

**NUNCA SE ESQUEÇA DO SEU EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: ÓCULOS, PROTETOR DE OUVIDO, LUVAS,**

**IMPORTANTE:** As recomendações contidas neste folheto não são capazes de cobrir todas as condições e situações possíveis que poderão ocorrer. dessa forma, recomendamos o reconhecimento da NR-18 além de manual pormenorizado do equipamento. Tudo isto pode ser encontrado em uma das lojas ponto da locação ou em nosso site: [www.pontodalocacao.com.br](http://www.pontodalocacao.com.br)

**VEJA O QUE TEMOS PARA VOCÊ:**



Painéis Metálicos para Andaimes  
Betoneiras  
Guinchos  
Escadas  
Vibradores de concreto  
Martelletes e Rompedores  
Alisadoras  
Cortadoras de Pisos  
Geradores  
Compressores

Lavadoras  
Bombas d'água  
Placas Vibratórias  
Compactadores de Solo  
Serra Madeira circular  
Serra Mármore  
Plainas  
Furadeiras  
Esmerilhadeiras  
Politrizes  
Roçadeira

Mais informações visitem o nosso site: [www.pontodalocacao.com.br](http://www.pontodalocacao.com.br) onde poderão ver a norma NR-18, visualizar os manuais dos equipamentos e assistir alguns vídeos dos produtos.

Atendimento: (81) 3476-5555 / 98873.3058   
E-mail: [contato@pontodalocacao.com.br](mailto:contato@pontodalocacao.com.br)  
Site: [www.pontodalocacao.com.br](http://www.pontodalocacao.com.br)

**PONTO DA  
LOCAÇÃO**

EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO

## Manual de Instruções

# MÁQUINA DE SOLDA



**EQUIPAMENTOS CONFORME  
NR 18**

[www.pontodalocacao.com.br](http://www.pontodalocacao.com.br)

Manual/Contrato de Locação N° \_\_\_\_\_

Recebi \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



# MÁQUINA DE SOLDA

PONTO DA  
LOCAÇÃO

EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO

## FINALIDADE

Máquinas de solda 250, transformadores manuais para soldagem com eletrodo revestido. As máquinas de solda 250 são fontes de corrente alternada, versáteis e de fácil operação. Indicados para pequenas serralherias, oficinas, pequenas indústrias, montagens, manutenção, bricolagem, hobby, etc. Sistema de regulagem eletrônica ou núcleo móvel, que proporcionam ajuste fino adequado às necessidades do operador. Ideais para soldas em diversos tipos de aço carbono. Fácil abertura e manutenção do arco elétrico. Sistema de regulagem de corrente através de núcleo móvel. Sistema de refrigeração forçada através de ventilador para evitar aquecimento dos componentes.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensão de circuito aberto (v): 42

Faixa de regulagem da corrente: 70 a 250

Corrente nominal [20% do fator de trabalho] (A): 180

Potencia absorvida da rede [ciclo de trabalho a 100%] (KVA): 5,39

Potencia absorvida da rede [ciclo de trabalho a 20%] (KVA): 6,5

Fator de potencia (20%): 0,58

Tensão (v): 220

## CUIDADOS ESPECIAIS

Verifique se a tensão no local é compatível com o equipamento, o qual já vem ligado na voltagem da rede de acordo com o pedido marcado no painel traseiro. Faça o aterramento do equipamento. A operação de máquinas e equipamentos que exponham o operador e terceiros a riscos, só pode ser feita por trabalhador qualificado e identificado por crachá (NR-18.22.1). Observar as recomendações das normas NR-18 e NR-12. Siga recomendações do fabricante do equipamento. Tais recomendações não devem ser consideradas como substitutas ou alternativas à legislação ou normas vigentes, e sim complementares. Antes de se instalar, operar e operar um equipamento de soldar, é necessário ter lido, compreendido e adotado as regras. A não observância destas regras de segurança, pode resultar em acidentes com danos pessoais e eventualmente fatais. Utilize somente extensões do tipo PP, sem emendas ou fios descascados. Desenrole toda a extensão antes de usá-la. Não trabalhe sob chuva. Não utilize equipamentos elétricos em locais úmidos ou na presença de gases e líquidos inflamáveis.

**Precauções de Segurança:**

Importante: Faça sempre uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), adequados a cada tipo de equipamento. Nesse caso, deve-se usar: avental, luvas, mangote (protetor de braço), perneiras de raspa e roupas adequadas.

**Proteção da visão**

Nota: Não use óculos de soldagem oxiacetilênica, pois este não dá proteção necessária aos olhos. No caso da vista ser atingida por luminosidade do arco, esta poderá ficar irritada. Filtros recomendados (adaptado da Norma de Segurança ANSI Z49.1)

Processo : soldagem com eletrodo revestido

Corrente até 160 A (até 4 mm) %u2013 Opacidade 10

Corrente de 160 até 250 A (de 4 a 6 mm) %u2013 Opacidade 12

Corrente de 250 até 550 A (acima de 6 mm) %u2013 Opacidade 14

Use óculos de segurança com protetores laterais. Quando se solda, corta ou goiva, quando se remove a escória de um cordão de solda ou quando se esmerilha alguma peça, partículas metálicas, respingos e fagulhas, podem atingir os olhos sob ângulos quaisquer de incidência. Qualquer pessoa dentro de uma área de soldagem ou corte, ou num raio de até 20 m, deve estar adequadamente protegida.

**Proteção da pele**

Devido à emissão de raios ultravioletas e infravermelhos, arcos elétricos queimam a pele da mesma maneira que o sol, mais rapidamente e com maior intensidade. Os operadores, e em particular aqueles sensíveis à exposição ao sol, podem sofrer queimaduras na pele após breve exposição a um arco elétrico. Não deixar nenhuma área de pele descoberta. Usar roupa protetora resistente ao calor como: gorro, jaqueta, avental, luvas e perneiras. Usar calçado de cano longo e estreito.

Usar calças sem bainha. Sempre usar roupa, inclusive de proteção e limpa. Manchas de óleo ou graxa ou sujeira em excesso, podem penetrar por tais aberturas e queimar pêlos e/ou pele. Os bolsos não podem conter objetos ou produtos combustíveis tais como: fósforos ou isqueiros.

**Proteção da audição**

Usar protetores de ouvido. Certas operações de soldagem, corte ou golvagem, produzem ruídos de intensidade elevada e eventualmente longa duração. Protetores de ouvido adequados, além de protegerem contra ruídos excessivos, impedem que respingos e fagulhas entrem nos ouvidos. Exemplo: protetor tipo concha. Incêndios e explosões O calor produzido por arcos elétricos e suas irradiações por escórias e faíscas, podem causar incêndios e explosões.

Sempre que possível, garantir a segurança da área de trabalho, ou seja, trabalhar em locais especialmente previstos para soldagem.

Instalar barreiras contra fogo e respingos.

Instalar equipamentos de combate a incêndios como: extintores apropriados, baldes de areia e outros dispositivos anti-incêndio que devem ficar próximos à área de soldagem ou corte. Antes de iniciar uma operação de soldagem ou corte num local não especificamente previsto para esta finalidade, ele deve ser inspecionado por uma pessoa habilitada para a devida autorização de uso. Nunca soldar, cortar ou realizar qualquer operação a quente numa peça que não tenha sido adequadamente limpa. Substâncias depositadas nas superfícies das peças, podem decompor-se sob a ação

do calor e produzir vapores inflamáveis ou tóxicos. Não soldar, cortar ou golvar em recipientes fechados ou que não tenham sido devidamente esvaziados e limpos internamente, pois eles podem explodir se tiverem sido contido algum material combustível ou criar um ambiente asfíctico ou tóxico conforme o material que foi armazenado neles. Proceder a inspeção da área de trabalho após ter se completado a soldagem. Apagar ou remover fagulhas ou pedaços de metal quente que mais tarde, possam provocar algum incêndio.

**Ventilação**

O local de trabalho deve possuir ventilação adequada de forma a eliminar os gases, vapores e fumos usados e gerados pelos processos de soldagem e corte e que podem ser prejudiciais à saúde dos trabalhadores.

Locais como poços, tanques, sótãos, etc..., devem ser considerados como áreas confinadas. A soldagem ou corte em áreas confinadas requer procedimentos específicos de ventilação e trabalho e somente devem ser iniciados após orientação de um profissional qualificado.

**Choques elétricos**

Choques elétricos podem ser fatais e devem ser evitados. Instalações elétricas defeituosas, aterramento ineficiente, assim como operação ou manutenção incorreta de um equipamento elétrico, são fontes comuns de choques elétricos.

Instalar o equipamento de acordo com as instruções. Sempre usar cabos elétricos de bitola adequada às aplicações previstas e com isolamento em perfeito estado. Para o circuito de soldagem, respeitar a polaridade exigida pelo processo ou a aplicação. Aterrar os equipamentos e seus acessórios a um ponto seguro de aterramento. Garantir bons contatos elétricos na peça soldada e nos terminais de saída da máquina. Assegurar-se de que todas as conexões elétricas estão bem apertadas, limpas e secas. Manter o local de trabalho limpo e seco. A umidade e a água são condutoras da eletricidade.

Ao soldar ou cortar, não usar quaisquer adornos, acessórios ou objetos corporais metálicos. O soldador ou operador de uma máquina de soldar ou cortar, deve trabalhar em cima de um estrado ou plataforma isolante.

**Campos elétricos e magnéticos**

Para minimizar os efeitos dos campos gerados pelas correntes elétricas de soldagem e corte:

- Não se deve permanecer entre os dois cabos eletrodo e obra e sim sempre manter ambos do mesmo lado do corpo.
- Os dois cabos de soldagem (eletrodo e obra), devem correr juntos e, sempre que possível, amarrados um ao outro.
- Na peça a ser soldada, conectar o cabo da obra tão perto quanto possível da junta.
- Manter os cabos de soldagem e de alimentação do equipamento tão longe quanto possível do corpo.
- Nunca se deve enrolar cabo de soldagem em torno do corpo.

## PARA TRANSPORTAR A MÁQUINA:

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. Em tempos chuvosos cuidar para que os componentes elétricos do equipamento não fiquem expostos. O transporte deve ser realizado respeitando-se o limite de peso e dimensões do veículo, fixando os equipamentos.

## 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 PONTO DA LOCAÇÃO, que tomará as providências necessárias. Retire do local tudo que possa atrapalhar o serviço. Isole o local onde se vai trabalhar, não permita o acesso de outras pessoas, especialmente crianças. Instale o equipamento em local nivelado. A instalação e desmontagem do guincho, deverá ser feita com mão de obra qualificada e conforme orientação do engenheiro da obra. O guincho deve ser instalado através de presilhas metálicas a um ponto fixo na obra, devendo o equipamento, mesmo com carga, manter-se nivelado. Executar no máximo 8 (oito) manobras (liga/desliga) por minuto. Inspeção diariamente os 3 (três) anéis de trava do cabo de aço com o gancho, apertando sempre que necessário. Ligue em um circuito elétrico com disjuntor compatível. Durante as paradas para descanso, troca de acessórios e até mesmo manutenção, desligue o equipamento sempre puxando pelo plug, nunca pelo fio. O cabo de aço deverá ser lubrificado e inspecionado periodicamente. A ligação elétrica do guincho, deverá ser feita sempre através de um disjuntor ou chave seccionadora com fusíveis, montada em local de fácil acesso. Usar bitola de fios conforme tabela abaixo: Após concluída a instalação elétrica, verifique o sentido de rotação correto do motor, observando na botoeira as posições de sobe e desce. Instalar o equipamento em local firme e seguro, a CASA DO CONSTRUTOR, não se responsabiliza por fixação mal feita (usar sempre o grampo de segurança 4x30x93). Aterramento – Para sua segurança, este guincho, assim como qualquer equipamento elétrico, deve ser ligado ao terra da instalação. Recomendamos o uso de eletrodos terra do tipo Copperweld com diâmetro 5/8" e comprimento de 2,40 m, que deverá ser enterrado na vertical. Operação – A operação do guincho, é relativamente simples, para isso deve-se apertar os botões de sobe e desce na botoeira de comando, porém, é necessário observar alguns cuidados: Para se elevar cargas até 200 Kg (cabo simples), já acima e até 350 Kg (cabo duplo). Elevar a carga sempre no seu ponto de equilíbrio, evitando que ela balance ou dê golpes bruscos no guincho. Não permita pessoal sob ou sobre a carga. Evite elevar a carga até o fim de curso de segurança.