BATEDOR/PERCUSSOR SPT ELETRICO

Manual de Operação e Manutenção

Nº de Série do Conjunto:

Data de Entrega:

Nº do Lacre de Segurança:

Set/2020

Índice:

Introdução	pag 3
Itens do Conjunto	pag 4
Procedimento de montagem	pag 5
Instruções de Operação	pag 10
Instruções de Manutenção	pag 14
Catalogo de peças do Sarilho Motorizado	pag 15

Introdução:

O objetivo deste manual se limita a orientar os responsáveis pela operação, do batedor/percussor SPT com sarilho elétrico, montado no tripé Sondeq original e com seus dispositivos de segurança, fornecidos em conjunto, no que se refere à instalação, montagem, operação e manutenção, seguindo os procedimentos que entendemos serem recomendados, para o perfeito funcionamento e operação.

Outros procedimentos de segurança poderão ser incorporados futuramente, pelos usuários e/ou seus contratantes, para a execução do serviço.

Nestes casos, agradeceríamos que nos fosse comunicado para que possamos atualizar o equipamento e este manual, no sentido de buscar a maior eficiência e segurança do conjunto.

Os procedimentos aqui descritos, não tem qualquer instrução para a execução do serviço de sondagem SPT conforme norma ABNT em vigor e não altera a energia provocada pela queda do peso batente em comparação com o modelo de sarilho manual.

Importante:

Não recomendamos a montagem somente do sarilho elétrico em outra torre Sondeq usada ou de outro fornecedor.
No caso de torres Sondeq, ela pode ser adequada com a instalação dos dispositivos de segurança que compõe o conjunto, conforme listado abaixo:

- Chave de partida com regulagem para 350kg, c/ lacre numerado
- Carenagem para o cabo de aço da torre
- Haste de aterramento

- Gancho c/ sapatilha e clips de segurança
- Disco limitador de içamento
- Argola no topo da torre p/ evitar remontagem na roldana
- Chave de manobra

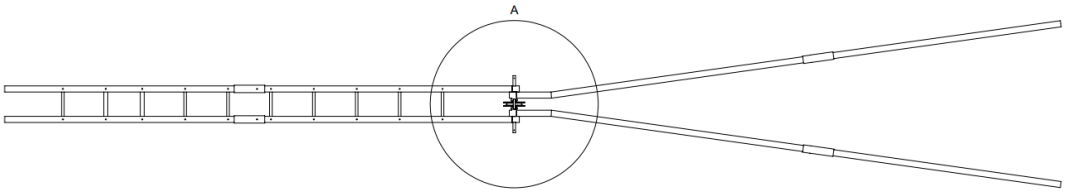
A inexistência destes dispositivos descaracteriza o equipamento e não cumpre os requerimentos de segurança proposto.

Itens do Conjunto:

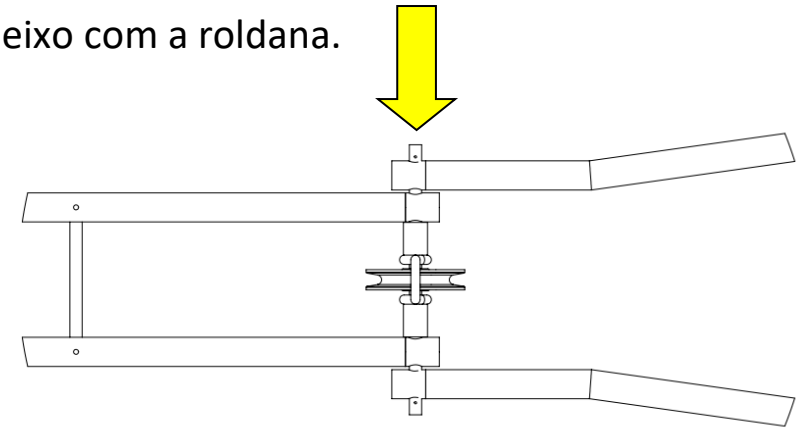
	Peso Unitário
2 pés inferior da torre com escada	33,90 Kg
2 secções superiores da torre com escada	29,40 Kg
1 secção dupla inferior	32,60 Kg
1 secção dupla superior	36,30 Kg
1 roldana	6,00 Kg
1 parafuso da roldana	2,18 Kg
1 alça	1,90 Kg
1 carenagem de proteção	6,90 Kg
1 conjunto de percussão com motor	86,30 Kg
2 distanciadores	1,66 Kg

Procedimento de montagem:

1. Montar, no local em que vai ser realizado e ensaio SPT, as duas partes da escada e dos pés da torre de percussão.



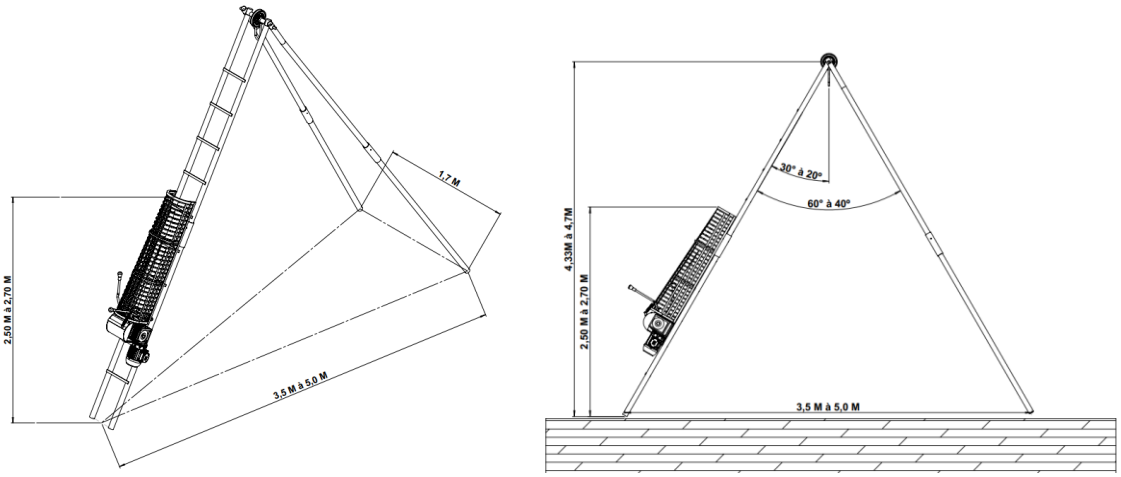
Montar o eixo com a roldana.



2. Calçando os pés da escada firmemente, levantar a torre até a altura necessária segurando em cada poste e avançar devagar com os postes na direção da escada de modo que o conjunto se articule, tomando a forma da torre montada.

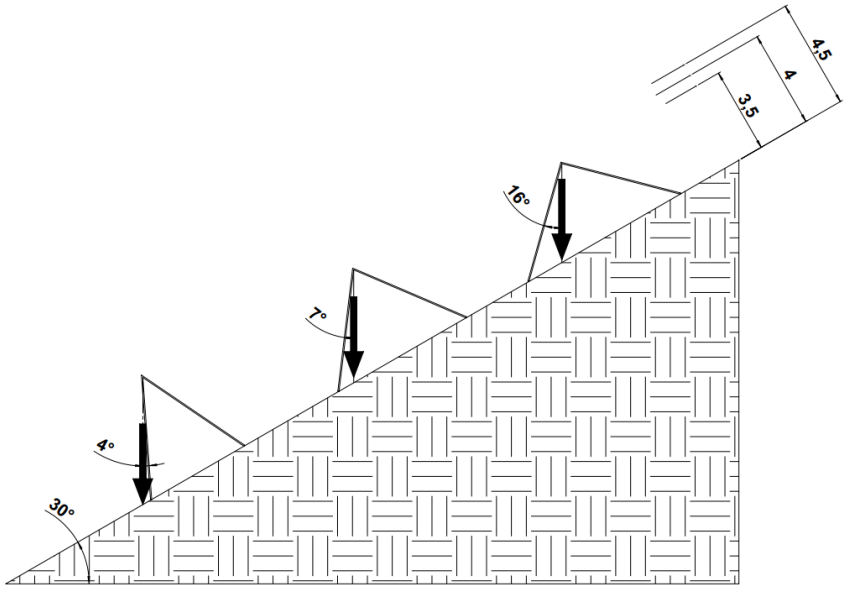
   A distância entre os dois postes deve ser de +/- 1,70 m e a abertura entre a escada e estes postes de 3,50 a 5,00 m

Este procedimento de ser realizado por 03 homens: um no pé do escada e outros 02 em cada poste



Nesta situação, a altura total ideal deve estar entre <u>4,30 e 4,70m</u> para os ensaios, certificar-se que os pés estejam bem apoiado e ancorados no terreno.

A <u>inclinação máxima do terreno deve ser de 30° (rampa 1:2)</u> com altura da torre montada em 3,50m (aprox.). Em rampas menores, a torre fica mais alta.

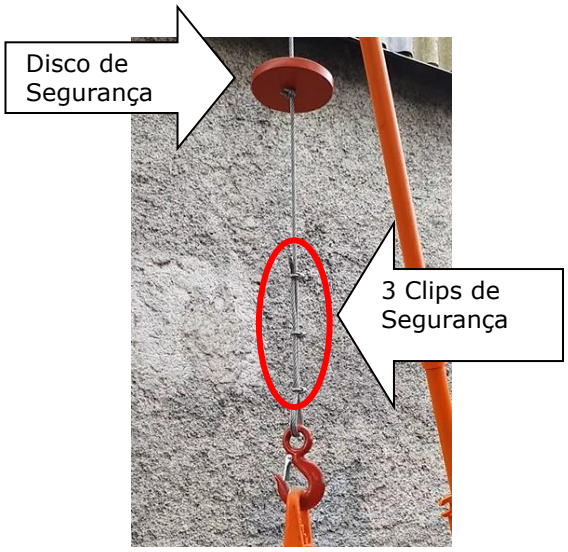


3. Montar o conjunto do tambor com moto-redutor na torre de percussão, em altura adequada de modo que as alavancas de acionamento da embreagem e freio fiquem em posição confortável para operação.

4. Montar a carenagem de proteção do cabo de aço, logo acima do tambor de modo que não haja possibilidade de acesso ao cabo com as mãos.



5. Instalar um gancho (com trava de segurança) de abertura mínima de 1.1/4” para permitir a passagem do olhal do rabicho guia. Foto abaixo:



6. Instalar 3 clipes de segurança no cabo de aço, conforme norma especifica de cabos de aço (foto acima).

7. Instalar o limitador metálico de içamento (disco) a +/-30 cm acima do gancho. Acima foto do conjunto do gancho com clips e limitador

8. Executar o aterramento adequado da torre através da haste de cobre para proteção elétrica com o enterramento de pelo menos 50cm da haste no terreno





9. Verificar o estado do cabo elétricos e das conexões

10. Os lacres de segurança da chave de partida devem estar <u>intactos</u>.





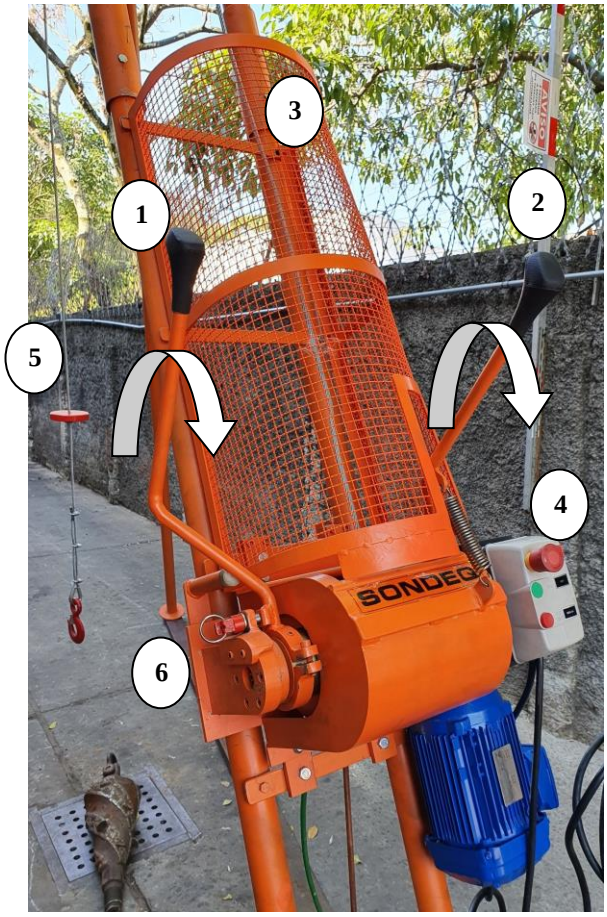
<u>IMPORTANTE:</u>

A caixa com botoeira e chave de emergência está regulada para esta condição de carga e <u>lacrada</u>.

A violação destes lacres <u>caracteriza alteração da segurança do equipamento e não deve ser utilizado nestas condições</u>.

11. Realizar a ligação elétrica entre da chave de partida do motor ao gerador, ou à rede elétrica, com cabo PP 3x4mm2 para 3CV a 220V e blindado. Certifica-se do isolamento e proteções.

Instruções de Operação:



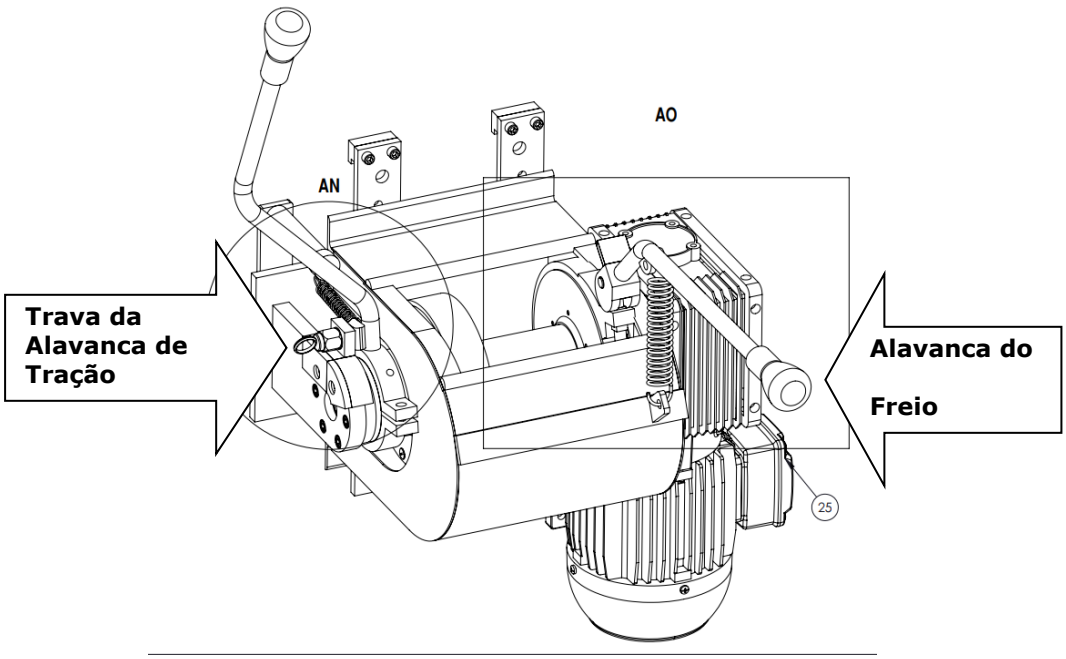
1. Verificar se o sistema de alavancas de tração e freio com molas estão operando satisfatoriamente. (itens 1 e 2)

2. Ligar o motor através do botão de partida (verde) na boteira



3. Verificar se o botão de emergência está operando perfeitamente pressionando-o e religando o motor novamente.

4. Puxe a alanca do Freio (direita), solte a trava e acione a alavanca de Tração (esquerda) para enrolar o cabo e levantar o peso.



Por segurança, o freio está sempre acionado pela ação da mola e se soltar a alvanca da tração, o sarilho para, devido tambem ao retorno com mola.

5. Utilize sempre a chave de manobra para manter distância das ferramentas e do peso batente.



6. Ao atingir a altura desejada (já marcada na haste rabicho para facilitar a operação), solte a alavanca de Tração (sem soltar a alavanca do Freio), para o peso cair.

7. Repita esta operação várias vezes para executar o ensaio conforme a norma SPT.

8. Caso seja necessário parar o peso na posição elevada, basta soltar a alavanca do Freio (esquerda).

9. Certifique-se que as hastes ou revestimentos estejam livres antes de sacar com o percussor. O limite de içamento é de aproximadamente 350 kg

10. Cuidado para não subir demais o gancho.

    Neste caso o limitador de içamento (instalado no cabo, acima do gancho) poderá atingir o aro de proteção instalado no alto da torre, para evitar atingir a polia.



11. Na situação da ferramenta (hastes ou revestimentos) ficar presa no furo, solte-as antes com o saca-tubo, batendo de baixo para cima até solta-las e depois iça-las livremente.

12. Se o operador forçar demais para içar no caso de ferramenta presa, acima do limite de 350kg ou o limitador atingir o aro de proteção no alto da torre, o motor elétrico desligará por segurança.

IMPORTANTE:

A caixa com botoeira e chave de emergência está regulada para esta condição de carga e lacrada.

A violação deste lacre caracteriza alteração da segurança do equipamento e não deve ser utilizado nestas condições.

13. Para rearmar, pressione o botão vermelho (Desliga) e ligue o motor novamente através do botão verde (Partida).

Instruções de Manutenção:

Antes do início dos trabalhos:

1. Inspecionar o estado geral do cabo de aço quanto a pernas rompidas ou cortadas, corrosão em geral.
2. Inspecionar o estado geral dos cabos elétricos e da caixa botoreira de comando.
3. Verificar se o lacre está intacto.
4. Verificar o estado geral do cabo de aterramento e conectores

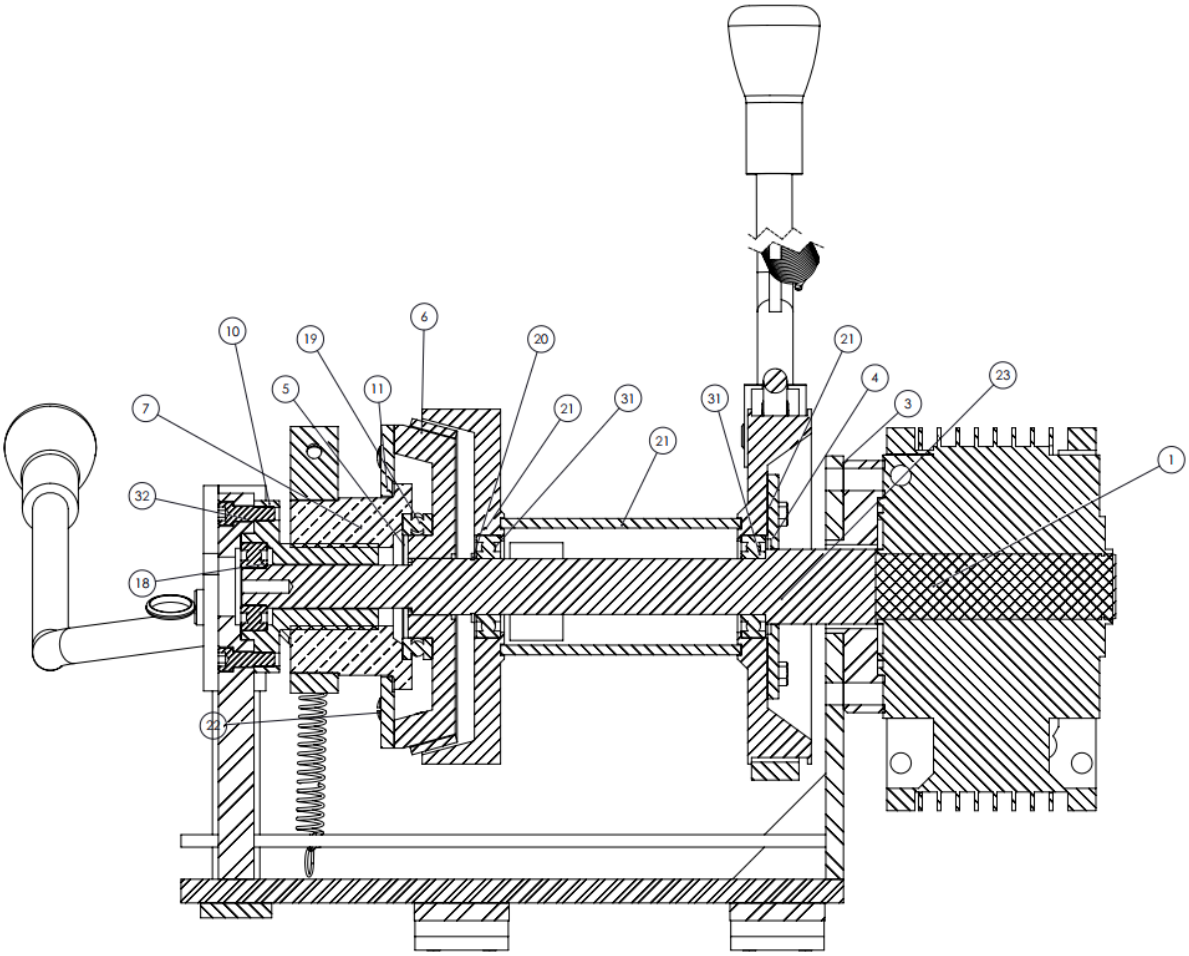
Semanalmente:

1. Verificar o estado das lonas de embreagem e freio do tambor, semanalmente e ajusta-las ou troca-las se necessário.
2. Verificar o estado do gancho e dos clipes do cabo.
3. Verificar o estado geral do cabo de aço. Se estiver com pernas soltas ou sinal de danos ao longo da extenção, troque-o
4. Verificar se o limitador de içamento (disco - item 5) está a 30 cm do gancho e o clipe em bom estado
5. Verificar o estado do eixo e da roldana.
6. Verificar o estado geral da torre.

A cada 6 meses:

1. Trocar cabo de aço e clips
2. Trocar lonas de freio e tração

Lista de Peças do Conjunto do Percussão:



Posição	QTD.	Descrição do Item	Código
1	1	EIXO	SP28-1
2	1	TAMBOR FUNDIDO	SP28-1A
3	1	ALAVANCA DO GUINCHO	SP28-2
4	1	BASE DO GUINCHO DA PERCUSSÃO	SP28-3
5	1	ALAVANCA DO FREIO	SP28-4
6	1	TAMPA DA FLANGE	SP28-5
7	1	CONE DE FRICÇÃO	SP28-7
8	1	COLAR DE ENGATE	SP28-9
9	1	ADAPTADOR COM ROSCA	SP28-10
10	1	ANEL DE TRAVA	SP28-11
11	1	PROTEÇÃO DO CONJUNTO	SP28-12
12	2	CALÇO DO GUINCHO DA PERCUSSÃO	SP28-13
13	1	MOLA DA ALAVANCA	SP28-28
14	1	BRAÇO DE DESCANÇO DA ALAVANCA	SP28-35
15	1	OLHAL DA MOLA	SP28-38
16	1	CONJ. STOP DO ACELERADOR	SP28-39
17	1	CINTA DE FREIO COMPLETA	SR21-46/50
18	1	TIRANTE DA ALAVANCA DO FREIO	SR21-53
19	1	PINO DA ALAVANCA DO FREIO	SR21-52
20	1	TRAVA DA EMBREAGEM	SP28-37
21	2	MANOPLA DA ALAVANCA	160,0123
22	1	MOTOREDUTOR 1:15	MOTRED
23	1	MOLA	SSH10CS8-5
24	1	ROLAMENTO NUM. 51111	ARL51111
25	1	ROLAMENTO NUM. 6204	ARL6204
26	2	ROLAMENTO NUM. 6006	ARL6006
29	6	PARAF. SEXT. 1/4" X 5/8"	APS1/4X5/8UC
30	6	PARAF. 1/4" X 3/4"UNC	APS1/4X3/4
31	1	PORCA SEXTAVADA 1/2" W	APS1/2W
32	1	ANEL ELASTICO E-17	AE-17
33	1	ANEL ELASTICO E-30	AE-30