

# 15 Dicas e Truques para aprimorar a Produtividade do Sistema de Plasma

- 1. Se possível, realize o corte com uma maior amperagem (corrente).** Dependendo da sua geometria de peça, você poderá ser capaz de obter a mesma qualidade de corte com uma configuração de corrente mais elevada, a qual permitirá um corte mais rápido. Os sistemas de plasma m3 ESAB oferecem uma ampla variedade de configurações de corrente para cada espessura, permitindo que você otimize tanto a qualidade como a velocidade do corte, conforme exigido por sua aplicação. Se você cortar peças maiores que não possuam contornos intrincados, tente utilizar a amperagem de corte mais elevada possível para otimizar a velocidade de corte. Alguns operadores preferem cortar tudo com as mesmas configurações apenas para minimizar as trocas de consumíveis. Mas com o SpeedLoader e a tocha PT-36 da ESAB, as trocas de bicos são instantâneas.
- 2. Mantenha os bicos e eletrodos limpos.** Ao lavar e remover qualquer sujeira e graxa de suas mãos antes de instalar novos consumíveis, você pode eliminar uma falha prematura causada por contaminação. Mantenha seu estoque em um local seguro e guarde as peças da tocha em sua embalagem original até chegar o momento de usá-las.
- 3. Não deixe os consumíveis se esgotarem.** Certifique-se de manter um estoque suficiente de consumíveis e peças sobressalentes da tocha em um local de fácil acesso. Isso pode eliminar tempos de paralisação devido à falta de estoque de peças críticas. Não há nada pior do que uma máquina de \$100.000 ficar ociosa por que você ficou sem nenhum bico de \$15. Avalie sua média de uso de consumíveis, implemente um nível mínimo de estoque e quantidades de pedidos de rotina. Certifique-se de manter planilhas sobre a quantidade real ao alcance.
- 4. Faça manutenção da sua máquina** com procedimentos regulares de manutenção preventiva. É como um carro: troque o óleo e mantenha a extremidade dianteira alinhada e terá maior duração. Problemas mecânicos comuns são as cremalheiras e pinhões, rolamentos de guia e lubrificação das guias. Além disso, manter as coisas limpas também ajuda a fazer sua máquina durar mais. Partículas e fuligem que se acumulam nas máquinas não são apenas sujeira, é pó de metal que tende a contaminar as peças móveis, resultando em desgaste prematuro.
- 5. Use um SpeedLoader** ao trocar os bicos para acelerar as trocas de consumíveis e reduzir os tempos de paralisação. A tocha PT-36 da ESAB permite a você utilizar o acessório SpeedLoader para pré-montar combinações de bicos, difusores e capas, de modo que eles estejam prontos para uma troca rápida quando necessário. E como o mesmo eletrodo pode ser usado para quase todas as condições de corte com oxigênio-plasma, o eletrodo geralmente não precisa ser trocado durante a troca de um bico por outro. Isso significa que as trocas de consumíveis podem ser efetuadas em uma questão de segundos.

6. **Verifique seu suprimento de gás.** Certifique-se de que seu suprimento de gás seja inspecionado regularmente para evitar perdas de gás e contaminação, o que pode afetar a qualidade do corte. Uma grande quantidade de problemas com a inicialização do plasma e a vida do consumível, pode ser considerada como resultado da contaminação do suprimento de gás. Essa é uma razão comum para borra excessiva na aresta de corte inferior da peça. Realize testes de vazamento regulares e certifique-se de que seu sistema de gás integral receba manutenção adequada.
7. **Use os modelos de bico mais recentes** para obter a melhor qualidade e velocidade de corte. Os novos bicos Série XR da ESAB oferecem uma ampla gama de desempenho sem borra e maiores velocidades de corte, o que impulsiona sua produtividade. Certifique-se de estar utilizando a última tecnologia disponível para obter o máximo desempenho de seu sistema de plasma.
8. **Verifique seu líquido refrigerante para tocha.** Certifique-se de que seu refrigerante da tocha está limpo e se você está utilizando a mistura correta. Utilizar um refrigerante de tocha incorreto pode reduzir a vida do eletrodo ou formação de limo, resultando em falha da tocha ou da bomba de refrigerante, e dispendioso tempo de paralisação. A ESAB oferece duas misturas de refrigerante. Uma mistura de Propileno-Glicol oferece a máxima refrigeração do eletrodo para estender a vida útil, com proteção anticongelamento até 12° F. Para clientes que necessitem proteção anticongelante adicional, uma mistura de Etileno-Glicol está disponível.
9. **Use um CNC Moderno de tela sensível ao toque** com uma base de dados integrada para uma configuração mais rápida e fácil, e uma qualidade de corte consistente e confiável em todos os turnos, para qualquer operador. Com sistemas de plasma e controles mais antigos, o operador precisa gastar tempo procurando configurações para corte de plasma em um livro, para então configurar manualmente os controles, velocidade de corte, sangria e temporizadores do sistema de plasma. Com modernos dispositivos CNC e sistemas de plasma integrados, todo esse tempo é eliminado, e com ele todos os erros associados às configurações manuais. Agora, o operador simplesmente seleciona o tipo de material, espessura e qualidade de corte e, em seguida, o controle automaticamente efetua todas as configurações do sistema de plasma. No modo totalmente automático, o programa integrado inclui a seleção da configuração do plasma, de modo que o operador somente precisa certificar-se de executar o programa na chapa correta.
10. **Certifique-se de estar utilizando a(s) velocidade(s) de corte correta(s).** Até mesmo se for utilizado uma base de dados integrada para configuração do plasma, o operador poderá reduzir a velocidade manualmente. Algumas vezes, isso é feito apenas para facilitar as coisas para o operador, mas pode produzir um efeito drástico na produtividade ao longo do tempo. Isso também pode acarretar um efeito negativo na qualidade do corte, gerando borra na borda da peça cortada.
11. **Atualize seu software de programação.** Um moderno software de programação de peças e arranjo, como o software Columbus da ESAB, pode aprimorar a eficiência de sua máquina eliminando movimentos desnecessários e utilizando os códigos de ferramenta mais eficientes. Melhorias drásticas no tempo de ciclo podem ser alcançadas quando o programa integrado utiliza os novos códigos para otimizar as rotinas de processo, tais como pular a detecção de altura inicial, quando possível.

12. **Faça upgrade para um sistema de controle de altura moderno** com elevador de alta velocidade, como o Controle de Altura com Voltagem Inteligente da ESAB. Um novo dispositivo de elevação pode aprimorar drasticamente o tempo de ciclo através do posicionamento em velocidades elevadas, e o Controle de Altura com Voltagem Inteligente, pode compensar automaticamente o desgaste do eletrodo, assegurando que você obtenha a melhor qualidade de corte durante a vida útil do eletrodo, reduza as quebras de tocha, e garantindo que você aproveite o desgaste total de qualquer eletrodo.

13. **Use a Tecnologia de Furo de Precisão (PHT)** para produzir furos da melhor qualidade, eliminando operações secundárias. Cortar pequenos furos com plasma pode ser bem difícil. Isso demanda boas técnicas de programação, técnicas especiais de controle de altura e temporização cuidadosa do desligamento do plasma. Entretanto, quando tudo isso trabalha em conjunto apropriadamente, o plasma pode produzir furos cilíndricos incrivelmente redondos. Tentar realizar isso sozinho consome muito tempo e é difícil, e igualmente difícil repetir para cada tamanho e espessura de furo. É por isso que a Tecnologia de Furo de Precisão (PHT) economiza tempo e dinheiro, produzindo automaticamente a melhor qualidade de furo sem intervenção do operador.

14. **Avalie seu procedimento para manuseio de materiais.** Sua eficiência de corte geral talvez seja inteiramente dependente da quantidade de tempo levada para carregar e descarregar sua(s) mesa(s) de corte. Projete um bom esquema de carga/descarga, adicione capacidade de içamento, ou reorganize o fluxo de materiais em sua oficina para certificar-se de que você está obtendo o melhor tempo de arco de sua máquina.

15. **Disponibilize recursos externos para avaliar seu processo de corte a plasma,** para certificar-se de que você não desconsiderando quaisquer problemas de desempenho ou de qualidade. Geralmente, um novo olhar pode descobrir uma oportunidade de melhoria que talvez tenha passado despercebido. A ESAB oferece avaliações anuais gratuitas em processos de plasma para clientes participantes de nosso Programa de Parceria em Plasma.

**Entre em contato com a ESAB para uma avaliação de seu processo de corte a plasma e produtividade de equipamentos.**

