
Introduzir o perno do braço inferior, de dentro para fora, para evitar danos no pano de protecção. Apenas os pinos de segurança de charneira podem, no máximo, sobressair do braço inferior, confirmar as posições correctas nas figs. 1, 2, 3



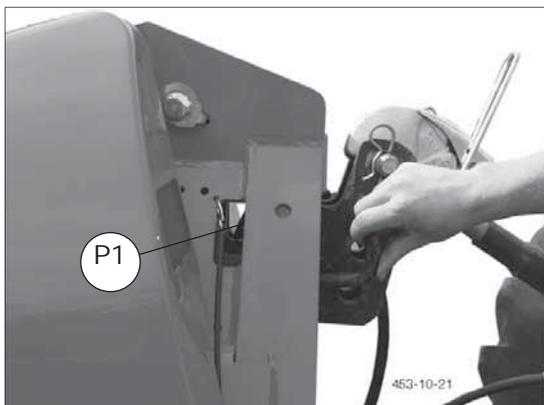
Pinos de segurança de charneira, lado de dentro (fig. 1)



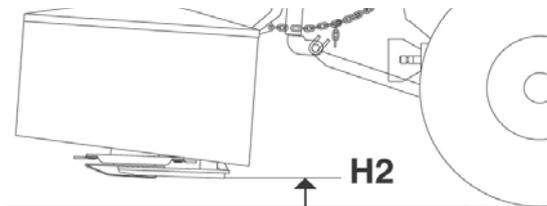
Pinos de segurança de charneira, lado de fora (fig. 2)



Pinos de segurança de charneira, lado de fora (fig. 3)

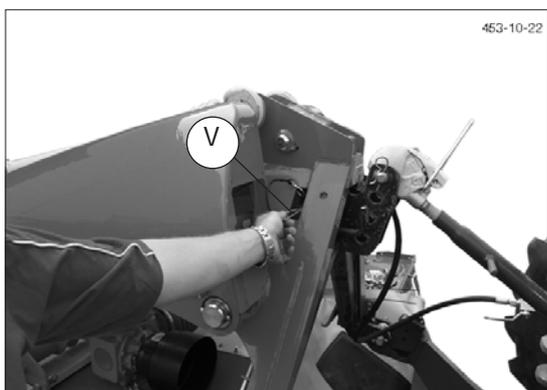


4. Acoplar a gadanheira e levantá-la (H2).



5. Prender a tranqueta (V) com chaveta dupla.

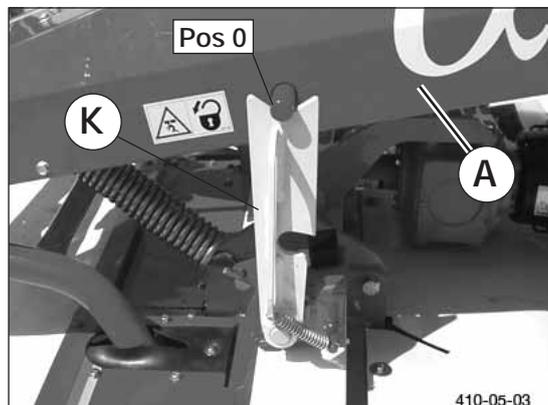
- Controlar a posição da placa ajustável (P1); a distância em relação à tranqueta deverá ser o mais pequena possível.



6. Acoplar o eixo de transmissão.

### Posição de imobilização

- Virar o ferrolho (K) para cima para imobilizar a gadanheira (Pos. 0).



- Fechar a torneira de fecho (pos. A)
- 

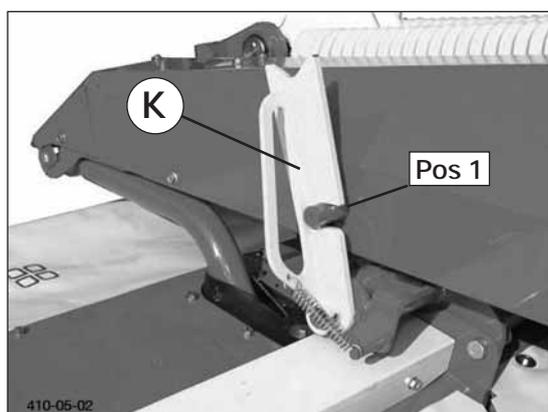


**Nota!**

O condicionador só pode ser desmontado nesta posição (Pos. 0).

### Posição de transporte

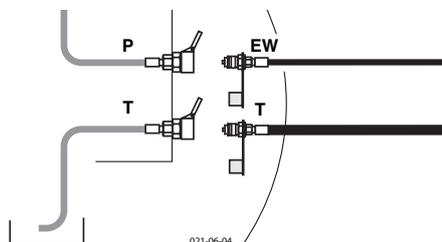
- Bloquear sempre a gadanheira durante o transporte.
- Ferrolho (K) na "Pos. 1"



- Fechar a torneira de fecho (pos. A)
- 

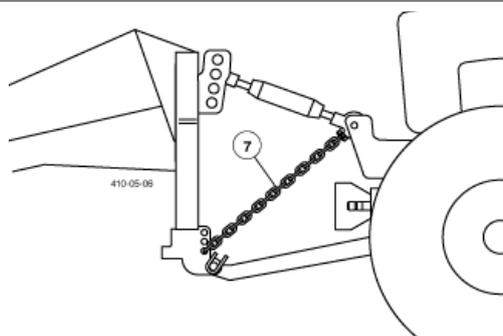
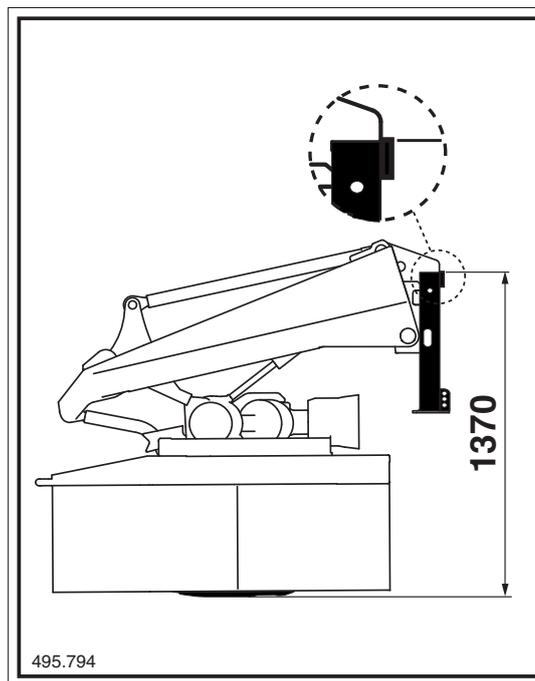
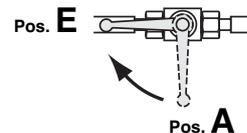
### Montagem

- ver o capítulo "Montagem com o acoplador rápido"
- acoplar a tubagem hidráulica do cilindro de elevação ao circuito hidráulico de efeito simples do tractor (EW)



- Abrir a torneira de fecho (pos. E)
- levantar a estrutura de montagem (A) através do dispositivo de elevação do tractor
- virar o ferrolho (K) para a frente.
- ajustar a altura de trabalho para 1370 mm e fixar com a correia (7).

(As correntes limitadoras servem de meio auxiliar de ajuste!)



Variante para NOVACAT 301 e NOVACAT 261



**Atenção!**

A gadanheira deve estar sempre bloqueada durante o transporte.



**Atenção!**

Colocar o equipamento sobre piso plano e estável

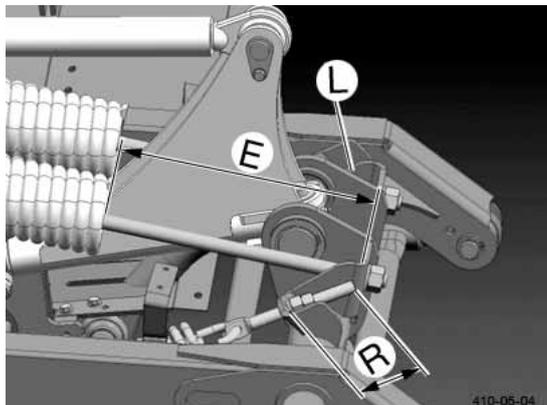


**Atenção!**

Os mecanismos de elevação de efeito duplo na parte frontal do tractor apresentam os seguintes perigos:  
O abaixamento máximo da gadanheira é ajustado com correntes limitadoras. Se o abaixamento máximo ajustado for ultrapassado com o mecanismo de elevação, resulta uma força de tracção nas correntes limitadoras.

Isso pode conduzir à rotura da corrente ou do pino de travamento e existe o perigo de ferimentos para pessoas que se encontrem na zona de perigo!

Ajustar a tensão prévia das molas



E = Molas de descarga  
 R = Compensação do peso à direita  
 L = Compensação do peso à esquerda

Gadaneira com formador e virador de fardos (valores de referência)

Tipos	E (mm)	R (mm)	L (mm)
NOVACAT 261	245	55	25
NOVACAT 301	270	25	60
NOVACAT 351	250	25	90

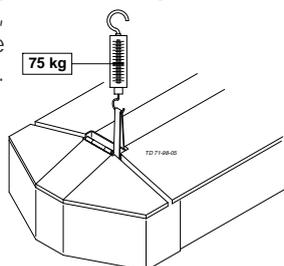
Gadaneira com condicionador ED (valores de referência)

Tipos	E (mm)	R (mm)	L (mm)
NOVACAT 261	180	45	45
NOVACAT 301	205	45	45
NOVACAT 351	185	25	25

Gadaneira com condicionador RC (valores de referência)

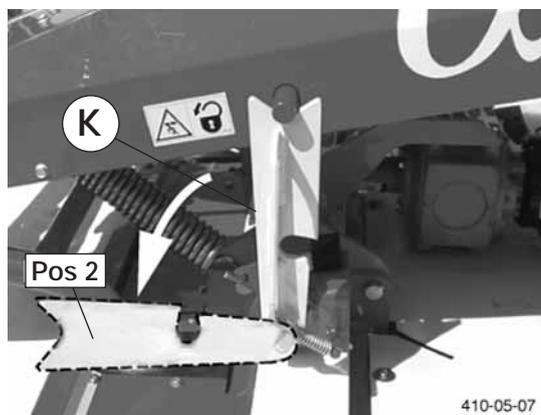
Tipos	E (mm)	R (mm)	L (mm)
NOVACAT 301	160	45	45
NOVACAT 351	210	25	25

- Mais importante do que os valores de referência para o comprimento das molas, é a carga de apoio no solo da barra segadora. Esta carga deverá ser, aproximadamente, 150 kg (esquerda e direita, aprox. 75 kg).



Operação

- Ferrolho (K) na "Pos. 2"

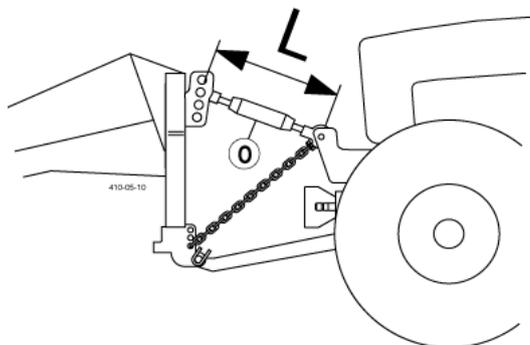


**Nota!**

Durante o ajuste e durante o trabalho, a válvula de comando hidráulico do mecanismo de elevação dianteiro deve ser bloqueada na posição ajustada.

Ajustar a altura de corte<sup>1)</sup>

Com guiador superior (O):

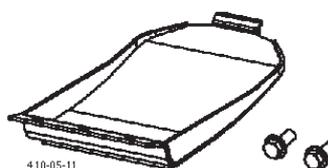


A alteração do comprimento do guiador superior L +/- permite alterar a altura de corte entre 3 e 6 cm.

**Nota!**

Quando parar a gadaneira, colocar o triângulo de montagem novamente na posição vertical.

Com patins de corte alto:



Utilização com alturas de corte superiores a 6 cm.

<sup>1)</sup> só em gadaneiras de discos

## Instruções de segurança

### 1. Controlo

- Verificar o estado das lâminas e a fixação das lâminas.
- Verificar se os discos de corte apresentam danos (ver o capítulo "Manutenção e conservação").

### 2. Ligar a máquina apenas na posição de trabalho e não ultrapassar a velocidade de rotação prescrita para o eixo de tomada de força (p. ex. máx. 540 r.p.m.)

540 Upm

750 Upm

1000 Upm

Num decalque que se encontra junto da engrenagem está indicado qual a rotação adequada para a sua gadanheira.

- Só ligar a tomada de força se todos os dispositivos de segurança (coberturas, panos de protecção, carenagens, etc.) se encontrarem em perfeitas condições e estiverem na posição de protecção no aparelho.
  - Suspender o expansor (EX)



### 3. Ter atenção ao sentido correcto de rotação do eixo de tomada de força!



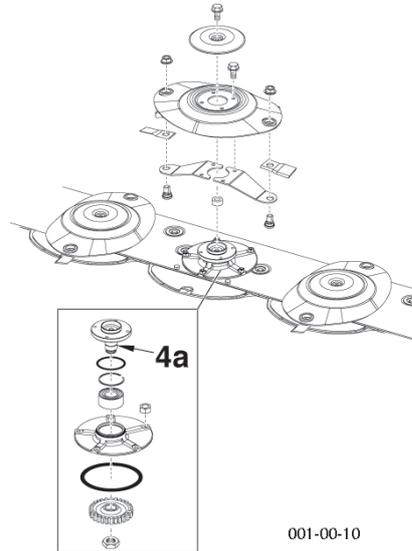
### 4. Evitar danos!



- A área da gadanha tem de estar livre de obstáculos ou corpos estranhos. Os corpos estranhos (por ex. pedras maiores, bocados de madeira, pedras de vedação, etc.) podem danificar a unidade de corte.

### Se, contudo, ocorrer uma colisão

- Parar imediatamente e desligar o accionamento.
- Verificar cuidadosamente o aparelho quanto a danos. Verificar em particular os discos segadores e o respectivo eixo de accionamento (4a).
- Se necessário, solicitar a inspecção a uma oficina especializada.



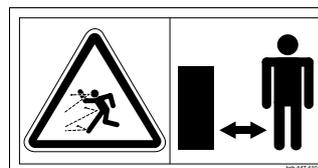
001-00-10

### Após qualquer contacto com um corpo estranho

- Verificar o estado das lâminas e a fixação das lâminas.
- Reapertar todos os aparafusamentos das lâminas.
- Verificar cuidadosamente o aparelho quanto a danos. Verificar, em particular, os discos de corte e os seus veios de transmissão.
- Se necessário, solicitar depois também a inspecção por uma oficina especializada.

### 5. Manter uma distância adequada em relação ao motor a trabalhar.

- Afastar quaisquer pessoas da área de perigo, visto que pode existir perigo de projecção de corpos estranhos. Ter um cuidado particular em campos com pedras e nas proximidades de estradas e caminhos.



## 6. Use protector de ouvidos

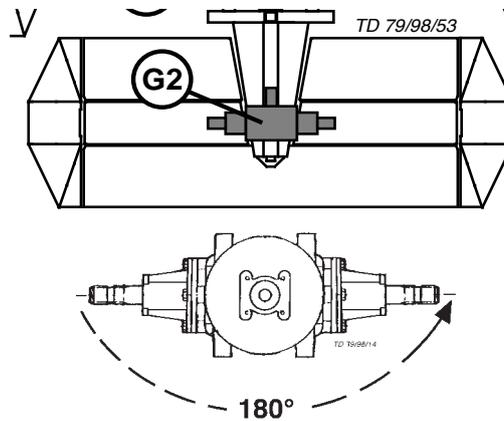


Devido aos diversos modelos das diferentes cabinas de tratores, o nível de ruído no local de trabalho poderá ser diferente do valor medido (ver Dados técnicos).

- Se for atingido ou excedido o nível de ruído de 85 dB(A), o agricultor deve fornecer uma protecção auditiva adequada (UVV 1.1 § 2).
- Sendo alcançado ou ultrapassado um nível de ruído de 90 dB(A) deve ser usada uma protecção auditiva (UVV1.1§16).

**Solução quando, no reboque utilizado, não se pode comutar a tomada de força para rotação para a esquerda:**

- Desmontar a engrenagem (G2), rodar 180° e voltar a montar



**Notas importantes antes do início do trabalho**

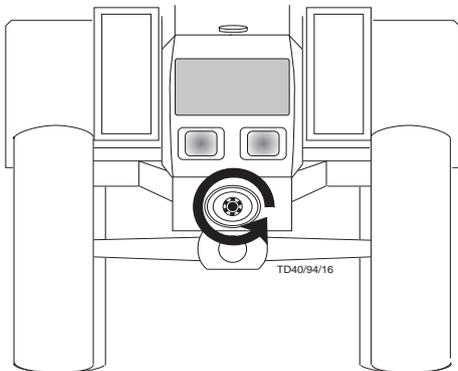
**Indicações de segurança: ver Anexo A, ponto 1. - 7.)**

- Após a primeira hora de serviço
- Reapertar todos os aparafusamentos das lâminas.

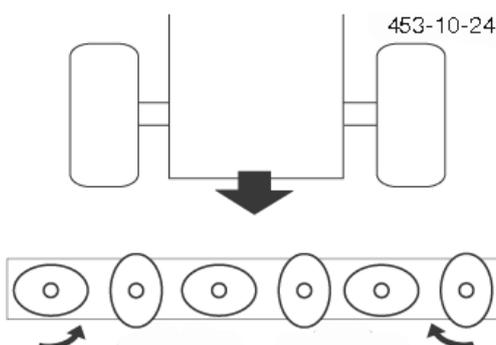
## Respeitar o sentido de rotação dos discos

### Generalidades

Para a gadanha, comutar a tomada de força para rotação para a esquerda.

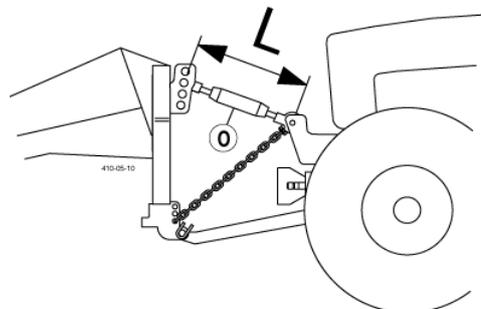


O sentido de rotação dos discos está correcto quando os discos exteriores rodam para dentro, visto de frente.



## Ajustar a altura de corte<sup>1)</sup>

Com o braço superior (O):



A alteração do comprimento do braço superior L +/- permite uma alteração da altura de corte entre 3 e 6 cm.

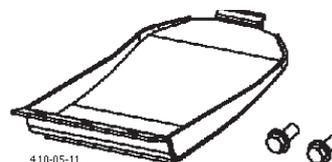


### Nota!

Quando parar a gadanha, coloque o triângulo de montagem novamente na posição vertical.

Com patins de corte alto:

Utilização com alturas de corte superiores a 6 cm.



<sup>1)</sup> só em gadanheiras de discos

## Segar



**Atenção!**

**Verificar todos os dispositivos de protecção!**

**Ao gadanhar, podem ser apanhadas e projectadas pedras ou outros objectos. Afastar as pessoas da zona de perigo!**

**As protecções laterais devem ser convenientemente abertas e fixadas!**

- 1. Regular a altura de corte rodando o fuso do braço superior (máx. 5° de inclinação dos discos da gadanheira).**
- 2. Para a gadanha, acoplar lentamente o eixo de tomada de força do lado de fora do produto da gadanha e acelerar o tambor segador para velocidade máxima de rotação.**

Aumentando uniformemente a velocidade de rotação, evita-se a emissão de ruídos do sistema na roda livre do eixo da tomada de força.

- A velocidade de marcha depende das condições do solo e do produto gadanhado.

## Marcha-atrás

Durante a marcha-atrás e inversão de marcha, levantar a gadanheira!

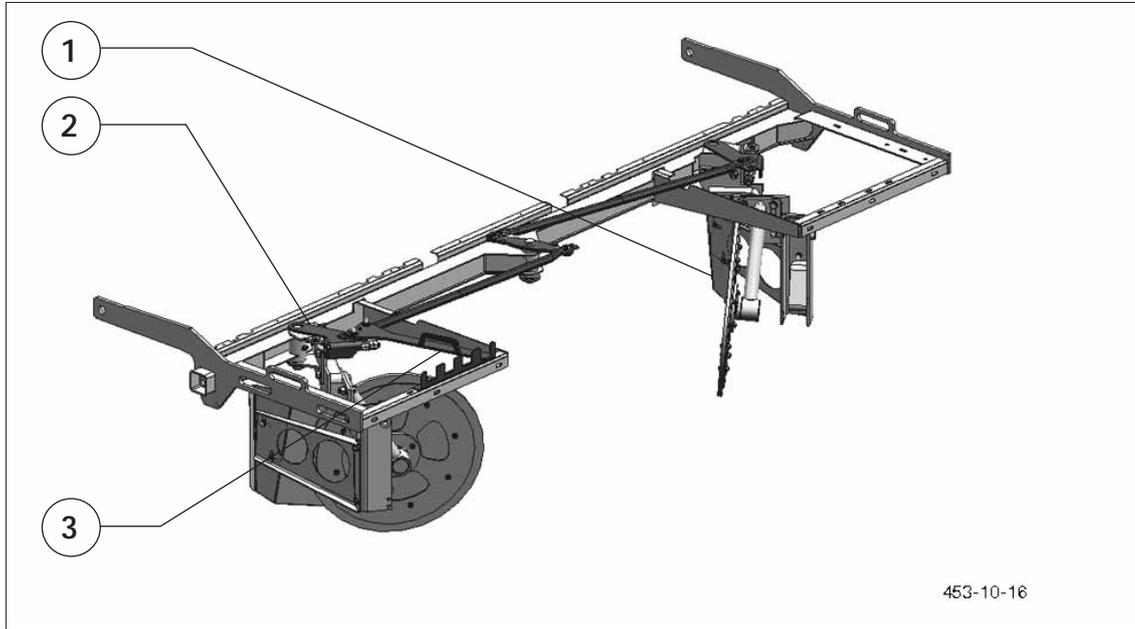
## Funcionamento

Com os discos engaveladores é formado um fardo estreito ao ganhar. Desta forma evita-se passar com os pneus largos do reboque por cima do produto já ganhado.



Instrução de segurança:

Antes da colocação em funcionamento, ler e observar as instruções de serviço e em especial as instruções de segurança.



### Designações:

- (1) Discos engaveladores
- (2) Suporte dos discos engaveladores
- (3) Regulação

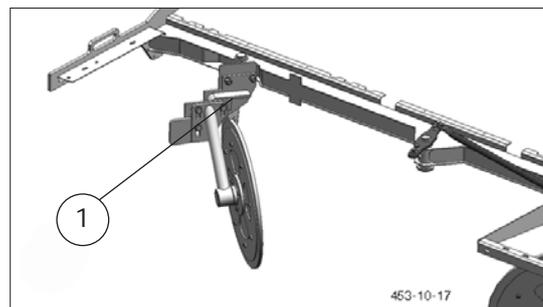
## Possibilidades de regulação

### Área de trabalho:

A área de trabalho do engavelador pode ser regulada através dos orifícios ovais (1).

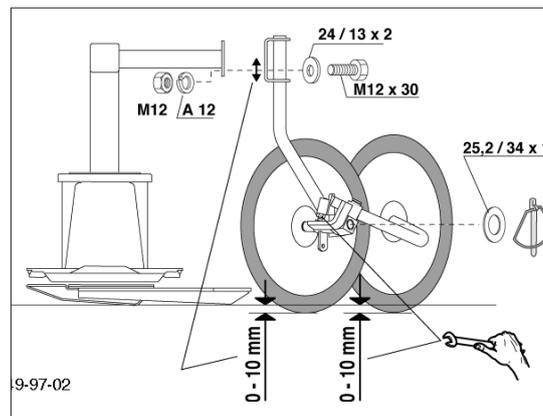
### Ajuste otimizado:

Os discos estão montados 0-10 mm abaixo da aresta inferior da barra segadora.



Aviso!

Peças rotativas, perigo de se ser puxado. Nunca abrir nem remover dispositivos de protecção com o motor em funcionamento.

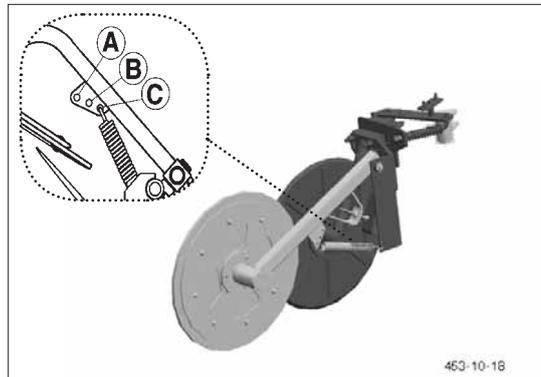


## Equipamento opcional

### Disco engavelador adicional

#### Ajuste das duas molas de tracção:

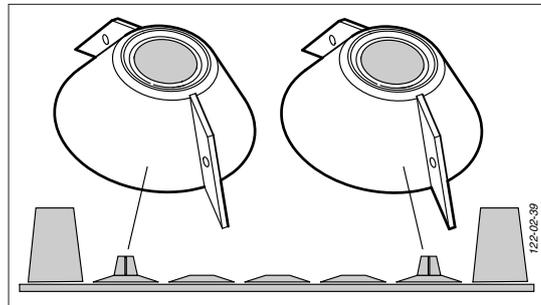
- A = Forragem alta, espessa
- B = Ajuste básico
- C = Forragem curta



### Cones de transporte

Os cones de transporte são recomendáveis:

- para melhorar a eficiência do transporte durante o depósito de fardos, especialmente para forragem pesada, espessa
- ver peças individuais na lista de peças sobresselentes



#### Cuidado!

Antes de iniciar trabalhos de manutenção ou reparação no motor, desligar o motor e retirar a chave.

## Manutenção

O engavelador não necessita de manutenção, apenas limpeza.

## Desmontagem e montagem do engavelador

A gadanheira é compatível com a montagem opcional de um condicionador de dentes/rolos ou de um engavelador. Para a conversão são necessários procedimentos especiais, conforme o elemento adicional.

Ver detalhes no capítulo "SUBSTITUIR O CONDICIONADOR"

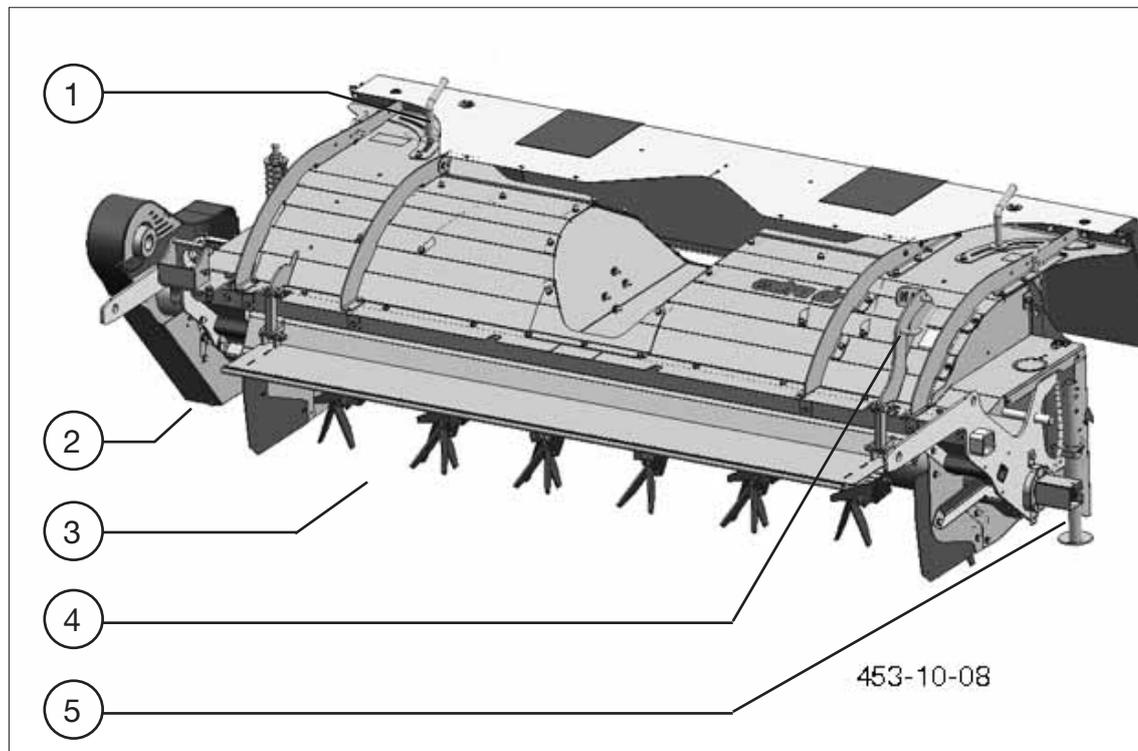
## Funcionamento

O objectivo do condicionamento é o de esfregar a camada cerosa (camada protectora) dos talos. Desta forma a forragem liberta a água mais facilmente e seca mais depressa. O condicionamento é feito com dentes em forma de V, que se encontram dispostos em espiral no eixo do condicionador. A intensidade é regulada através de uma chapa deflectora com réguas condicionadoras.



**Instrução de segurança:**

Antes da colocação em funcionamento, ler e observar as instruções de serviço e em especial as instruções de segurança.



### Designações:

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| (1) Chapas engaveladoras reguláveis | (2) Regulação da intensidade |
| (3) Rotor de dentes                 | (4) Unidade de accionamento  |
| (5) Pé de apoio                     |                              |

## Possibilidades de regulação

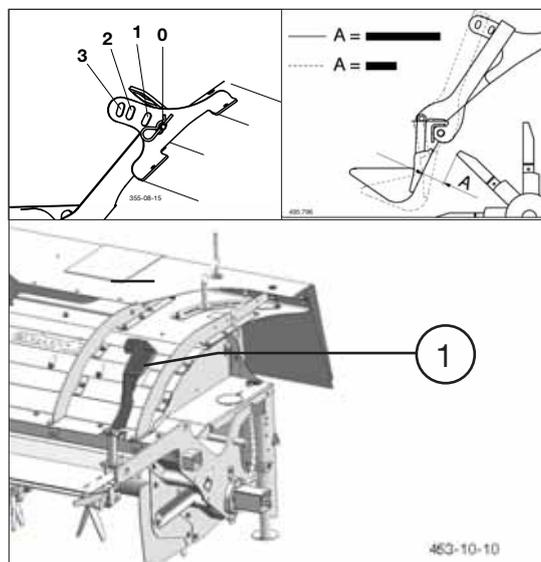
Para uma adaptação óptima às condições ambientais, efectuar os seguintes ajustes no condicionador de dentes:

### Ajustar o efeito do condicionamento:

A distância entre a barra de ajuste e o rotor é ajustada com a alavanca (1).

- Posição (3): o condicionamento mais eficaz. A superfície do produto ganhado é esfregada fortemente. No entanto a forragem não deve ser moída.
- Posição (0): a superfície do produto ganhado é esfregada apenas levemente.

O ajuste correcto depende, entre outras coisas, da quantidade de produto a ganhar, da velocidade de marcha e da potência do tractor. Por conseguinte, neste ponto não é possível fazer qualquer recomendação concreta em relação à posição correcta da alavanca.



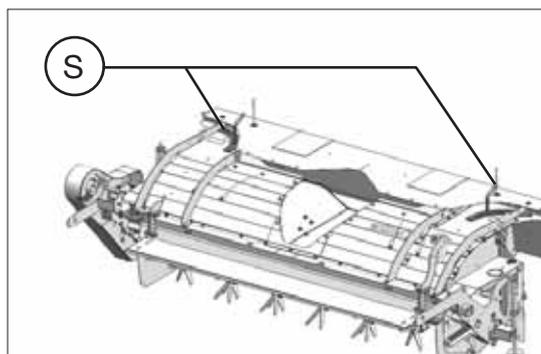
**Aviso!**

Peças rotativas, perigo de se ser puxado. Nunca abrir nem remover dispositivos de protecção com o motor em funcionamento.

**Ajuste da largura dos fardos:**

O material ganhado e preparado é formado com as chapas engaveladoras para a largura do fardo pretendida.

O ajuste das chapas engaveladoras é feito de forma idêntica do lado esquerdo e do lado direito, abrindo e regulando o parafuso de ajuste (S)

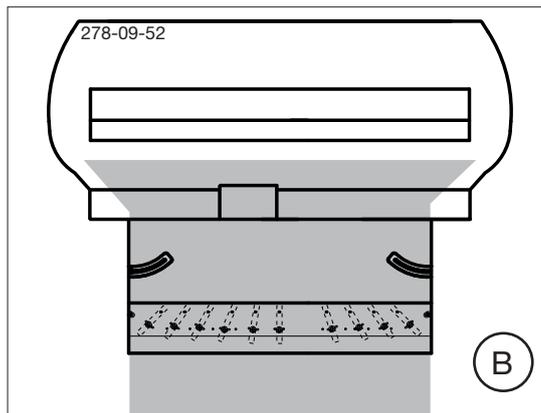


**Ajuste das chapas engaveladoras e das chapas estabilizadoras**

Os ajustes descritos abaixo devem ser considerados como ajuste básico. Devido aos diferentes tipos de forragem, eventualmente só será possível um ajuste otimizado das chapas estabilizadoras na utilização prática.

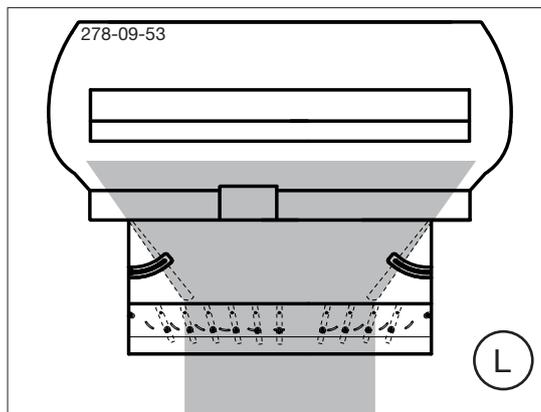
**Dispersar**

- Virar as chapas engaveladoras (S) completamente para fora
- Posição (B)



**Engavelar**

- Virar as chapas engaveladoras (S) para dentro
- Posição (L)



**Nota!**

O ajuste incorrecto das chapas engaveladoras e das chapas estabilizadoras acarreta:

- maior consumo de potência
- obstrução da máquina
- danos nas correias trapezoidais

## Utilização

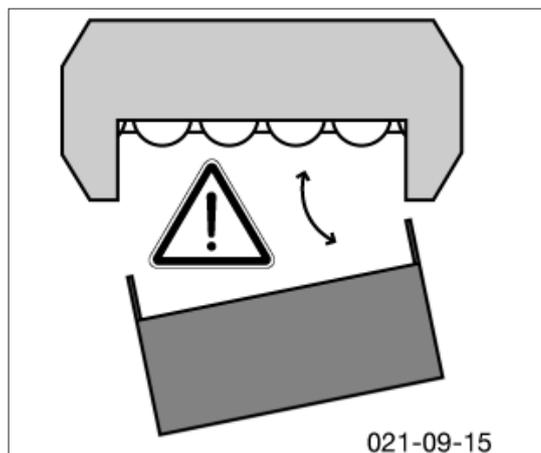
### Velocidade de marcha:

Adaptar a velocidade de marcha à forragem. Uma velocidade demasiado elevada reduz a qualidade e uniformidade do condicionamento.

### Trabalhar sem condicionador:

Se necessário, o condicionador de dentes pode ser desmontado e substituído por um condicionador de rolos ou engavelador. (Para mais informações, consulte o seu revendedor).

Uma máquina com condicionador, como unidade completa, está equipada com os devidos elementos de protecção. Se o condicionador for removido, a gadanheira deixa de estar completamente revestida. Neste estado, não é permitido ganhar sem elementos de protecção suplementares!



**Cuidado!**

Perigo de ferimentos devido à projecção de fragmentos. Durante o ganhar, manter uma distância suficiente de segurança em relação às pessoas.



**Atenção!**

Se o condicionador for desmontado, as lâminas da gadanheira de discos ficam a descoberto. Existe o maior perigo de ferimentos. Para ganhar sem condicionador devem ser montados na barra segadora elementos de protecção especialmente concebidos para este tipo de serviço. Numa máquina nova com condicionador, estes elementos de protecção não estão incluídos no material fornecido; as peças têm de ser encomendadas adicionalmente (ver lista de peças sobresselentes, grupo "PROTECÇÃO ATRÁS").

## Manutenção

**Tensão correcta da correia:**

Verificar a medida X2

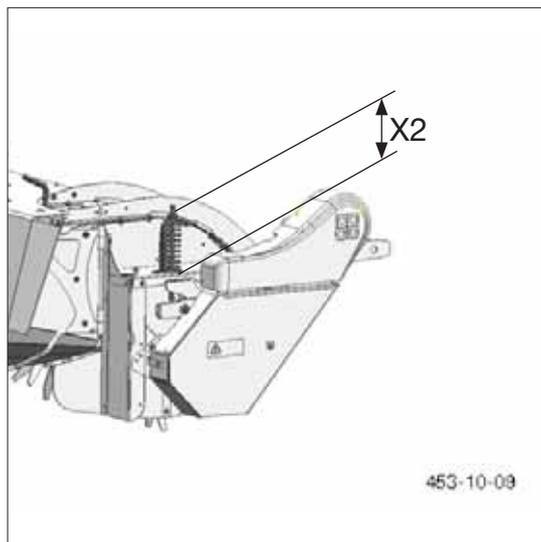
**NOVACAT 261, NOVACAT 301, NOVACAT 351:**

X2 = 173 mm (gadanheiras laterais)



**Atenção!**

Perigo de esmagamento ao apertar a correia!



**Cuidado!**

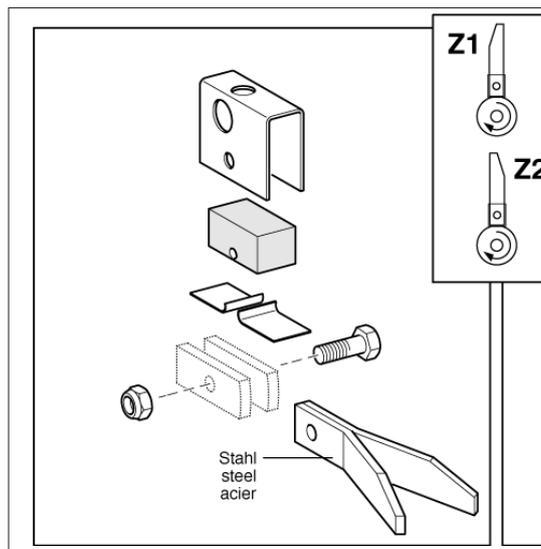
Antes de iniciar trabalhos de manutenção ou reparação no motor, desligar o motor e retirar a chave.

### Posição dos dentes do rotor

Pos. Z1: Posição dos dentes do rotor para condições de utilização normais.

Pos. Z2: Para condições de utilização difíceis, quando, por exemplo, a forragem se enrola em volta do rotor.

Virar os dentes do rotor 180° (pos. Z2). Esta posição dos dentes resolve o problema na maioria dos casos. No entanto, o efeito do condicionamento é reduzido ligeiramente.



## Desmontagem e montagem do condicionador

A gadanheira é compatível com a montagem opcional de um condicionador de dentes/rolos ou de um engavelador. Para a conversão são necessários procedimentos especiais, conforme o elemento adicional.

Ver detalhes no capítulo "SUBSTITUIR O CONDICIONADOR"

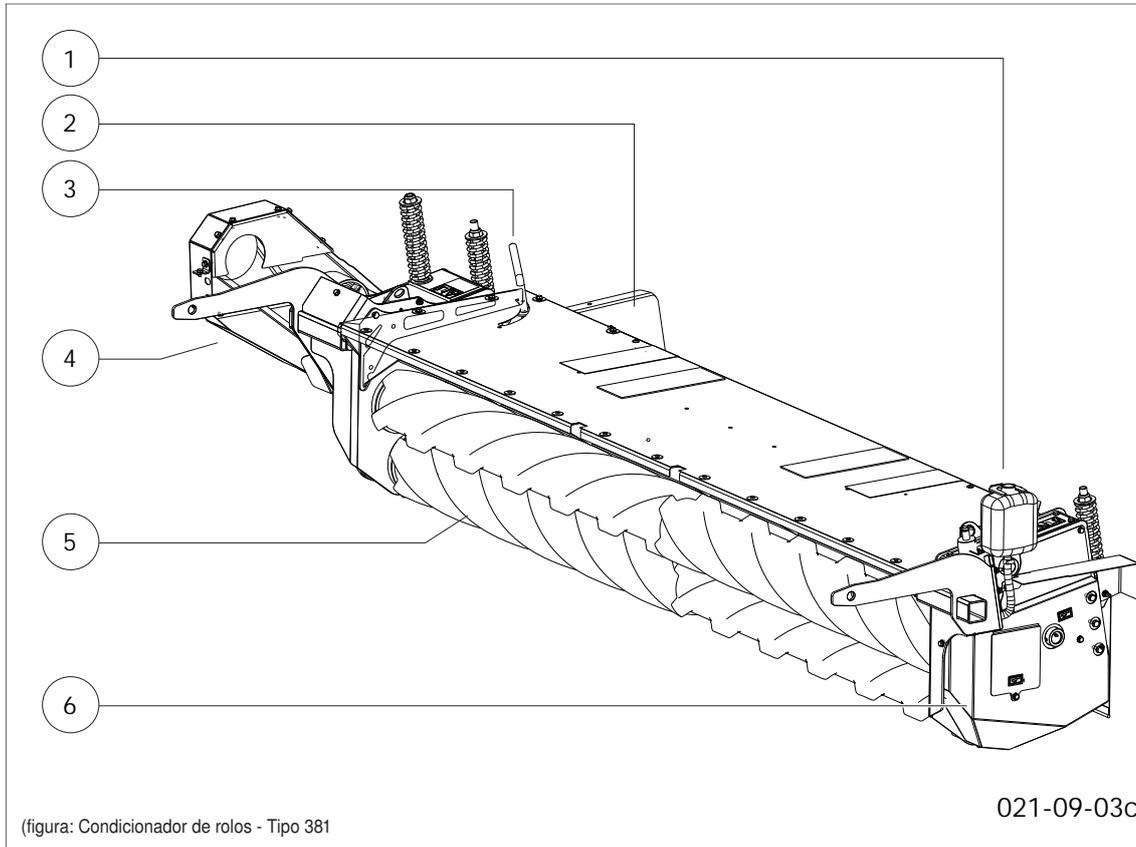
## Funcionamento

O condicionador de rolos é adequado para luzerna e para tipos de trevo. Dois rolos com accionamento e que engrenam entre si esmagam a colheita. No processo, a camada cerosa natural das plantas é rompida e o tempo de secagem é acelerado.



**Instrução de segurança!**

Antes da colocação em funcionamento, ler e observar as instruções de serviço e em especial as instruções de segurança.



(figura: Condicionador de rolos - Tipo 381

021-09-03c

### Designações:

- |   |   |
|---|---|
| (1) Unidade central de lubrificação                         | (4) Unidade de manutenção: Accionamento por correia |
| (2) Chapas engaveladoras reguláveis                         | (5) Rolos de borracha superior e inferior           |
| (3) Regulação das chapas engaveladoras (esquerda e direita) | (6) Unidade de manutenção: Accionamento por correia |

## Possibilidades de ajuste

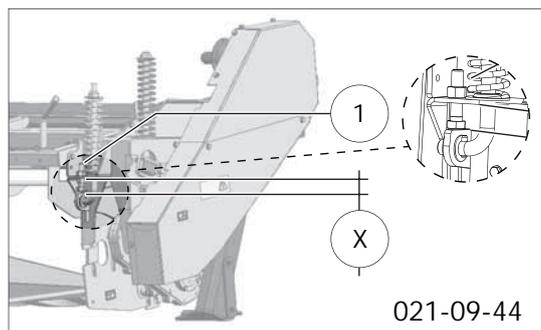
O condicionador de rolos é fornecido ao cliente pré-regulado para uma intensidade média. Para uma adaptação optimizada às condições ambientais, podem ser feitos os seguintes ajustes:

### Distanciamento dos rolos entre si:

A distância entre os rolos é regulada de forma idêntica do lado esquerdo e do lado direito, com o parafuso de ajuste (1). (figura: 021-09-44) Ajuste básico: (X) = 45 mm



**Devido às tolerâncias das peças, não obstante o ajuste básico pode formar-se um distanciamento irregular entre os rolos. Verificar e se necessário reajustar; deve haver um espaço mínimo**



021-09-44

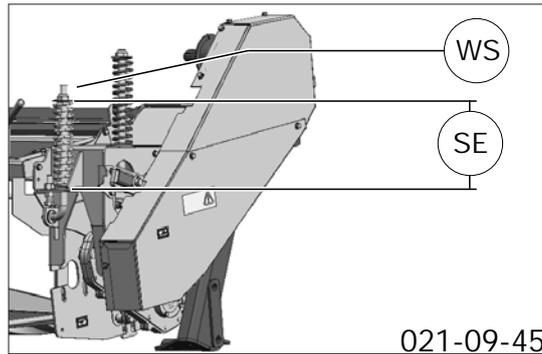


**Aviso!**

**Peças rotativas, perigo de se ser puxado. Nunca abrir nem remover dispositivos de protecção com o motor em funcionamento.**

**Pré-tensão da mola do rolo superior:**

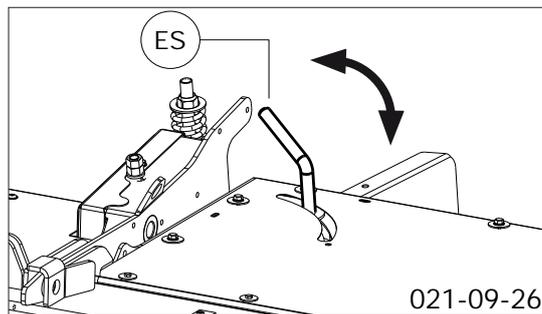
O rolo superior é móvel e pré-tensionado com uma mola do lado esquerdo e do lado direito. A intensidade da pré-tensão da mola é ajustada com a porca (WS). (figura: 021-09-45)



**Ajuste standard (SE): 210 mm**

**Ajuste da largura dos fardos:**

O material gadanhado e preparado é formado com as chapas engaveladoras para a largura do fardo pretendida. O ajuste das chapas engaveladoras é feito de forma idêntica do lado esquerdo e do lado direito, abrindo e regulando o parafuso de ajuste (ES) (figura: 021-09-26)



**Utilização**

**Velocidade de marcha:**

Adaptar a velocidade de marcha à forragem. Uma velocidade demasiado elevada reduz a qualidade e uniformidade do condicionamento.

**Trabalhar sem condicionamento dos rolos:**

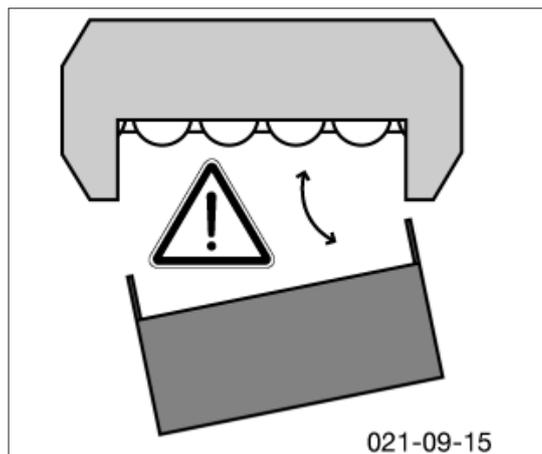
Se necessário, o condicionador de dentes pode ser desmontado e substituído por um condicionador de rolos ou engavelador. (Para mais informações, consulte o seu revendedor)

Uma máquina com condicionador, como unidade completa, está equipada com os devidos elementos de protecção. Se o condicionador for desmontado, a gadanhadeira deixa de estar revestida por completo. Neste estado, não é permitido ganhar sem elementos de protecção suplementares!



**Cuidado!**

**Perigo de ferimentos devido à projecção de fragmentos. Durante a gadanhagem, manter uma distância de segurança das pessoas suficiente.**



**Atenção!**

Se o condicionador de rolos for desmontado, as lâminas da gadanhadeira de discos ficam a descoberto. Existe o maior perigo de ferimentos. Para ganhar sem condicionador devem ser montados na barra segadora elementos de protecção especialmente concebidos para este tipo de serviço. Numa máquina nova sem condicionador, estes elementos de protecção não estão incluídos no material fornecido; as peças têm de ser encomendadas adicionalmente (ver lista de peças sobresselentes, grupo "PROTECÇÃO ATRÁS").

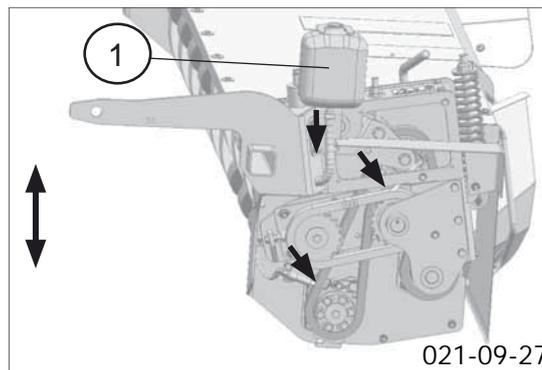
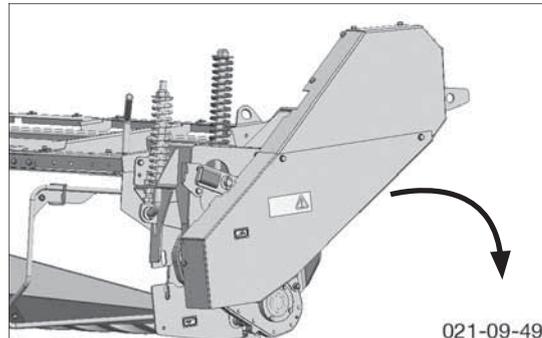
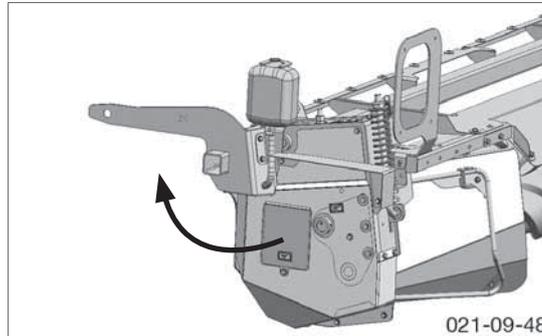
## Manutenção

### Limpeza: (a cada 20 horas de serviço)

- No accionamento por corrente, desapertar a tampa da abertura de manutenção. Se necessário, desapertar toda a cobertura (figura: 021-09-48)
- Se necessário, desapertar a cobertura no accionamento por corrente (figura: 021-09-49)
- Remover a sujidade acumulada
- Limpar os rolos de borracha



**A sujidade pode prejudicar a lubrificação e por consequência causar danos!**



### Unidade de manutenção do accionamento por corrente (figura: 021-09-27)

#### Lubrificação (a cada 20 horas de serviço)

As correntes de accionamento são lubrificadas através do dispositivo central de lubrificação. Com cada processo de elevação da gadanha é dado um impulso de lubrificação.

- Verificação do funcionamento do dispositivo de lubrificação
- Verificar o nível do óleo. (O reservatório do óleo (1) está montado no condicionador)



**Antes de cada utilização, verificar o nível do óleo da unidade central de lubrificação. O funcionamento sem uma lubrificação suficiente conduz a danos nas correntes de accionamento.**

Com a bomba antiga (até fim de Julho de 2011) a quantidade de óleo não é regulável por bombada. (ver figura 369-12-08) A bomba encontra-se por baixo do reservatório do óleo (1) no condicionador.

Com a nova bomba (a partir de Agosto de 2011) a quantidade de óleo é regulável por bombada:



bomba de óleo antiga até Julho de 2011



bomba de óleo nova a partir de Agosto de 2011



#### Cuidado!

**Antes de iniciar trabalhos de manutenção ou reparação no motor, desligar o motor e retirar a chave.**



#### Nota:

**Para a lubrificação central são recomendados os seguintes óleos:**

- Óleo sintético HEES 46

- Óleo hidráulico HLP 46

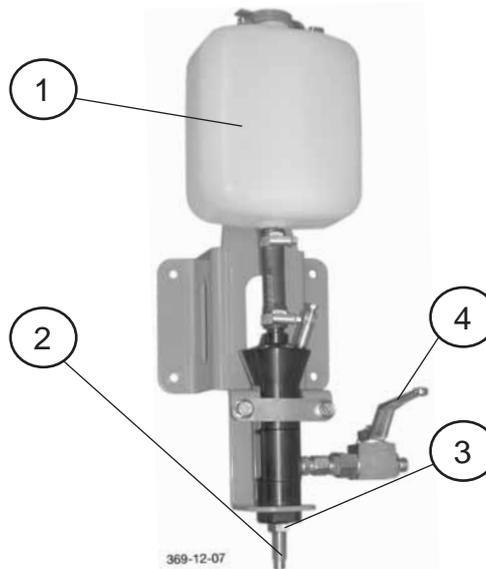
**Utilizar unicamente óleo limpo!**

**Ajuste correto da quantidade de óleo por bombada:**

Quanto mais curto for o campo, e portanto quanto maior for a frequência com que irá accionar o processo de levantamento da gadanheira por unidade de tempo, MENOR deverá ser a quantidade de óleo a ser injetada por cada bombada.

Ajuste a quantidade de óleo através do parafuso de ajuste (2) e da contraporca (3). Quanto mais o parafuso de ajuste desaparecer no corpo da bomba, menor será o volume de óleo por bombada.

- (1) Reservatório do óleo
- (2) Parafuso de ajuste
- (3) Contraporca
- (4) Torneira (abrir/fechar lubrificação)



**Ajuste da quantidade de lubrificante**

- Ajuste de fábrica: X=22 mm
- Desenroscar o parafuso para aumentar a quantidade de lubrificante.
- Enroscar o parafuso para reduzir a quantidade de lubrificante.



**Antes de cada utilização, verificar o nível do óleo da unidade central de lubrificação. O funcionamento sem uma lubrificação suficiente conduz a danos nas correntes de accionamento.**

**Tensão da corrente: (a cada 60 horas de serviço) (figura: 021-09-16)**

**Corrente de accionamento curta**

Com o polegar, verificar a tensão da corrente no ponto PP1. Folga: 3,5 - 5 mm

Alterar a tensão da correia:

- Soltar parafusos (3)
- Ajustar o parafuso tensor (WS1)

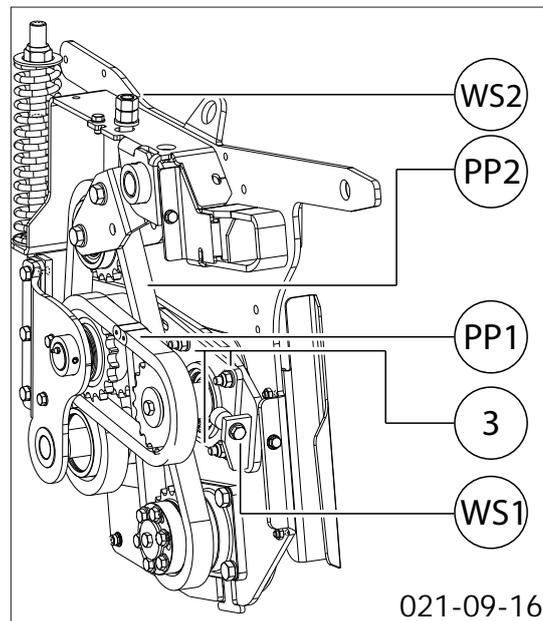


**Corrente de accionamento longa**

Com o polegar, verificar a tensão da corrente no ponto PP2. Folga: 5 - 8 mm

Alterar a tensão da correia:

- Ajustar o parafuso tensor (WS2)

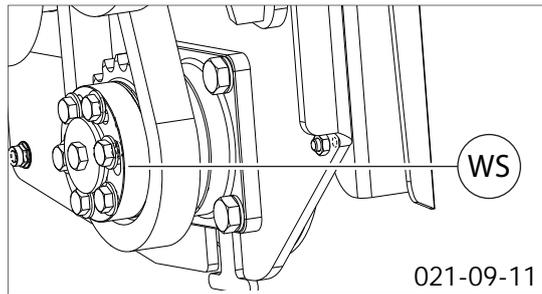


## Alterar a posição do rolo: (se necessário) (figura: 021-09-11)

A posição do rolo altera-se, depois de as correntes de accionamento terem sido reapertadas várias vezes.

Ajustar a posição do rolo:

Desapertar os parafusos (WS) e rodar o rolo. Ajustar a posição do rolo inferior de forma a que os perfis dos dois rolos encaixem bem um no outro sem se tocarem.



 **O posicionamento otimizado dos rolos evita o desgaste precoce dos rolos de borracha.**

## Correia de accionamento: (se necessário) (figura: 021-09-32)

Verificar a tensão das correias:

- Ajuste básico (SE): 183 mm

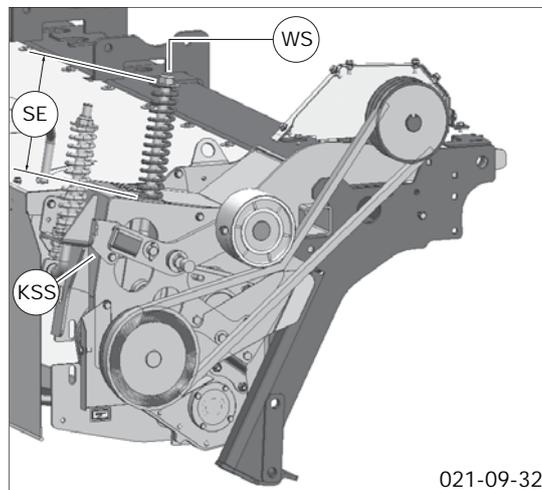
Alterar a tensão da correia:

- Ajustar o parafuso (WS)

Substituir a correia:

As correias de accionamento devem ser substituídas quando apresentam danos ou desgaste. **(Atenção! Substituir sempre o conjunto de correias completo!)**

- Aliviar a tensão da correia. Para ajudar, o tensor da correia pode ser desactivado com a chave rápida do tensor da correia KSS).
- Substituir a correia
- Restituir a tensão da correia



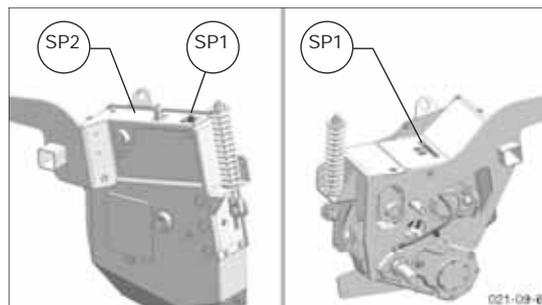
## Lubrificação: (figura: 021-09-32/34)

### A cada 50 horas de serviço:

- SP 1

### A cada 100 horas de serviço:

- SP 2 (desmontar a cobertura superior)



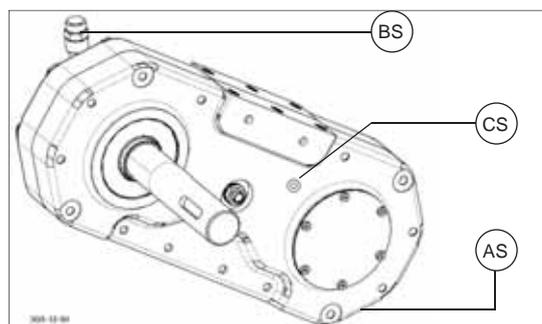
## Óleo de engrenagens:

### (A cada 100 horas de serviço)

As engrenagens encontram-se no lado exterior da barra segadora.

- Desapertar o parafuso de sangria (AS) e deixar escoar o óleo
- Abastecer com óleo para engrenagens (700 ml) no parafuso de enchimento
- (CS) = Parafuso do nível de enchimento

**(Óleo lubrificante totalmente sintético para lubrificação a temperaturas altas, classe ISO VG 220)**



## Funcionamento

A gadanheira é compatível com a montagem opcional de um condicionador de dentes/rolos ou de um engavelador. O condicionador e o engavelador são construídos também como dispositivo de segurança e absolutamente necessários na utilização.

## Desmontar o condicionador

### 1. Estacionar a gadanheira



#### Atenção!

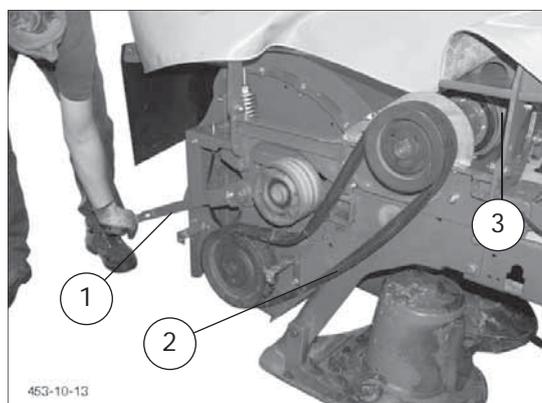
Antes da desmontagem, a gadanheira deve ser depositada sobre um solo firme e plano e travada de forma a impedir que tombe!

### 2. Remover a cobertura de protecção e a correia

Usando a chave das lâminas (1), aliviar a tensão da correia e remover a correia (2) do lado do condicionador.

Finalmente remover a chave.

Se for montado um engavelador, remover a correia por completo. Desacoplar o eixo de transmissão (3) e remover a correia.

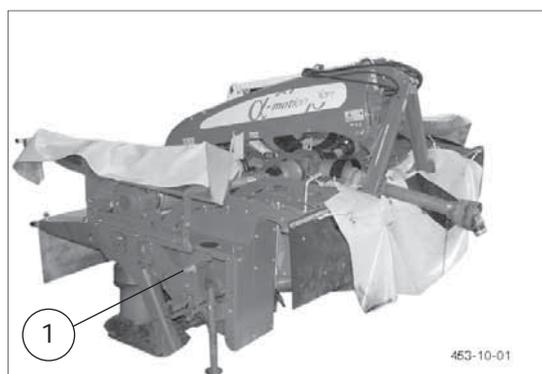


453-10-13

### 3. Soltar a fixação do condicionador

A fixação do condicionador (1) que é necessário soltar encontra-se sob a protecção lateral exterior do condicionador.

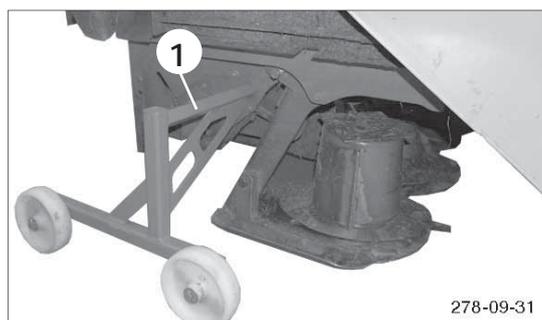
Com a fixação do condicionador (1) é também feito o ajuste optimizado entre a gadanheira e o condicionador. As polias da correia na parte interior do condicionador devem ficar ao mesmo nível das polias da correia na gadanheira.



453-10-01

### 4. Montar dispositivo de marcha

Para o transporte do condicionador desmontado, inserir o dispositivo de marcha (1) fornecido junto de ambos os lados do suporte, até ao batente.



278-09-31



#### Atenção!

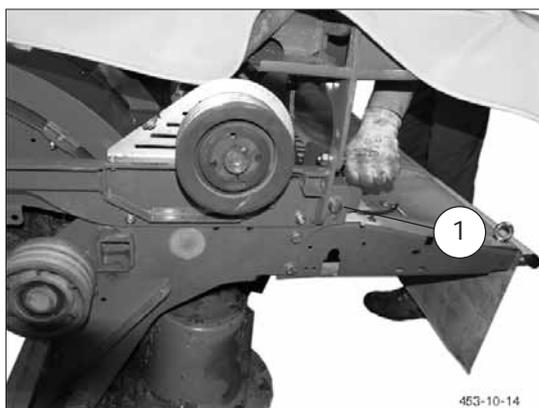
A máquina atrelada (condicionador ou engavelador) serve também de dispositivo de segurança. A gadanheira de discos não pode ser operada sem a máquina atrelada!

### 5. Abrir pernos de sujeição

O condicionador é fixado à gadanheira com 2 pernos de sujeição.

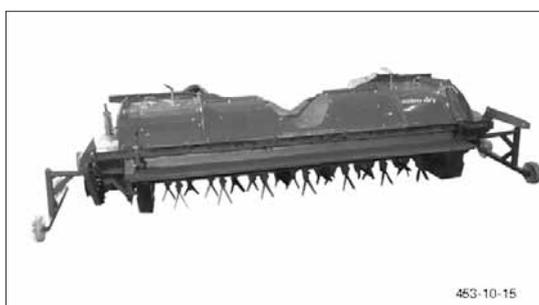
Standard (A): parafuso + casquilho

Equipamento opcional (B): fecho rápido com apoio por mola.



### 6. Remover condicionador

Afastar o condicionador guardado junto do dispositivo de marcha e armazená-lo no mesmo.



## Montar o condicionador

### 1. Limpeza

Limpar bem o condicionador / engavelador e a gadanheira, especialmente os pontos de ligação.

### 2. Empurrar o condicionador ou engavelador para o suporte na gadanheira.

### 3. Fechar os pernos de sujeição

Standard (A): parafuso + casquilho

Opcional (B): fecho rápido com apoio por mola.

### 4. Soltar o dispositivo de marcha

### 5. Ajustar a fixação do condicionador e fixar

Com a fixação do condicionador (1) é também feito o ajuste otimizado entre a gadanheira e o condicionador.

As polias da correia na parte interior do condicionador devem ficar ao mesmo nível das polias da correia na gadanheira.

Fixar a fixação do condicionador!

### 6. Montar a correia, esticá-la e colocar a cobertura de protecção

Ver detalhes na secção "Desmontar o condicionador"

## Instruções de segurança

- Desligar o motor antes de efectuar trabalhos de regulação, manutenção e reparação.



## Indicações gerais de manutenção

Para manter o equipamento em bom estado mesmo depois de um longo serviço, queira seguir as recomendações de manutenção abaixo:

- Reapertar todos os parafusos após as primeiras horas de serviço.



### Deve verificar-se principalmente:

- Aparafusamentos das lâminas de gadanheiras
- Aparafusamentos de dentes em engaveladoras e viradores de fardos

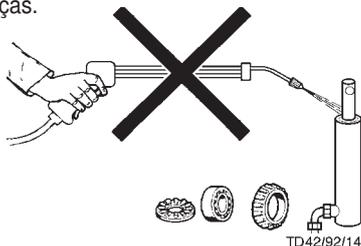
### Peças sobressalentes

- As peças de origem e os acessórios foram concebidos especialmente para as máquinas e para os equipamentos.
- Chamamos especial atenção de que as peças de origem e acessórios que não foram por nós fornecidos também não serão por nós testados e autorizados.
- A instalação e/ou a utilização de tais produtos pode, em certos casos, alterar negativamente ou prejudicar características de construção do seu equipamento. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes da utilização de peças e acessórios de outras marcas.
- As modificações arbitrárias, bem como a utilização de componentes na máquina exoneram o fabricante de qualquer responsabilidade.

## Limpeza de elementos da máquina

Atenção! Não utilizar um dispositivo de lavagem a alta pressão para a limpeza de peças de rolamento e hidráulicas.

- Perigo de formação de ferrugem!
- Depois de limpar a máquina, lubrificá-la de acordo com o plano de lubrificação e realizar uma breve marcha de ensaio.
- A limpeza com pressão muito alta pode levar a danos no verniz das peças.



## Imobilização no exterior

No caso de uma imobilização no exterior prolongada, limpar as hastes dos êmbolos e seguidamente conservar com massa lubrificante.



## Preparação do equipamento para o Inverno

- Limpar bem a máquina antes de a preparar para o Inverno.
- Armazenar com a devida protecção para o Inverno.
- Trocar ou completar o óleo de engrenagem.
- Proteger as peças polidas da ferrugem.
- Lubrificar todos os pontos de lubrificação.
- Desconectar o terminal e armazená-lo num local seco e protegido da geada.

## Eixos de transmissão

- Ver também as instruções em anexo

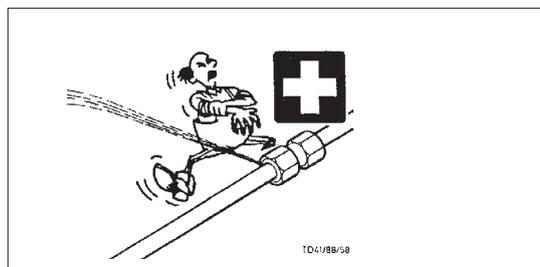
### Nota para a manutenção!

Aplicam-se geralmente as instruções do presente manual.

Salvo quaisquer instruções em contrário, aplicam-se as instruções contidas no manual do fabricante do respectivo veio de transmissão.

## Sistema hidráulico

### Atenção, perigo de lesões e infecções!



Os fluidos projectados a alta pressão podem penetrar na pele. Consultar um médico imediatamente!

Antes de ligar as mangueiras hidráulicas, assegurar que o sistema hidráulico está adaptado ao sistema do tractor.

### Após as primeiras 10 horas de serviço e, posteriormente, a intervalos de 50 horas de serviço

- Verificar se o agregado hidráulico e as tubagens estão bem vedados e, se necessário, reapertar as uniões roscadas.

### Antes de cada colocação em funcionamento

- Verificar se os tubos hidráulicos apresentam desgaste. Trocar imediatamente mangueiras hidráulicas desgastadas ou danificadas. Os tubos de substituição têm de satisfazer os requisitos técnicos do fabricante.

Os tubos hidráulicos estão sujeitos a um desgaste natural, pelo que o respectivo período de utilização não deve ser superior a 5-6 anos.



## Instruções de segurança

Antes de iniciar trabalhos de regulação, manutenção ou reparação, desligar o motor e retirar a chave.

- Não faça trabalhos debaixo da máquina sem um apoio de segurança.

- Reapertar todos os parafusos após as primeiras horas de serviço.

- Imobilizar a máquina apenas sobre piso plano e firme.



## Notas sobre reparação

Respeitar as notas de reparação em anexo (se existentes).



## Instruções de segurança

Antes de cada acoplamento, limpar as fichas de acoplamento das mangueiras hidráulicas e as fichas de óleo.

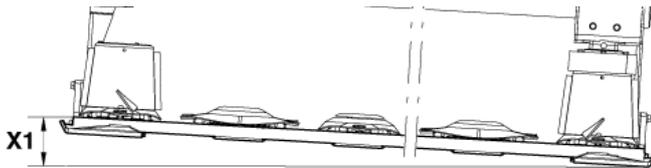
Estar atento a pontos de atrito ou de estrangulamento.

### Controlo do nível do óleo na barra de corte

- Em condições normais de funcionamento, a quantidade do óleo deve ser rectificada anualmente.

#### Nota!

- Proceder ao controlo do nível do óleo à temperatura de serviço. Quando está frio o óleo é muito viscoso. Se ficar muito óleo usado agarrado às rodas dentadas, o resultado da medição será incorrecto.



#### 1. Elevar a barra de corte de um lado (X1) e apoiar.

X1 = Distância do chão até ao canto superior da barra segadora

NOVACAT 261: X1 = 160 mm

NOVACAT 301: X1 = 340 mm

NOVACAT 351: X1 = 235 mm

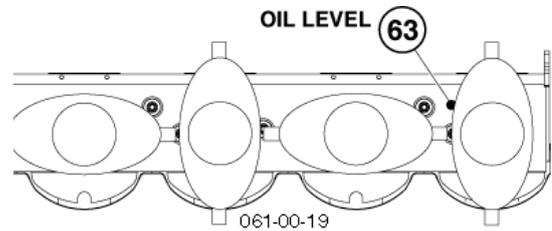
- O lado onde se encontra o bujão de enchimento de óleo permanece no chão.
- Levantar a barra segadora do outro lado para (X1) e apoiá-la com um dispositivo auxiliar adequado.

#### 2. Deixar a barra de corte nesta posição aproximadamente 15 minutos.

- Este tempo é necessário para que o óleo se acumule na zona inferior da barra de corte.

#### 3. Remover o bujão de enchimento de óleo (63).

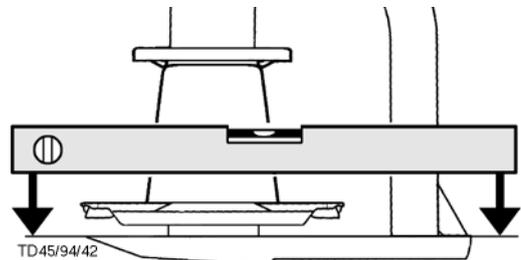
O nível do óleo é medido no orifício deste bujão de enchimento.



#### Importante!

A barra de corte tem de estar exactamente na posição horizontal.

- Remover o bujão de enchimento do óleo (63) e abastecer com óleo "SAE 90" até ao parafuso de nível.

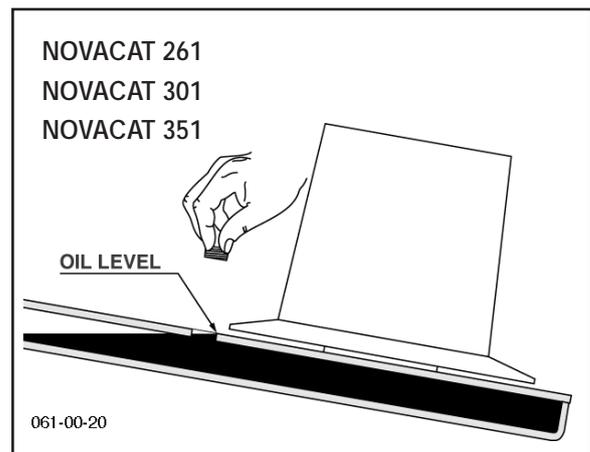


#### 4. Controlo do nível do óleo

O nível do óleo está correcto quando o óleo da transmissão atinge o parafuso de nível 1) (NÍVEL DO ÓLEO).



- Demasiado óleo leva a um sobreaquecimento da barra de corte durante a utilização.
- Muito pouco óleo não garante a lubrificação necessária.



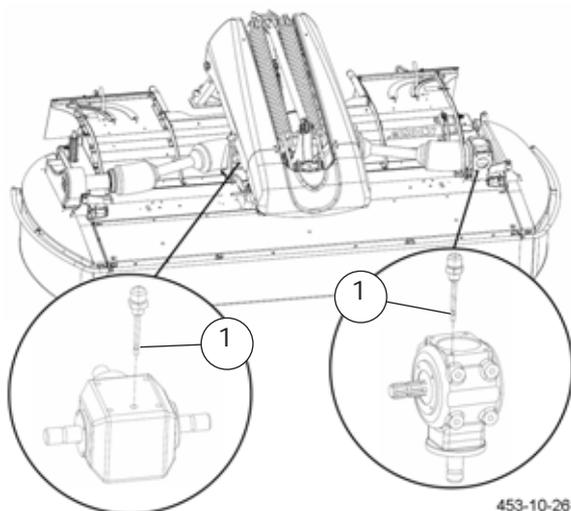
<sup>1)</sup> O bujão de enchimento do óleo (63) é simultaneamente o parafuso de nível (NÍVEL DO ÓLEO)

### Engrenagem angular

- Troca de óleo depois das primeiras 50 horas de serviço.  
O volume de óleo deve ser completado anualmente, em caso de condições normais de serviço (OIL LEVEL).
- Mudar o óleo o mais tardar de 100 em 100<sup>h</sup>.

#### Verificar a quantidade de óleo:

- O nível de enchimento é verificado através da marca (1) na vareta de medição do óleo.



Quantidade de óleo:  
0,7 litros SAE 90

Quantidade de óleo:  
0,8 litros SAE 90

### Barra segadora

#### Mudança do óleo

- Mudança do óleo após as primeiras 50 horas de serviço ou, o mais tardar, após 100 ha.

#### Nota!

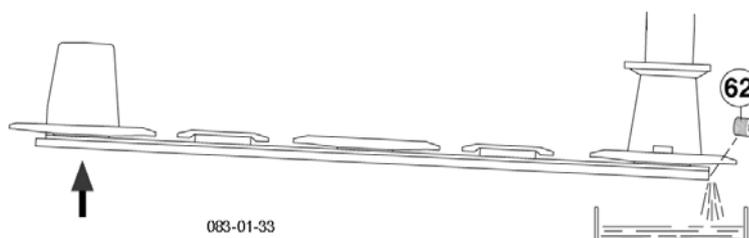
- Efectuar a mudança do óleo à temperatura de serviço.  
Quando está frio o óleo é muito viscoso. Permanece demasiado óleo usado nas rodas dentadas e, desta forma, não são removidas da transmissão matérias em suspensão.

#### Quantidade de óleo:

NOVACAT 261: 3 litros SAE 90

NOVACAT 301: 3,5 litros SAE 90

NOVACAT 351: 4 litros SAE 90



- Levantar a barra segadora do lado direito.
- Remover o bujão de purga do óleo, deixar escoar o óleo usado e eliminar de acordo com as normas.

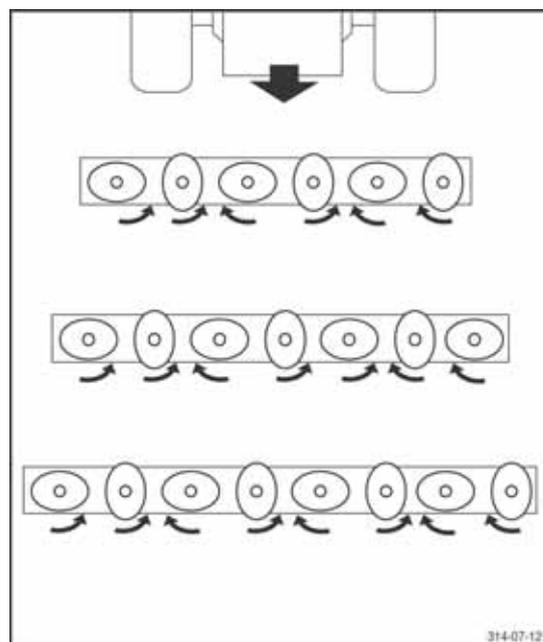
### Montagem das lâminas

#### Atenção!



A seta na lâmina indica o sentido de rotação do disco de corte.

- Antes da montagem, limpar a tinta das áreas de aparafusamento.



Controlo do desgaste do suporte das lâminas

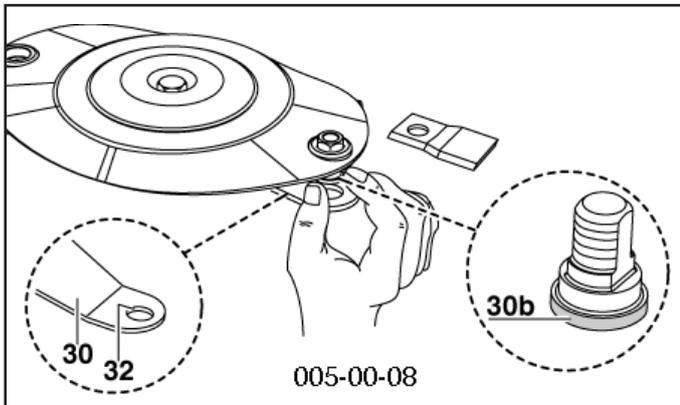


Atenção!

Perigo de acidente com peças gastas

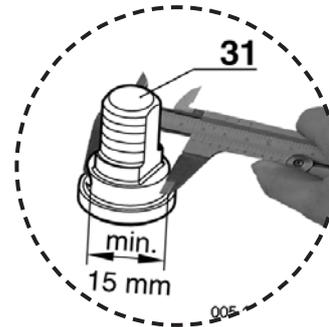
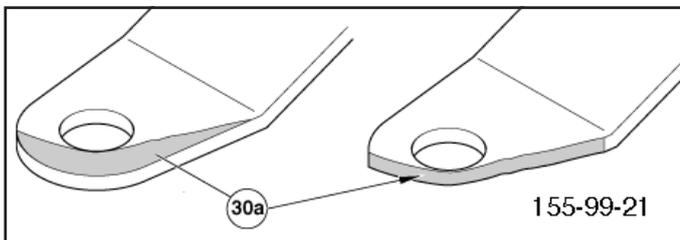
Não devem continuar a ser utilizadas as peças gastas.

Caso contrário, existe o risco de acidente causado por peças que se soltam (por ex. lâminas, fragmentos...).



As peças sujeitas a desgaste são:

- Suportes das lâminas (30)
- Pernos das lâminas (31)



Fases do trabalho - Controlo visual

1. Remover as lâminas.
2. Remover os resíduos de forragens e sujidade
  - À volta do perno (31).



Verificar se a consola das lâminas apresenta desgaste e outros danos:

- Antes de cada colocação em funcionamento.
- Frequentemente, durante a utilização.
- Imediatamente após a colisão contra um obstáculo fixo (por ex. pedra, madeira, metal).



**Atenção!**

Existe o risco de acidente quando:

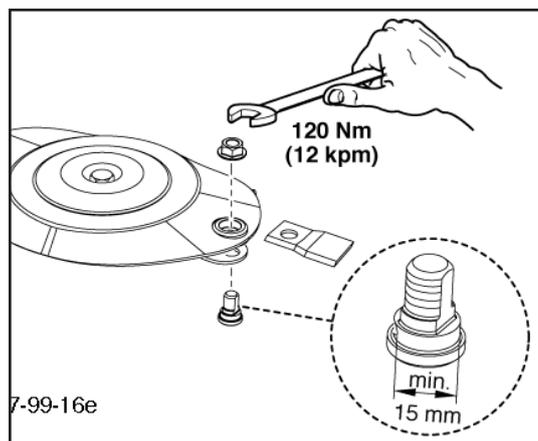
- o perno da lâmina apresenta um desgaste de 15 mm na área central.
- a área de desgaste (30a) atingiu a margem do orifício.
- o perno da lâmina apresenta um desgaste na área inferior (30b)
- o perno da lâmina deixa de assentar firmemente



Se observar um ou mais destes sinais de desgaste não pode continuar a ganhar.

Substituir imediatamente peças gastas por peças de origem Pöttinger.

Aparafusar o perno das lâminas e porcas com 120 Nm.



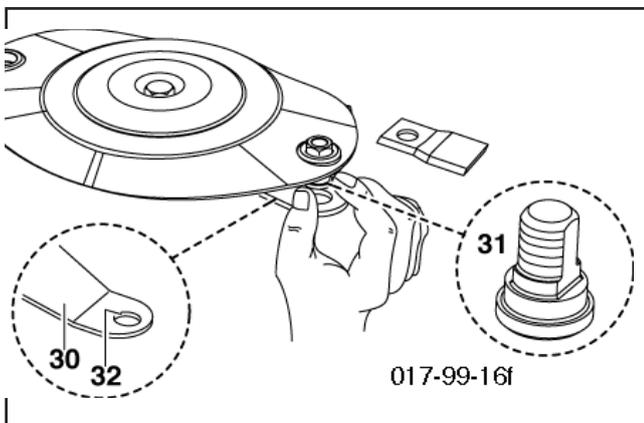
**Suporte para a rápida substituição das lâminas**



**Atenção!**

**Para sua segurança**

- Verificar regularmente as lâminas e a sua fixação!
  - As lâminas de um mesmo disco têm de estar gastas de forma regular (risco de desequilíbrio).  
Caso contrário, devem ser substituídas (substituir aos pares).
  - As lâminas da gadanheira tortas ou danificadas não devem continuar a ser utilizadas.
- Os suportes de lâminas tortos, danificados e/ou gastos não devem continuar a ser utilizados.



**Controlos da consola das lâminas**

- Controlos normais todas as 50 horas.
- Controlos mais frequentes durante a gadanha em terrenos com pedras ou outras condições de utilização difíceis.
- Controlos imediatos após a colisão contra um obstáculo fixo (por ex. pedras, madeira.).

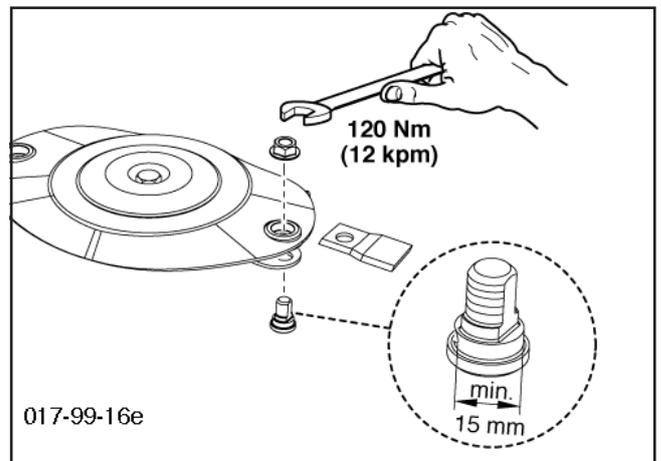
**Efectuar controlos**

- como descrito no capítulo "Substituir as lâminas"



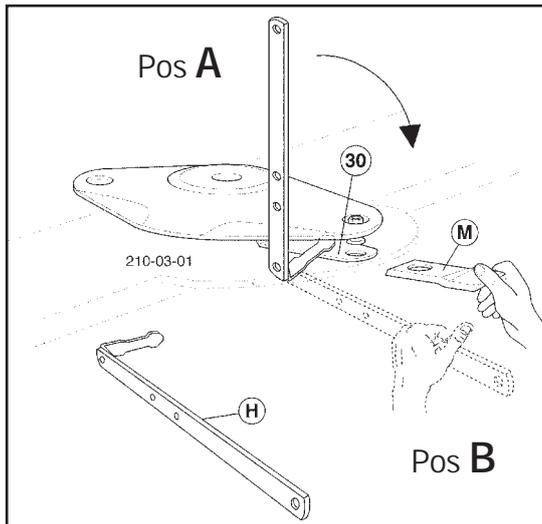
**Atenção!**

Os componentes danificados, deformados, muito gastos não devem continuar a ser utilizados (risco de acidente).

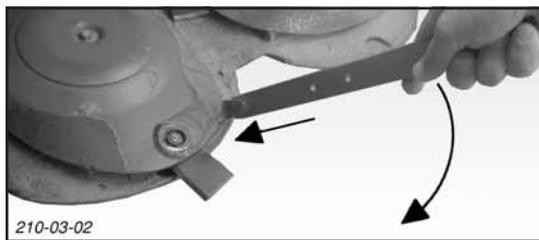


### Substituição das lâminas

1. Inserir a alavanca (H) pela esquerda ou pela direita até ao batente do disco "Pos. A".
2. Premir o suporte móvel (30), deslocando-o da "Pos. A" para a "Pos. B".



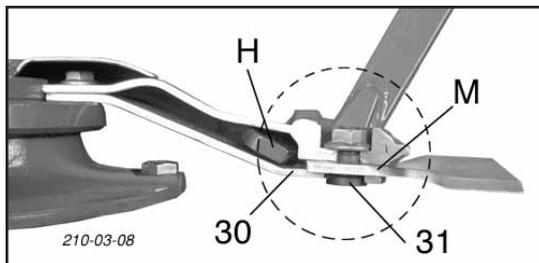
3. Remover as lâminas (M).
4. Remover os resíduos de forragens e sujidade
  - À volta do perno (31) e no interior do orifício (32).



#### 5. Verificar se

- O perno das lâminas (31) apresenta danos, desgaste e se está bem apertado
- O suporte (30) apresenta danos, modificação da posição e se está bem apertado
- O orifício apresenta danos.
  - As partes laterais não devem apresentar qualquer deformação.

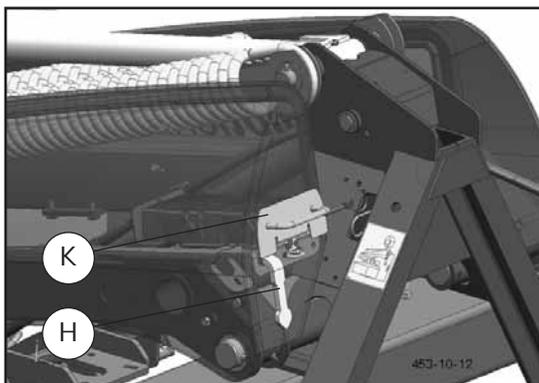
#### 6. Montar a lâmina



7. Controlo visual! Verificar se a lâmina (M) se encontra correctamente situada entre o perno das lâminas (31) e o suporte (30) (ver figura).
8. Rodar a alavanca (H) novamente para „A“ e retirar.

### Como guardar a alavanca

- Inserir e fixar a alavanca (H) nas respectivas braçadeiras de fixação.
- Após a utilização, colocar a caixa das lâminas (K) no suporte e fixar.



**Dados técnicos**

Designação	NOVACAT 261 Modelo 3751	NOVACAT 301 Modelo 3761	NOVACAT 351 Modelo 3811
Montagem	Atrelagem de três pontos (Weiste dianteiro) cat. II	Atrelagem de três pontos (Weiste dianteiro) cat. II	Atrelagem de três pontos (Weiste dianteiro) cat. II
Largura de serviço	2,62 m	3,04 m.	3,46 m.
Largura de transporte	2,57 m	2,98 m	3,42 m
Largura do condicionador	1,99 m	2,41 m	2,68 m
Largura do fardo (máquinas sem condicionador)			
sem discos engaveladores	1,7 m	2,1 m	2,5 m
com 2 discos engaveladores	1,3 m	1,7 m	2,1 m
com 4 discos engaveladores	0,9 m	1,3 m	1,7 m
Número de tambor de corte	6	7	8
Número de lâminas	12	14	16
Potência por unidade de superfície	2,6 ha/h	3,0 ha/h	3,4 ha/h
Número de rotações de acionamento (rpm <sup>1</sup> )	540 / 750 / 1000	540 / 750 / 1000	540 / 750 / 1000
Protecção contra sobrecarga do eixo de transmissão	1500 Nm	1500 Nm	1500 Nm
Potência necessária			
sem condicionador	30 kW (40 CV)	35 kW (47 CV)	45 kW (61 CV)
com condicionador	45 kW (61 CV)	52 kW (70 CV)	60 kW (80 PS)
Peso			
ALPHAMOTION - sem condicionador	810 kg	890 kg	1010 kg
ALPHAMOTION - ED	1020 kg	1130 kg	1240 kg
ALPHAMOTION - RC	1040 kg	1200 kg	1310 kg
Nível de ruído permanente	91,4 dB (A)	91,6 dB (A)	91,6 dB (A)

Todos os dados sem compromisso.

**Equipamento opcional:**

- Condicionador
- Dispositivo de iluminação
- Painéis de aviso
- Caixa de velocidades (condicionador)
- Reforço da barra para solos difíceis NOVACAT 301 e NOVACAT 351

**Ligações necessárias**

- 1 ligação hidráulica de encaixe de efeito simples (equipamento mínimo necessário do tractor)  
Pressão de serviço mín.: 140 bar  
Pressão de serviço máx.: 200 bar
- Ligação de 7 pólos para o dispositivo de iluminação (12 volts)

<sup>1)</sup> Peso: São possíveis diferenças, conforme o equipamento da máquina



### Posição da placa de características

O número do chassis está gravado na placa de características aqui mostrada. Garantias, pedidos de informação e encomendas de peças de substituição não podem ser processados sem a indicação do número de chassis.

Registe o número, de imediato após a recepção do veículo/aparelho, na página de rosto das instruções de serviço.

### Uso correcto da gadanheira

A gadanheira "**NOVACAT 261 (tipo PSM 3751)**", "**NOVACAT 301 (tipo PSM 3761)**" e "**NOVACAT 351 (tipo PSM 3811)**" destina-se exclusivamente aos trabalhos agrícolas habituais.

- Para ganhar em prados e forragem curta.

Qualquer outra utilização é considerada incorrecta.

O fabricante não assume responsabilidade por danos provocados com tais usos; o risco decorre exclusivamente por conta do utilizador.

- A utilização correcta inclui igualmente o cumprimento das condições prescritas pelo fabricante para manutenção e reparação.

# *ANEXO*

Circule melhor com peças  
originais Pöttinger

**Original**  
*inside*



- **Qualidade e precisão de ajustagem**  
- fiabilidade de serviço
- **Funcionamento seguro**
- **Vida útil mais elevada**  
- economia
- **Disponibilidade garantida** através do seu representante Pöttinger.

Está indeciso entre o "original" e a "cópia"? A decisão de comprar um determinado produto passa frequentemente por um preço baixo, mas por vezes o barato pode sair muito caro.

***Por isso, no momento da aquisição opte pelo original assinalado com a folha de trevo!***

**PÖTTINGER**



## Avisos para a segurança no serviço

Nesta instrução de serviço todos os pontos que se referem a segurança levam este sinal.

### 1.) Instrução de serviço

- a. A instrução de serviço é uma parte integrante da máquina e importante.

Certifique-se de que a instrução de serviço se encontra sempre à mão no local de utilização da máquina.

- b. Conserve a instrução de serviço durante toda a vida da máquina.
- c. Em caso de venda ou de mudança de entidade exploradora, entregue a instrução de serviço juntamente com a máquina.
- d. Mantenha todas as indicações de segurança e de perigo da máquina em estado legível. As indicações de perigo fornecem indicações importantes para um funcionamento sem perigo, servindo a sua segurança.

### 2.) Pessoal qualificado

- a. Só podem trabalhar com a máquina pessoas que tenham a idade mínima legal, que estejam em condições físicas e mentais adequadas, e que tenham recebido instrução e treino.
- b. Pessoal que ainda tenha de receber instrução ou que se encontre numa acção de formação geral, só pode trabalhar na máquina ou com a máquina sob a supervisão permanente de uma pessoa experiente.
- c. Os trabalhos de controlo, de ajuste e de reparação só podem ser executados por pessoal especializado autorizado.

### 3.) Execução de trabalhos de manutenção

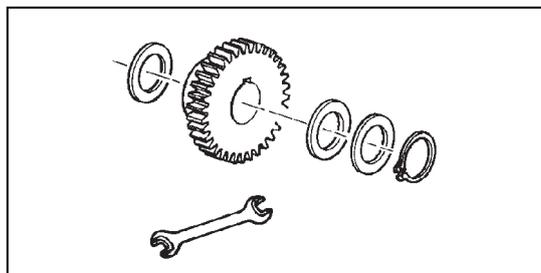
- a. Nesta instrução de serviço são descritos apenas trabalhos de conservação, manutenção e reparação que podem ser executados pela própria entidade exploradora. Todos os outros trabalhos devem ser executados por uma oficina especializada.
- b. As reparações na instalação eléctrica ou hidráulica, em molas sob tensão, em reservatórios de ar comprimido, etc. pressupõem conhecimentos suficientes, as ferramentas de montagem indicadas e vestuário de protecção, e por isso só podem ser executadas em oficinas especializadas.

### 4.) Aplicação apropriada

- a. Veja dados técnicos
- b. O cumprimento das condições de manutenção e conservação prescritas pelo fabricante também fazem parte da aplicação apropriada.

### 5.) Peças de reposição

- a. **Peças originais e acessórios** foram desenvolvidos especialmente para as máquinas, respectivamente equipamentos
- b. Chamamos explicitamente à atenção que peças originais e acessórios não fornecidos por nós, também não foram controlados, nem liberados por nós.



- c. A instalação e/ou a aplicação de tais produtos pode, em certos casos, alterar negativamente ou prejudicar características constructivas de seu equipamento. O produtor exclui qualquer responsabilidade em caso de danificações provocadas pela aplicação de peças e acessórios não originais.
- d. Alterações de próprio arbítrio, bem como a aplicação peças constructivas e adicionais na máquina excluem uma responsabilidade do produtor.

### 6.) Instalações de segurança

- a. Todas as instalações de segurança devem estar montada na máquina encontrando-se no devido estado regular. É necessário renovar em tempo as coberturas ou revestimentos desgastados e danificados.

### 7.) Antes da colocação em serviço

- a. Antes de começar o serviço o utente há de familiarizar-se com todas as instalações de comando e sua função. Durante o serviço é tarde demais !
- b. Cada vez, antes de colocar em serviço o veículo ou a máquina faça o controle de segurança de trânsito e de serviço.

### 8.) Amianto

- a. Certas peças adicionais do veículo podem, devido a exigências técnicas, conter amianto. Observe as marcações das peças de reposição.





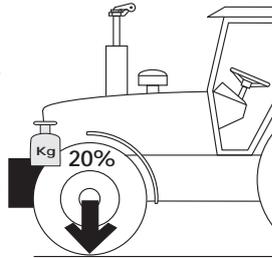
### 9.) É proibido levar passageiros

- É proibido levar passageiros na máquina
- Nas vias públicas a máquina somente deve ser transportada de acordo com

### 10.) Características de condução com equipamento desmontável

- No fundo ou na frente o veículo tractor dispõe de pesos de lastro suficientes garantindo a capacidade de manobrabilidade e frenagem

(no mínimo 20% da tara do veículo em cima do eixo dianteiro).



- As características de condução dependem da pista e do equipamento desmontável. O modo de condução há de ser adaptado às respectivas condições de terreno e solo.
- Fazendo curvas com veículos rebocados também observe o alcance da lança e a massa do volante do equipamento !
- Fazendo curvas com equipamentos rebocados ou semi-rebocados também observe o alcance da lança e a massa do volante do equipamento !

### 11.) Informações gerais

- Antes de rebocar equipamentos ao reboque de três pontos coloque a alavanca de sistema na posição que impede uma subida ou uma descida não intencionada !
- Durante o acoplamento de equipamentos ao tractor há risco de lesões !
- Na área dos hastes de três pontos há risco de lesões devido a pontos cisalhadores e esmagadores !
- Executando a operação externa do equipamento de três pontos não pise entre tractor e equipamento !
- Monte ou desmonte o eixo de transmissão somente com o motor desligado.
- Durante o transporte nas vias públicas com o equipamento elevado a alavanca operacional há de ser travada contra abaixamento.
- Antes de deixar o tractor baixe para o chão os equipamentos desmontáveis - tire a chave de ignição !
- Ninguém deve permanecer entre tractor e equipamento antes que seja protegido o veículo contra a saída do lugar mediante o freio de imobilização e/ou calços.
- Desligue o motor de accionamento e tire o eixo de transmissão do accionamento durante todos os serviços de manutenção e alteração.

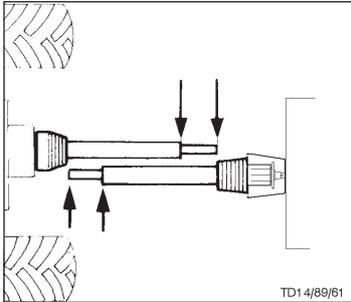
### 12.) Limpeza da máquina

- Não utilize aparelhos de alta pressão para a limpeza de peças de mancais e da hidráulica.



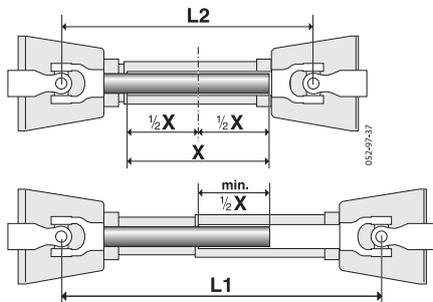
### Ajuste do eixo de transmissão

O comprimento correcto é determinado colocando lado a lado as duas metades do eixo de transmissão.



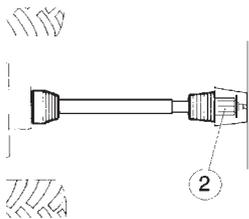
#### Acerto do comprimento

- Para o acerto do comprimento, segurar as duas metades do eixo de transmissão lado a lado na posição de trabalho mais curta (L2), e marcar.



#### Atenção!

- Respeitar o comprimento máximo de trabalho (L1)
  - Procurar cobrir o tubo tanto quanto possível (mín.  $\frac{1}{2} X$ )
- Encurtar por igual os tubos de protecção interior e exterior
- Colocar a protecção contra sobrecarga (2) do lado da máquina!



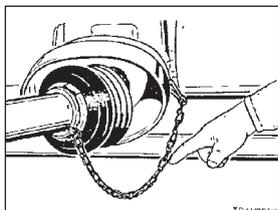
- Antes de colocar o eixo de transmissão em funcionamento, verificar sempre se os fechos estão bem engatados.

#### Corrente de segurança

- Fixar o tubo de protecção do eixo de transmissão com a corrente, para que não possa rodar junto.

Assegurar uma amplitude de movimentos do eixo de transmissão suficiente!

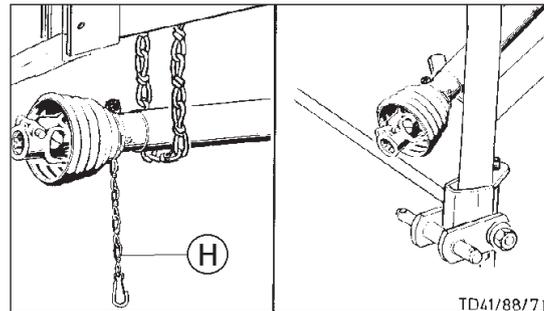
- Encurtar a corrente de segurança de forma a que não possa enrolar-se em volta do eixo de transmissão.



### Recomendação de trabalho

Durante a utilização da máquina não pode ser excedido o número máximo de rotações admissível para o eixo de tomada de força.

- A máquina atrelada pode continuar em movimento depois de o eixo de tomada de força ter sido desligado. Só se pode trabalhar nela depois de ter parado por completo.
- Ao desligar a máquina, o eixo de transmissão deve ser removido de acordo com as indicações ou fixado



com a corrente. Não utilizar a corrente de segurança (H) para suspender o eixo de transmissão.

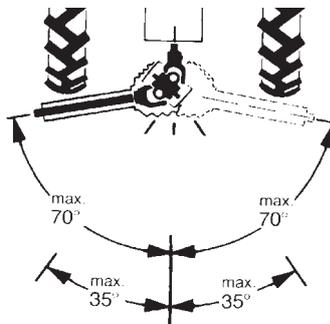
#### Articulação de ângulo largo:

O ângulo máximo em funcionamento e em repouso é de 70°.

#### Articulação normal:

Ângulo máximo em repouso: 90°.

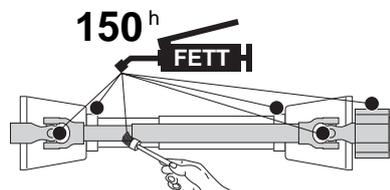
Ângulo máximo em funcionamento: 35°.



#### Manutenção

**Coberturas desgastadas devem ser trocadas imediatamente.**

- Antes de qualquer operação e a cada 150 horas de serviço lubrificar com graxa comercial.
  - Antes de um período de inatividade prolongado, limpar sempre e lubrificar o eixo de transmissão.
- Durante o Inverno, lubrificar os tubos de protecção, de modo a evitar que estes congelem.



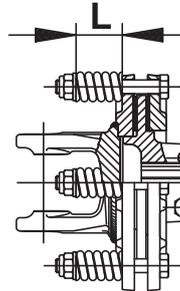
**Importante no caso dos eixos de transmissão com acoplamento de fricção**

Em caso de sobrecarga e picos de binário curtos, o binário é limitado e transmitido uniformemente durante o tempo de resvalamento.

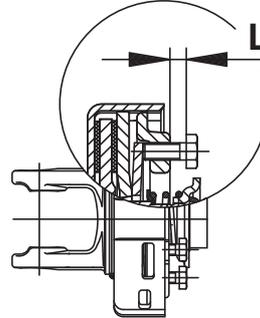
Antes de utilizar pela primeira vez e após uma longa paragem, verificar o funcionamento do acoplamento de fricção.

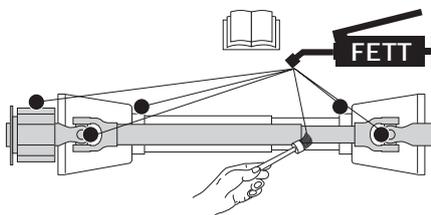
- a) Determinar a medida "L" na mola de pressão de K90, K90/4 e K94/1 ou no parafuso de ajuste de K92E e K92/4E.
  - b) Desapertar os parafusos, aliviando assim os discos de fricção.  
Embalar o acoplamento.
  - c) Ajustar os parafusos para a medida "L".
- O acoplamento está novamente pronto a funcionar.

K90, K90/4, K94/1



K92E, K92/4E





### D Schmierplan

X<sup>n</sup> alle X Betriebsstunden  
 40 F alle 40 Fahren  
 80 F alle 80 Fahren  
 1 J 1 x jährlich  
 100 ha alle 100 Hektar  
 FETT FETT  
 ▽ = Anzahl der Schmiernippel  
 ▲ = Anzahl der Schmiernippel  
 (IV) Siehe Anhang "Betriebsstoffe"  
 Liter Liter  
 \* Variante  
 📖 Siehe Anleitung des Herstellers

### F Plan de graissage

X<sup>n</sup> Toutes les X heures de service  
 40 F Tous les 40 voyages  
 80 F Tous les 80 voyages  
 1 J 1 fois par an  
 100 ha tous les 100 hectares  
 FETT GRAISSE  
 ▽ = Nombre de graisseurs  
 ▲ = Nombre de graisseurs  
 (IV) Voir annexe "Lubrifiants"  
 Liter Litre  
 \* Variante  
 📖 Voir le guide du constructeur

### GB Lubrication chart

X<sup>n</sup> after every X hours operation  
 40 F all 40 loads  
 80 F all 80 loads  
 1 J once a year  
 100 ha every 100 hectares  
 FETT GREASE  
 ▽ = Number of grease nipples  
 ▲ = Number of grease nipples  
 (IV) see supplement "Lubrifiants"  
 Liter Litre  
 \* Variation  
 📖 See manufacturer's instructions

### NL Smeerschema

X<sup>n</sup> alle X bedrijfsuren  
 40 F alle 40 wagenladingen  
 80 F alle 80 wagenladingen  
 1 J 1 x jaarlijks  
 100 ha alle 100 hectaren  
 FETT VET  
 ▽ = Aantal smeernippels  
 ▲ = Aantal smeernippels  
 (IV) Zie aanhangsel "Smeermiddelen"  
 Liter Liter  
 \* Varianten  
 📖 zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

### E Esquema de lubricación

X<sup>n</sup> Cada X horas de servicio  
 40 F Cada 40 viajes  
 80 F Cada 80 viajes  
 1 J 1 vez al año  
 100 ha Cada 100 hectáreas  
 FETT LUBRICANTE  
 ▽ = Número de boquillas de engrase  
 ▲ = Número de boquillas de engrase  
 (IV) Véase anexo "Lubrificantes"  
 Liter Litros  
 \* Variante  
 📖 Véanse instrucciones del fabricante

### I Schema di lubrificazione

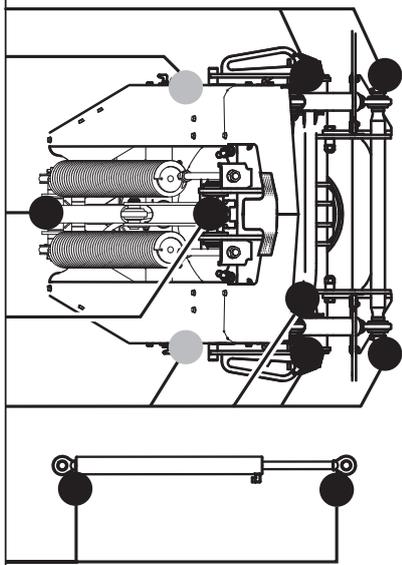
X<sup>n</sup> ogni X ore di esercizio  
 40 F ogni 40 viaggi  
 80 F ogni 80 viaggi  
 1 J volta all'anno  
 100 ha ogni 100 ettari  
 FETT GRASSO  
 ▽ = Numero degli ingrassatori  
 ▲ = Numero degli ingrassatori  
 (IV) vedi capitolo "materiali di esercizio"  
 Liter litri  
 \* variante  
 📖 vedi istruzioni del fabbricante

### P Plano de lubrificação

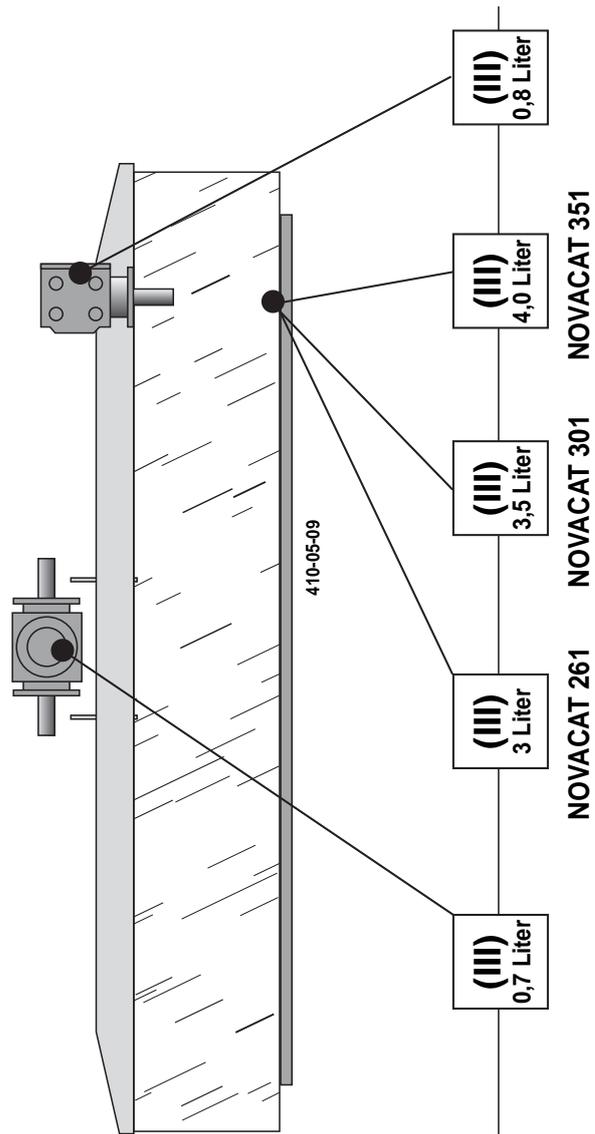
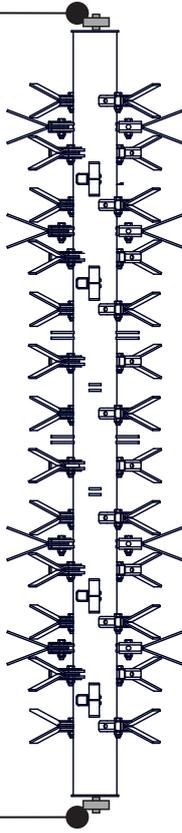
X<sup>n</sup> Em cada X horas de serviço  
 40 F Em cada 40 transportes  
 80 F Em cada 80 transportes  
 1 J 1x por ano  
 100 ha Em cada 100 hectares  
 FETT Lubrificante  
 ▽ = Número dos bocais de lubrificação  
 ▲ = Número dos bocais de lubrificação  
 (IV) Ver anexo "Lubrificantes"  
 Liter Litro  
 \* Variante  
 📖 Ver instruções do fabricante



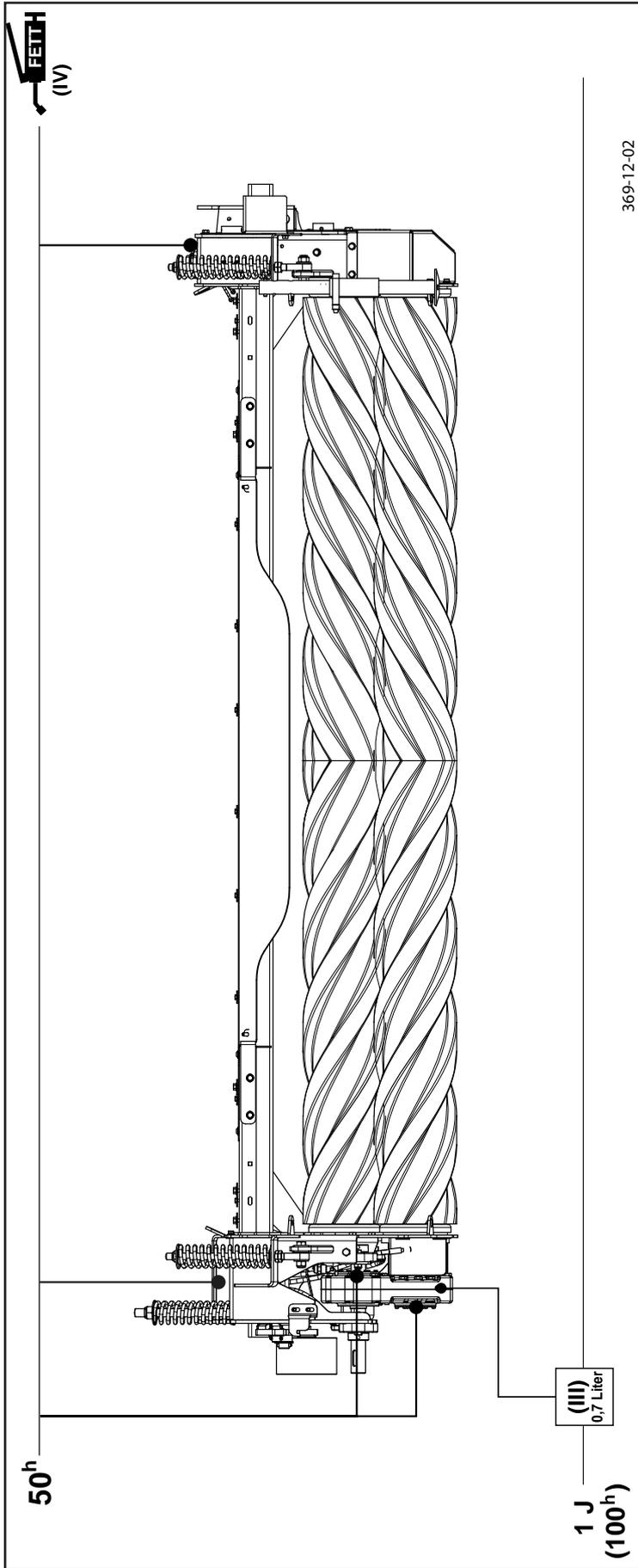
50<sup>h</sup>



Variante  
NOVACAT 261  
NOVACAT 301  
NOVACAT 351



1 J  
(100<sup>h</sup>)



### Edição 2013

Desempenho e durabilidade da máquina dependem de manutenção cuidadosa e do uso de bons de lubrificantes. Nossa relação de lubrificantes facilita a escolha correta do lubrificante adequado. No plano de lubrificação, o lubrificante a ser utilizado é designado pelo código do lubrificante (p. ex. "III"). Com base nos códigos do lubrificante, pode-se determinar as propriedades exigidas e o respectivo produto dos fabricantes de lubrificantes. A lista dos fabricantes de lubrificantes não pretende ser completa.

Troque o óleo de transmissão de acordo com o plano de lubrificação e pelo menos uma vez por ano.

- Abrir o parafuso de escapamento de óleo, deixar escorrer o óleo velho e descartá-lo adequadamente.

Antes de longos períodos sem usar (inverno), faça a troca de óleo e lubrifique todas os pontos de lubrificação. Peças de metal expostas (engrenagens, etc.) devem ser protegidas contra corrosão segundo a coluna "IV" da tabela ao verso.

Proteção contra corrosão: FLUID 466

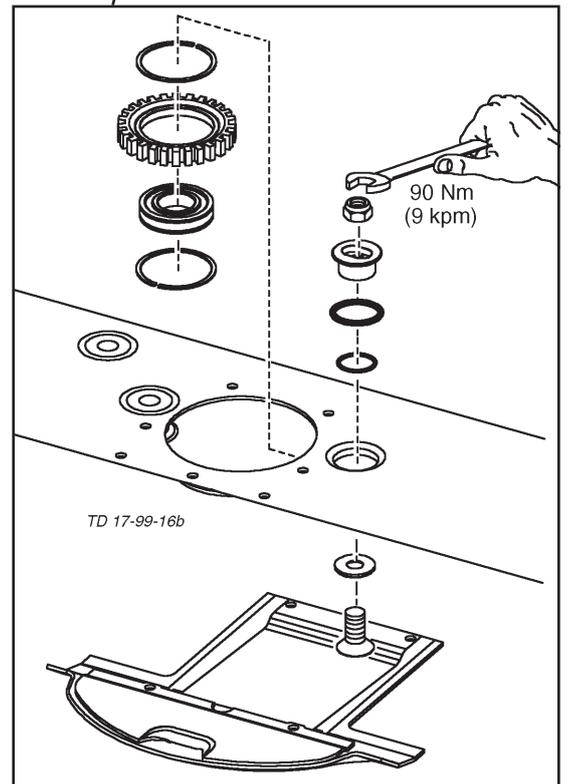
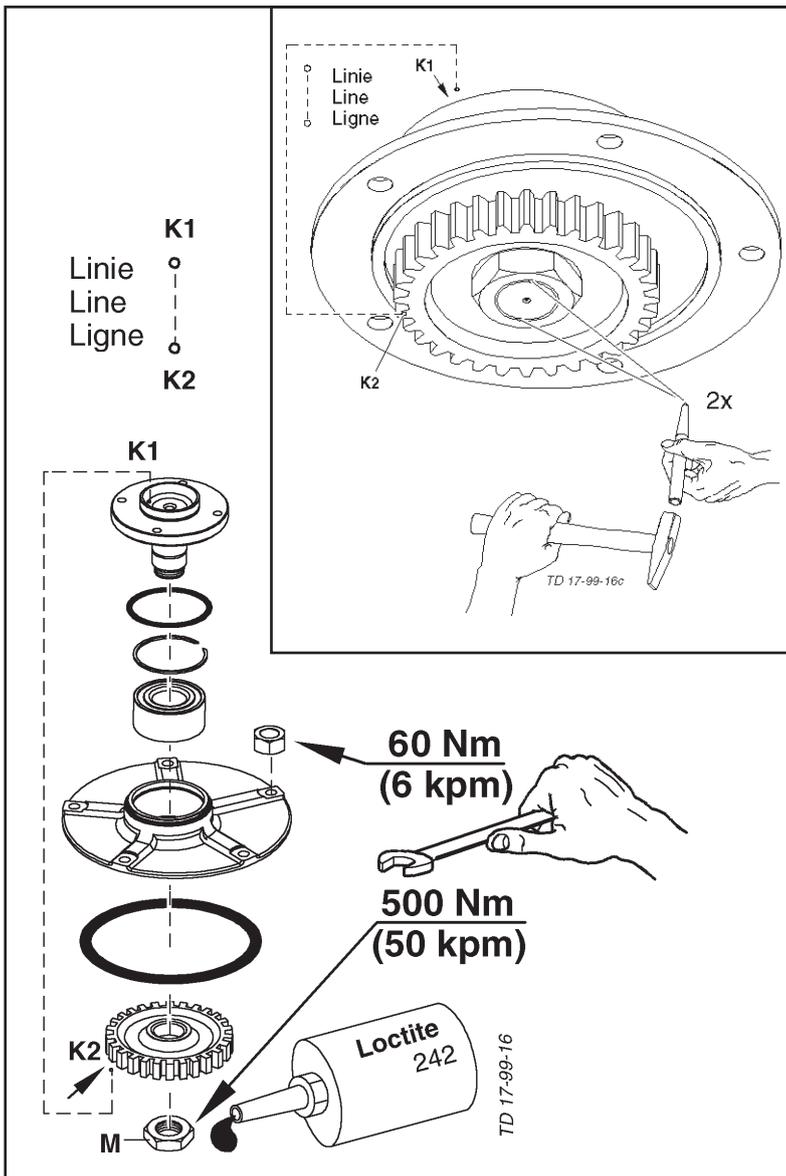
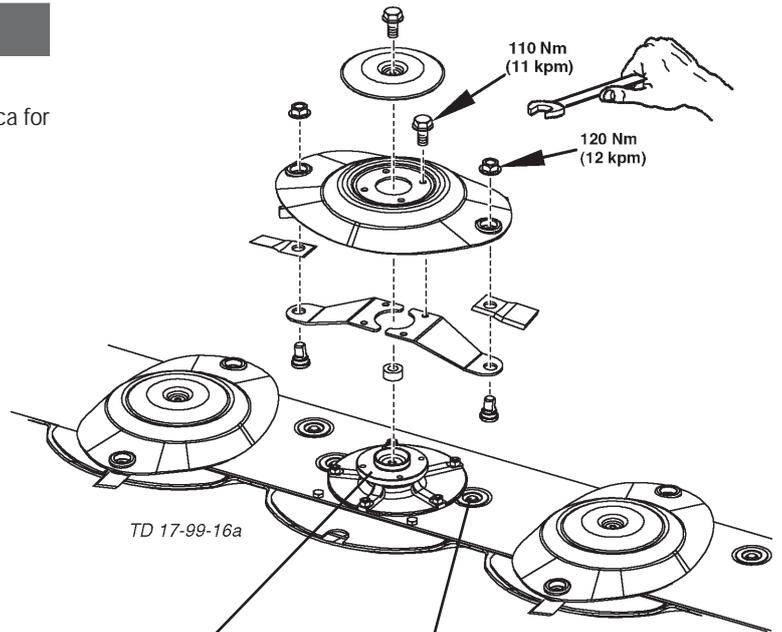
Código do lubrificante	I	(II)	III	 (IV)	V	VI	VII
propriedades exigidas	óleo hidráulico HLP DIN 51524 Veja observações * ** ***	óleo de motores SAE 30 segundo API CD/SF	óleo de transmissão SAE 90 ou SAE 85 W-140 segundo API-GL 4 ou API-GL 5	graxa de lítio (DIN 51502, KP 2K)	graxa de transmissão (DIN 51502:GOH)	graxa complexa (DIN 51502:KP 1R)	óleo de transmissão SAE 90 ou 85 W-140 segundo API-GL 5

Firma Company Societ� Societ�	I				V	VI	VIII	Observa�es
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Em trabalhos em conjunto com tratores de freio-úmido � exigida a especifica�o internacional J 20 A.
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBE�L EP 90 GETRIEBE�L HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBE�L HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIAMEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	A V I A L U B GETRIEBEFLEISSFETT	A V I A L U B SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	** �leos hidr�ulicos HLP-(D) + HV
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC* HYDRA HYDR. FLUID * HYDRAULIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	*** �leos hidráulicos a base vegetal HLP + HV biodegradável, por isso sem efeito nocivo sobre o meio ambiente.
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	FLIESSFETT NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPINAWMS32/46/68 AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROL GREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROL GREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	MOTOR�L 100 MS SAE 30 MOTOR�L 104 CM 15W-40 AUSTRORAC 15W-30	GETRIEBE�L MP 85W-90 GETRIEBE�L B 85W-90 GETRIEBE�L C 85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBE�L B 85W-90 GETRIEBE�L C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELIF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAR OIL GP 80W-90 GEAR OIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPEREVAROL HD/BSAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT/ SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	TITAN HYD 1030 AGRIFARM STOU/MC 10W-30 AGRIFARM UTTO MP PLANTOHYD 40N ***	AGRIFARM STOU/MC 10W-30 TITAN UNIVERSAL HD	AGRIFARM GEAR 80W90 AGRIFARM GEAR 85W-140 AGRIFARM GEAR LS 90	AGRIFARM HITEC 2 AGRIFARM PROTEC 2 RENOLIT MP RENOLIT FLM 2 PLANTOGEL 2-N	AGRIFARM FLOWTEC 000 RENOLIT SO-GFO 35 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOLIT DURAPLEX EP 1	AGRIFARM GEAR 8090 AGRIFARM GEAR 85W-140 AGRIFARM GEAR LS90	
GENOL	HYDRAULIK�L HLP 32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAULIK�L 520 ** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBE�L MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 32 HV/146 HV RENOLIN 10/15/20 RENOLIN B 32 HV/146 HV	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBE�LSAE 90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	

Firma Company Société Societá	I				V	VI	VIII	Observações
SHELL	TELLUSS32/S46/S68 T 32/46 TELLUS T 32/46/68	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	* Em trabalhos em conjunto com tratores de freio-úmido é exigida a especificação internacional J 20 A.
TOTAL	AZOLLA ZS32,46,68 EQUIVIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	** Óleos hidráulicos HLP-(D) + HV
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30* ULTRAMAX HVLP 32** ULTRAPLANT 40***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT LZR 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	*** Óleos hidráulicos a base vegetal HLP + HV biodegradável, por isso sem efeito nocivo sobre o meio ambiente.
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46** WIOLAN HR 32/46*** HYDROFLUID*	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	
MOTOREX	COREX HLP 32 46 68** COREX HLPD 32 46 68** COREX HV 32 46 68** OEKOSYNT 32 46 68***	EXTRA SAE 30 FARMER TRAC 10W/30	GEAR OIL UNIVERSAL 80W/90 GEAR OIL UNIVERSAL 85W/140	FETT 176 GP FETT 190 EP FETT 3000	FETT 174	FETT 189 EP FETT 190 EP FETT 3000	GEAR OIL UNIVERSAL 80W/90 GEAR OIL UNIVERSAL 85W/140	

### Reparações nas barras de corte

- Marcações alinhadas (K1, K2).
- Aparafusar as porcas apenas se o comprimento (L) da rosca for suficiente para evitar danos.
- Bloquear a porca (M) para evitar que se solte
  - Com "Loctite 242" ou um produto semelhante
  - e centragem\_(2x)



## Instruções de montagem dos casquilhos de aperto Taper

### Montagem

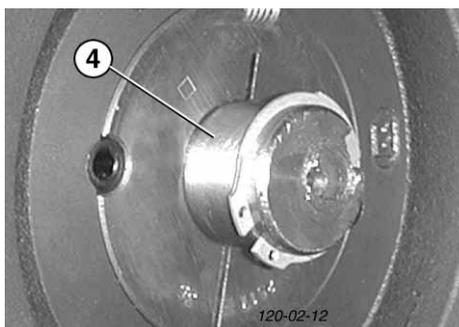
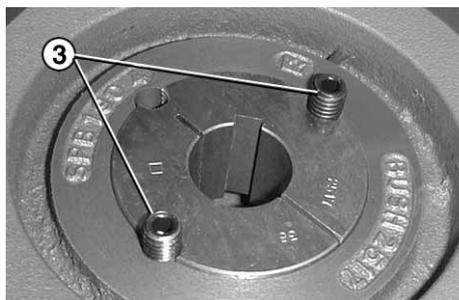
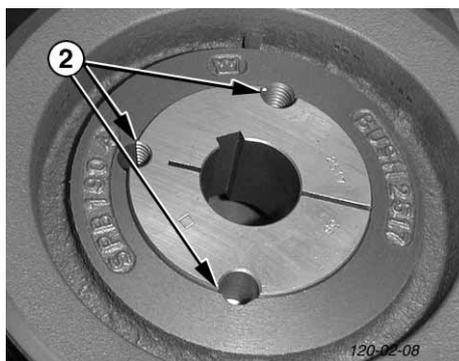
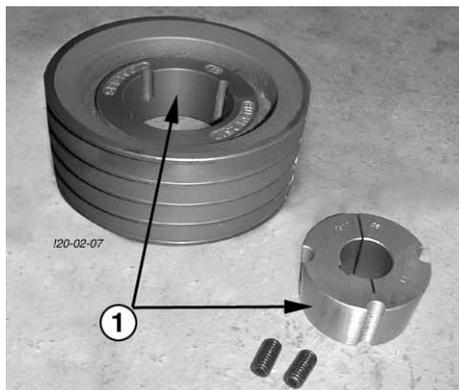
1. Desengordurar e limpar todas as superfícies polidas como o furo e a superfície cônica do casquilho de aperto Taper, bem como o furo cônico da polia.
2. Introduzir o casquilho de aperto Taper no cubo e sobrepor todos os furos de ligação (os semi-furos roscados devem estar à frente dos semi-furos lisos correspondentes).
3. Lubrificar ligeiramente o parafuso sem cabeça ou os parafusos cilíndricos e enroscar. Ainda não apertar completamente os parafusos.
4. Limpar e lubrificar o eixo. Introduzir a polia com casquilho de aperto Taper no eixo até à posição desejada.
  - Se for utilizada uma mola de ajuste, primeiro inserir na ranhura do eixo. Entre a mola de ajuste e a ranhura do furo tem de haver uma folga.
  - Apertar uniformemente os parafusos sem cabeça ou os parafusos cilíndricos com uma chave de parafusos (DIN 911) de acordo com os binários de aperto indicados na tabela.

Designação do casquilho	Binário de aperto [Nm]
2017	30
2517	49

- Após um breve tempo de funcionamento (de 1/2 a 1 hora), verificar o binário de aperto dos parafusos e, se necessário, corrigir.
- Encher os furos de ligação com massa lubrificante para evitar a entrada de corpos estranhos.

### Desmontagem

1. Desapertar todos os parafusos.  
Desapertar totalmente um ou dois parafusos, consoante o tamanho dos casquilhos, lubrificar e enroscar nos furos de pressão (Pos. 5).
2. Apertar uniformemente o parafuso ou parafusos, até o casquilho se soltar do cubo e a polia se mover livremente no eixo.
3. Retirar a polia com casquilho do eixo.



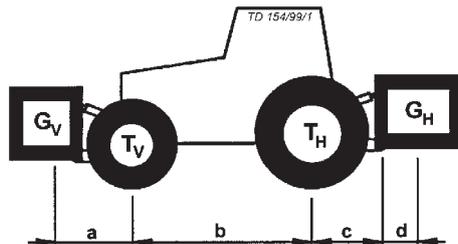
### Combinação do tractor e aparelho de montagem



A montagem de equipamentos nos tirantes de três pontos frontais e traseiros não pode exceder o peso total permitido, a carga permitida para o eixo e a carga admissível das rodas do tractor. O eixo frontal do tractor tem de estar sempre carregado com pelo menos 20% da tara do tractor.

Antes de adquirir o equipamento, certifique-se de que estes pressupostos são cumpridos, efectuando os seguintes cálculos ou pesando a combinação tractor-equipamento.

### Determinação do peso total, da carga do eixo e da carga admissível das rodas, bem como do lastro mínimo necessário



#### Para o cálculo necessita dos seguintes dados:

$T_L$ [kg]	Tara do tractor	1	$a$ [m]	Distância entre o centro de gravidade	2 3
				Equipamento de montagem frontal /	
				Contrapeso frontal e central Eixo frontal	
$T_V$ [kg]	Carga do eixo dianteiro do tractor vazio	1			
$T_H$ [kg]	Carga do eixo traseiro do tractor vazio	1	$b$ [m]	Distância entre eixos do tractor	1 3
$G_H$ [kg]	Peso total do equipamento de montagem traseiro /	2	$c$ [m]	Distância entre o centro do eixo traseiro e o	1 3
	Contrapeso traseiro			centro do rolamento da barra inferior	
$G_V$ [kg]	Peso total do equipamento de montagem frontal /	2	$d$ [m]	Distância entre o centro do rolamento	2
	Contrapeso frontal			da barra inferior e o centro de gravidade	
				do equipamento de montagem traseiro /	
				Contrapeso traseiro	

- 1 Ver o manual de instruções do tractor
- 2 Ver a lista de preços e /ou o manual de instruções do equipamento
- 3 Determinar

### Equipamento de montagem frontal e combinações frontais e traseiras

#### 1. CÁLCULO DO LASTRO MÍNIMO FRONTAL $G_{V \min}$

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Escreva na tabela o lastro mínimo calculado para a frente do tractor.

### Equipamento de montagem frontal

#### 2. CÁLCULO DO LASTRO MÍNIMO TRASEIRO $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Escreva na tabela o mínimo calculado para a traseira do tractor.

### 3. CÁLCULO DA CARGA REAL DO EIXO FRONTAL $T_{V\text{tat}}$

(Se não se atingir o lastro mínimo necessário com o equipamento de montagem frontal (GV) (GV min), o peso do equipamento de montagem frontal tem de ser aumentado de acordo com o peso do lastro mínimo frontal!)

$$T_{V\text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Escreva na tabela a carga real do eixo frontal e a carga do eixo frontal indicada no manual de instruções do tractor.

### 4. CÁLCULO DO PESO TOTAL REAL $G_{\text{tat}}$

(Se não se atingir o lastro mínimo necessário com o equipamento de montagem traseiro (GH) (GH min), o peso do equipamento de montagem traseiro tem de ser aumentado de acordo com o peso do lastro mínimo traseiro!!)

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Escreva na tabela o peso total real e o peso total indicado no manual de instruções do tractor.

### 5. CÁLCULO DA CARGA REAL DO EIXO TRASEIRO $T_{H\text{tat}}$

Escreva na tabela a carga real do eixo traseiro e a carga do eixo traseiro indicada no manual de instruções do tractor.

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

### 6. CAPACIDADE DE CARGA DAS RODAS

Escreva na tabela o valor duplo (duas rodas) da capacidade de carga permitida (ver também os documentos do fabricantes das rodas).

#### Tabela

	Valor real segundo o cálculo		Valor permitido segundo o manual de instruções		Carga admissível dupla das rodas (duas rodas)
Lastro mínimo Frontal / traseiro	/ kg		---		---
Peso total	kg	≤	kg		---
Carga do eixo frontal	kg	≤	kg	≤	kg
Carga do eixo traseiro	kg	≤	kg	≤	kg

**O lastro mínimo tem de ser colocado no tractor como equipamento de montagem ou contrapeso!  
Os valores calculados têm de ser inferiores / iguais aos valores permitidos!**



# Declaração de conformidade CE

*Declaração de conformidade original*

*Nome da empresa e endereço do fabricante:*

**Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH  
Industriegelände 1  
AT - 4710 Grieskirchen**

*Máquina (equipamento intermutável):*

<b>gadanheira</b>	NOVACAT	261	/	301	/	351
<b>Modelo</b>		3751		3761		3811
<b>N.º de série</b>						

*O fabricante declara expressamente que a máquina está em conformidade com todas as disposições aplicáveis da seguinte directiva CE:*

**Máquinas 2006/42/EG**

*Declaramos também a conformidade com as seguintes outras directivas CE e/ou disposições*

*Fontes das normas harmonizadas aplicadas:*

EN ISO 12100

EN ISO 4254-1

EN ISO 4254-12

*Fontes de outras normas técnicas e/ou especificações aplicadas:*

*Mandatário para a documentação:*

Andreas Gadermayr  
Industriegelände 1  
A-4710 Grieskirchen

Klaus Pöttinger,  
Direcção

Grieskirchen, 14.05.2014

**D** Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

**F** La société PÖTTINGER Ges.m.b.H. améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

**GB** Following the policy of the PÖTTINGER Ges.m.b.H to improve their products as technical developments continue,

PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

**NL** PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen.

Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

**E** La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza continuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos

obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

**I** La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

**P** A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.



ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H

A-4710 Grieskirchen

Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0

Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511

e-Mail: info@poettinger.at

Internet: <http://www.poettinger.at>

GEBR. PÖTTINGER GMBH

Stützpunkt Nord

Steinbecker Strasse 15

D-49509 Recke

Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0

Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France

129 b, la Chapelle

F-68650 Le Bonhomme

Tél.: 03.89.47.28.30

Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH

Servicezentrum

Spöttinger-Straße 24

Postfach 1561

D-86 899 LANDSBERG / LECH

Telefon:

Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169

Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231

Telefax: 0 81 91 / 59 656