

Manual de Instruções



Atualizado conforme portaria: NR18 (Portaria nº3.733 de 10 de fevereiro de 2020
ART 5º esta portaria entra em vigor 1 (um) ano após a data de sua publicação.

Betoneira Elétrica

VERSÃO 2023



www.casadoconstrutor.com.br

Finalidade do Equipamento

Betoneiras são misturadores de materiais. Existem diferentes tipos e tamanhos. No entanto, a mais usual é a betoneira de 400 litros, também conhecida como de uma (01) massada. Uma massada (traço 1:3:3) produz aproximadamente 270 litros de concreto, ou seja, 0,27 m³.



Características Técnicas



Capacidade do tambor	400l	250l	200l	150l	130l	120l
Quantidade ciclos/hora	15 ciclos	15 ciclos	15 ciclos	15 ciclos	15 ciclos	15 ciclos
Carga máxima de trabalho	270l	200l	160l	120l	104l	94l
Potência do motor	2cv	1cv	0,75cv	0,5cv	0,5cv	0,33cv
Rotação por minuto	1720 rpm	1720 rpm	1720rpm	1720rpm	1720rpm	1720rpm
Rotação do tambor	28 rpm	30 rpm	34 rpm	34 rpm	30 rpm	32 rpm

Transporte do equipamento



Nos veículos de transporte, fixar o equipamento para evitar que se desloque causando danos ao equipamento, ao veículo, a terceiros e ao próprio condutor. Pessoas e equipamentos não podem ser transportados no mesmo compartimento. O transporte deve ser realizado respeitando-se o limite de peso e dimensões do veículo, fixando os equipamentos. Certifique-se de levar os complementos e acessórios necessários. Em tempos chuvosos cuidar para que os componentes elétricos do equipamento não fiquem expostos.

Cuidados Especiais

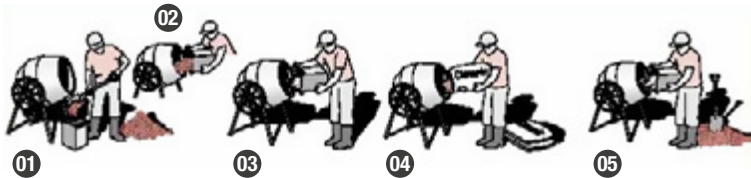
- 18.10.2.1 Os trabalhadores devem ser capacitados e instruídos para a utilização das ferramentas, seguindo as recomendações de segurança desta NR e, quando aplicável, do manual do fabricante.
- É expressamente proibido retirar ou alterar qualquer dispositivo de segurança da máquina. Nós não assumimos responsabilidade por qualquer acidente devido a modificação do equipamento.
- A introdução de qualquer objeto no tambor estando este em funcionamento poderá provocar acidentes graves.
- Utilização indevida ou fora do âmbito para o qual foi projetado este equipamento, constitui uma ameaça à integridade física do operador e daqueles que estão próximos.
- Verifique se a tensão no local é compatível com o equipamento, e se a instalação elétrica é adequada à carga.



- 18.6.1 A execução das instalações elétricas temporárias e definitivas deve atender ao disposto na NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).
- 18.6.3 Os serviços em instalações elétricas devem ser realizados por trabalhadores autorizados conforme NR-10.
- 18.6.7 As instalações elétricas devem possuir sistema de aterramento elétrico de proteção e devem ser submetidas a inspeções e medições elétricas periódicas, com emissão dos respectivos laudos por profissional legalmente habilitado, em conformidade com o projeto das instalações elétricas temporárias e com as normas técnicas nacionais vigentes.
- 18.6.8 As partes condutoras das instalações elétricas, máquinas, equipamentos e ferramentas elétricas não pertencentes ao circuito elétrico, mas que possam ficar energizadas

quando houver falha da isolação, devem estar conectadas ao sistema de aterramento elétrico de proteção.

- O equipamento deverá possuir identificação do fabricante e manual de instrução e uso.
- Os dispositivos de partida, acionamento e parada das máquinas devem ser projetados, selecionados conforme instruções do fabricante e conforme NR-12.
- Observar as recomendações das normas NR-10, NR-12 e NR-18.
- Deverá conter bloqueio contra acionamento por pessoas não autorizadas.
- Utilize extensões somente com cabo do tipo PP, sem emendas ou fios descascados.
- Para distâncias até 10m- fios 2,5mm²; até 20m -fios 4mm² e até 30m-fios de 6mm². Acima de 30m, neste caso, sugerimos como alternativa o gerador; ou ainda instalação conforme projeto específico feito por um engenheiro.



1. Utilize uma lata como medida para dosar os componentes;
2. Coloque a pedra na betoneira ligada;
3. Adicione metade da água e misture por um minuto;
4. Coloque o cimento;
5. Por último, coloque a areia e o restante da água, deixando a betoneira girar por no mínimo três minutos antes de usar o concreto.

ATENÇÃO: Nunca ligue a betoneira carregada, isso poderá ocasionar na queima do motor.

No Local de Trabalho

- Verifique se o equipamento não sofreu alguma avaria durante o transporte. Todo e qualquer problema, inclusive de funcionamento, deverá ser comunicado no ato à CASA DO CONSTRUTOR, que providenciará a assistência necessária.
- Retire do local tudo que possa atrapalhar o serviço.
- Isole o local onde se vai trabalhar, não permita o acesso de outras pessoas, especialment-

crianças.

- Instale o equipamento em local nivelado.
- 18.6.14 Máquinas e equipamentos móveis e ferramentas elétricas portáteis devem ser conectadas à rede de alimentação elétrica, por intermédio de conjunto de plugue e tomada, em conformidade com as normas técnicas nacional vigentes.
- 18.10.2.4 O condutor de alimentação da ferramenta elétrica deve ser manuseado de forma

No Local de Trabalho

- que não sofra torção, ruptura ou abrasão, nem obstrua o trânsito de trabalhadores e equipamentos.
- Durante as paradas para manutenção, limpeza no final da jornada, faça seu desligamento junto à rede elétrica, retirando da tomada de energia.
- Verifique se as correias estão esticadas e a chave elétrica encontra-se em bom estado.
- Importante: Faça sempre uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), adequados a cada tipo de equipamento.
- Não exponha as partes elétricas do equipamento à umidade e chuva.
- Não molhe o motor.

Acionamento do Equipamento

- Note que a betoneira possui um lado para carregamento e outro para descarregamento dos materiais.
- Coloque e retire os materiais sempre com a betoneira ligada.
- Observe a ordem de colocação dos materiais.
- Concreto: pedra, água, cimento e por último a areia e o restante da água.
- Depois de instalada a um painel de controle, ligue a chave contida na caixa do motor.

Desligamento do Equipamento

- Gire o volante tombando a cuba.
- Retire todo o material residual da cuba com a betoneira em funcionamento.
- Desligue a chave e a extensão do painel de comando.
- Limpe toda a máquina com água. Não molhar as partes elétricas e motor.

Manutenção do Equipamento

- Limpe a máquina diariamente após o uso.
- Engraxe semanalmente os pinos (graxeta) e rolamentos com engraxadeira.
- Nunca engraxe os dentes da cremalheira.

Equipamentos em conformidade com as normas vigentes

Utilize os EPI's adequados conforme atividades exercidas