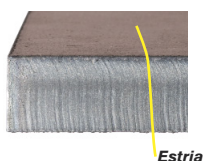


# Localização de defeitos para as aplicações de corte mecanizado Powermax®

## Qualidade de corte

Amostras de corte geradas de um Powermax1650 com uma tocha manual (T100M). Nenhuma operação secundária foi realizada nas arestas de corte mostradas. As especificações do Manual do Operador foram usadas para criar um corte ideal.

### Corte ideal



#### Especificações do Manual do Operador

Amostra de corte em aço-carbono de 12 mm a 100 A.

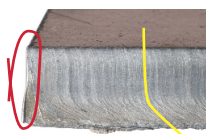
#### O que procurar

1. Estrias bem definidas com um ângulo de 10 a 15 graus.
2. Mínima escória
3. Bordas quadradas
4. Nenhum respingo no topo
5. Nenhuma descoloração

## Problemas potenciais

### Problema(s)

#### Ângulo de chanfro excessivo



Resultado de alta velocidade

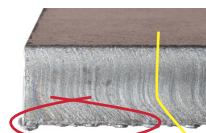
### Possíveis causa(s)

1. Tocha não alinhada perpendicularmente
2. Distância da tocha à obra muito grande
3. Corrente muito baixa
4. Velocidade muito alta
5. Tocha cortando na direção incorreta
6. Bico desgastado

### Solução(s)

1. Alinhe a tocha perpendicularmente à peça de trabalho
2. Distância da tocha à obra menor
3. Aumentar a corrente
4. Diminuir a velocidade
5. Mudar de direção
6. Substitua o bico

### Escória endurecida

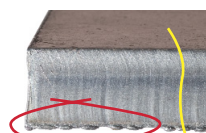


Resultado de uma distância da tocha à obra muito grande

1. Velocidade muito alta
2. Corrente muito baixa
3. Distância da tocha à obra muito grande

1. Diminuir a velocidade
2. Aumentar a corrente
3. Distância da tocha à obra menor

### Escória facilmente removida

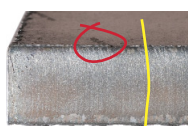


Resultado de baixa velocidade

1. Velocidade muito baixa
2. Corrente muito alta
3. Distância da tocha à obra muito pequena

1. Aumentar a velocidade
2. Reduzir corrente
3. Aumente a distância da tocha à obra

### Respingo pelo topo



Resultado de baixa velocidade e distância da tocha à obra muito grande

1. Velocidade muito baixa
2. Distância da tocha à obra muito grande
3. Bico desgastado

1. Aumentar a velocidade
2. Distância da tocha à obra menor
3. Substitua o bico

## Recomendações

### Use consumíveis de alta qualidade

Você não pode obter um bom corte sem bons consumíveis. As dimensões e tolerâncias dos consumíveis de plasma são críticas para o desempenho. Os consumíveis devem ser fabricados com precisão, usando-se materiais de alta qualidade. Para aperfeiçoar a qualidade de corte, sempre inicie com um novo kit de consumíveis.

### Escolha os consumíveis corretos para o trabalho

Diferentes correntes requerem alguns consumíveis diferentes. Verifique o seu Manual do Operador para usar os consumíveis corretos para o trabalho a ser realizado. Para maiores velocidades, use a corrente mais alta e o bico maior possível para o seu sistema. Para aperfeiçoar a qualidade de corte, tente um bico menor e corrente mais baixa para um kerf mais estreito e corte mais fino.

### Monte a tocha corretamente

Monte cuidadosamente a tocha, garantindo que os consumíveis se alinhem e encaixem. Isto garante um bom contato elétrico e o fluxo correto de gás pela tocha. Ao trocar os consumíveis, mantenha-os sobre uma toalha limpa para evitar que fiquem sujos ou empoeirados. Use a quantidade correta de lubrificante nos o-rings – apenas o bastante para fazê-los brilhar.

### Ajuste a corrente apropriada

Ajuste a corrente em 95% da corrente nominal do bico. Os bicos são dimensionados de acordo com a corrente. Quanto maior a corrente, maior será o orifício do bico. Um ajuste de corrente muito baixo para o bico causa um “arco frágil” e um corte irregular. Um ajuste de corrente muito alto para o bico irá rapidamente desgastar o bico.

### Alinhe a tocha perpendicularmente à peça de trabalho

Quando a tocha não está perpendicular à peça de trabalho, ela gera um ângulo de chanfro no corte. Certifique-se de que a tocha está alinhada a partir da frente e do lado da tocha.

### Verifique a direção do corte

O lado bom de um corte é sempre o lado direito do kerf do movimento de avanço frontal da tocha. Valide a direção correta de corte com um corte de teste.

### Ajuste a distância da tocha à obra

Em sistemas mecanizados, ajuste a distância da tocha à chapa, desde a ponta da tocha até a peça de trabalho, de acordo com as diretrizes no Manual do Operador.

### Ajuste a velocidade de corte

Selecione uma velocidade inicial com base nas tabelas de corte no seu Manual do Operador. Faça um corte de teste e observe o ângulo do arco de corte através de uma lente de soldagem à medida que ele sai da peça de trabalho. Ajuste a velocidade para criar um ângulo de arco de 10 a 15 graus.

# Localização de defeitos para as aplicações de corte mecanizado Powermax®

## Desgaste do consumível

**Eletrodo e bico novos**



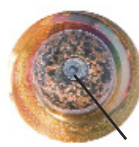
*Eletrodo visto de cima*

**Eletrodo e bico parcialmente usados**



*Eletrodo visto de cima*

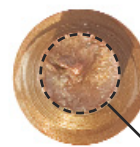
**Hora de trocar eletrodo e bico**



*Eletrodo visto de cima*

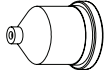

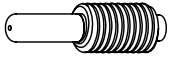
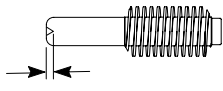
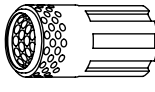
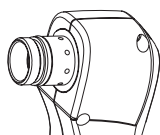
*Profundidade do ponto de erosão de 0,8 mm*

**Eletrodo e bico excessivamente usados**



*Eletrodo visto de cima*

*Sopro de arco (blowout)*

Peça	Verifique	Ação
 <b>Bico</b> Furo central	Arredondamento do furo de passagem  Bom                      Desgastado	Examine o furo de passagem atentamente. Se não estiver redondo, substitua.
 <b>Eletrodo</b> Superfície central	 Máximo 0,8 mm Profundidade máxima do ponto de erosão 0,8 mm	Substitua
 <b>Distribuidor de gás</b> Superfícies externas Furo central (I.D.)  Furos de gás	Danos ou dejetos O eletrodo desliza facilmente?  Furos obstruídos	Substitua Em caso negativo, substitua o distribuidor de gás. Substitua
 <b>O-ring da tocha</b> Superfícies externas	Danos ou desgaste Superfície seca	Substitua Aplique uma fina camada de graxa de silicone. (Código de produto 027055)