

Manual de Instruções



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

Escoras Metálicas



VERSÃO 2020

www.casadoconstrutor.com.br

Finalidade do Equipamento

As Escoras Metálicas são excelentes equipamentos que servem para escorar provisoriamente elementos estruturais (lajes, vigas), suportando pontualmente as cargas conforme sua capacidade.

Sua maior vantagem é a praticidade, além da rapidez, segurança e economia, sendo muito fácil montar e desmontar, possuindo regulagem de altura de 2 a 4,50 metros, de 10cm em 10cm, mais um ajuste final na luva de 10cm de curso. Cimbramento ou Escoramento - Conjunto de escoras de uma determinada laje ou viga.



Características Técnicas

Modelo	Capacidade	Variação
Escoras metálicas 3,1	600kg	2 a 3,1m
Escoras metálicas 4,5	550kg	3 a 4,5m

Acessórios	Acessórios	Acessórios
Forcado fixo	Forcado ajustável simples	Vigas metálicas de 8 e 12cm de largura, com 1 e 4 metros de comprimento
Forcado fixo duplo	Forcado duplo ajustável	
Sapata articulável	Cruzeta para escora 3 a 4,5	

Escora Pontual

Carga admissível de 550kg para escoras de 2,00 a 3,10m. Regulagem na flauta de 10 em 10cm. Luva de regulagem de alta resistência com 10cm de curso.

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. Certifique-se de levar os complementos e acessórios necessários. O transporte deve ser realizado respeitando-se o limite de peso e dimensões do veículo, fixando os equipamentos, formando uma carga rígida e bem distribuída.

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.

- Observar as recomendações das normas NR-18 e NR-12.
- Não trabalhe sob chuva.
- 18.6.20 Nas atividades de montagens metálicas, onde houver a possibilidade de acúmulo de energia estática, deve ser realizado aterramento da estrutura desde o início da montagem.
- 18.7.4.1 O projeto das fôrmas e dos escoramentos, indicando a sequência de retirada das escoras, deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado.
- 18.7.5.1 Toda montagem, manutenção e desmontagem de estrutura metálica deve estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.
- Cuidados especiais devem ser tomados quanto ao travamento das escoras nos dois sentidos, uma vez que as mesmas somente resistem a esforços de compressão ao seu eixo vertical.
- A CASA DO CONSTRUTOR não está apta a orientar sobre o número de escoras e seu posicionamento. Somente o engenheiro responsável pela obra, sabedor das cargas e sobrecargas do projeto, poderá fazê-lo.
- Importante: Faça sempre uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), adequados a cada tipo de equipamento.

No Local de Trabalho

- Faça sempre um contra travamento nos dois sentidos, impedindo desta forma, o deslocamento das escoras por qualquer evento.
- Jamais Utilize uma escora sobre a outra para alcançar o pé direito duplo (altura dupla), tal procedimento é terminantemente proibido. Consulte um técnico do fabricante para tais situações.
- 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 tomará as providências necessárias.
- Retire do local tudo que possa atrapalhar a operação do equipamento.
- Isole o local onde se vai trabalhar, não permita o acesso de outras pessoas, especialmente crianças.
- O local onde se vai escorar deve estar nivelado, firme, compactado, preferencialmente com o contrapiso já executado, a fim de suportar as cargas e não ceder no caso de chuva, sobrecarga e outros.
- Para montagem das escoras deve-se regular a altura da flauta, com o gancho, depois dar os ajustes finais com a porca.
- Para desmontagem nunca bata no pé da escora. Com uma alavanca solte a porca no sentido anti-horário e a escora logo estará solta.
- O tempo de desmontagem das formas e escoramento é variável e deverá seguir as orientações do profissional habilitado responsável pela obra (Engenheiro / Arquiteto).
- No caso de lajes pré moldadas, o fabricante deverá indicar as linhas de escoras e o engenheiro da obra determinar a quantidade necessária.
- 18.7.4.2 Na montagem das fôrmas e na desforma, são obrigatórios o isolamento e a sinalização da área no entorno da atividade, além de serem previstas as medidas de prevenção de forma a impedir a queda livre das peças.
- 18.7.4.3 A operação de concretagem deve ser supervisionada por trabalhador capacitado, devendo ser observadas as seguintes medidas:
 - a) inspecionar os equipamentos e os sistemas de alimentação de energia antes e durante a execução dos serviços;
 - b) inspecionar as peças e máquinas do sistema transportador de concreto antes e durante a execução dos serviços;
 - c) inspecionar o escoramento e a resistência das fôrmas antes e durante a execução dos serviços;
 - d) isolar e sinalizar o local onde se executa a concretagem, sendo permitido o acesso somente à equipe responsável;
 - e) dotar as caçambas transportadoras de concreto de dispositivos de segurança que impeçam o seu descarregamento acidental.
- Durante a concretagem principalmente com uso de bombas de concreto deve-se evitar o descarregamento acidental de concreto num só local, ocasionando carga acidental não prevista, perigo de desmoronamento durante a concretagem.

IMPORTANTE: As recomendações contidas neste folheto não são capazes de cobrir todas as condições e situações possíveis que poderão ocorrer. Dessa forma, recomendamos o conhecimento da NR-18 além de manual pormenorizado do equipamento. Tudo isto pode ser encontrado na CASA DO CONSTRUTOR. Na montagem das fôrmas e na desforma, são obrigatórios o isolamento e a sinalização da área no entorno da atividade, além de serem previstas as medidas de prevenção de forma a impedir a queda livre das peças. (18.7.4.2) Escoras possuem diferentes características conforme variação de altura, variação de espessura da parede da mesma, peso próprio e variação de capacidade de sustentação mediante abertura da flauta. Na dúvida recomendamos fazer uma consulta ao fabricante antes do engenheiro da obra determinar o posicionamento das mesmas. Trabalhe com segurança!

Equipamentos em conformidade com as normas vigentes

Utilize os EPI's adequados conforme atividades exercidas

