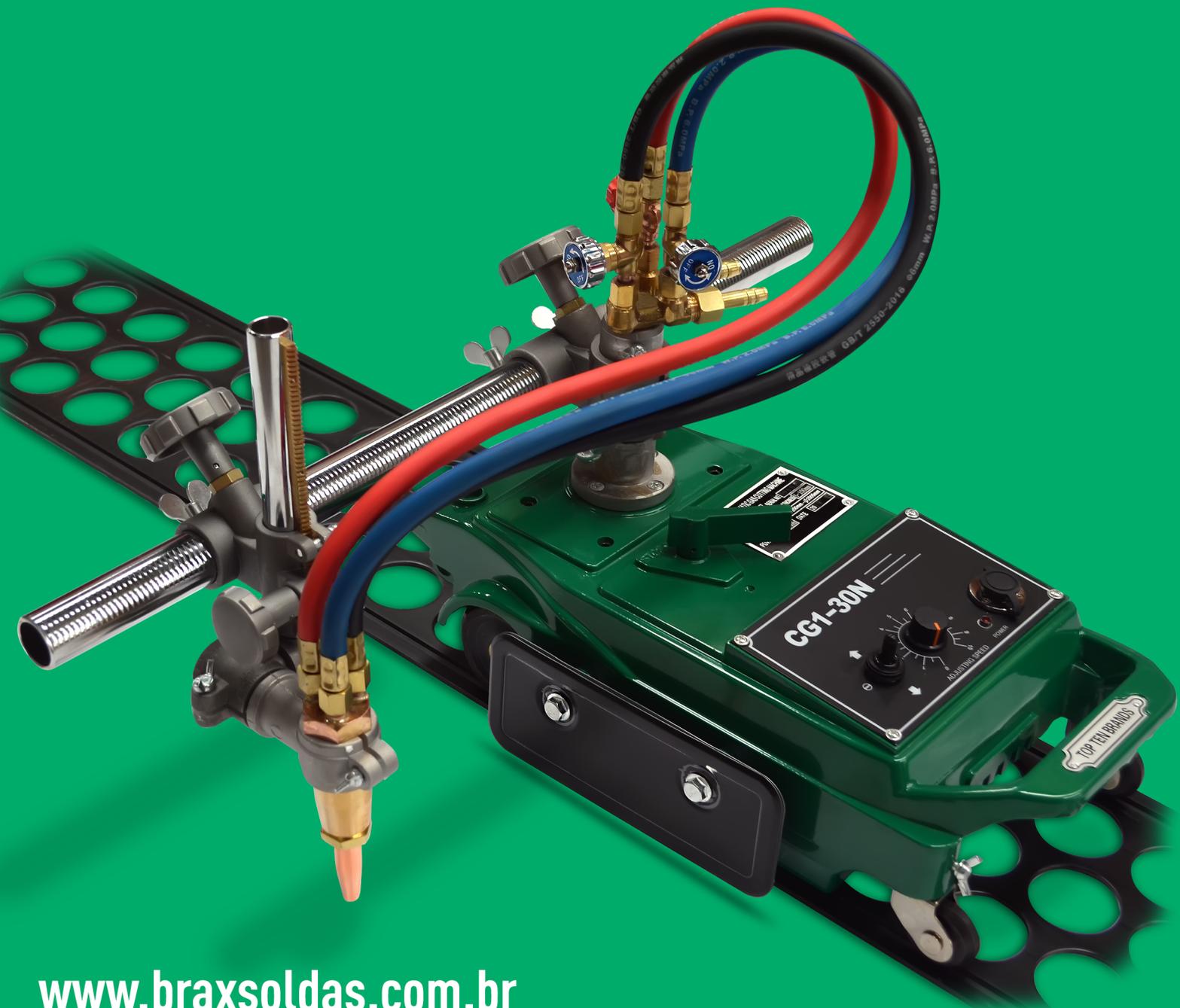


# Brax

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**  
MÁQUINA DE CORTE SEMI AUTOMÁTICA

## CG1 - 30



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

# CERTIFICADO DE GARANTIA



## MÁQUINA DE CORTE GÁS CG1-30

Prezado (a) Cliente.

Solicitamos o envio e preenchimento desta ficha que permitirá a Brax conhecer melhor a sua empresa e a sua solicitação e assim podermos lhe garantir um serviço de assistência técnica elevado e com precisão.

### Informações do Cliente

**Empresa:** \_\_\_\_\_  
**Telefone:** \_\_\_\_\_  
**Fax:** \_\_\_\_\_  
**E-mail:** \_\_\_\_\_  
**Revendedor:** \_\_\_\_\_  
**Nota Fiscal N°:** \_\_\_\_\_  
**Observações:** \_\_\_\_\_

### Enviar para:

R. Itambacury, 238 - Fonte Grande  
Contagem, MG  
CEP: 32013-260

Tel: (31) 2567 - 9200



**ATENÇÃO: O rompimento do lacre de segurança acarretará perda automática da garantia do equipamento.  
Não serão cobertas garantia por mau uso do equipamento**

## TERMO DE GARANTIA



A BRAX, 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.

A BRAX garante a substituição ou reparo de qualquer parte ou componente de equipamento fabricado por BRAX em condições normais de uso, que apresenta falha devido a defeito de material ou por fabricação, durante o período da garantia designado para cada tipo ou modelo de equipamento.

A obrigação da BRAX nas Condições do presente Termo de Garantia está limitada, somente, ao reparo ou substituição de qualquer parte ou componente do equipamento quando devidamente comprovado pela BRAX.

Peças e partes como Roldanas e Manopolas, Potênciômetros danificados por qualquer objeto, Mangueiras de Ar, Cabos Condutores de Energia, Bocal e seus componentes, sujeitas a desgaste ou deterioração causado pelo uso normal do equipamento ou qualquer outro dano causado pela inexistência de manutenção preventiva, não são cobertos pelo presente Termo de Garantia.

Esta garantia não cobre qualquer Equipamento BRAX ou parte ou 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, intervenção técnica de qualquer espécie realizada por pessoa não habilitada ou não autorizada pela BRAX ou aplicação diferente a que o equipamento foi projetado e fabricado. A embalagem e despesas transporte/frete - ida e volta de equipamento que necessite de Serviço Técnico BRAX considerado em garantia, a ser realizado nas instalações da BRAX, correrá por conta e risco do Comprador/Usuário - Balcão. O presente Termo de Garantia passa a ter validade, somente após a data de Emissão da Nota Fiscal da Venda, emitida por BRAX e/ou Revendedor BRAX. O período de garantia é de **6 meses** para a **Máquina de Corte a Gás CG1-30**.



## INSTRUÇÕES GERAIS



### **LEIA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA.**

Guarde o manual para futuras consultas ou para repassar as informações para futuros operadores da máquina. Proceda como está descrito no manual.



Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, entrar em contato com a Assistência Técnica Direta da Brax Soldas.



### **DEVEM SER RESPEITADAS AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:**

- Não instalar, operar ou fazer reparos neste equipamento sem antes ler e entender este manual e as instruções dos acessórios e outras partes (reguladores de gás, pistolas ou tochas de soldar, horímetros, controles, medidores, relés auxiliares, etc.) que serão agregados ao equipamento e certificar-se de sua compatibilidade.
- Certificar-se de que todo o material necessário para a realização do corte foi corretamente especificado e está devidamente instalado de forma a atender a todas as especificações da aplicação prevista.
- Quando utilizar os equipamentos auxiliares (bocal, cabos, acessórios, mangueiras, etc.) certifique que estejam corretamente e firmemente conectados consulte os respectivos manuais.
- Verificar se o gás de proteção é apropriado ao processo e à aplicação. Em caso de dúvidas ou havendo necessidade de informações ou esclarecimentos a respeito, deste ou de outros produtos BRAX, entre em contato pelo telefone (31) 2567-9200, pelo site: [www.braxsoldas.com.br](http://www.braxsoldas.com.br) ou pelo email: [braxsoldas@gmail.com](mailto:braxsoldas@gmail.com)



## **INSTRUÇÕES GERAIS**



### **RISCOS ELÉTRICOS:**

- Verifique a tensão de entrada da fonte antes da operação. A tensão de entrada não deverá ter uma variação máxima de  $\pm 10\%$  da tensão nominal. A máquina não deverá ser utilizada fora desta variação.
- Os plugs de metal possuem uma rosca de conexão. Você deve mantê-los sempre apertado e verificar sempre este aperto durante a operação.
- Verifique se o cabo de aterramento está ligado.
- Pare a operação e desligue a fonte de energia para os casos abaixo, acionando um electricista qualificado para o reparo da máquina:
  - Quebra ou exposição dos cabos elétricos;
  - Vazamento de água ou líquido, com danos à máquina;
  - A máquina tem funcionamento anormal apesar de operar conforme as instruções dos manuais;
  - A máquina está quebrada;
  - A máquina apresenta um desempenho fraco e precisa ser reparada.



### **USE EPI**

- Certifique-se de estar usando protetores auriculares, óculos, luvas, capacete e botas adequadas para a operação.
- Evite operar a máquina com botas e luvas molhadas devido à chuva. Isso poderá ocasionar um choque elétrico.



### **PRECAUÇÕES COM GASES**

- Nunca corte cilindros pressurizados ou reservatórios hermeticamente fechado.
- Evite operar a máquina com botas e luvas molhadas devido à chuva. Isso poderá ocasionar um choque elétrico.
- Garanta ventilação suficiente para a operação de corte com gases para evitar a poluição do local.

### **REGULADORES DE PRESSÃO**

- Antes da operação verifique se os reguladores de pressão estão operando normalmente.
- Procure um engenheiro de manutenção qualificado para serviços de inspeção e reparo.
- Não utilize reguladores de pressão com mau funcionamento ou que estejam com vazamento de gases.
- Não utilize reguladores de pressão contaminados com óleo ou graxa.

### **CILINDROS DE ALTA PRESSÃO:**

- Nunca utilize cilindros avariados ou com vazamentos de gases.
- Instale os cilindros na posição vertical e trave-os, impedindo o tombamento.
- Utilize cilindros para a aplicação específica.

- Instale os cilindros em um local livre de fontes de calor, faíscas, respingos ou chamas expostas.
- Contate o distribuidor no caso da válvula de cilindro não abrir. Jamais use um martelo, chave ou outras ferramentas para forçar a abertura da válvula.

### **MANGUEIRAS:**

- A mangueira de oxigênio é utilizada somente para transportar oxigênio.
- Troque mangueiras trincadas ou com outras avarias provocadas por faíscas, fogo, derretimento, etc.
- Instale as mangueiras sem torcê-las.
- Tenha grande cuidado durante a operação e o transporte para não machucar as mangueiras.
- Não arraste as mangueiras quando movimentar a máquina.
- Periodicamente verifique as mangueiras para garantir sua integridade.
- Utilize mangueiras com o mínimo comprimento possível. Mangueiras curtas reduzem danos e perda de pressão e reduz a resistência à vazão.



### **PRECAUÇÃO COM FOGO:**

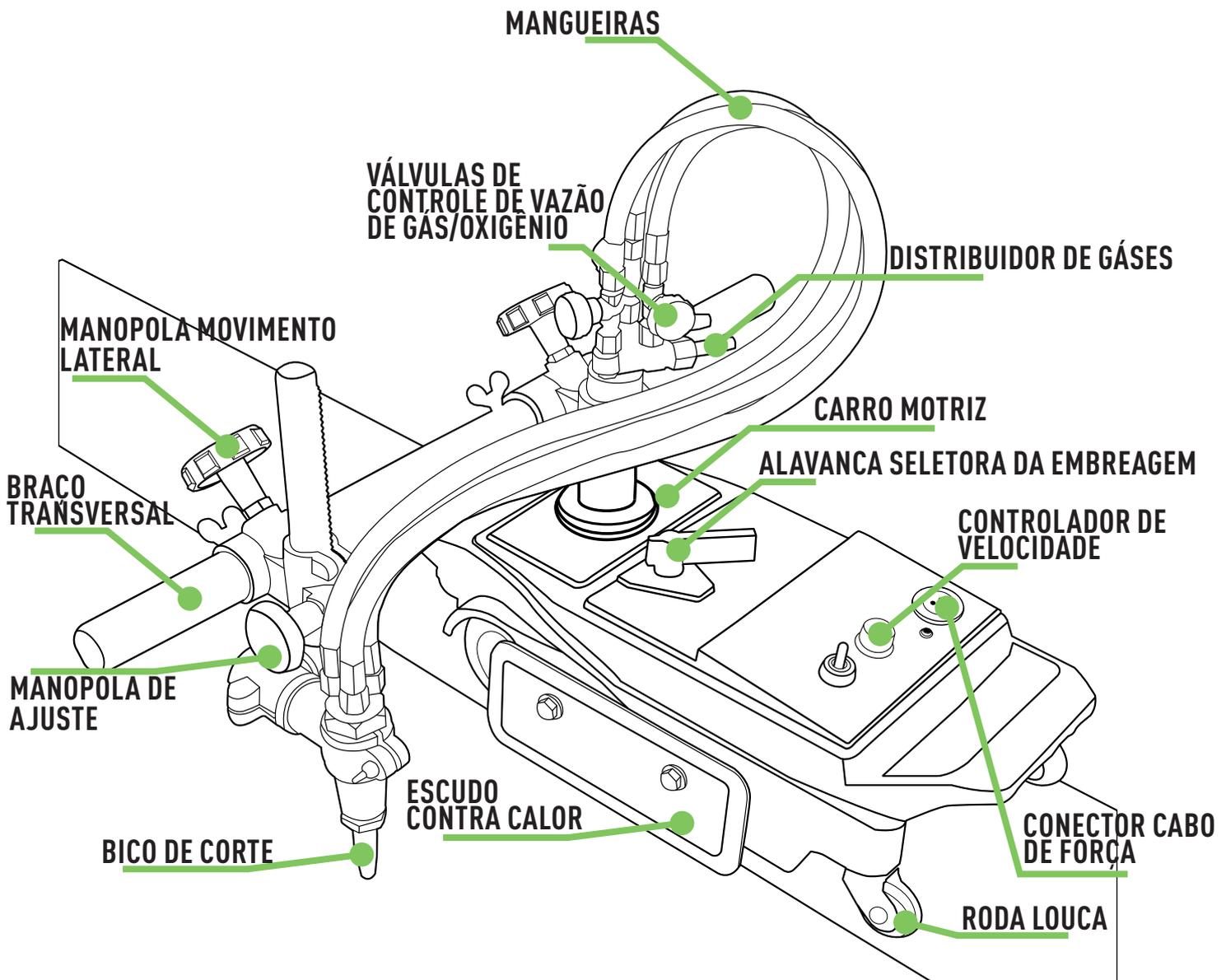
- Mantenha extintores de incêndio, areia de abafamento, potes cheios de água, etc no local onde se estiver realizando o corte com gases.
- Mantenha inflamáveis como madeira, tintas e solventes longe da área de corte para se evitar contato com partículas de “splash” e fagulhas.
- Resfrie peças e chapas quentes antes de transportá-las para área onde contenha inflamáveis.
- Nunca corte reservatórios de produtos inflamáveis em nenhuma hipótese.

### **PRECAUÇÃO COM QUEIMADURAS:**

- Não execute corte próximos a inflamáveis. Mova todo material inflamável para longe da área de corte.
- Não corte reservatórios cheios de produtos inflamáveis.
- Não se aproxime de centelhadores, ignitores ou outros dispositivos de acendimento.
- Chamas do maçarico podem queimar a pele. Jamais aproxime seu corpo da frente do maçarico ou bico. Verifique as condições de segurança de todas as válvulas e regulagens.
- Aperte corretamente o bico para se evitar retrocessos de chama.
- Aperte o bico no maçarico sempre utilizando duas chaves.
- Jamais utilize óleo ou lubrificantes nas conexões de oxigênio. Isso poderia causar uma explosão.
- Coloque o maçarico em seu suporte antes de ligá-lo.
- Verifique o local para que não haja nenhum obstáculo na trajetória do corte.
- Quando a temperatura do bico e do maçarico estiver muito alta você deve utilizar protetores para tocá-los. A chapa ou peça também apresenta uma alta temperatura após o corte. Jamais toque a peça ou material sem proteção nas mãos.



## PEÇAS E PARTES



**PESO:** 24KG

**DIMENSÕES:** 470 X 230 X 240 (mm)

**VOLTAGEM:** AC220V ± 10% 50/60Hz

**VELOCIDADE DA MÁQUINA:** 50 - 1500mm/min

**DIÂMETRO DO CORTE:**  $\Phi$ 200 ~  $\Phi$ 2000mm

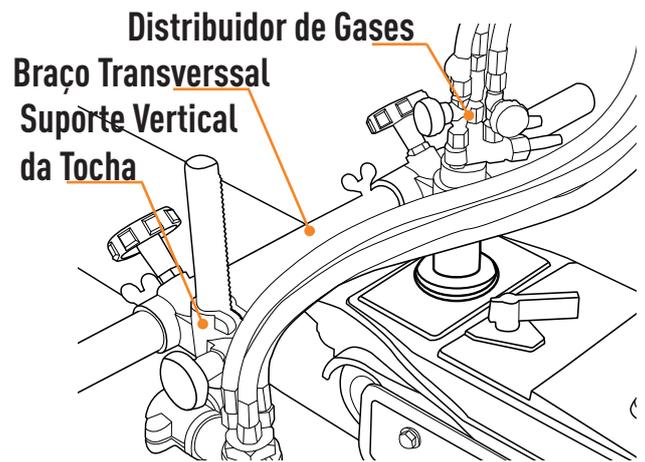
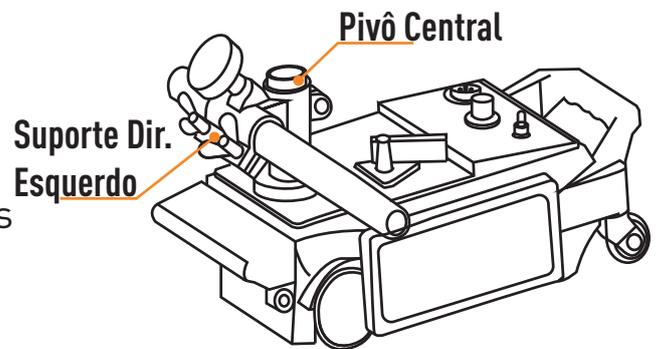
**MOTOR:** Alta desaceleração / Tensão do Trabalho 24V, Potência 35W.



## MODO DE USO

### MONTAGEM:

- 1** Encaixe o **Suporte direcional esquerdo** no **Pivô Central** do carro motriz.
- 2** Ajuste a posição desejada e aperte os manípulos.
- 3** Coloque o **Suporte Vertical da Tocha** no **Braço Transversal** no lado desejado. Ajuste a posição desejada e aperte os manípulos.
- 4** Encaixe o **Distribuidor de Gases** no **Pivô Central** e aperte o parafuso borboleta para fixá-lo.
- 5** Desaperte o parafuso borboleta do suporte do maçarico, encaixe o mesmo com cuidado e aperte para fixar o maçarico no suporte.



### INICIANDO A OPERAÇÃO

- 1 CONEXÃO CABO DE FORÇA**  
Antes de plugar os pinos metálicos no conector localizado no painel de controle da máquina tenha certeza de que o conector não esteja contaminado por sujeira ou molhado.  
O plug possui uma contraporca roscada que você deverá apertar durante a conexão e certificar-se que não desaperte durante a operação.

## 2 CONEXÃO DO BICO

Selecione o bico de corte adequado, de acordo com o tipo de gás a ser utilizado e espessura da chapa a ser cortada, conforme tabela disponível no anexo.

Quando fixar o bico no maçarico verifique que as sedes tanto do bico quanto do maçarico estejam limpas e sem rebarbas. Após a colocação do bico aperte a porca firmemente com o auxílio de duas chaves.

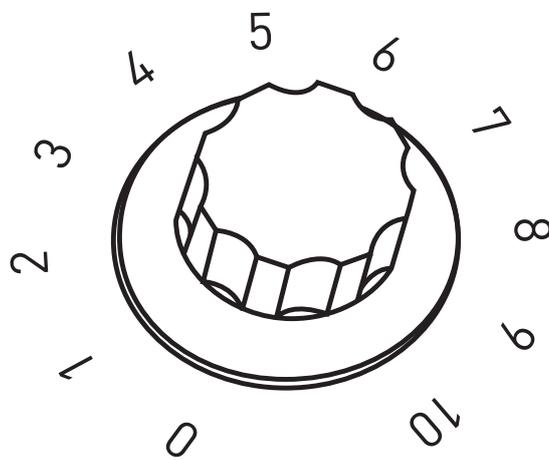
Não aperte o bico excessivamente. Após o aquecimento do conjunto o bico tende a apertar ainda mais a porca de fixação, o que poderia gerar problemas para troca do bico.

Cuidado para não danificar a ponta do bico. Isso pode gerar retrocessos.

## 3 VELOCIDADE DO CORTE

Quando a máquina começar a operar você deve regular o knob do potenciômetro até conseguir a velocidade de corte ideal para a espessura de metal que está sendo cortada.

A variação de 0 a 10 aumenta a velocidade e de 10 a 0 diminui. Aconselha-se regular a velocidade com o maçarico desligado e o auxílio de uma régua graduada ou trena.



## OPERAÇÃO DE CORTE

### 1 CORTE LINEAR

Alinhe o bico no ponto de início do corte. Acenda o maçarico e regula a chama. Pré-aqueça completamente o ponto de início.

Abra a válvula de oxigênio de corte cerca de 1/8 de volta, espere alguns segundos e abra-a totalmente.

Verifique o estado do corte e ajuste a velocidade de acordo com o parâmetro necessário.

Feche o oxigênio de corte após o corte e posicione o botão de velocidade em “Stop”.

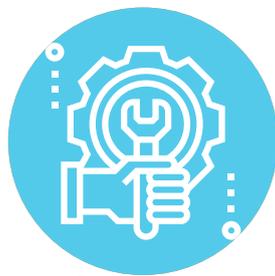
Caso deseje realizar outro corte na mesma chapa feche o botão rápido do distribuidor se ele existir. Caso não existe desligue o oxigênio de chama e o gás combustível em seguida.

## **2 CORTE EM CHANFRO**

Para a realização de corte em chanfro incline o suporte do maçarico verificando o ângulo na escala de graduação do mesmo. A unidade básica de medida é 5°.

Na escolha dos bicos lembre-se de escolher o bico uma classe superior à espessura nominal da chapa no caso de chanfros superiores a 20°.

Trabalhe com uma chama oxidante e regule a velocidade de corte cerca de 20 a 30% a menor que a velocidade nominal do bico. Esta regulagem lhe dará melhores resultados.



## MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO

- 1 A máquina deve ser colocada em local seco para evitar humidade. E não se deve passar gases corrosivos por dentro da máquina. Em dias de chuva não utilizar a máquina.
- 2 São necessários trabalhos de inspeção de limpeza antes de usar a máquina.
- 3 As partes móveis da máquina devem ser sempre ajustadas para que não trabalhem com folga.
- 4 Sempre desligue a máquina após o seu uso, para evitar superaquecimento no motor da máquina.
- 5 Mudanças de direção repentina danificam o motor e a fonte de alimentação.
- 6 Devido à operação das engrenagens e sem-fins em alta velocidade o operador deverá remover o redutor da carcaça da máquina a cada seis meses, lavar todas as peças com um detergente neutro e proceder à remontagem do conjunto com um lubrificante adequado.
- 7 Caso algum elemento do redutor esteja desgastado deve-se proceder a troca de todo o conjunto.
- 8 Remova as escovas do motor e verifique seu estado a cada 3 meses ou 1.000 horas de operação.
- 9 O escovas deverão ter um comprimento mínimo de 3 mm. Caso contrário devem ser substituídas.
- 10 No caso de troca certifique-se da correta instalação das escovas no alojamento e a comunicação com as bobinas do motor.

Problema ou Fenômeno	Possível Causa	Soluções
A luz indicadora não acende, a máquina não funciona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fonte de alimentação não está ligada;</li> <li>2. Mau contato na linha de alimentação;</li> <li>3. Danos ao transformador.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligue a fonte de alimentação;</li> <li>2. Detecte o circuito, conectando novamente;</li> <li>3. Substitua o transformador.</li> </ol>
Luz indicadora acesa, a máquina não funciona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor de velocidade está desligado;</li> <li>2. Danos no painel de controle;</li> <li>3. Danos no motor;</li> <li>4. Danos ao regulador de velocidade.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abra o interruptor de velocidade;</li> <li>2. Substitua o novo painel de controle;</li> <li>3. Substitua o novo motor;</li> <li>4. Substitua o regulador de velocidade.</li> </ol>
Arco não aciona.	Danos no interruptor de arco.	Substituir o interruptor do arco.