



DESMONTADOR PNEUS 14-56" 380V
REF.: 9008



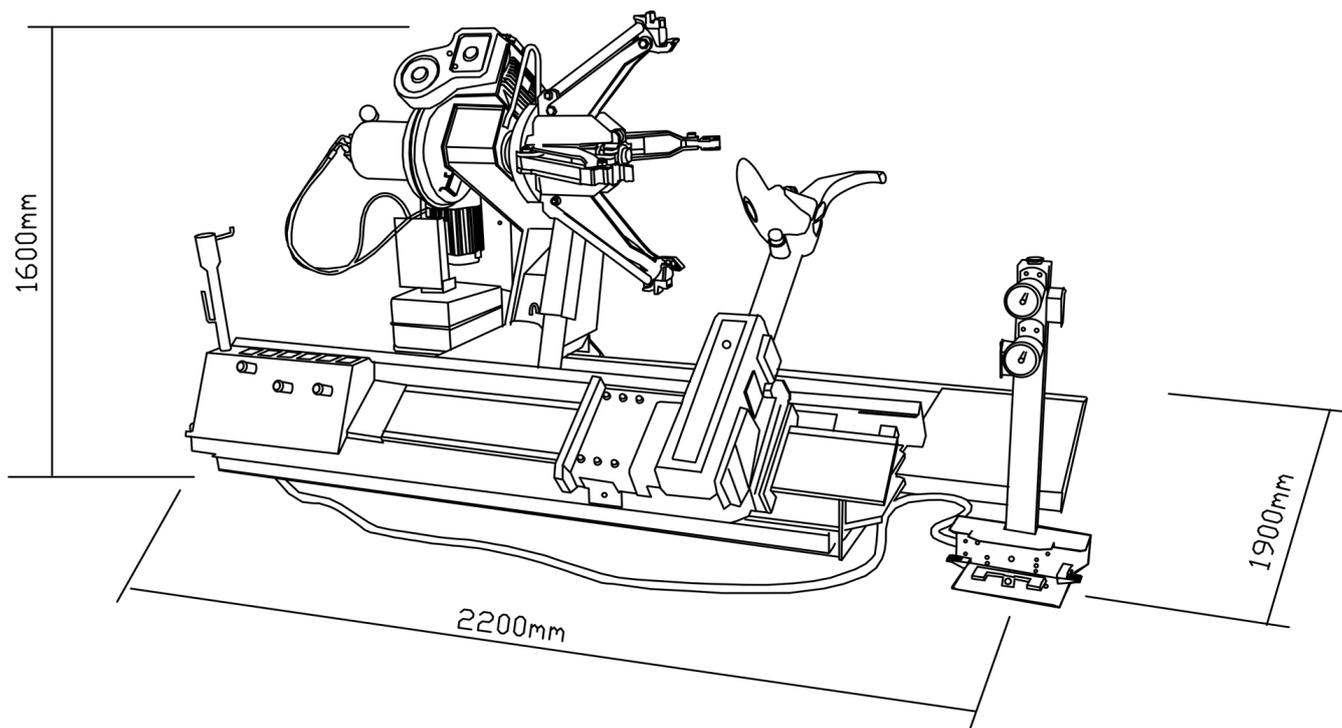
Aplicação :

O desmontador de pneus foi especificamente concebido para desmontar e montar pneus de camiões, autocarros, tractores e veículos de terraplanagem, com jantes de 14 "a 56" e um diâmetro máximo de 2500mm.

Advertência!

Qualquer outra utilização é imprópria e, portanto, não autorizada. Antes de iniciar qualquer tipo de trabalho sobre ou com esta máquina, leia e compreenda cuidadosamente o conteúdo destas instruções de operação.

O fabricante não será responsável por quaisquer danos pessoais ou danos a coisas causados pela utilização indevida desta máquina.



Dimensões: 2200mm (comprimento) x 1900mm (largura) x 1600mm (altura)

2. Dados técnicos**2.1. Parâmetros técnicos principais**

Diâmetro jante	14"~56"
Diâmetro máximo roda	Φ2500mm
Peso máximo roda	2,000kg
Potência eixo principal do motor	3.3kW/220V/50/60Hz/3Ph
Potência motor da estação hidráulica	4.0kW/220V/50/60Hz/3Ph
Pressão trabalho do sistema hidráulico	15MPa~18MPa
Pressão máxima de funcionamento do sistema Hidráulico	20MPa
Dimensões	22200mm (comprimento) x 1900mm (largura) x 1600mm (altura)
Ruído	≤ 70dB
Peso	1175 kg
Dimensões caixa	2310mm×2100mm×1100mm

2.2. Condições do ambiente de trabalho

Temperatura	+5°C~+40°C
Humidade	50% @ 40°C, (90% at 20°C)
Altitude	≤1000m
Tensão de alimentação	flutuação de tensão de 220V \pm 10%
Frequência da fonte de alimentação	50/60Hz flutuação de frequência $<\pm$ 1%

Necessário que o conteúdo de pó no ar seja $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$.

Não deve estar no ar com o gás corrosivo e tóxico e manter-se afastado das áreas inflamáveis e explosivas.

3. Transporte e armazenamento

3.1. Transporte

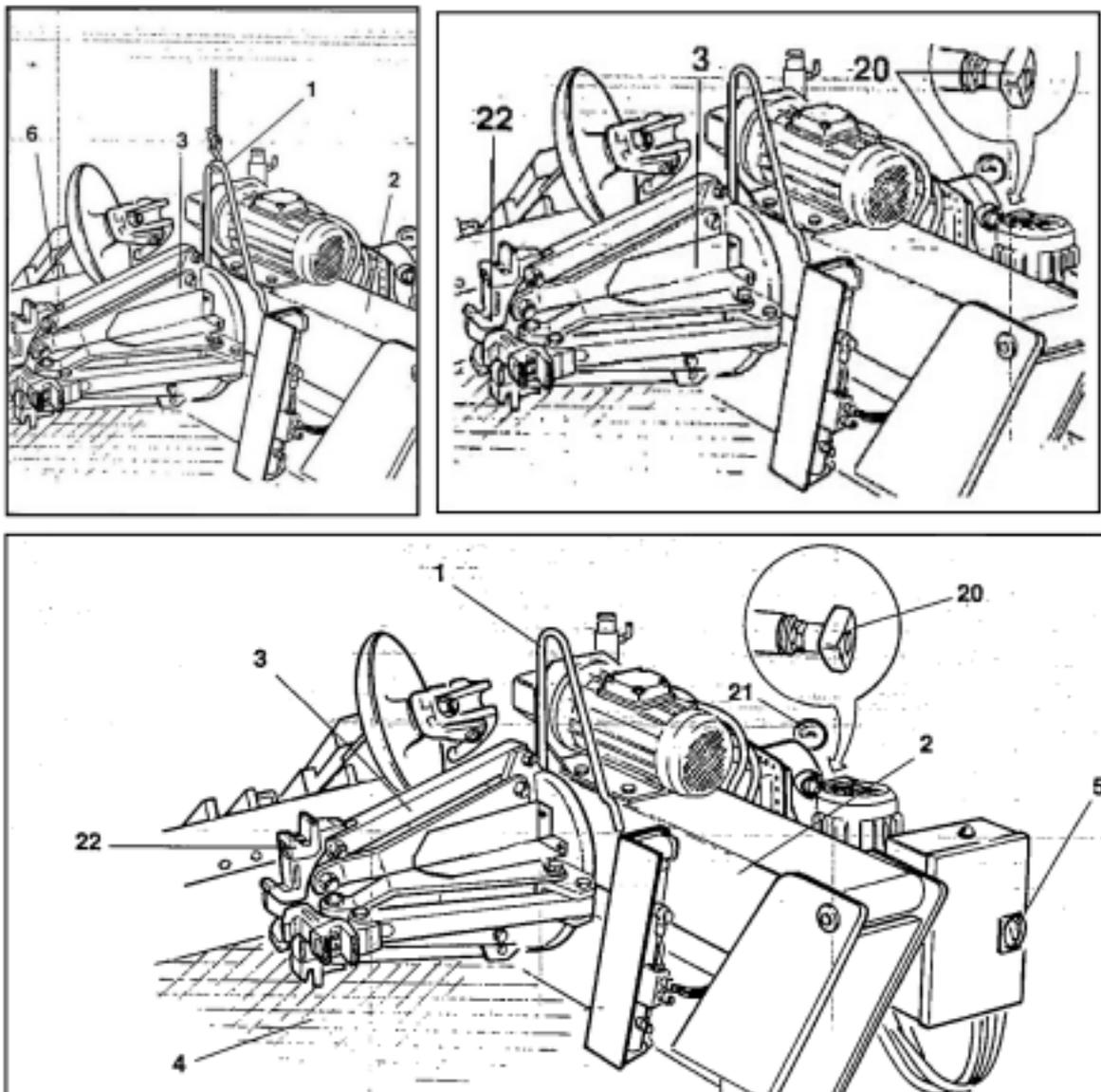


Fig. 3.1

O produto tem um suporte (1, Fig. 3.1) que foi ali posicionado de propósito para mover a máquina. Siga, estas instruções:

- 1) Baixe o braço de suporte do prato (2, Fig. 3.1) completamente para baixo.
- 2) Fechar completamente as mandíbulas (3, Fig.3.1).
- 3) Encostar o disco do afrouxador de esferas ao suporte de elevação (1, Fig.3.1), 20cm quase com o braço (14 Fig.6.3) fechado na posição de trabalho.
- 4) Inserir no garfo de elevação um cinto de elevação (com pelo menos 60 mm de largura e comprimento suficiente para colocar o gancho do cinto acima do trocador de pneus).
- 5) Com o anel especial de cinto, juntar as 2 extremidades do cinto e elevar com um camião de elevação suficientemente forte.

E depois o produto deve ser embalado numa caixa de madeira com palete. E a máquina deve ser protegida por uma cobertura de plástico.

Antes de mover a máquina, verifique o seu centro baricentro e peso para se certificar de que são compatíveis com o equipamento de elevação que está prestes a utilizar.

Para mover a máquina embalada, inserir os garfos de um porta-paletes nos canais na base da paleta (Fig. A/1). Se estiver a mover a máquina com uma grua ou guindaste (Fig.3.3), utilizar eslingas ou cabos de banda aprovada.

O peso de envio da máquina é de quase 1.500kg.

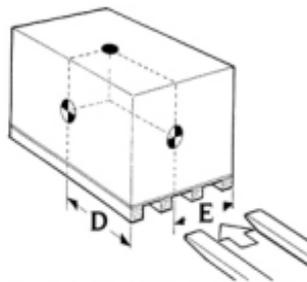


Fig.3.2

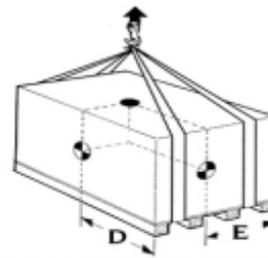


Fig.3.3

3.2. Armazenamento

Temperatura das instalações de armazenamento da máquina: -25°C+55°C

Se a máquina for armazenada por um longo período (3~4 meses ou mais), terá de o fazer:

- 1) Fechar as mandíbulas do mandril, baixar o braço do mandril para baixo, em posição de trabalho.
- 2) Desligar a máquina de todas as fontes de energia.
- 3) Lubrificar todas as peças que possam ser danificadas se secarem:

- O mandril
- A ranhura do braço de suporte da ferramenta
- Os dispositivos da carruagem
- A ferramenta

Esvaziar os reservatórios de óleo/fluido hidráulico e envolver a máquina numa folha de plástico protetor para evitar que a forma de pó atinja as peças internas de trabalho.

Se a máquina voltar a funcionar após um longo período de armazenamento, é necessário que o faça:

- Colocar novamente o óleo nos reservatórios.
- Com um parafuso de rotação pressionar o pino no meio das electroválvulas (Ver Fig. 3.4) a fim de desbloquear manualmente as electroválvulas que poderiam ser bloqueadas após um longo período de inatividade.
- Restabelecer a ligação elétrica

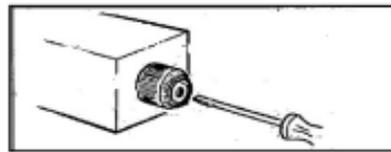


Fig.3.4

4. Desempacotamento

Uma vez removido o material de embalagem, verificar visualmente a máquina para detetar quaisquer sinais de danos.



ATENÇÃO!

Manter o material de embalagem fora do alcance das crianças, uma vez que podem ser uma fonte de perigo.

5. Instalação

5.1. Local de instalação

Escolher o local onde a máquina deve ser instalada em conformidade com os regulamentos atuais de segurança no local de trabalho. O chão deve ser sólido para que a máquina se mantenha estável. O permutador de pneus deve ser fixado no solo de cimento por parafusos de ancoragem fixados através dos seus 4 orifícios da estrutura de base. O permutador de pneus deve ser fixado ao solo por meio de parafusos de ancoragem adequados. Os requisitos do solo e da âncora são os seguintes nas Fig.5.1, Fig.5.2 e Fig.5.3.

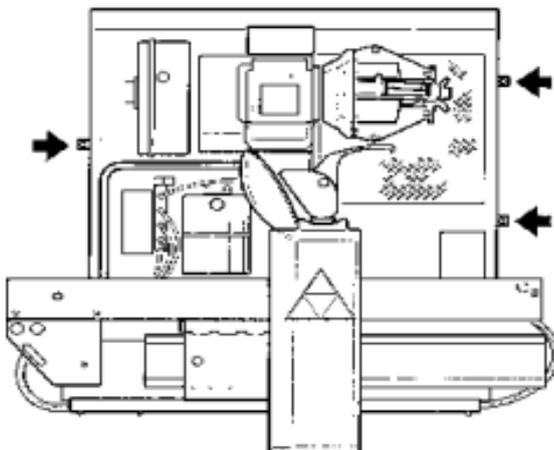


Fig.5.1



Fig.5.2

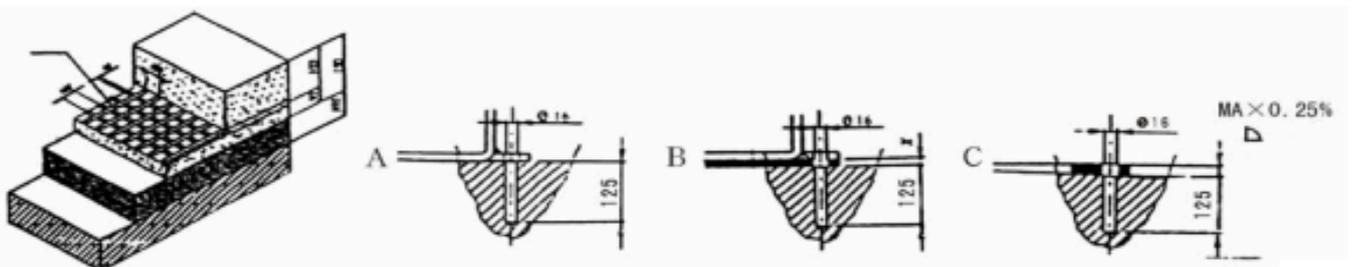


Fig.5.3



ATENÇÃO!

A máquina não deve ser operada em atmosferas explosivas.

5.2. Necessidade do local de trabalho

Os requisitos de espaço da máquina são de 2442mm x 2030mm com uma distância mínima das paredes, como mostrado na Fig.5.4. Certifique-se de que o local de instalação tem uma altura mínima de 3 metros.

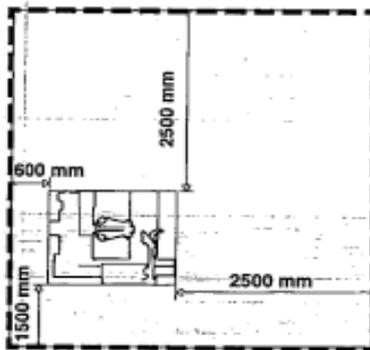


Fig.5.4

5.3. Ligação eléctrica

Antes de efetuar qualquer ligação eléctrica, verificar se a tensão de rede corresponde à que está estampada na chapa de identificação.

É absolutamente essencial que assim seja:

- o sistema está equipado com um bom circuito de ligação à terra
- A máquina está ligada a um disjuntor de linha de alimentação. O cabo de alimentação deve ser de pelo menos 3x1,5 mm² +1,5 mm². E o cabo de alimentação deve ser marcado com L1, L2, L3 e PE.
- A entrada de corrente é adequadamente protegida contra sobre carga com fusíveis ou interruptor automático magneto-térmico com valores nominais 25A



AVISO: Certifique-se de que o alimentador pode mover-se livremente uma vez ligado à rede eléctrica e que pode seguir o braço de suporte das ferramentas sem ser danificado.

O trabalho no sistema eléctrico, mesmo que menor, deve ser feito exclusivamente por pessoal profissionalmente qualificado.

O fabricante não será responsável por quaisquer danos pessoais ou danos a coisas causados pelo não cumprimento destes regulamentos e pode cancelar a cobertura da garantia.

Sentido de verificação da rotação

Ligar a máquina à rede, ligar "ON" (5, Fig.3.2) e verificar se a rotação do motor da caixa de velocidades corresponde à seta indicadora (6, Fig. 5.5). Caso contrário, ligar dois fios dos condutores de fase.

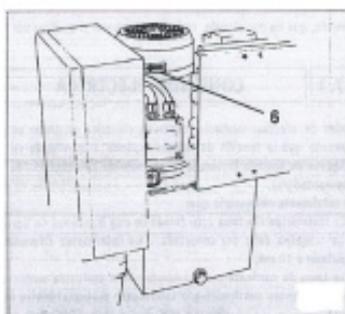
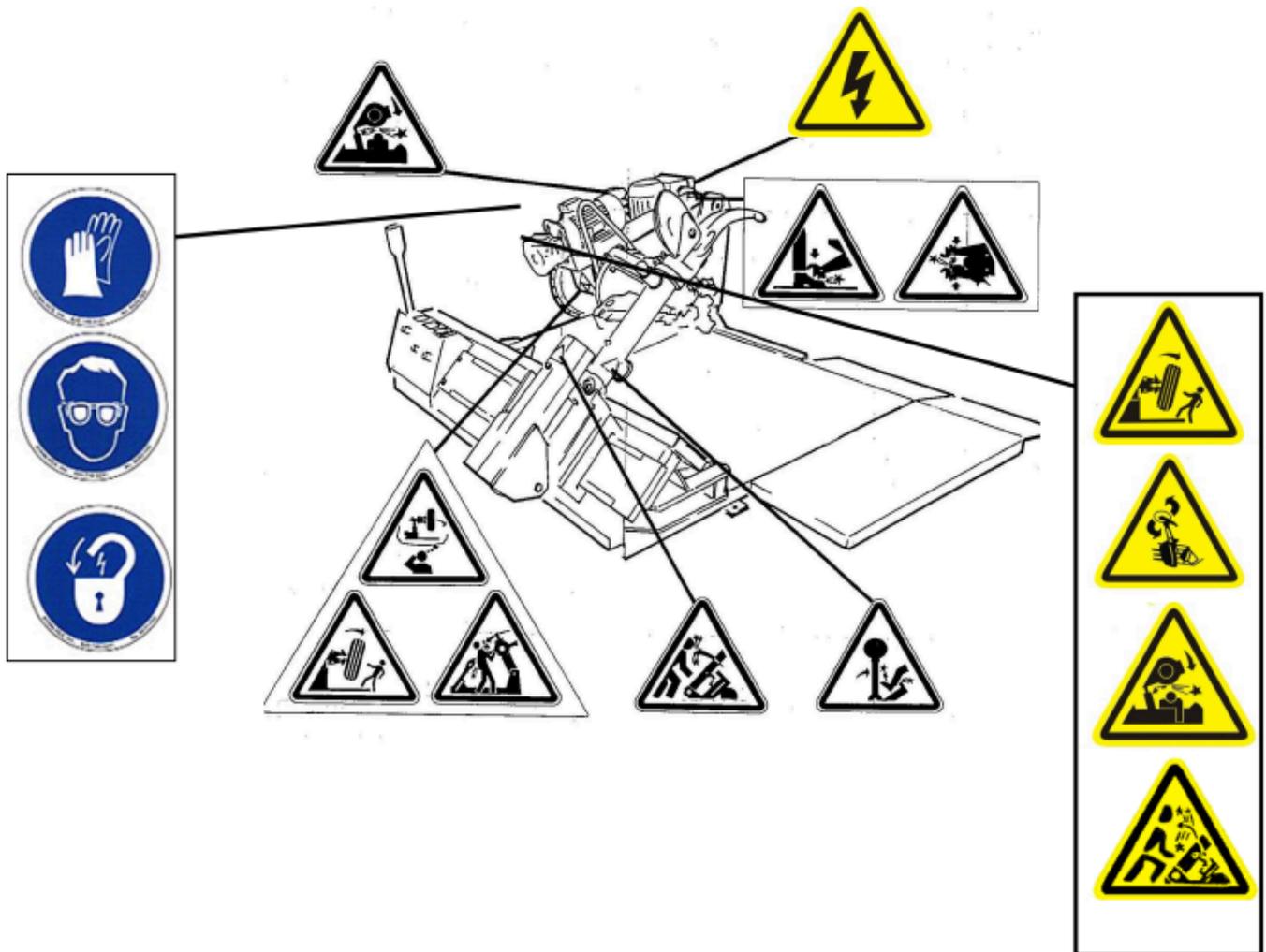


Fig.5.5

6. Preparação e identificação de controlos

6.1. A instrução dos autocolantes de aviso



Perigo de esmagamento manual entre as mandíbulas dos gira-discos.



Atenção ao braço de suporte de ferramentas durante a inclinação ou operação.



Perigo de esmagamento dos pés durante o torneamento ou funcionamento da mesa giratória



Não abandonar o local de trabalho se a roda ainda estiver montada na mesa giratória.



Cuidado com o perigo esmagado entre o braço da mesa giratória e o corpo do trocador de pneus.



Cuidado com o perigo esmagado entre a mesa giratória e a ferramenta.



Tomar o cuidado de esmagamento de perigo durante o retrabalho do braço de suporte da ferramenta.



Quando as contas saem da jante, a roda cai.

Verificar para ter a certeza de que não há pessoas a trabalhar por norma - na área de trabalho.



Cuidado com a rotação do disco de ferramentas para prejudicar o operador.



A queda acidental da cabeça da ferramenta por estar fora de controlo pode causar o ferimento!



Verificar sempre para ter a certeza de que o braço é corrigido enganchado à carruagem.



Perigo: presença de tensão elétrica.



O operador deve usar a luva de segurança, ao operar a máquina.



O operador deve usar a proteção dos olhos, ao operar a máquina.



Por favor bloquear a energia elétrica antes de realizar trabalhos de manutenção e colocar a máquina na sua posição de repouso (Fig.5) com o braço do fuso abaixado e o fuso completamente fechado.

6.2. Disposição das peças funcionais

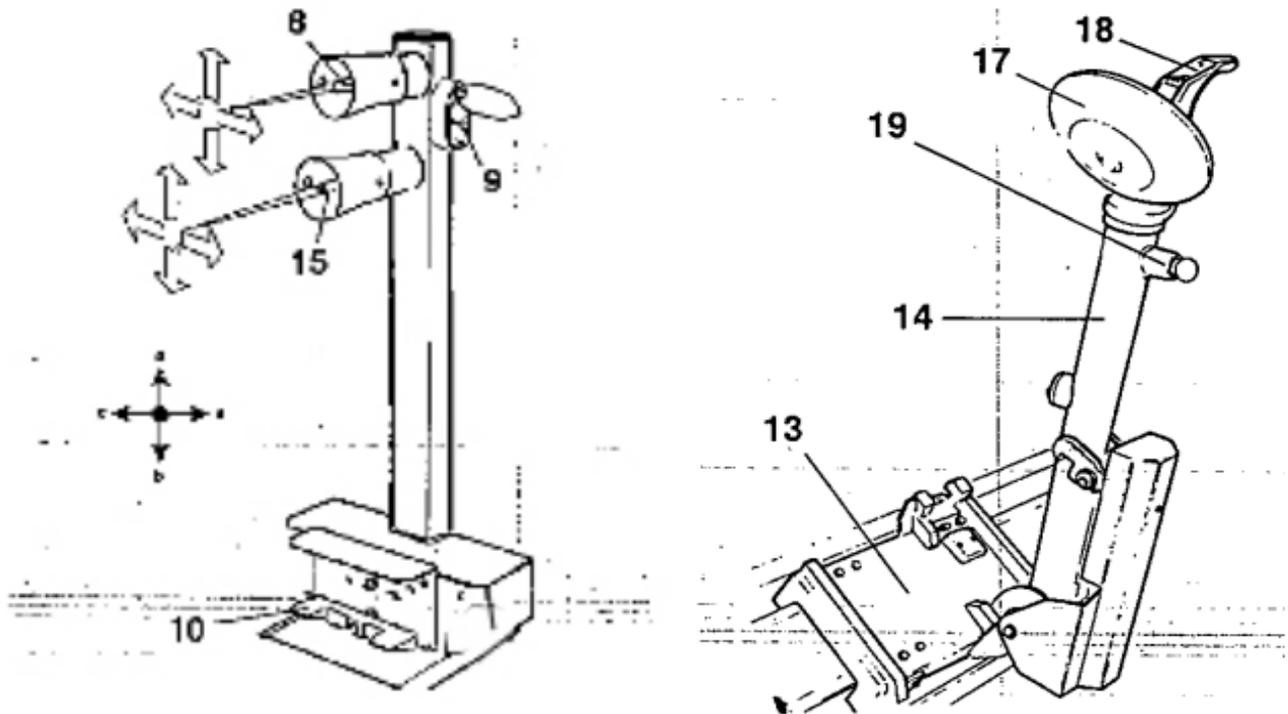


Fig.6.1

1. Suporte de elevação	13. Carruagem
2. Braço de suporte autocentrante de mandril	14. Braço de suporte de ferramentas
3. Mandril autocentrante	15. Joystick de fundo
4. Mesa deslizante	16. Disco de quebra de contas
5. Interruptor principal	17. Ferramenta
8. Joystick superior	18. Punho de ferramenta
9. Troca	19. Punho de pressão
10. Pedal	20. Manómetro
	21. Mandíbula

6.3. Identificação dos controlos

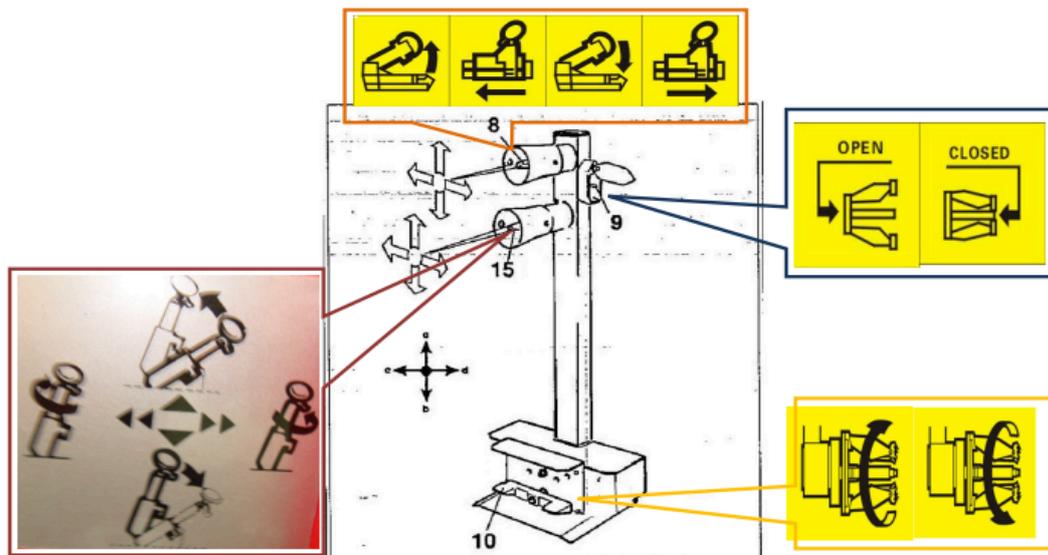


Fig. 6.2

O centro de controlo móvel (Fig.6.2) permite ao operador trabalhar em qualquer posição em torno da máquina. Neste centro de controlo móvel estão localizados os seguintes comandos:

1. **O joystick superior (8, Fig.6.2)** que na **posição a** levanta o braço do mandril e na **posição b** o baixa; na **posição c** move o mandril para a direita e o braço porta-ferramentas para a esquerda simultaneamente (para que se aproximem um do outro) e na **posição d** move o mandril para a esquerda e o braço porta-ferramentas para a direita (para que se aproximem um do outro).

Nota: Na proteção da alavanca, foi feito um buraco correspondente à **posição c**, a fim de reconhecer cada operação diferente.

2. **Joystick inferior (15, Fig.6.2)** quando puxado **para cima a**, o joystick inferior coloca o braço de suporte da ferramenta na posição “não funcional”, quando puxado **para baixo b**, coloca o braço na posição “funcional” quando colocado **para a esquerda c**, roda a ferramenta de cabeça 180° no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio; quando colocado **para a direita d**, roda a ferramenta de cabeça na direção oposta e coloca a ferramenta de volta na posição inicial.

Nota: para facilitar a memória desta **posição “c”** é identificada por um buraco feito na guarda.

3. **O interruptor do mandril (9, Fig.6.2)** quando movido para cima, abre os braços do mandril egocêntrico (LOCKING), e quando movido para baixo, fecha o braço do mandril egocêntrico (UNLOCKING).

4. **O pedal (10, Fig.6.2)** quando pressionado no lado esquerdo ou direito roda o mandril auto-centrante na mesma direção que as setas colocadas no pedal.

NOTA: todos os controlos são muito sensíveis e os pequenos movimentos da máquina podem ser feitos com precisão

No trocador de pneus do trabalhador existe também um botão (19, Fig.6.3) que permite substituir as ferramentas (por exemplo, para montar o acessório RT rolo sem câmara).

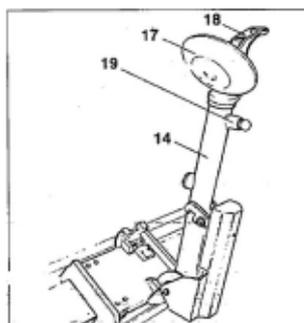


Fig. 6.3

6.4. Posição de trabalho

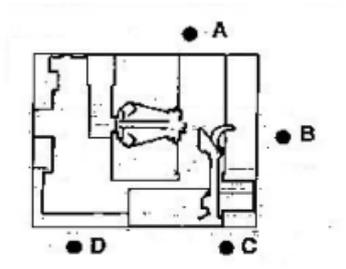


Fig.6.4

A Fig.6.4 ilustra as várias posições de trabalho (A, B, C, D) referidas nas páginas seguintes, descrevendo como utilizar o trocador de pneus

A utilização destas posições garante maior precisão, velocidade e segurança para quem utiliza a máquina.

6.5. Preparação

Antes de utilizar o trocador de pneus, devem ser feitas várias verificações para garantir o seu correto funcionamento.



CUIDADO! As operações aqui descritas devem ser feitas com o braço porta-ferramentas na sua posição de não trabalho.

1) Mover o joystick inferior (15, Fig.6.2) para cima (a) o braço da ferramenta (14, Fig.6.3) deve ser inclinado na posição “não operacional”.



CUIDADO!

Não mova a cara perto do braço portador quando o soltar para o inclinar conforme necessário.

Mover o joystick para baixo (b): o braço de suporte do dente deve ficar na posição “de trabalho”.



CUIDADO!

A cobertura do braço de suporte de ferramentas cria um risco potencial de esmagamento.

Mover o joystick inferior para a esquerda (c): as ferramentas devem rodar 180º no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, mover o joystick para a direita (d): as ferramentas devem rodar na direção oposta e regressar à sua posição inicial.

2) Estando o braço de suporte do fuso (2, Fig.3.1) deve levantar-se; mover o joystick para baixo (b): o braço deve baixar



PERIGO!

Quando o braço porta-fusos é baixado, há sempre um potencial para esmagar qualquer coisa na sua gama de movimento. Trabalhar sempre a partir da posição indicada nas instruções, manter sempre bem fora do intervalo de trabalho dos vários braços em movimento.

Mover o joystick para a esquerda (c): o braço porta-fusos (2, Fig.3.1) deve mover-se para a direita e o braço porta-ferramentas (14, Fig.6.3) para a esquerda; movendo-se ao mesmo tempo, os dois braços devem aproximar-se, mover o joystick para a direita (d): o braço porta-fusos deve mover-se para a esquerda e o braço porta-ferramentas para a direita, esta separação.

Repetir estas operações (“c” e “d”) pressionando simultaneamente um dos dois pedais (12, Fig.6.2): os movimentos acima indicados devem ocorrer a alta velocidade.

3) Virar a alavanca do interruptor (9, Fig.6.2) em direção ao topo: os braços do fuso (3, Fig.3.1) devem abrir; mover a alavanca para baixo e os braços do fuso devem fechar.

Repetir estas operações premindo simultaneamente um dos dois pedais (12, Fig.6.2): o movimento acima indicado deve ocorrer a alta velocidade.



PERIGO!

Quando os braços do fuso estão abertos ou fechados, há sempre um potencial para esmagar qualquer coisa na sua amplitude de movimento. Trabalhar sempre a partir da posição indicada nas instruções, manter sempre bem fora do alcance de trabalho do fuso

4) Carregar no pedal direito (10, Fig.6.2): o fuso (3, Fig.3.1) deve rodar no sentido horário, carregar no pedal esquerdo: o fuso deve rodar no sentido anti-horário.

Puxar a alavanca do interruptor (11, Fig.6.2) para baixo e repetir as operações acima indicadas: o fuso deve mover-se a alta velocidade.

5) Verificar se o circuito hidráulico está a funcionar corretamente:

- mover a alavanca do interruptor (9, Fig.6.2) em direção ao topo até os braços do fuso estarem completamente estendidos.
- manter a alavanca do interruptor nesta posição (em cima) e verificar se a pressão indicada no manómetro (21, Fig.3.1) é de 130 bar *5%.

ATENÇÃO: Se o valor da pressão não estiver dentro da gama acima indicada, ver o “TROUBLE SHOOTING” neste manual para resolver este problema.

Se a pressão indicada no manómetro não estiver dentro deste intervalo, não utilizar o trocador de pneus e pedir ajuda técnica.

7. Operação



7.1. Bloquear a roda

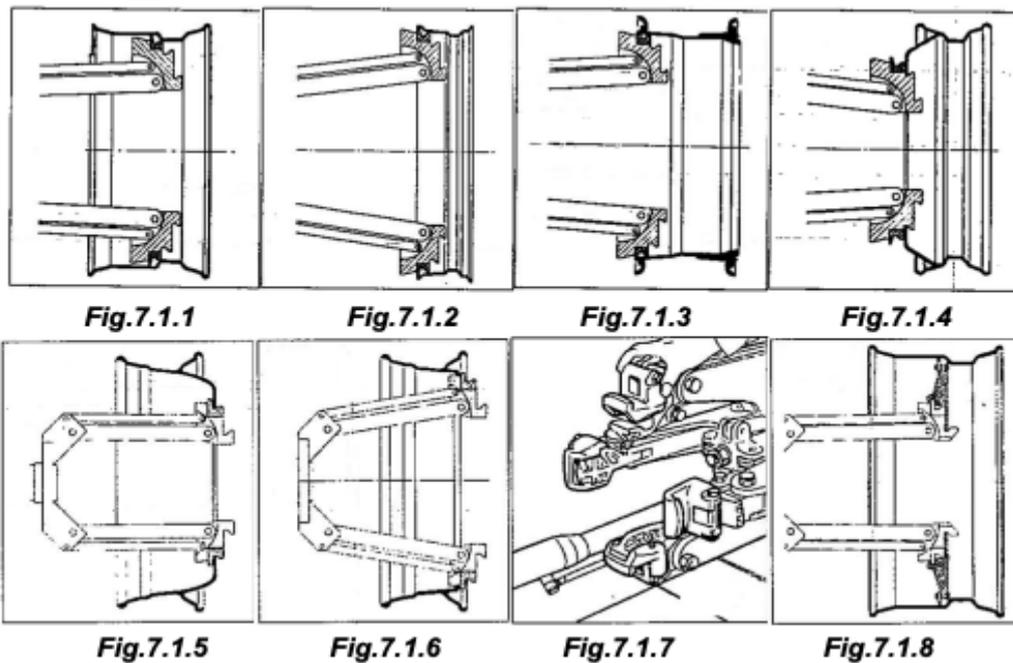
ADVERTÊNCIA!

Manuseamento de rodas

- até 35kg, manuseamento deve ser razoável para uma pessoa, sem necessidade de ajuda especial de manuseamento (consultar também a EN 1005).
- até 70kg (máx. 80kg), o manuseamento deve ser razoável para duas pessoas (verificar também os requisitos de espaço e as instruções) ou o equipamento auxiliar de manuseamento/levantamento fornecido.
- acima de 70kg , sistema de manuseamento ou elevação necessário

1. Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.
2. Puxar o braço porta-ferramentas para a posição vertical.
3. Mova o joystick superior e mova a mesa giratória para a esquerda, criando assim espaço suficiente para a roda ser montada na plataforma. Manter a roda na posição vertical.
4. Continuando a funcionar a partir do centro de controlo móvel, levantar ou baixar o braço em ordem centrar o mandril autocentrante (3, Fig.3.1) em relação ao aro.
5. Com as mandíbulas (22, Fig.3.1) na posição fechada, mover a roda da mesa deslizante para o mandril auto-centrante. Accionar o interruptor do mandril (9, Fig.6.2) para abrir o mandril autocentrante e travar na jante interna da roda.

A posição de bloqueio mais conveniente na jante pode ser seleccionada de acordo com as figuras 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6.



Lembre-se sempre que o fecho mais seguro é na flange central.

N.B. para jantes com canal, fixe a roda de modo a que o canal fique perto do exterior da jante (Fig.7.1.1)..

7.1.1. Bloqueio de jante de liga leve

Os grampos GL - especialmente concebidos para operar em jantes de liga leve sem os danificar - estão disponíveis mediante pedido.

Os grampos GL devem ser inseridos (montagem tipo baioneta) no suporte de grampo do mandril autocentrante (ver Fig. 7.1.7). Graças a um parafuso de asa, a abraçadeira pode ser bloqueada no suporte. Bloquear o aro, como ilustrado na Fig. 7.2.

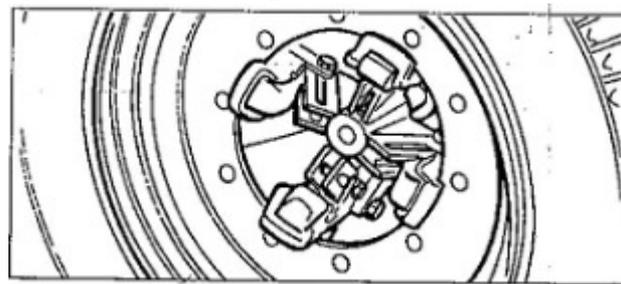


Fig.7.2

O alicate de corte de liga PL especialmente fabricado para o efeito também está disponível.



PERIGO!

Não se deve ter muito cuidado com a área de trabalho com uma roda presa no trocador de pneus e levantada do chão.

7.1.2. Extensões da pinça

Para jantes com diâmetro superior a 46" sem flange de furo central, a roda pode ser fixada com as extensões PA (opcional). Inserir a extensão da braçadeira \ no suporte da braçadeira do braço auto-centrante do mandril (montagem em baioneta) e bater com o parafuso de asa (ver Fig.7.1.8).

7.2. Rodas sem tubo e rodas de superestrutura

7.2.1. Quebra de contas

- 1) Bloquear a roda no mandril autocentrante, como descrito anteriormente, e garantir que o pneu é esvaziado.
- 2) Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho C.
- 3) Baixar o braço porta-ferramentas (14, fig. F) para a sua posição de trabalho e permitir o seu bloqueio.
- 4) Operando a partir do centro de controlo móvel, manobrar a roda até que o exterior da jante desnataue o disco do disjuntor (fig. F).

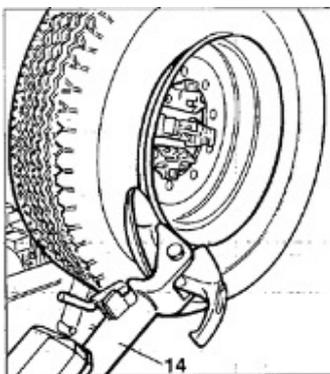


Fig.7.3



PERIGO!

Verificar sempre para ter a certeza de que o braço é corrigido enganchado à carruagem



PERIGO!

O disco do disjuntor de contas **NÃO** deve ser pressionado contra a jante, mas sim contra a talão de pneu

- 5) Rodar a roda e, ao mesmo tempo, fazer avançar a placa do quebra-cabeça com pequenos movimentos para a frente seguindo o perfil da jante, com a placa.
- 6) Continuar até que o primeiro grânulo esteja totalmente desprendido.

Para facilitar esta operação, lubrificar o talão e a borda da jante com lubrificante para pneus enquanto a roda é rodada.

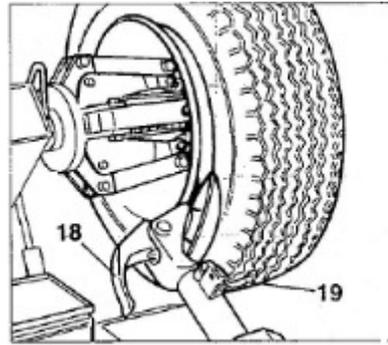


PERIGO!

Para evitar qualquer risco, lubrificar os grânulos que rodam a nos sentidos do ponteiro do relógio, se estiver a trabalhar no plano exterior. E rodar a roda nos sentidos contrários do ponteiro do relógio, se estiver a trabalhar no plano interior.

Lembre-se que quanto mais forte for a aderência do pneu à jante, mais lenta deve ser a penetração do disco

- 7) Utilizando o joystick inferior (15, Fig.6.2) inclinar o braço para a posição “não funcional”; movê-lo e bloqueá-lo na posição interior (Fig.7.4).

**Fig.7.4****PERIGO!**

Não segurar a ferramenta quando a trouxer de volta à sua posição de trabalho. A(s) mão(s) poderá(ão) ficar presa(s) entre a ferramenta e a roda.

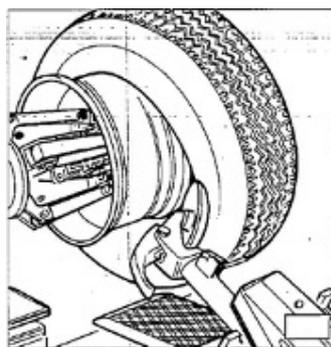
- 8) Utilizando o joystick superior, mover o fuso e o braço de suporte da ferramenta até que o braço se aproxime do lado interior da roda.
- 9) Utilizando o joystick inferior, colocar o braço de volta à posição de trabalho e rodar as ferramentas 180°.
- 10) Leve a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho D
- 11) Repetir a operação anteriormente descrita até que o segundo grânulo esteja completamente quebrado.

N.B.: Durante a quebra do talão, a garra (18, Fig.7.4) pode ser torcida para que fique fora do caminho.

7.2.2. Desmontagem

Os pneus sem câmara podem ser desmontados de duas maneiras:

- 1) Se o pneu não for difícil de desmontar, uma vez os talões soltos, usar o disco de talão para empurrar contra o plano interior do pneu até que ambos os talões saiam da jante (Ver Fig.7.5).5).

**Fig.7.5**

- 2) Com pneus super simples ou muito duros, o procedimento descrito acima não pode ser utilizado. A ferramenta do gancho terá de ser utilizada da seguinte forma:

A. Transferir o braço porta-ferramentas para o plano exterior do pneu.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho C.

B. Rodar a roda e ao mesmo tempo mover a ferramenta do gancho para a frente inserindo-a entre a jante e o talão até estar ancorada ao talão (Ver Fig.7.6).

C. Afastar a borda 4-5 cm da ferramenta, tendo o cuidado de não a soltar do talão.

D. Mover a ferramenta do gancho para o exterior até o ponto de referência vermelho estar junto à borda exterior da jante.

**Fig.7.6****Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.**

E. Inserir a alavanca LA (17, Fig.7.6) entre o aro e o talão à direita da ferramenta.

F. Pressionar para baixo na alavanca e baixar a roda para trazer a borda da jante a cerca de 5 mm da ferramenta enganchada.

G. Rodar a roda no sentido anti-horário pressionando a alavanca LA até o talão estar completamente desligado.

H. Mover o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho e depois movê-lo para o plano interior da roda..

Leve a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho D.

I. Rodar a ferramenta do gancho 180° e inseri-la entre o aro e o talão (ver Fig.7.7). Movê-lo até o talão estar junto à borda da jante (melhor fazer isto com a roda a rodar).

J. Afastar o aro a cerca de 4-5 cm da ferramenta, certificando-se de que o gancho não se solta do aro.

**Fig.7.7****Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.**

K. Mover a ferramenta do gancho de modo a que o seu ponto de referência vermelho fique cerca de 3 cm dentro da jante.

L. Inserir a alavanca LA (17, Fig.7.6), entre o aro e o talão à direita da ferramenta.

M. Pressionar para baixo na alavanca e na torre a roda para trazer a borda da jante a cerca de 5 mm da ferramenta enganchada.

N. Rodar a roda no sentido anti-horário pressionando a alavanca LA até que o pneu saia completamente da jante.

**PERIGO!**

Quando os grânulos saírem da jante, o pneu falhará.

Verificar para ter a certeza de que não há pessoas a trabalhar na área de trabalho.

7.2.3. Montagem

Os pneus sem câmara podem ser montados utilizando quer o disco disjuntor de esferas quer a ferramenta de gancho.

Se o pneu não for problemático, utilizar o disco do afrouxador de talão.

Se o pneu for muito rígido, deve ser utilizada a ferramenta do gancho

7.2.3.1. Montagem dos pneus com o disco

1) Se o aro tiver sido retirado do fuso, voltar a colocá-lo no fuso como descrito na secção sobre “RETIRAR A RODA”.

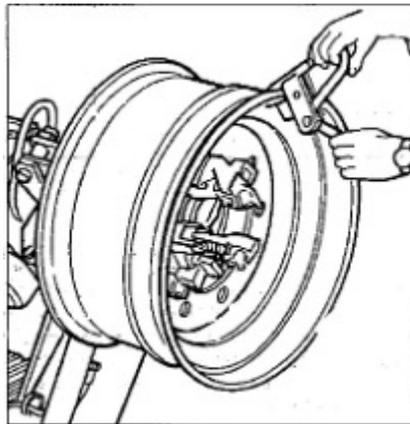


Fig.7.8

2) Lubrificar tanto as contas como a jante com o lubrificante recomendado pelo fabricante de pneus.

3) Fixar o clipe do PC à borda exterior do aro no ponto mais alto (Ver Fig. 7.8)

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

4) Colocar o pneu na plataforma e baixar o fuso (certificar-se de que o clipe está no ponto mais alto).

5) Levantar a jante com o gancho do pneu até ela e rodá-la no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio cerca de 15-20 cm. O pneu será posicionado inclinado ao longo da jante.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho C.

6) Posicionar o disco do afrouxador de talão contra o segundo talão do pneu e rodar o fuso até o clipe estar no ponto baixo (às 6 horas).

7) Afastar o disco da roda.

8) Retirar o clipe e substituí-lo às 6 horas fora do segundo terço (Ver Fig.7.9)

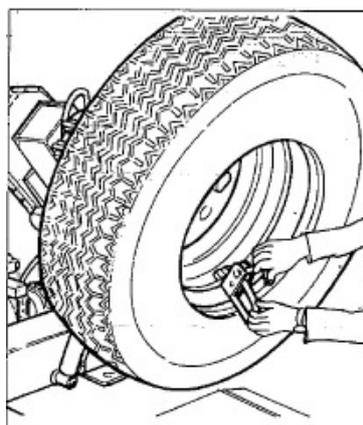


Fig.7.9

- 9) Rodar o fuso no sentido dos ponteiros do relógio a 90° para levar o clipe às 9 horas.
- 10) Deslocar o disco para a frente até ficar cerca de 1-2 cm dentro da borda da jante. Comece a rodar o fuso no sentido dos ponteiros do relógio para se certificar de que, com uma volta de 90°, o segundo terço começa a deslizar para o poço central.
- 11) Quando o talão estiver completamente montado, afastar a ferramenta da roda, incliná-la para a sua posição de não trabalho e remover o clipe.
- 12) Baixar o fuso até a roda descansar na plataforma

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

- 13) Fechar completamente os braços do fuso. Apoiar a roda para evitar a sua falha.



PERIGO!

Esta operação pode ser extremamente perigosa. Faça-o manualmente apenas se tiver a certeza de poder manter a roda equilibrada.

----- Para pneus grandes e pesados deve ser utilizado um dispositivo de elevação adequado

- 14) Movimentar o fuso de modo a libertar a roda.
 - 15) Retirar a roda:
- NB: Se o pneu o permitir, a operação descrita acima pode ser acelerada montando os dois grânulos ao mesmo tempo:
- Seguir os passos descritos nos pontos 1,2,3,4 descritos acima, mas em vez de prender o clipe apenas ao primeiro grânulo (consultar o ponto 4) prendê-lo a ambos.
- Levantar a jante com o pneu preso ao mesmo e rodá-lo no sentido anti-horário 15-20 cm (clipe às 10 horas).
 - Seguir os passos descritos nos pontos 10,11,12,13,14,15 acima.

7.2.3.2. Montagem com a ferramenta viciada

- 1) Seguir os passos descritos nos pontos 1,2,3,4,5 para a montagem com o disco.
- 2) Mova o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho. Deslocá-lo para o plano interior do pneu e voltar a agarrá-lo nesta posição.
- 3) Verificar se a ferramenta do gancho está posicionada no lado da roda. Se não a rodar 180°

Leve a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho D

- 4) Avançar a ferramenta até o ponto de referência vermelho estar alinhado com a borda exterior da jante e a cerca de 5 mm da mesma (Ver Fig.7.10).

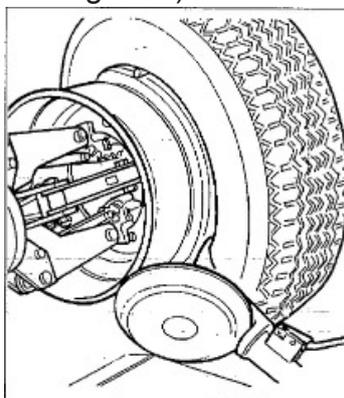


Fig.7.10

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho C.

5) Deslocar-se para o exterior da roda e verificar visualmente a posição exacta da ferramenta e ajustá-la conforme necessário.

Em seguida, rodar o fuso no sentido dos ponteiros do relógio até o clipe estar no fundo (6 horas). O primeiro grânulo estará na borda.

Leve a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho D

6) Retirar o clipe.

7) Retirar a ferramenta do pneu.

Mova o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho.

8) Deslocá-lo para a placa exterior do pneu e voltar a engatá-lo nesta posição.

9) Rodar a ferramenta 180°.

10) Fixar o clipe no fundo (6 horas) fora do segundo terço (Ver Fig.7.9).

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho C.

11) Rodar o fuso no sentido dos ponteiros do relógio para cerca de 90° (clipe às 9 horas).

12) Trazer a ferramenta para a frente até o ponto vermelho de referência estar alinhado com a borda exterior da jante e a cerca de 5 mm da mesma.

Começar a rodar o fuso no sentido horário e verificar se, após cerca de 90° de rotação, a segunda conta começou a deslizar para o poço central. Continuar a rodar até o clipe estar no fundo (6 horas). O segundo grânulo será agora montado no aro.

13) Seguir os passos descritos nos pontos 11,12,13,14,15 para a montagem com o disco, uma vez que isto assegurará que a roda é removida correctamente da máquina.

7.3. Rodas tubulares

7.3.1. REPARTIÇÃO DA CABEÇA

AVISO: Desaparafusar o arbusto que fixa a válvula ao esvaziar o pneu de modo a que a válvula, entrando no interior da jante, não seja um obstáculo durante a ruptura do talão.

Seguir todos os passos descritos anteriormente para a quebra de pneus sem câmara de ar.

No entanto, com um pneu com câmara, parar o movimento da ferramenta assim que o talão se soltar para evitar danificar a válvula de enchimento da câmara.

7.3.2. DESMONTAGEM

1) Derrubar o braço porta-ferramentas (14, Fig.6.3) para a sua posição de não trabalho.

Deslocá-lo para o plano exterior da roda e voltar a engatá-lo nesta posição.

2) Rodar a roda e ao mesmo tempo mover, a ferramenta do gancho (18, Fig.6.3) para a frente inserindo-a entre a jante e o talão até ficar ancorada à ferramenta.

3) Afastar a borda 4-5 cm da ferramenta, tendo o cuidado de não a soltar do talão.

4) Mover a ferramenta do gancho para o exterior até o ponto de referência vermelho estar junto à borda exterior da jante.

5) Inserir o nível LA (ver Fig.7.11) entre a borda e o talão à direita da ferramenta.



Fig.7.11

- 6) Pressionar para baixo na alavanca e na torre a roda para trazer a borda da jante a cerca de 5 mm da ferramenta enganchada.
- 7) Rodar a roda no sentido anti-horário pressionando a alavanca LA até o talão estar completamente desligado.
- 8) Mover o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho. Baixar o fuso até o pneu ser pressionado contra a plataforma. Mover o fuso para a esquerda para proporcionar espaço suficiente para remover a câmara-de-ar.
- 9) Retirar o tubo interior e levantar a roda para cima.

Leve a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho D

- 10) Mover o braço porta-ferramentas para o plano interior do pneu, rodar a ferramenta do gancho 180° e colocar o braço na sua posição de trabalho. Inserir-lo entre a jante e o talão e movê-lo até que o talão esteja junto à borda da jante (melhor fazê-lo com a roda a rodar).
- 11) Afastar o aro a cerca de 4-5 cm da ferramenta, certificando-se de que o gancho não se solta do aro

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

- 12) Mover a ferramenta do gancho de modo a que o seu ponto de referência vermelho fique cerca de 3 cm dentro da jante. 1
- 13) Inserir a alavanca LA entre o aro e o talão, à direita da ferramenta (See Fig.7.12).

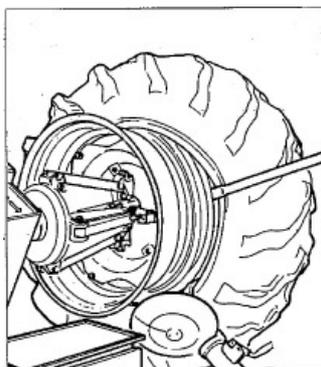


Fig.7.12

- 14) Pressionar para baixo na alavanca e baixar a roda para trazer a borda da jante a cerca de 5 mm da ferramenta enganchada. Rodar a roda no sentido anti-horário pressionando a alavanca LA até que o pneu saia completamente da jante.



PERIGO!

Quando as contas saem da jante, a roda cai.

Verificar para ter a certeza de que não há pessoas a trabalhar por norma - na área de trabalho.

7.3.3. MONTAGEM

- 1) Se o aro tiver sido retirado do fuso, voltar a colocá-lo no fuso como descrito na secção sobre “RETIRAR A RODA”.
- 2) Lubrificar tanto as contas como a jante com o lubrificante recomendado pelo fabricante de pneus.
- 3) Fixar o clipe do PC à borda exterior do aro no ponto mais alto (Ver Fig.7.8).



CUIDADO!

Certifique-se de que o clipe está firmemente preso ao aro.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B

- 4) Colocar o pneu na plataforma e torcer o fuso (certificar-se que o clipe está no ponto alto) para prender o primeiro talão no clipe.
- 5) Levantar a jante com o gancho do pneu até ela e rodá-la no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio cerca de 15-20 cm. O pneu será posicionado inclinado ao longo da jante.
- 6) Mova o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho. Deslocá-lo para o plano interior do pneu e voltar a engatá-lo nesta posição.
- 7) Verificar se a ferramenta do gancho está posicionada no lado da roda. Caso contrário, rodar a 180°.

Leve a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho D

- 8) Avançar a ferramenta até o ponto vermelho de referência estar alinhado com a borda exterior da jante e a cerca de 5 mm da mesma.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho C.

- 9) Mova-se para o exterior da roda e verifique visualmente a posição exata do gancho e ajuste-o conforme necessário. Em seguida, rodar o fuso no sentido dos ponteiros do relógio até o clipe estar na parte inferior (6 horas). O primeiro grânulo estará na borda. Retirar o clipe.

Leve a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho D.

- 10) Remover a ferramenta do pneu
- 11) Mova o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho. Deslocá-lo para o plano exterior do pneu.
- 12) Rodar a ferramenta 180°

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

- 13) Rodar o fuso até o orifício da válvula estar no fundo (6 horas).
 - 14) Baixar o fuso até o pneu ser pressionado para baixo contra a plataforma. Mova o fuso para a esquerda para proporcionar espaço suficiente para inserir a câmara-de-ar.
- NB: O buraco do valor pode ser assimétrico ao centro da jante. Neste caso, posicionar e inserir o tubo interior como se mostra na Fig. 7.13.
- Inserir a válvula através do orifício e fixá-la com o seu anel de bloqueio.

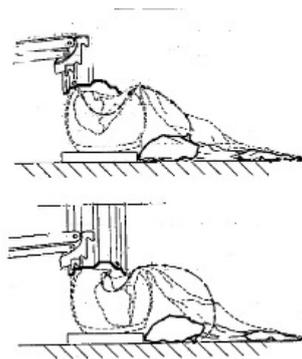
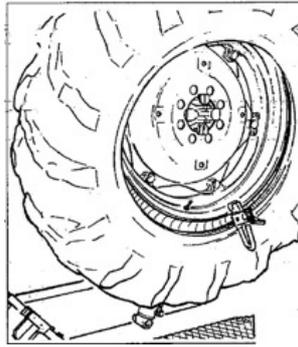


Fig.7.13

- 15) Colocar o tubo interior no centro do rebordo (NB: para facilitar isto, rodar o fuso no sentido dos ponteiros do relógio).
 - 16) Rodar o fuso até a válvula estar no fundo (6 horas).
 - 17) Insuflar um pouco o tubo interior (até não ter dobras) de modo a não o beliscar enquanto se monta o segundo grânulo.
 - 18) Fixar uma extensão à válvula e depois remover o anel de bloqueio.
- NB: O objetivo desta operação é permitir que a válvula seja solta para que não seja arrancada durante a montagem do segundo grânulo.

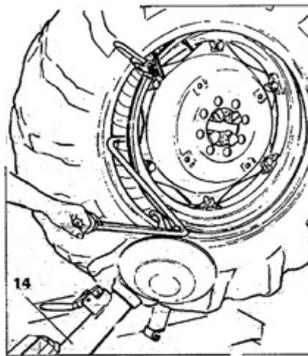
Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho C.

19) Levantar novamente a roda e fixar o clipe do PC fora do segundo terço cerca de 20 cm à direita da válvula. (Ver Fig. 7.14)

**Fig.7.14**

20) Rodar o fuso no sentido dos ponteiros do relógio até o clipe estar às 9 horas.

21) Mova o braço porta-ferramentas (14, Fig. 7.15) para a sua posição de trabalho.

**Fig.7.15**

22) Trazer a ferramenta para a frente até o ponto vermelho de referência estar alinhado com a borda exterior da jante e a cerca de 5 mm da mesma.

23) Rodar o fuso um pouco no sentido dos ponteiros do relógio até conseguir inserir a alavanca guia do talão no seu assento na ferramenta do gancho (Ver Fig.7.15). Esta alavanca é fornecida como opcional.

24) Puxar para trás sobre esta alavanca que murcha guiará o talão para o centro. Continuar a rodar o fuso até o pneu estar completamente montado na jante.

25) Retirar o clipe do PC. Remover a ferramenta do gancho rodando o fuso no sentido antihorário e movendo-o para o exterior.

26) Deite o braço porta-ferramentas na sua posição de não trabalho.

27) Baixar o fuso até a roda descansar na plataforma.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

28) Quando a roda estiver em repouso na plataforma, verificar se a válvula está perfeitamente centrada com o seu orifício. Se não estiver, rodar ligeiramente o fuso para ajustar a posição. Fixar a válvula com o seu anel de bloqueio e remover a extensão.

29) Fechar completamente os braços do fuso. Apoiar a roda para evitar a sua queda.

**PERIGO!**

Esta operação pode ser extremamente perigosa, faça-o manualmente apenas se conseguir manter a roda equilibrada.

Para pneus grandes e pesados, deve ser utilizado um dispositivo de elevação adequado.

- 30) Movimentar o fuso para a esquerda para libertar a roda.
- 31) Retirar a roda.

7.4. Rodas com anel de divisão

7.4.1. Quebra e desmontagem de contas

7.4.1.1. Roda com anéis de 3 peças

- 1) Fixar a roda no fuso como descrito anteriormente e verificar se foi esvaziada.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

- 2) Baixar o braço porta-ferramentas (14, Fig.7.16) para a sua posição de trabalho até que seja travado na posição pelo seu gancho.

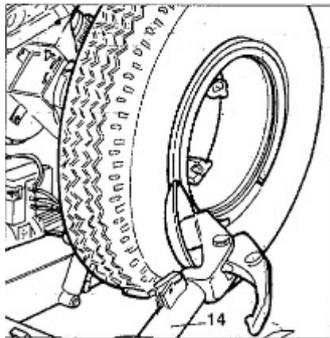


Fig.7.16

- 3) Posicionar o disco do afrouxador de contas ao nível da jante (Ver Fig.7.16).
- 4) Rodar o fuso e ao mesmo tempo mover o disco para a frente um pouco de cada vez seguindo o contorno do aro até que o primeiro grânulo esteja completamente livre (NB: lubrificar enquanto se faz isto).

CUIDADO! Se o pneu tiver uma câmara-de-ar, trabalhe com muito cuidado e esteja preparado para parar o disco imediatamente após o talão ter sido partido, de modo a não danificar a válvula e a câmara-de-ar.

- 5) Repita este procedimento, mas desta vez traga o disco contra o anel de divisão (Ver Fig.7.17) até que o anel de fecho seja libertado. Retire-o com a alavanca especial LC (23, Fig.7.17) ou com a ajuda do disco

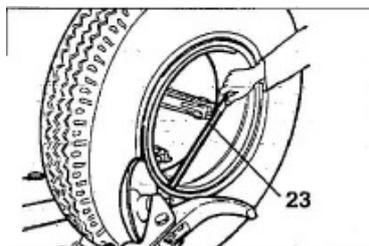


Fig.7.17

- 6) Retirar o anel de divisão.
- 7) Deslocar o braço porta-ferramentas (14, Fig.7.16) para trás a partir da borda do aro. Soltar o gancho e inclinar o braço para a sua posição de não trabalho. Mover o braço porta-ferramentas para o plano interior da roda.
- 8) Rodar a cabeça da ferramenta 180°
Baixar o braço para a sua posição de trabalho.
- 9) Rodar o fuso e, ao mesmo tempo, colocar o disco do afrouxador de talão contra o pneu seguindo o contorno do anel de divisão até que o segundo talão seja partido (MB: Lubrificar durante este processo). Continuar a mover o disco para a frente até cerca de metade do pneu ter sido desmontado da jante (Ver Fig.7.18).

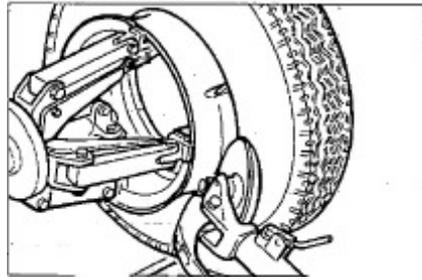


Fig.7.18

- 10) Mova o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho.
- 11) Baixar o fuso até a roda repousar sobre a plataforma.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

- 12) Mover o fuso para o exterior até que o pneu esteja completamente fora da jante. Cuidado com a válvula.

7.4.1.2. Roda com anéis de 5 segmentos divididos

- 1) Fixar a roda no fuso como descrito anteriormente e certificar-se de que está deflacionada.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

- 2) Baixar o braço porta-ferramentas (14, Fig.7.10) para a sua posição de trabalho até que o seu gancho tenha clicado em posição na barra.
 - 3) Utilizar o joystick para posicionar a roda de modo a que o disco do disjuntor de contas se encoste à borda exterior da jante do poço central.
 - 4) Rodar o fuso e ao mesmo tempo mover o disco do disjuntor de esferas para a frente até que o anel de divisão seja destacado. Cuidado com o O-ring.
 - 5) Repetir esta operação, mas desta vez mover o disco contra o anel de separação (Ver Fig.7.17) até o anel de bloqueio ser libertado, este anel pode ser removido com a alavanca especial LC (23, Fig.7.17) ou com a ajuda do disco de contas.
 - 6) Retirar o O-ring.
 - 7) Deslocar o braço porta-ferramentas (14, Fig.6.3) para trás a partir da borda do aro. Baseie o braço para a posição sem trabalho. Mover o braço porta-ferramentas para o plano interior da roda.
 - 8) Rodar a cabeça da ferramenta 180°.
- Baixar o braço para a sua posição de trabalho

Leve a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho D.

- 9) Rodar o fuso e, ao mesmo tempo, trazer o disco do afrouxador de talão para cima - contra o pneu entre a jante e o talão. Mover o disco para dentro do pneu apenas quando o talão começar a soltar-se da jante e mover o talão para a borda exterior da jante.
(NB: Lubrificar durante este processo).
- 10) Deite o braço porta-ferramentas na sua posição de não trabalho.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

- 11) Baixar o fuso até que a roda esteja a fixar na plataforma.
- 12) Mover o fuso para a esquerda até que o pneu junto com a argola fendida saia completamente da jante.
- 13) Retirar o aro do fuso.
- 14) Posicionar o pneu sobre a plataforma com o anel de tala virado para o fuso.
- 15) Fixar o anel bipartido no fuso, como explicado na secção de ROSCAGEM DA RODA.



PERIGO!

O pneu não está preso à argola fendida.

Qualquer tensão sobre ele durante operações de posicionamento ou amortecimento pode causar o seu descolamento e queda.

Leve a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho D.

- 16) Deslocar o braço porta-ferramentas de volta à sua posição de trabalho.
- 17) Posicionar o fuso de modo a que o disco disjuntor do talão esteja alinhado com o talão.
- 18) Rodar o fuso e mover o disco para a frente até que o pneu saia completamente da argola fendida.

NB: Este procedimento de dupla quebra de esferas pode ser eliminado utilizando o **PAIR OF MV CLAMPS** (opcional) que fixa o anel de separação ao aro de modo a que sejam quebrados ao mesmo tempo. As braçadeiras MV vêm completas com instruções de funcionamento.



PERIGO!

Quando as contas saem da jante, a roda cai.

Verificar para ter a certeza de que não há pessoas a trabalhar na área de trabalho.

7.4.2. MONTAGEM

7.4.2.1. Rodas com anéis de 3 peças

- 1) Mova o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho. Se o aro tiver sido removido do fuso, colocá-lo de volta no fuso, tal como descrito na secção sobre “RETIRAR A RODA”. Se o pneu for encanado, posicionar o aro com a ranhura da válvula no fundo (6 horas).
- 2) Lubrificar tanto as contas como a jante com o lubrificante recomendado pelo fabricante de pneus.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

- 3) Deslocar o pneu sobre a plataforma. **NB:** Se o pneu estiver encanado, posicionar o aro com a ranhura da válvula no fundo (6 horas).
- 4) Baixar ou levantar o fuso para centrar a jante e o pneu.
- 5) Deslocar o fuso para a direita até que a jante seja inserida no pneu.

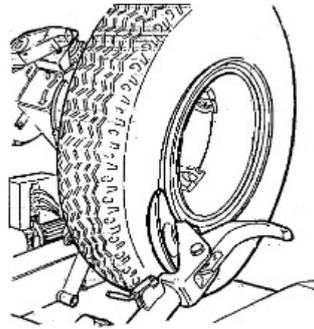
CUIDADO! Se o pneu for encanado empurre a válvula para dentro para não o danificar.

Avançar com a plataforma até que a jante esteja completamente dentro do pneu.

- 6) Trazer o braço porta-ferramentas para o plano exterior e baixá-lo para a sua posição de trabalho com o disco em direcção à roda.

NB: Se o pneu não estiver suficientemente inserido na jante, mover o fuso até que o talão do pneu esteja junto ao disco. Trazer o disco para a frente (com o fuso a rodar) até que esteja completamente inserido.

- 7) Colocar o anel de divisão no aro e depois instalar o anel de bloqueio com a ajuda do disco, como mostrado na Fig.7.19.

**Fig.7.19**

8) Mova o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho e, ao mesmo tempo, feche os braços do fuso. Apoiar a roda para que esta não caia



PERIGO!

Esta operação pode ser extremamente perigosa, faça-o manualmente apenas se conseguir manter a roda equilibrada.

Para pneus grandes e pesados, deve ser utilizado um dispositivo de elevação adequado

9) Deslocar o fuso para libertar a roda.

10) Retirar a roda

7.4.2.2. Rodas com anéis de 5 segmentos

1) Mova o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho. Se o aro tiver sido removido do fuso, coloca-lo de volta no fuso, tal como descrito na secção sobre “RETIRAR A RODA”.

2) Lubrificar tanto as contas como a jante com o lubrificante recomendado pelo fabricante de pneus.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho B.

3) Deslocar o pneu sobre a plataforma.

4) Baixar ou levantar o fuso para centrar a jante e o pneu.

5) Deslocar o fuso para a direita até que a jante seja inserida no pneu. Avançar com a plataforma até que a jante esteja completamente dentro do pneu.

6) Colocar o anel de fenda no aro e (com o anel de fechadura já montado) ,

NB: Se a jante e o anel de divisão tiverem fendas para dispositivos de fixação, certifique-se de que estão alinhados um com o outro.

Levar a unidade móvel de controlo para a posição de trabalho C.

7) Mova o braço porta-ferramentas para o exterior na sua posição de trabalho com o disco do disjuntor de esferas virado para a roda.

NB: Se a fenda não for suficientemente inserida no aro, mover o fuso até que o anel fendido esteja junto ao disco. Trazer o disco para a frente (com o fuso a rodar) até “descobrir” o assento do O-ring.

8) Lubrificar o O-ring e os seus assentos.

9) Posicionar o anel de bloqueio na jante com a ajuda do disco, como mostrado na Fig.7.19.

Mova o braço porta-ferramentas para a sua posição de não trabalho e feche completamente os braços do fuso. Apoiar a roda para que a dose não caia do fuso.



PERIGO!

Esta operação pode ser extremamente perigosa, faça-o manualmente apenas se conseguir manter a roda equilibrada.

Para pneus grandes e pesados, deve ser utilizado um dispositivo de elevação adequado.

Deslocar o fuso para libertar a roda.

Retirar a roda.



PERIGO!

Não encher o pneu com a roda montada no fuso.

A inflagem dos pneus é perigosa e só deve ser feita removendo a roda do fuso e colocando-a dentro de uma jaula de segurança.

8. Manutenção periódica



ADVERTÊNCIA!

Cada operação de manutenção só deve ser efetuada após a desconexão da ficha da rede elétrica. .

Para assegurar que este trocador de pneus funciona perfeitamente ao longo dos anos, executar o programa de manutenção de rotina descrito.

1) Lubrificar as seguintes partes de vez em quando, após uma limpeza completa com nafta:

- Os vários giros sobre o fuso
- O escorredor de suporte de ferramentas
- A placa guia de transporte

2) Lubrificar de vez em quando o cilindro de elevação do suporte do fuso e também o seu giratório. Adicionar a massa lubrificante através dos bicos de lubrificação (Ver Fig.8.1) utilizando massa lubrificante comum.

Da mesma forma, lubrificar o cilindro do braço porta-ferramentas (Ver Fig.8.2).

3) De vez em quando, com a ajuda de luzes de aviso máximas e mínimas no depósito do pack de potência hidráulica, verificar o nível de óleo no pack.

Se necessário, completar com óleo hidráulico Esso Nuto H46 ou similar (ex. Agip Oso46, Shell Tellus Oil 46, Mobil DTE25, Castrol Hyspin AWS 46, Chevron RPM EP Hydraulic Oil 46, BP Energol HLP).

Desaparafusar a tampa (30, Fig.8.3) colocar óleo, aparafusar a tampa e fech á -la novamente.



Fig.8.2

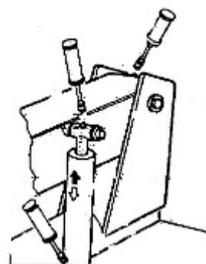


Fig.8.1

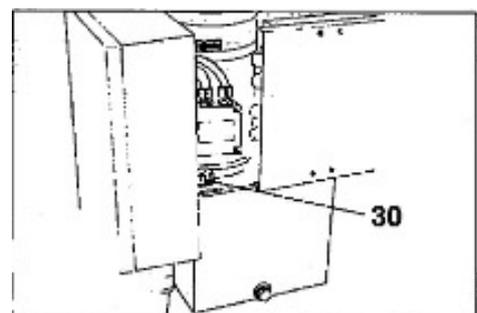


Fig.8.3



ADVERTÊNCIA!

A tampa do tanque de óleo não deve ser aberta por pessoa não treinada. O operador deve bloquear a tampa, após o parafuso, a tampa.

4) De vez em quando, verificar o nível de óleo na unidade de engrenagem que, quando o suporte do porta-ferramentas é completamente rebaixado no curso final, não deve mostrar o visor na caixa da engrenagem como completamente vazio. Se necessário, completar com óleo Esso Spartan EP 320 ou similar (por exemplo, Agip F1 REP 237, BP GRX P 320, Chevron Gear Compound 320, Mobil Gear 632, Shell Omaia Oil 320, Castrot Alpha SP 320). Retirar a tampa (31, Fig.8.4), colocar em óleo e bloquear novamente a tampa.

NB: Se o óleo da caixa redutora ou do grupo hidráulico tiver de ser mudado, notar que a caixa da caixa redutora e o reservatório do grupo eléctrico têm tampões de drenagem específicos.

5) Verificar periodicamente o braço horizontal.

N.B.: Pode haver algum jogo mecânico no braço porta-ferramentas, ou durante a sua movimentação, durante as operações de montagem e desmontagem. Para uma vida útil mais longa dos componentes, é aconselhável ajustar as sapatas de deslizamento como descrito abaixo.

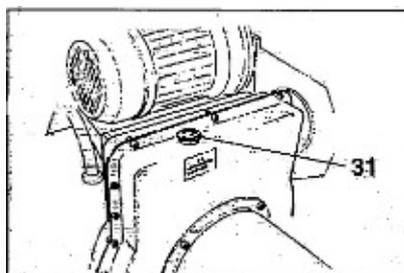


Fig.8.4

Ficha de Dados de Segurança do Material

Óleo Hidráulico 46:

Estado físico	Líquido	Cor	Âmbar claro a âmbar
Gravidade específica	0.87 (Water =1)	pH	Não disponível
Intervalo de ebulição	Não disponível	Odor	Ligeiro odor a petróleo
Pressão de vapor	<0.001 kPa (<0.01 mm Hg) (at 20°C)	Ponto de fusão/ descongelamento	Não disponível
Solubilidade em água	Solubilidade insignificante em água fria	Densidade do vapor	>1 (Air =1)
Ponto de inflamação	Open cup: 212°C (414°F) (Cleveland)	Viscosidade (cSt @ 40°C)	33
Propriedades adicionais	Gravidade, °API (ASTM D287) = 31,3 @ 60°F Densidade = 7,42 Lbs/gal Viscosidade (ASTM D2161) = 170 SUS @ 100°F	Volatilidade	Volatilidade insignificante

Hydraulic Oil 32:

Estado físico	Líquido	Cor	Âmbar claro a âmbar
Gravidade específica	0.87 (Water =1)	pH	Não disponível
Intervalo de ebulição	Não disponível	Odor	Ligeiro odor a petróleo
Pressão de vapor	<0.001 kPa (<0.01 mm Hg) (at 20°C)	Ponto de fusão/ descongelamento	Não disponível
Solubilidade em água	Solubilidade insignificante em água fria	Densidade do vapor	>1 (Air =1)
Ponto de inflamação	Open cup: 212°C (414°F) (Cleveland)	Viscosidade (cSt @ 40°C)	33
Propriedades adicionais	Gravidade, °API (ASTM D287) = 31,3 @ 60°F Densidade = 7,42 Lbs/gal Viscosidade (ASTM D2161) = 170 SUS @ 100°F	Volatilidade	Volatilidade insignificante

Ajuste da sapata do carro porta-ferramentas

- a) Desligar a máquina da rede.
 - b) Levantar o braço porta-ferramentas para a posição de trabalho exterior
 - c) Desaperte os parafusos de fixação da proteção (1 Fig.8.5), retire a proteção da corrente (2 Fig.8.5).
 - d) Soltar as porcas (3 Fig.8.5) para cada sapata superior do carro (4 Fig.8.5).
 - e) Desaperte as quatro porcas de bloqueio de registo (1 Fig.8.6).
 - f) Parafusar cada um dos seis parafusos de registo de sapatos de deslize (2 Fig.8.6) um quarto de volta.
 - g) Apertar as quatro porcas de fecho dos sapatos de deslize superiores (3 Fig.8.5)
 - h) Apertar as quatro porcas de bloqueio dos registos (1 Fig.8.6)
 - i) Voltar a montar o guarda na cadeia V2 Fig.8.5).
- H. B.: Se o ajuste for insuficiente, e ainda houver folga, ajustar mais os parafusos, repetindo o procedimento descrito acima até que toda a folga mecânica tenha sido eliminada.

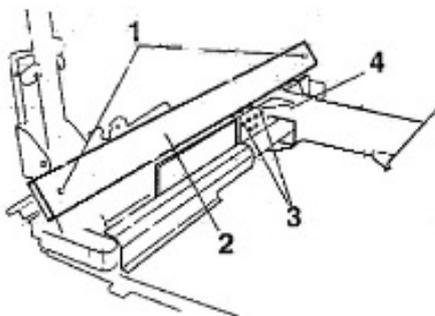


Fig.8.5

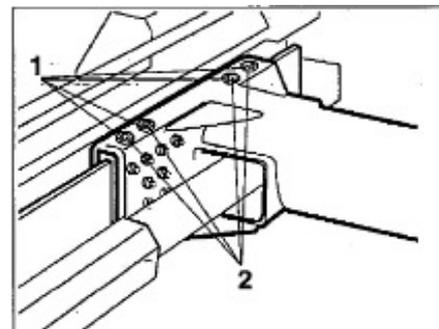


Fig.8.6



ADVERTÊNCIA!

Eliminar o óleo usado de acordo com a atual legislação sobre a matéria.



ADVERTÊNCIA!

Se esta máquina se incendiar, usar apenas pó ou extintor de CO .2

9. Solução de problemas

PROBLEMA

Depois de ter ligado o botão geral na embalagem elétrica, a luz de aviso geral não se acende e nenhum controlo pode funcionar

CAUSAS

- 1) O cabo de alimentação elétrica perde e desliga o fornecimento elétrico.
- 2) Sem energia elétrica da rede elétrica.

SOLUÇÃO

- 1) Voltar a ligar o cabo de alimentação à alimentação elétrica.
- 2) Restabelecer a alimentação elétrica da rede.

PROBLEMA

Depois de ter ligado o botão geral na luz de aviso geral também se liga, mas o motor da central hidráulica não funciona.

CAUSAS

O interruptor magneto-térmico para proteção do motor está a funcionar

SOLUÇÃO

Pedir ajuda técnica para ver qual é o problema e restaurar a máquina.

PROBLEMA

O manómetro (21, Fig.3.2) lê um valor de pressão inferior a 130 bar \pm 5%

CAUSAS

A pega (20, Fig.3.2) não está devidamente ajustada.
O óleo na unidade de potência está abaixo do nível mínimo.

SOLUÇÃO

Rodar a pega (20, Fig.3.2) no sentido dos ponteiros do relógio até obter o valor de pressão requerido.
Ler o parágrafo “MANUTENÇÃO” para adicionar óleo

10. Acessórios e ferramentas

Clipe de bloqueio do grânulo:



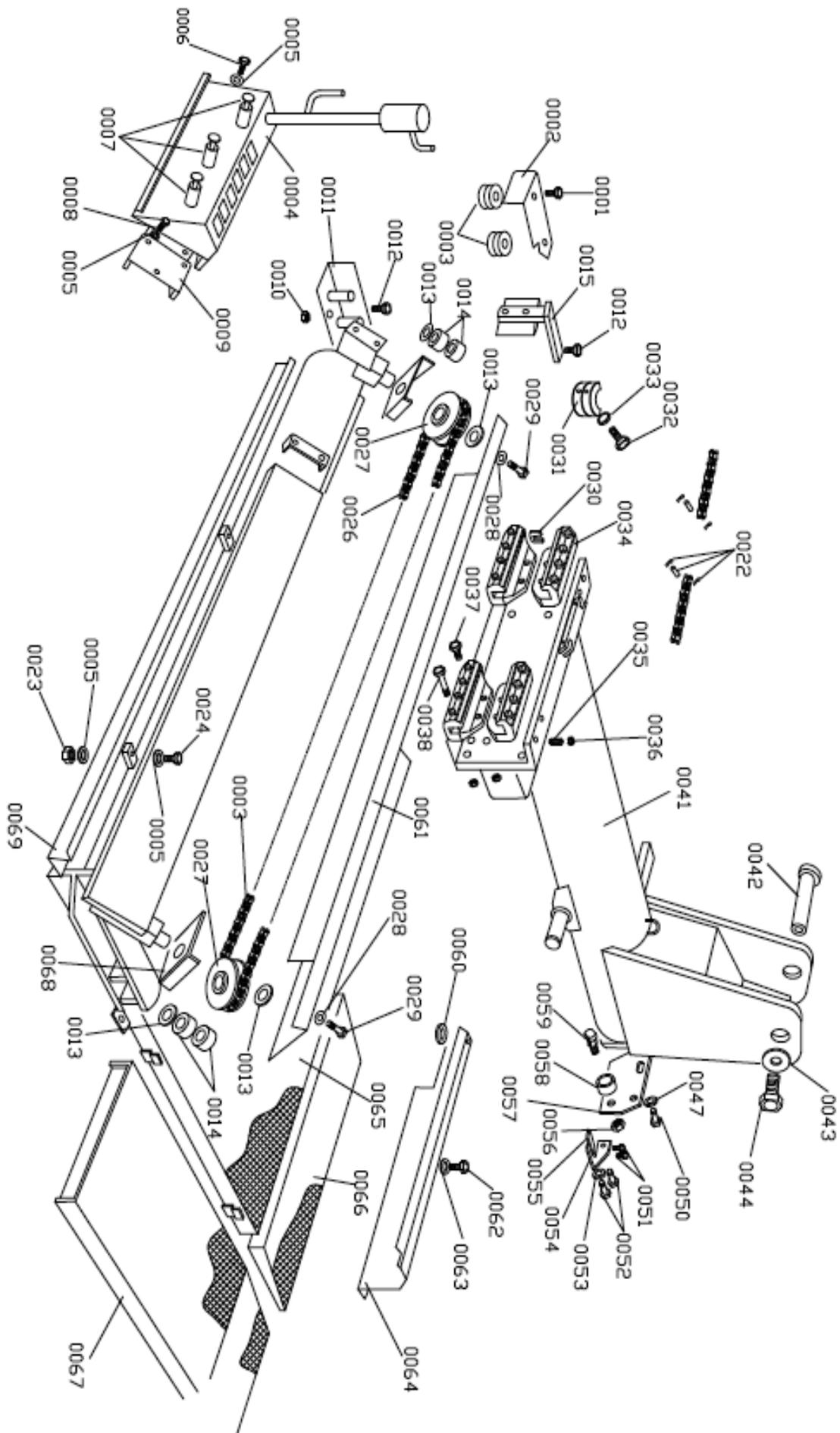
Fig.10.1

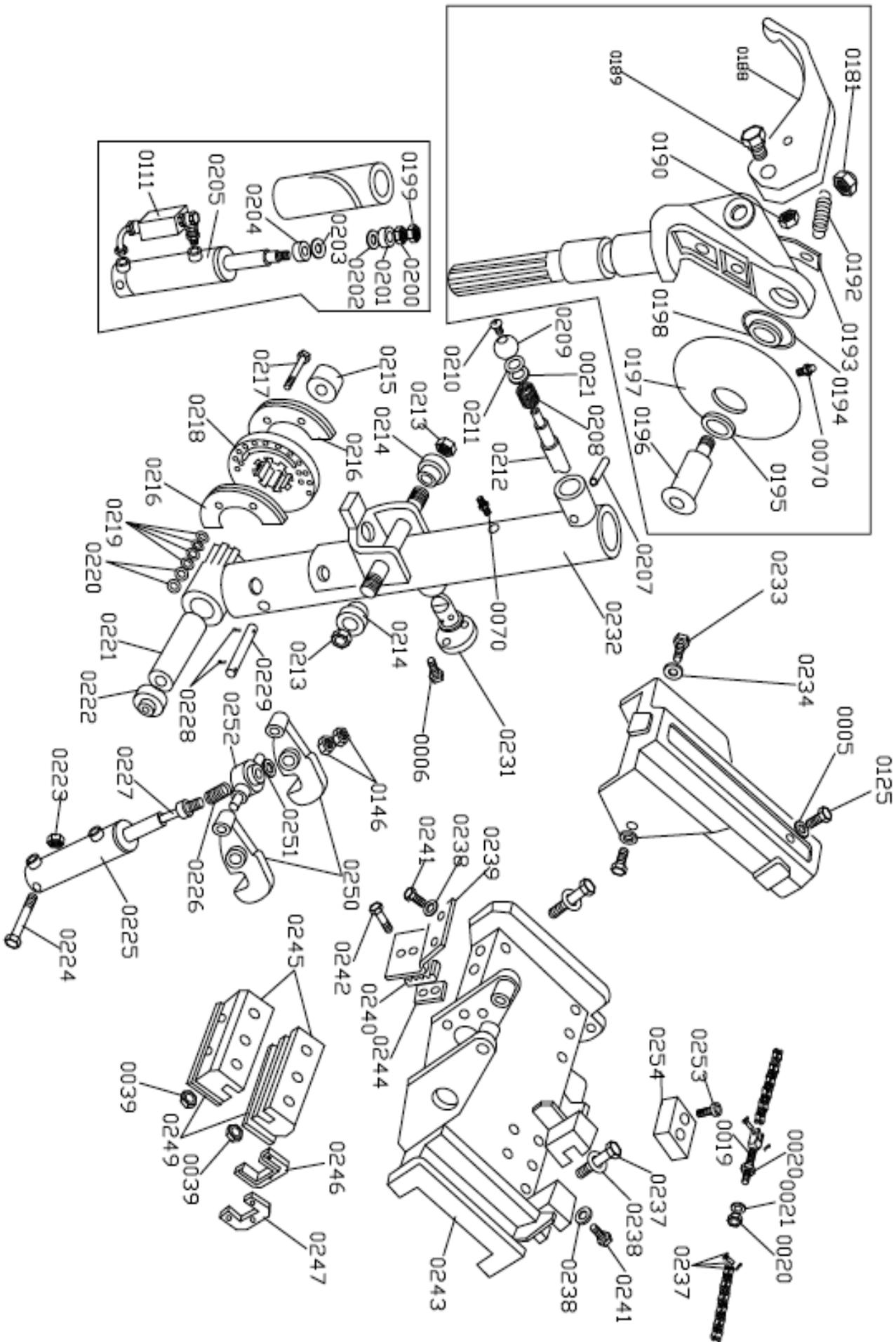
Alavanca de elevação do talão:

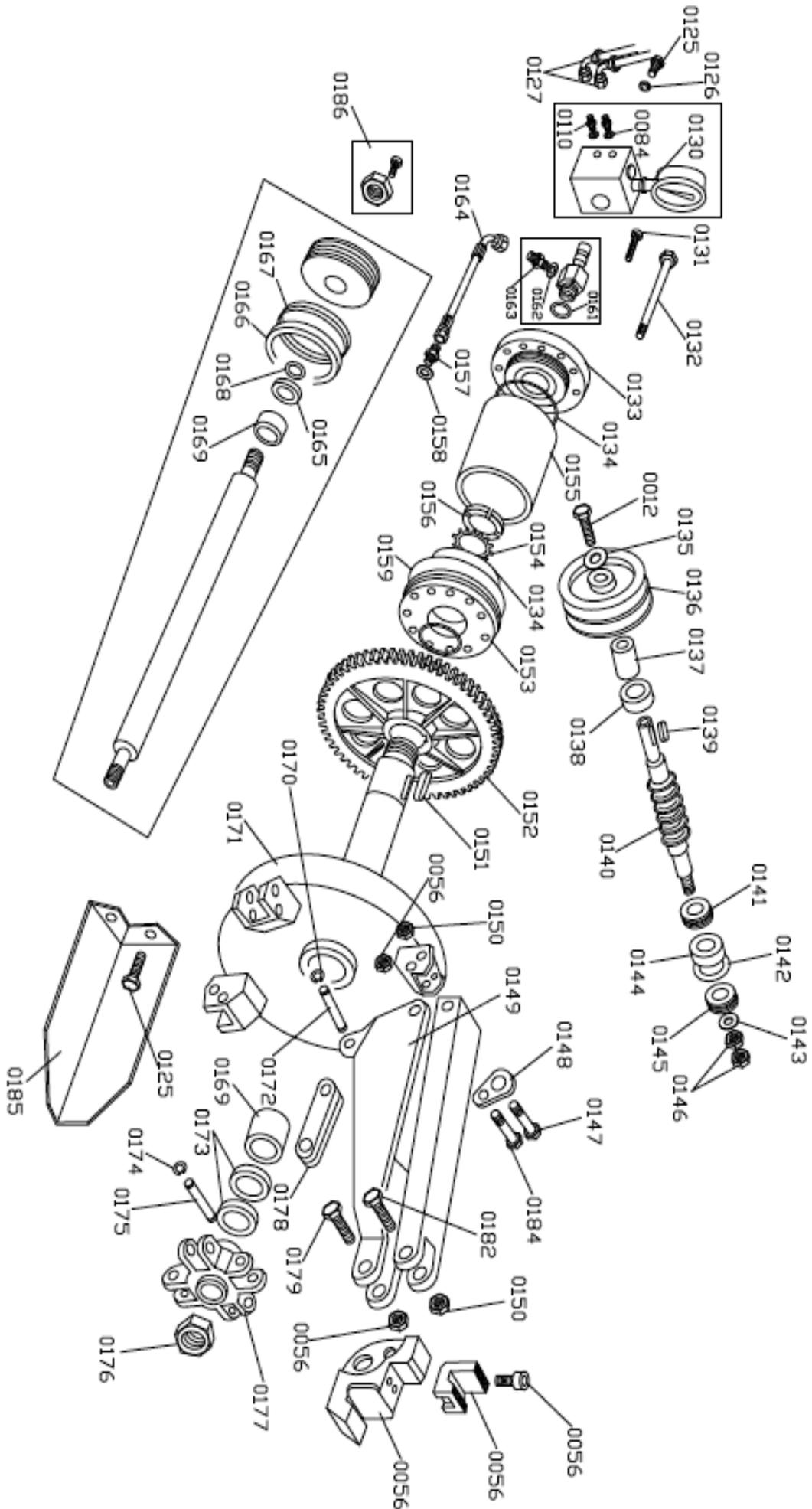


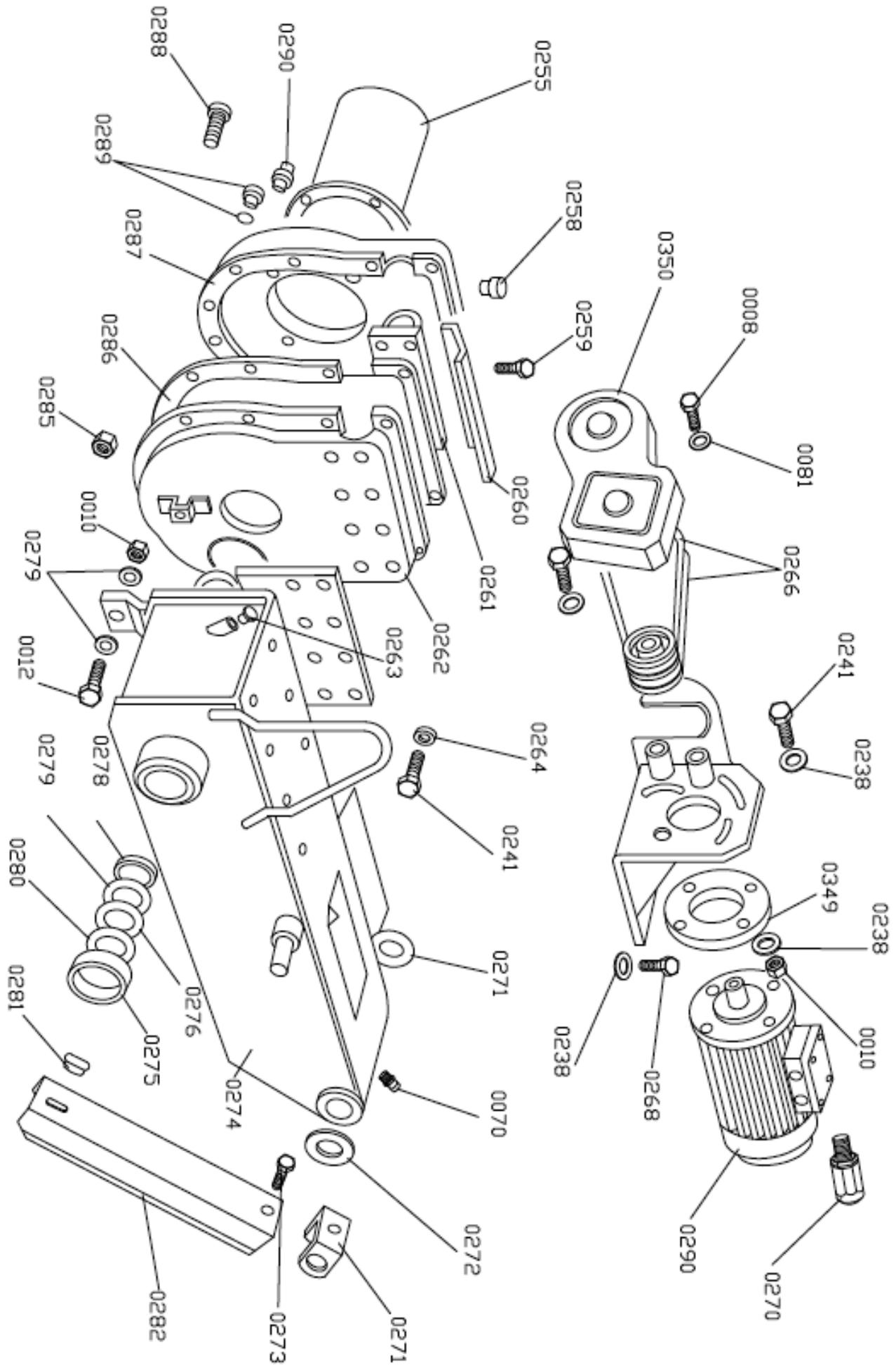
Fig.10.2

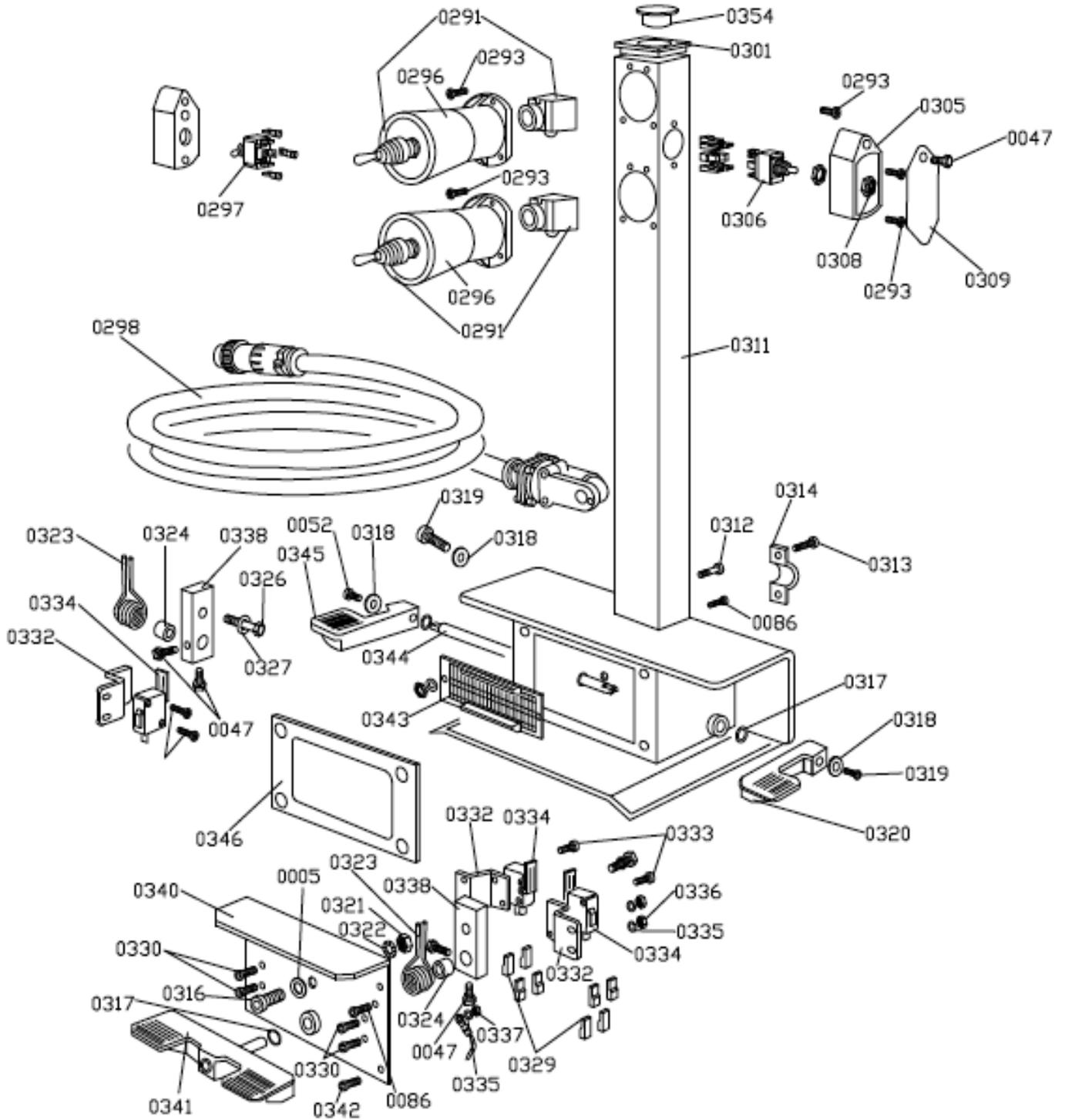
DESENHOS DE PEÇAS SOBRESSELENTES

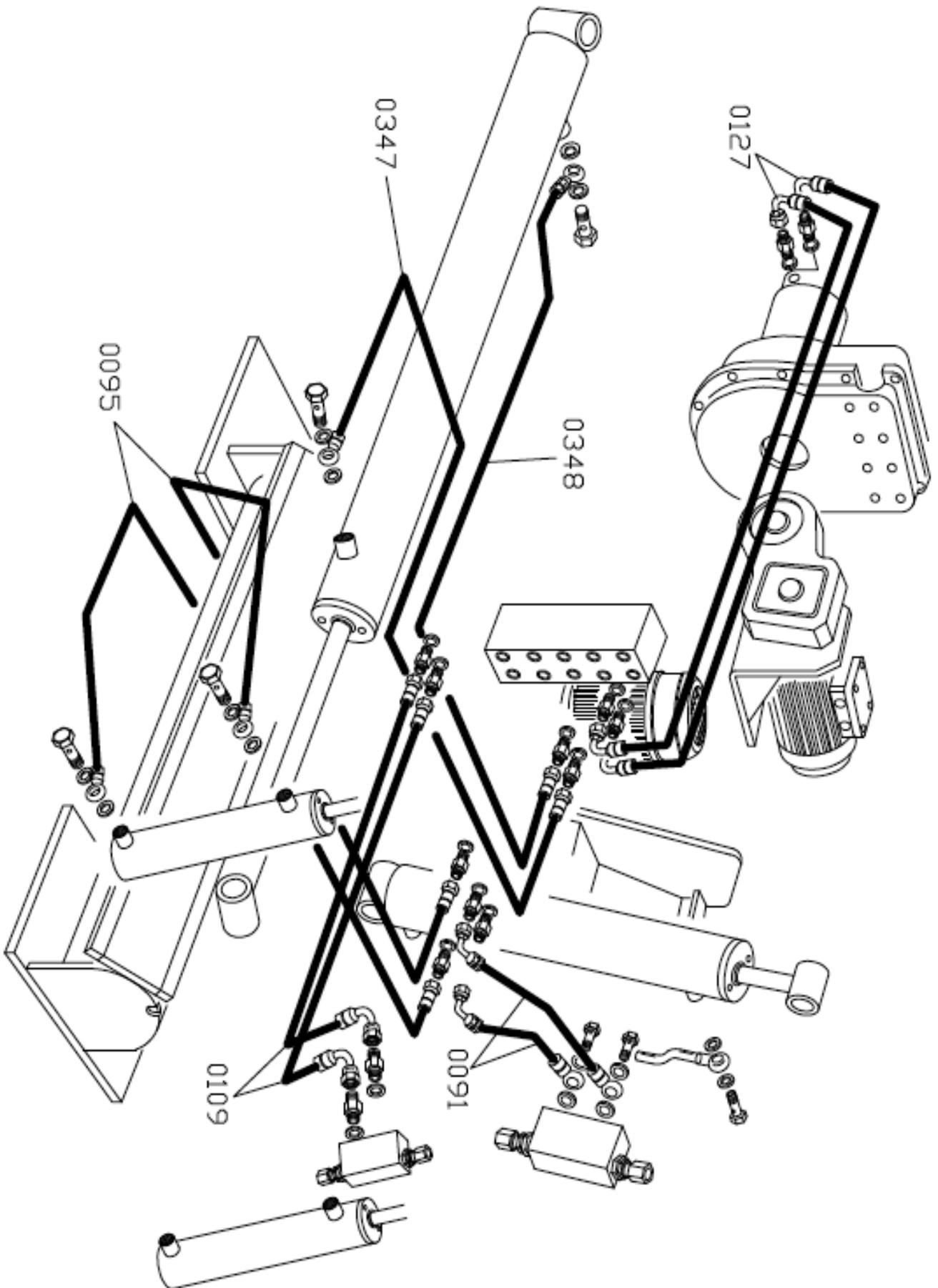


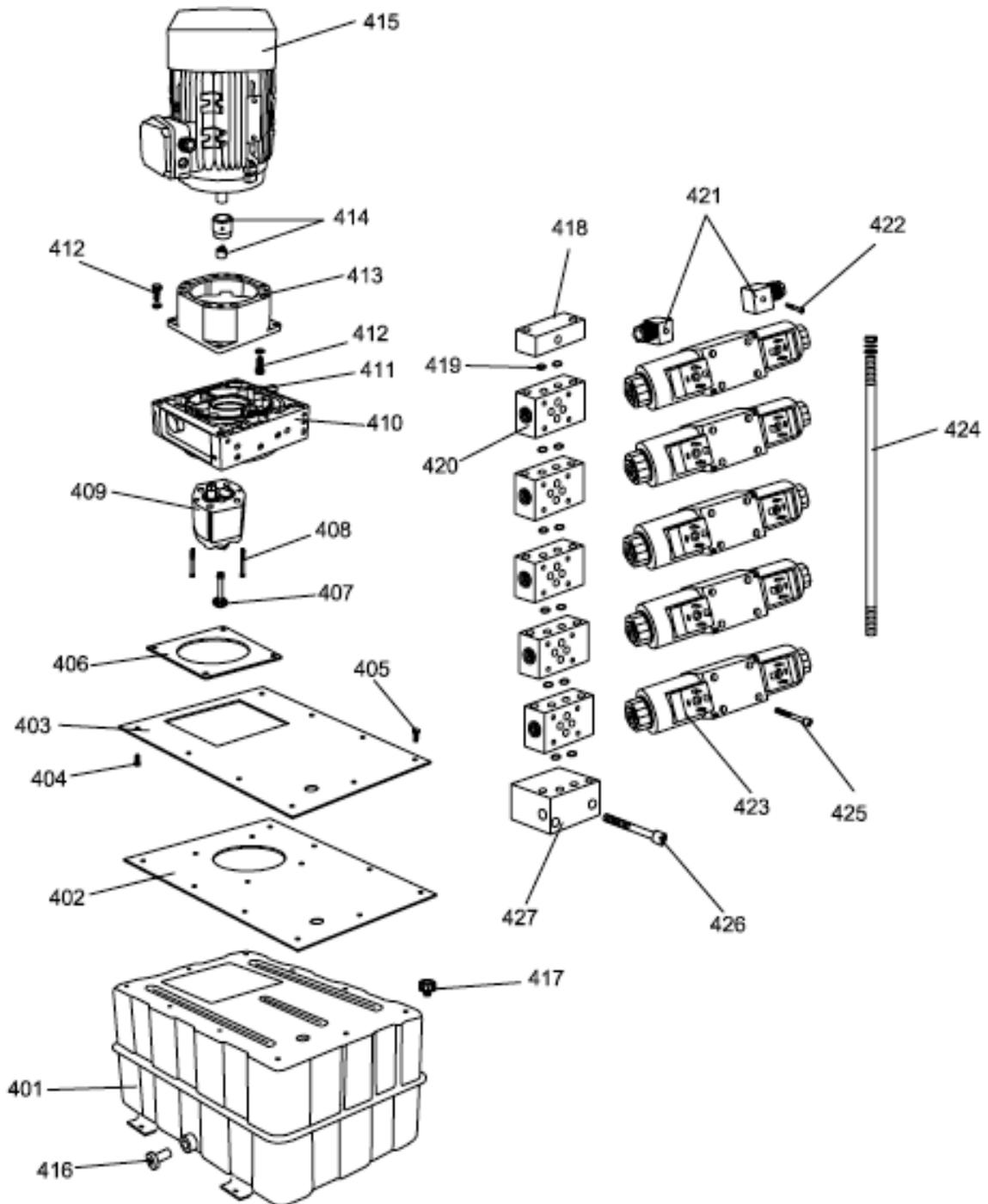


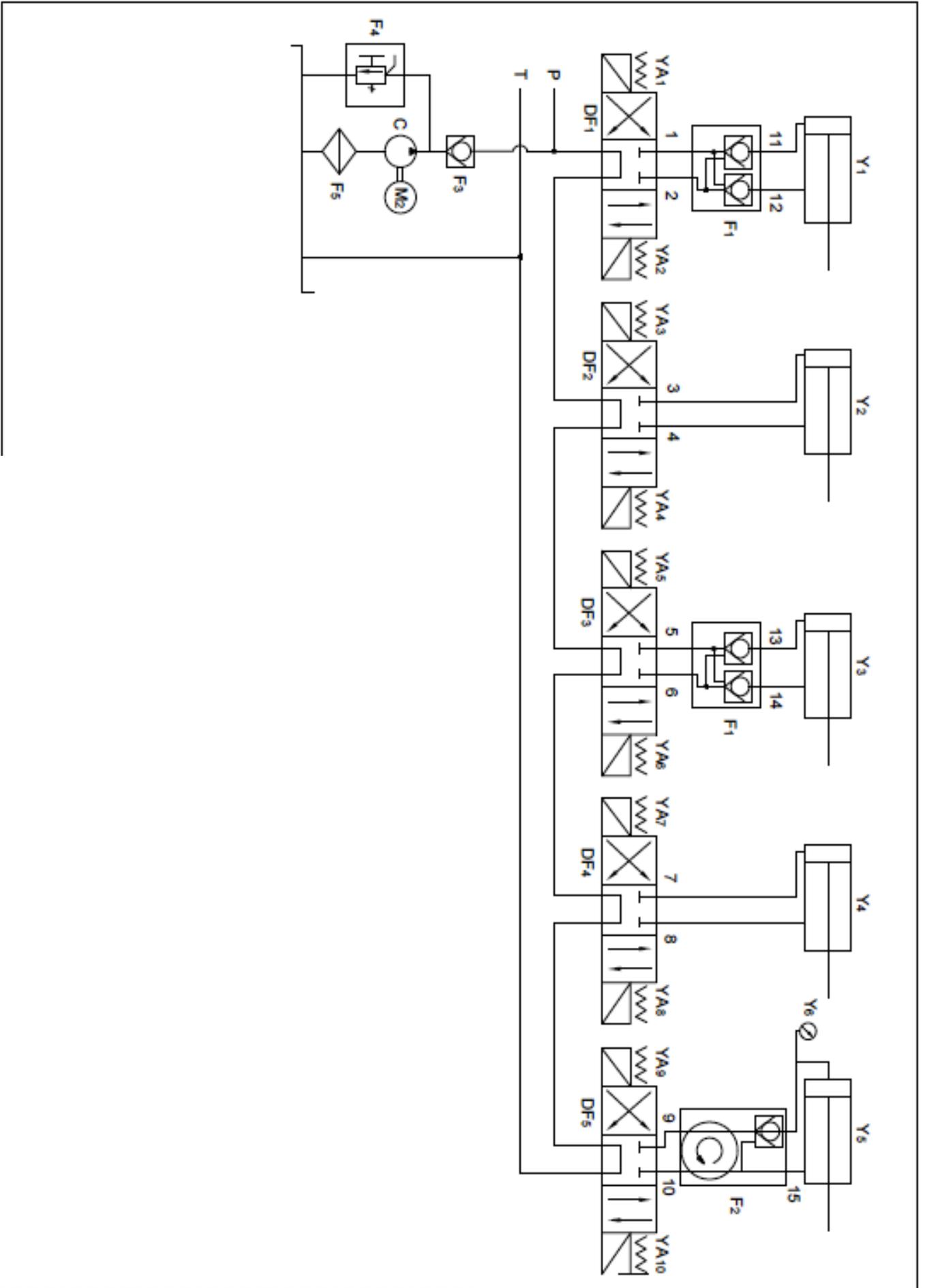












NÚMERO	NOME	MODELO	QTD
Y1	cilindro hidráulico giratório	TGΦ45x180	1
Y2	cilindro hidráulico de aterragem	TGΦ45x198.5	1
Y3	cilindro hidráulico ascendente	TGΦ70x552	1
Y4	cilindro hidráulico longo	TGΦ90x993	1
Y5	cilindro hidráulico do eixo principal	TGΦ140x212.5	1
Y6	contador de pressão	Y-40	1
1	junta de tubagem	GPUΦ6-1-4UMP 5050	1
2	junta de tubagem	GPUΦ6-1-4UMP 4750	1
3	junta de tubagem	GPUΦ6-1-4UMP 4750	1
4	junta de tubagem	GPUΦ6-1-4UMP 5050	1
5	junta de tubagem	GPUΦ6-1-4UMP 1600	1
6	junta de tubagem	GPUΦ6-1-4UMP 850	1
7	junta de tubagem	GPUΦ6-1-4UMP 1900	1
8	junta de tubagem	GPUΦ6-1-4UMP 3000	1
9	montagem da curva quadrada e do tubo	GPUΦ6-1-4UMP 1300	1
10	montagem da curva quadrada e do tubo	GPUΦ6-1-4UMP 1250	1
11	ligação do cilindro hidráulico	TGΦ12x105	1
12	ligação do cilindro hidráulico	TGΦ12x25	1
13-14	ligação do cilindro hidráulico	TGΦ12x165	2
15	junta de tubagem	GPUΦ6-1-4UMP 236	1
M2	Motor2	YD-100L2-4	1
F1	Bloqueio hidráulico	TGF-YS6	1
F2	Junta rotativa de tubagem	TGF-HJ4	1
F3	Válvula de retenção	LSSF-DC6C	1
F4	Válvula de alívio	LSSF-YL4-C	1
F5	Filtro hidráulico	LSSL-M18	1
DF1-DF5	Válvula solenoide hidráulica	D5-020-3C60-D2	5
C	Bomba de engrenagem	CBK-7,8	1
P	Circuito do óleo de alimentação		
T	Circuito de retorno do óleo		

