

Instruções para uso do peso de bater automático

Este equipamento foi desenvolvido com as finalidades de:

- 1) Agilizar e otimizar o tempo necessário para os testes de penetração de solo;
- 2) Melhorar a ergonomia do procedimento, evitando esforços físicos desnecessários;
- 3) Aumentar a precisão do ensaio.

Para tanto, descrevemos a seguir alguns procedimentos básicos no seu uso e manutenção.

O dispositivo é composto de:

- A - Peso de bater com 65kg;
- B - Guia motorizada do peso;
- C - Cilindro de elevação.



C - Cilindro de elevação

B - Guia motorizada

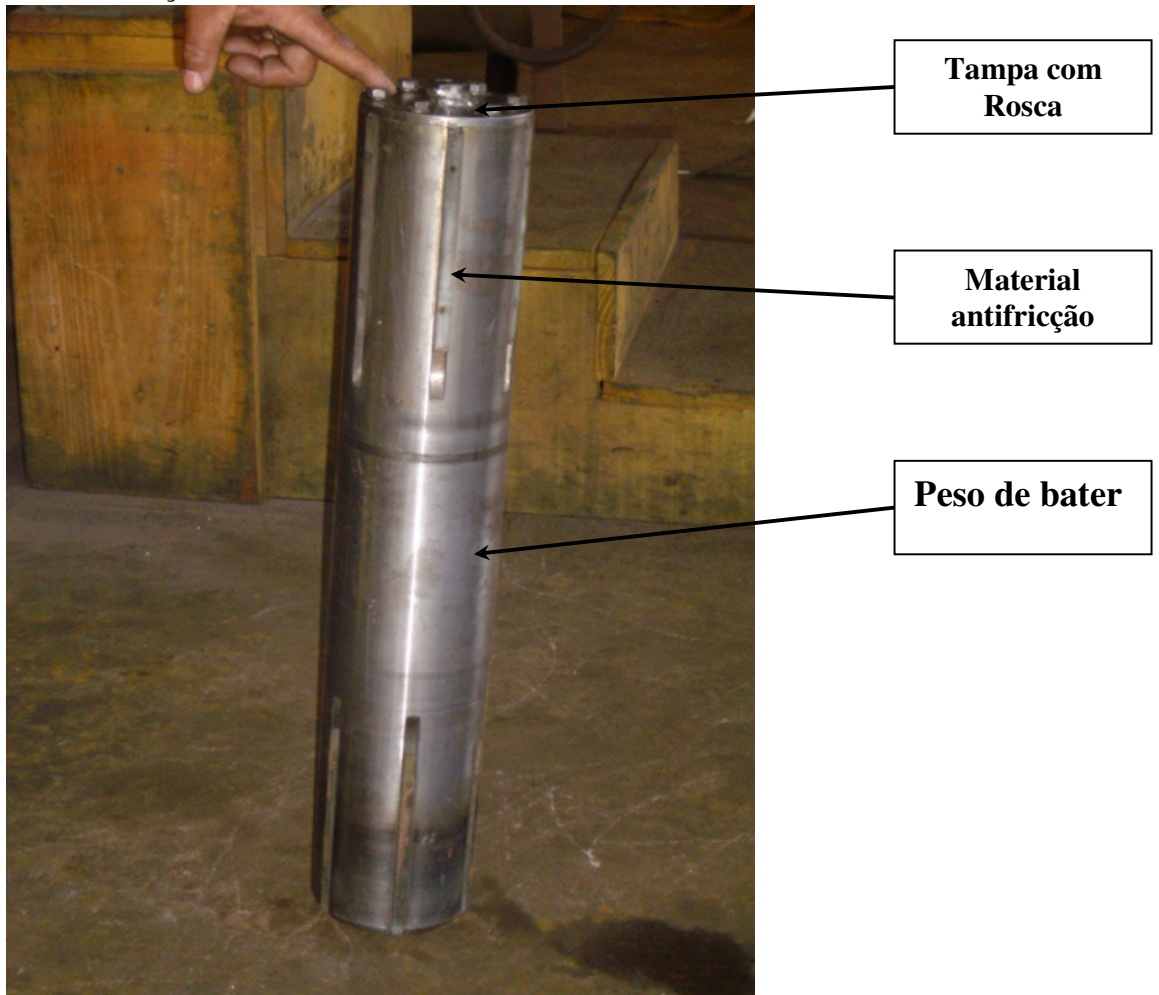
A - Peso de Bater Interno

Instruções para uso do peso de bater automático

O peso de bater possui placas de material antifricção que dispensa o uso de qualquer tipo de lubrificante. O uso deste material nas partes de atrito do equipamento visa minimizar a possibilidade de contaminação por lubrificantes durante os ensaios de contaminação ambiental.

É importante verificar periodicamente o estado das placas para evitar o contato das partes metálicas do peso e da guia. Caso haja contato, o peso danificará o acabamento interno da guia aumentando o atrito entre ambos e mascarando o resultado do ensaio.

O peso possui uma tampa com rosca para facilitar sua remoção para manutenção.



Instruções para uso do peso de bater automático

A guia motorizada do peso é a estrutura por onde o peso desliza internamente. Nesta estrutura está fixado o motor hidráulico que aciona a corrente de elevação proporcionando 762 mm (30 ") de queda livre. Esta corrente bem como os pinos das engrenagens são os únicos pontos a serem engraxados.

A estrutura da guia motorizada está ligada ao tubo do cilindro de elevação com buchas antifricção e através da haste de elevação à ponta do cilindro.



Haste de elevação

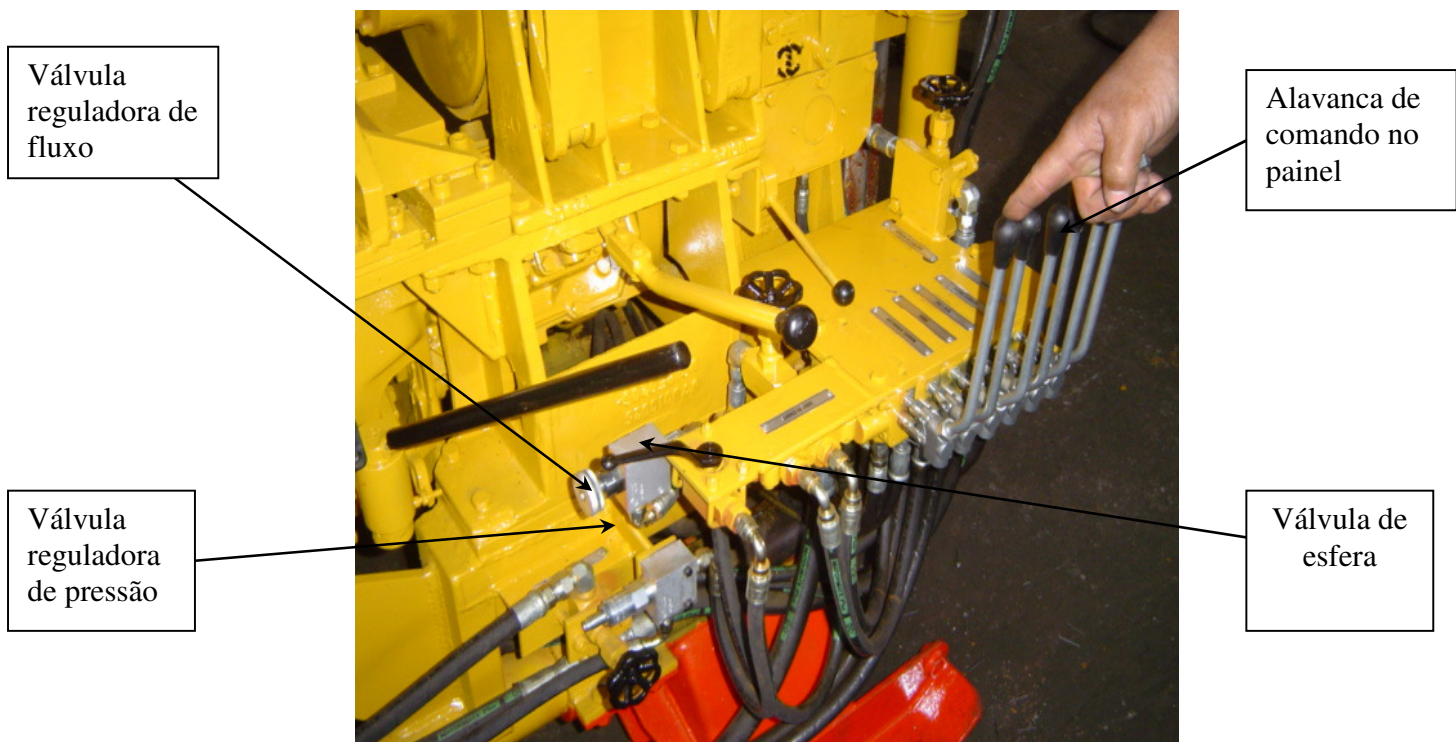
Tubo do cilindro

Guia motorizada

Instruções para uso do peso de bater automático

O sistema possui uma alavanca de comando no painel que, em uma direção, opera a elevação da guia motorizada e, em outra, aciona o motor de elevação do peso. Possui também uma válvula de esfera que autoriza a descida da guia do peso. Possui ainda uma válvula reguladora de fluxo que permite controlar a velocidade de subida do conjunto.

A descida do peso tem controle através de uma válvula reguladora de pressão. Desta forma, o peso do conjunto não interferirá no resultado da amostragem. Esta deverá ser regulada para cada situação de trabalho.



Instruções para uso do peso de bater automático

Instruções para transporte:

Para transportar a máquina com o peso de bater automático, deve-se elevar ao ponto máximo o peso e, somente após esta operação, bascular a torre. Esta operação deve ser executada com cuidado, pois durante a descida da torre, há possibilidade de pequenos trancos em função da distribuição de massa.

Caso haja dificuldade no basculamento, deve-se ajudar o movimento com uma alavanca junto aos pés de fixação da torre.

Cilindro totalmente aberto



Pé de fixação da torre

Posição de transporte

Instruções para uso do peso de bater automático

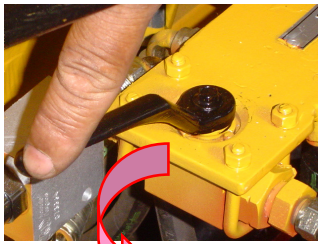
Instruções para operação

Posicionamento e operação:

- 1) Elevar a torre para a posição vertical; usar um fio de prumo para garantir que a guia motorizada esteja completamente na vertical;
- 2) Enroscar o batente na haste;
- 3) Descer a guia motorizada através da válvula de esfera até que o furo da base da guia se encaixe no batente;



Batente



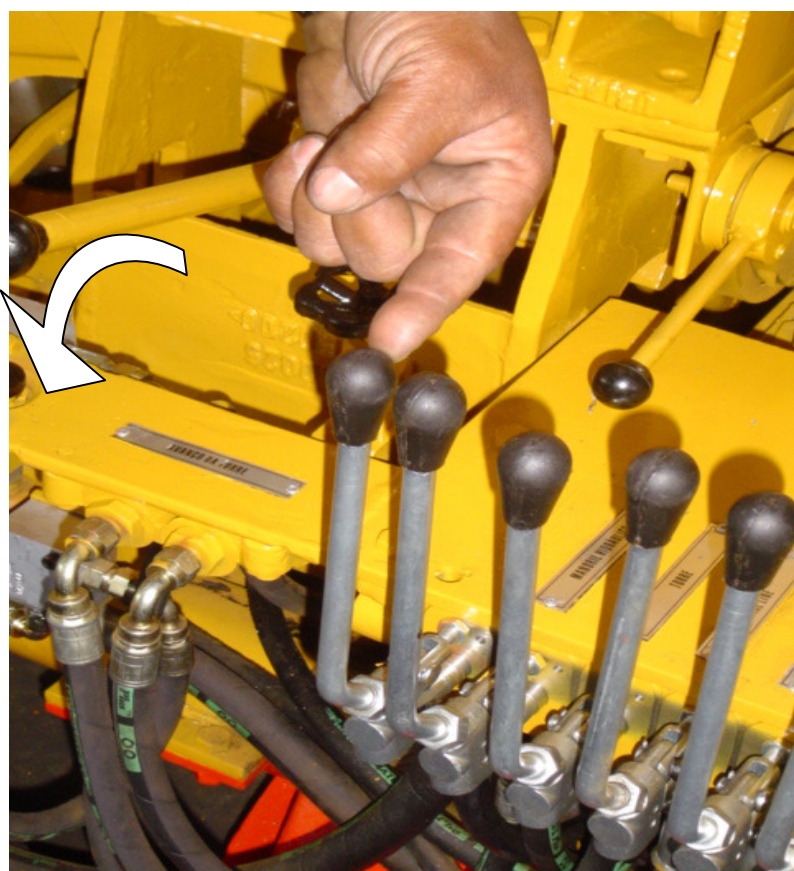
Para descer, gire a válvula de esfera neste sentido **abrindo-a**.



Esta é a válvula reguladora de pressão determina a taxa de descida da guia do peso. O peso deve descer gradualmente conforme o batente desce. Se descer muito rápido irá acrescentar peso e mascarar a amostra; se descer muito lentamente não permitira os 760 mm de queda livre.

Instruções para uso do peso de bater automático

- 3) Para parar a descida da guia motorizada basta retornar a válvula de esfera para a posição fechada;
- 4) Quando a guia motorizada estiver posicionada, a válvula de esfera deverá estar aberta. Então, acionaremos a alavanca de comando no painel puxando.



Neste momento, o motor será acionado levantando o peso de bater dentro de guia motorizada.

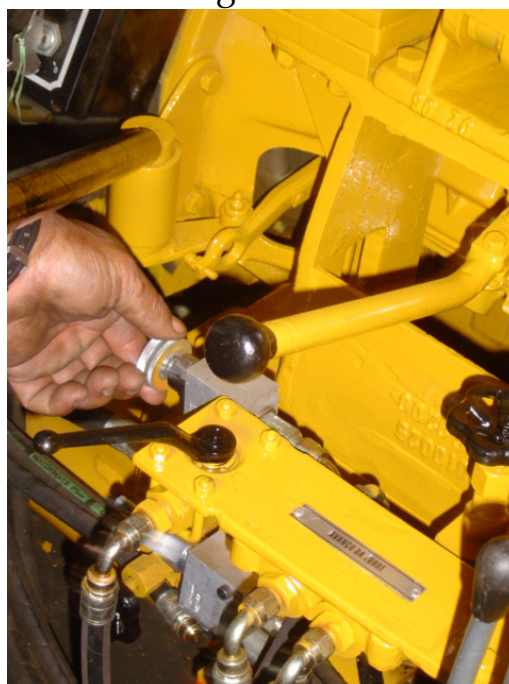
Retirada:

Instruções para uso do peso de bater automático

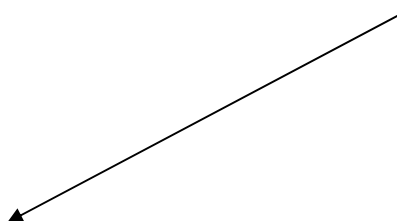
Para retirada da guia do peso de cima do batente deve-se mover a válvula de esfera para a posição inicial e acionar a alavanca do painel empurrando-a.



Desta forma, a guia do peso subirá. Para ajusta a velocidade de subida basta acionar a válvula reguladora de fluxo.



Parafuso para esticar a corrente



Instruções para uso do peso de bater automático

