

# FONTE DE ENERGIA MIG/MAG 315



# INSTRUÇÕES GERAIS

- Seguir rigorosamente as instruções contidas no presente Manual e respeitar os requisitos e demais aspectos do processo de soldagem a ser utilizado.
- Não instalar, operar ou fazer reparos neste equipamento sem antes ler e entender este Manual.
- Antes da instalação, ler os Manuais de instruções dos acessórios e outras partes que serão agregados ao equipamento e certificar-se de sua compatibilidade.
- Certificar-se de que todo o material necessário para a realização da soldagem foi corretamente especificado e está devidamente instalado de forma a atender a todas as especificações da aplicação prevista.
- Os equipamentos auxiliares (cabos, acessórios, porta-eletrodos, mangueiras, etc.) estejam corretamente e firmemente conectados (Quando utilizados). Consultar os respectivos manuais
- Em caso de dúvidas ou havendo necessidade de informações ou esclarecimentos a respeito, deste ou de outros produtos DIMAQ , consultar o Departamento de Serviços Técnicos .
- A Paral Industria e Comércio Ltda. Não poderá ser responsabilizada por qualquer acidente, dano ou parada de produção causados pela não observância das instruções contidas neste manual ou por não terem sido obedecidas as normas adequadas de segurança industrial.
- Acidentes, danos ou paradas de produção causados por instalação, operação ou reparação deste ou outro produto DIMAQ efetuada por pessoa (s) não qualificada (s) para tais serviços são da inteira responsabilidade do Proprietário ou Usuário do equipamento.
- O uso de peças não originais e/ou não aprovadas pela DIMAQ. na reparação deste ou de outros produtos DIMAQ é da inteira responsabilidade do proprietário ou usuário e implica na perda total da garantia dada.
- Ainda, a garantia de fábrica dos produtos DIMAQ será automaticamente anulada caso seja violada qualquer uma das instruções e recomendações contidas no certificado de garantia e/ou neste Manual.

## Atenção !

Todas as Conexões elétricas devem ser firmemente apertadas de forma a não haver risco de faiscamento, sobre-aquecimento ou queda de tensão no circuitos

## DESCRIÇÃO

DIMAQ 315 MIG. É uma fonte de energia com característica de tensão constante prevista para ser conjugada ao alimentador de arame. Este alimentador se monta num pino giratório sobre a fonte com os cabos de comando e força de acordo com o comprimento desejado. A DIMAQ 315 MIG permite a soldagem com arames sólidos de aço carbono, de aços inoxidáveis e de ligas de alumínio e com arames tubulares até 1,20mm de diâmetro.

A corrente é ajustada por meio de uma chave seletora que permite um ajuste da corrente/tensão de soldagem para qualquer aplicação dentro da faixa de utilização do equipamento.

A velocidade do arame é ajustada no alimentador de arame, o avanço do arame é realizado por um sistema moto-redutor de corrente contínua através de um variador. O avanço do arame é efetuado por um botão dito "Avanço" ou automaticamente quando a tocha de soldagem é acionada.

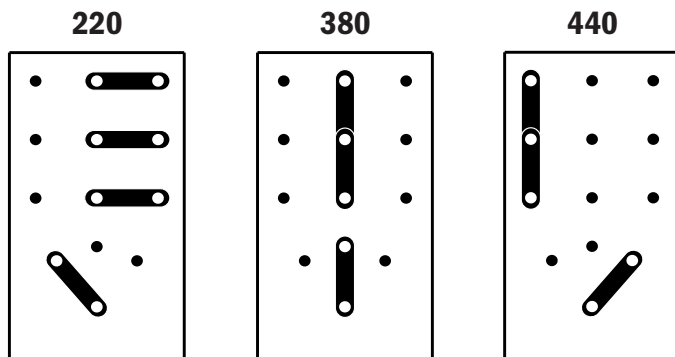
Um instrumento digital (opcional) permite a leitura dos parâmetros corrente de soldagem e tensão.

A unidade DIMAQ 315 MIG é provida de rodas e rodízios que permite a sua fácil movimentação no local de trabalho.

O alimentador de Arame pode operar com carretéis de 300 mm de diâmetro externo (padrão internacional Spool 25) com até 18 kg de arame de aço.

## Mudança de Voltagem 220/380/440

A fonte DIMAQ 315 MIG sai de fabrica ligada em 440 (V), podendo ser alterado. O painel de mudança de voltagem da DIMAQ 315 MIG esta localizado na parte lateral da maquina. Segue o esquema para alteração de voltagem



# INSTALAÇÃO

## 1)Recebimento

Ao receber um Conjunto DIMAQ 315 MIG, remover todo o material de embalagem em volta da unidade e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Quaisquer reclamações relativas a danificação em trânsito devem ser dirigidas à empresa transportadora.

Remover cuidadosamente todo e qualquer material que possa obstruir a passagem do ar de ventilação, ou que diminua a eficiência da refrigeração.

## 2)Conectando o Alimentador a Fonte

Após remover toda embalagem do conjunto, conecte o cabo positivo do alimentador de arame ao borne da fonte com indicação de “ALIMENTADOR”. E o conector de comando do alimentador de arame, a tomada da fonte com indicação “COMANDO”.

## 3)Alimentação elétrica

Os requisitos para a alimentação elétrica da DIMAQ 315 MIG são indicados nas suas placas nominais e do presente Manual. Eles devem ser alimentados a partir de uma linha elétrica independente e de capacidade adequada de forma a se garantir o seu melhor desempenho e a se reduzir as falhas de soldagem ou danos provocados por equipamentos tais como máquinas de soldar por resistência, prensas de impacto, motores elétricos, etc..

A alimentação elétrica deve sempre ser feita através de uma chave de parede com fusíveis ou disjuntores de proteção adequadamente dimensionados.

Para a alimentação elétrica de um Conjunto DIMAQ 315 MIG, o usuário pode usar o cabo de entrada fornecido ou um cabo próprio com a bitola correspondente ao comprimento desejado, sempre com 4 condutores sendo 3 para a alimentação e 1 para o aterramento. Todas as conexões elétricas devem ser firmemente apertadas de forma a não haver risco de faiscamento, sobre-aquecimento ou queda de tensão nos circuitos. A unidade DIMAQ 315 MIG é fornecida para ligação a uma rede de alimentação de 440 V, podendo ser alterado. Caso a tensão de alimentação no local de trabalho seja diferente, as conexões primárias devem ser modificadas como indicado nos esquemas elétricos. Localizado no verso do painel de mudança. A remoção do painel esquerdo dá acesso direto à barra de terminais das conexões primárias. Todas as conexões elétricas devem ser firmemente apertadas de forma a não haver risco de faiscamento, sobre-aquecimento ou queda de tensão nos circuitos.

## 4) Roldanas de tração

O mecanismo de avanço do arame do alimentador possui uma roldana de pressão lisa para todos os diâmetros de arame e uma roldana de tração que deve ser mudada de acordo com o tipo e o diâmetro do arame.

# INSTALAÇÃO

- 4.1) Abrir o braço suporte da roldana de pressão.
- 4.2) Retirar o parafuso do eixo da roldana de tração.
- 4.3) Guiando-se pela chaveta, colocar a roldana que corresponde ao arame a ser usado no eixo; uma roldana possui 2 sulcos, cada um para um diâmetro diferente de arame; a roldana deve ser posicionada de forma que a gravação correspondente à bitola do arame usado esteja visível para o operador.
- 4.4) Recolocar e apertar o parafuso; a roldana não deve ter jogo sobre o seu eixo.
- 4.5) Fechar o braço e ajustar a pressão da roldana de pressão sobre o arame.

## 5) Pistola MIG/MAG

A Paral Industria e Comercio Ltda fornece, opcionalmente, diversos modelos de pistolas de soldar de acordo com a aplicação prevista; elas são conectadas diretamente no soquete euro-conector.

## 6) Gás de proteção

A natureza do gás de proteção depende da aplicação prevista de acordo com a natureza do metal a ser soldado. Ligar a mangueira do gás de proteção na saída do regulador de pressão do cilindro ou da rede de distribuição interna.

## 7) Arame

- 7.1) Colocar o carretel de arame no miolo freador de forma que ele gire no sentido horário quando o arame avança dentro da pistola de soldar e prendê-lo; o pino de arraste do miolo freador deve se encaixar no furo menor, excêntrico, do carretel.
- 7.2) Desligar a chave "Liga/Desliga" do Conjunto. Tal procedimento evita que o arame venha a se movimentar e fique sob tensão elétrica caso o gatilho da pistola de soldar seja acionado por inadvertência, o que poderia provocar algum arco elétrico.
- 7.3) Aparar a ponta livre do arame para que ela não apresente rebarbas ou bisel e que não possa ferir o operador ou danificar o guia interno da pistola de soldar.
- 7.4) Abrir o braço de pressão do mecanismo de avanço do arame. Levar manualmente a ponta do arame através do guia de entrada do mecanismo de avanço sobre o sulco "útil" da roldana de tração e dentro do conduto da pistola.
- 7.5) Fechar o braço de pressão.
- 7.6) Ligar a chave "Liga/Desliga" do Conjunto para energizá-lo; acionar o interruptor manual identificado como "AVANÇO" para levar a ponta livre do arame até a saída da pistola de soldar através do bico de contato.

# FATOR DE TRABALHO

Chama-se Fator de trabalho (F.t.) a razão, em por cento, entre o tempo durante o qual uma máquina de solda pode fornecer uma dada corrente máxima de soldagem (tempo de carga) e um tempo de referência; conforme normas internacionais, o tempo de referência é igual a 10 minutos.

Um Fator de trabalho nominal de 60% significa que a máquina pode fornecer a sua corrente de soldagem máxima durante períodos de 6 minutos (carga), cada carga deve ser seguido de um período de descanso de 4 minutos ( $8 + 2,0 = 10$  min.), repetidamente, e sem que a temperatura dos seus componentes internos ultrapasse os limites previstos por projeto. O mesmo raciocínio se aplica para qualquer valor do Fator de trabalho.

O Fator de trabalho de 100% significa que a unidade pode fornecer a corrente de soldagem especificada (ver Tabela) ininterruptamente, isto é, sem qualquer necessidade de descanso.

Em uma máquina de solda, o Fator de trabalho permitido aumenta até 100% a medida que a corrente de soldagem utilizada diminui; inversamente, o Fator de trabalho permitido diminui a medida que a corrente de soldagem aumenta até o máximo da faixa.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DIMAQ MIG 315

### Dados Técnicos

Código Interno	Alimentação Trifásica	Fator de Trabalho	Corrente de Soldagem	Faixa de Corrente	Tensão em Vazio	Peso	Dimensões (mm) Larg.xComp.xAlt.
1127	220/380/440V	70%	200A / 23V	30 - 250A	45V	64 Kg	Fonte:500x760x710 Aliment.:284x428x370

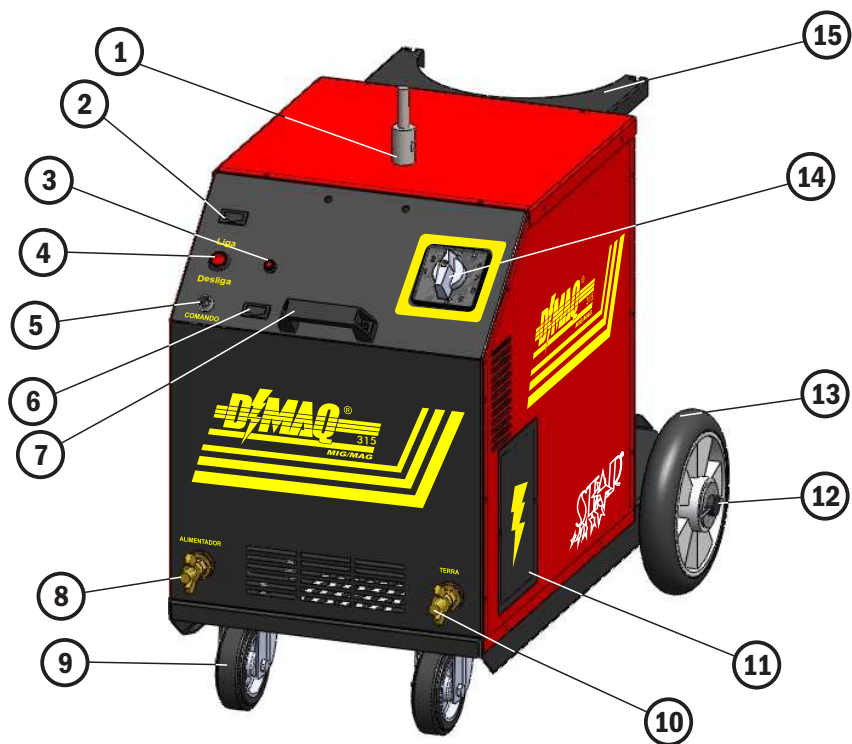
### Principais Benefícios

<b>MIG</b> 	<b>Protetor</b> 	<b>Rodas</b> 	<b>Serviços Pesados</b> 	<b>Alto fator de trabalho</b> <b>70%</b>	<b>Ventilação Forçada</b> 	<b>Trifásico</b>  3 Fases	<b>Alimentador Desmontável</b> 
--	--	---	--	---	--	--	---

### Principais Aplicações

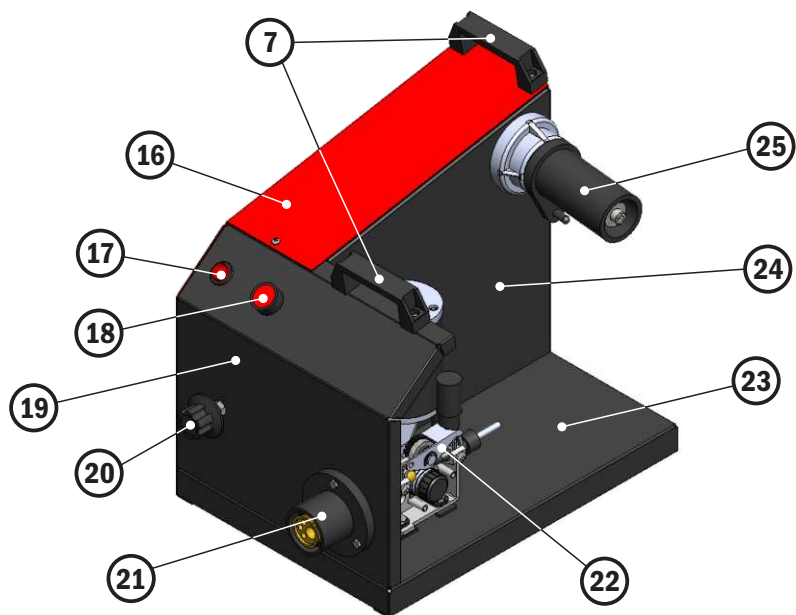
 <b>Industria em geral</b>	 <b>Manutenção e reparos</b>	 <b>Estruturas</b>	 <b>Automotivo</b>	 <b>Serralherias</b>
 <b>Construção em geral</b>	 <b>Agrícola</b>			

# COMPONENTES



01 - Pino de Suporte para fixação do Alimentador
02 - Porta Fusível para Proteção da Fonte
03 - Lâmpada de Indicação de Sobre Temperatura
04 - Chave Liga/Desliga com lâmpada Piloto
05 - Tomada para conexão do cabo de comando do alimentador de arame
06 - Porta fusível, para proteção do alimentador de arame
07 - Alça
08 - Terminal de saída positivo (Alimentador): para conexão do alimentador de arame
09 - Rodizio Giratorio com Roda de 4"
10 - Terminal de saída negativo (Terra): para conexão do cabo obra
11 - Tampa Mudança de Voltagem Mig 315
12 - Eixo das Rodas Trazeiras
13 - Roda de 8"
14 - Chave de regulagem fina da tensão em vazio: com 10 posições
15 - Elipse

## COMPONENTES



16 - Lateral Direita Alimentador

17 - Chave Liga/Desliga com lâmpada Piloto

18 - Interruptor manual - permite alimentar o arame sem tensão na pistola de solda.

19 - Frente Alimentador

20 - Variac para regulação da velocidade do arame

21 - Soquete euro-conector - para conexão da pistola de solda

22 - Bloco Tracionador

23 - Chassis Alimentador

24 - Lateral Direita Alimentador

25 - Eixo do Carretel de Arame MIG



# OPERAÇÃO - SOLDAGEM

Estando o Conjunto DIMAQ 315 MIG ligado à rede elétrica, a pistola de soldar e o arame do tipo e diâmetro adequados instalados, o circuito do gás de proteção estabelecido e o cabo terra “Obra”conectado:

- 1) Colocar a chave Liga/Desliga na posição “Liga”, o motor do exaustor passa a girar criando o fluxo de ar necessário à refrigeração da máquina e a lâmpada piloto acende.
- 2) Com o gatilho da pistola apertado, ajustar a vazão do gás de proteção ao valor necessário, uma vazão de 12 l/min é adequada para a maioria das aplicações.
- 3) Pré-ajustar o valor da tensão em vazio conforme a aplicação.
- 4) Abrir o arco.
- 5) Modificar os ajustes conforme necessidade para a obtenção do cordão de formato e aspectos desejados.

## **IMPORTANTE !**

**O terminal de aterramento está ligado ao chassi da unidade. Ele deve estar conectado a um ponto eficiente de aterramento da instalação elétrica geral.NÃO ligar o condutor de aterramento do cabo de entrada a qualquer rum dos bornes da chave Liga/Desliga,o que colocaria o chassi sob tensão elétrica.**

## **ATENÇÃO !**

Nunca alterar a posição da chave de “REGULAGEM DE TENSÃO” com a máquina em funcionamento. A mudança da chave com o equipamento ligado ocasiona “curto circuito”, o qual não é coberto pela garantia.



## TERMO DE GARANTIA

**Paral Indústria e Comércio garante ao Comprador/Usuário que seus Equipamentos são fabricados sob rigoroso Controle de Qualidade, assegurando o seu funcionamento e características, quando instalados, operados e mantidos, conforme orientado pelo Manual de Instrução respectivo a cada produto.**

**Paral Indústria e Comércio garante a substituição ou reparo de qualquer parte ou componente de equipamento por ela fabricado, em condições normais de uso, que apresente falha decorrente de vício de material / fabricação, durante o período da garantia designado para cada tipo ou modelo de equipamento.**

**A obrigação da Paral Industria e Comércio Ltda., nas condições do presente Termo de Garantia, está limitada, somente, ao reparo ou substituição de qualquer parte ou componente do equipamento, quando prévia e devidamente aprovado pelo fabricante ou Serviço Autorizado por este.**

**Não são cobertos pelo presente Termo de Garantia peças e partes danificadas por quaisquer objetos (tais como roldanas e guias de arame, medidor analógico ou digital, cabos elétricos ou de comando), tampouco componentes sujeitos a desgaste ou deterioração causada pelo uso normal do equipamento (porta eletrodos ou garras, bocal de tocha/pistola de solda ou corte, tochas e outros) e nem mesmo os componentes que tenham sofrido dano pela inexistência de manutenção preventiva.**

**Esta garantia não cobre qualquer equipamento DIMAQ ou parte / componente que tenha sido alterado, sujeito a uso incorreto, sofrido acidente ou dano causado por meio de transporte ou condições atmosféricas, instalação ou manutenção impróprias, uso de partes ou peças não originais e recomendadas, intervenção técnica de qualquer espécie realizada por pessoa não habilitada ou não autorizada por Paral Industria e Comércio Ltda, ou aplicação diferente a que o equipamento foi projetado e fabricado.**

**As despesas com embalagem e transporte/frete - ida e volta de equipamento que necessite de Serviço Técnico considerado em garantia, a ser realizado nas instalações da Paral Indústria e Comércio Ltda. ou no Serviço Autorizado DIMAQ - correrão por conta e risco do Comprador/Usuário.**

**O presente Termo de Garantia passa a ter validade, somente após a data de Emissão da Nota Fiscal da Venda, emitida por Paral Indústria e Comércio Ltda. e/ou Revendedor.**

**O período de garantia para os equipamentos DIMAQ é de 1 ano, sendo 9 meses de GARANTIA CONTRATUAL, somados a 3 meses de GARANTIA LEGAL.**