

Manutenção preventiva

Para seu sistema de corte a plasma automatizado



**Proteja o seu investimento. Maximize a produtividade.
Diminua o tempo de máquina parada não planejado.**

Os sistemas da Hypertherm são feitos para durar, mesmo nos ambientes mais adversos, mas, como a maioria dos equipamentos industriais, precisam de cuidados adequados. A manutenção regular ajuda a garantir o melhor desempenho do sistema. Seja a fonte de alimentação principal, a tocha de corte ou os consumíveis, a manutenção preventiva prolongará a vida útil desses sistemas e componentes e manterá sua operação de corte funcionando sem problemas.

Importância da manutenção preventiva

Fonte de alimentação

Embora os sistemas de corte a plasma da Hypertherm® sejam projetados para operar em uma variedade de setores e ambientes, existem alguns fatores comuns que podem afetar o desgaste e a quebra de componentes e levar a um tempo de máquina parada inesperado, vida útil reduzida dos consumíveis e mau desempenho do sistema:

Acúmulo de pó metálico

- **Eficácia dos componentes:** O acúmulo de pó metálico pode reduzir ou interromper a saída para componentes essenciais como a fonte de alimentação principal, o chopper e o trocador de calor.
- **Refrigeração:** A poeira diminui a vida útil e a eficácia dos ventiladores de refrigeração, levando a possíveis problemas de superaquecimento.
- **Erros de temperatura:** Erros relacionados à temperatura podem ocorrer devido à redução da eficiência da refrigeração e do desempenho dos componentes.



DICA RÁPIDA

Remova poeira, sujeira e detritos de dentro e fora da fonte de alimentação pelo menos a cada seis meses. Inspeção e limpe todos os componentes essenciais, conforme recomendado no manual do programa de manutenção preventiva (PMP) do seu sistema.



A manutenção preventiva envolve cuidar dos pequenos problemas ANTES que se tornem grandes.

Consulte o manual de instruções ou o manual de manutenção preventiva da sua fonte de alimentação antes de realizar tarefas de manutenção.

Gerenciamento de cabos e fios

- **Posicionamento e proteção:** Os conjuntos de cabos e fios que não têm espaço adequado para se mover ou que estão instalados muito próximos um do outro, principalmente em sistemas de esteira de cabo, podem encostar um no outro, girar ou dobrar excessivamente durante a operação. Esse problema pode causar desgaste prematuro, problemas de corrente de alimentação, vida útil curta e vazamentos na mangueira de gás.



DICA RÁPIDA

Certifique-se de pedir os comprimentos corretos de cabo e fio para a sua aplicação de corte. Mantenha os cabos e fios livres de sujeira e detritos. Inspeção-os semanalmente para ver se há sinais de desgaste. Os cabos colocados através de passagens devem ser protegidos de empilhadeiras e outros equipamentos com chapas de metal. É altamente recomendado estocar um conjunto extra de cabos para cada mesa de corte.

Ar comprimido de baixa qualidade

- **Impacto do fluxo de ar:** O ar comprimido de baixa qualidade (contendo umidade, partículas ou óleo em excesso) diminui o fluxo de ar, afetando a qualidade de corte e o desempenho geral do sistema.
- **Erros no gás:** A baixa qualidade do ar leva a um aumento nos erros de gás do sistema, afetando potencialmente a eficiência e a qualidade do corte.
- **Contaminação por óleo:** A contaminação por óleo, combinada com um processo de corte a oxigênio, pode representar risco de incêndio e um sério risco de segurança para a operação de corte.



DICA RÁPIDA

Os compressores de ar devem seguir o padrão ISO 8573 -1:2010 Classe 1.4.2 de qualidade do ar. Se a qualidade do suprimento de ar não puder ser melhorada pelo seu fornecedor, substitua filtros de ar, tocha, receptáculo da tocha, cabo da tocha, válvula solenoide de gás e transdutor de pressão com mais frequência.





Líquido refrigerante contaminado

- **Contaminação do líquido refrigerante:** O pó metálico e os detritos podem entrar no sistema de refrigeração, principalmente durante as trocas de consumíveis ou de tocha, e podem causar problemas prematuros de desgaste dos componentes essenciais.
- **Vazamento na vedação:** Sujeira e detritos podem causar vazamentos em torno das vedações da tocha e do receptáculo. Vedações com vazamento podem resultar em resfriamento reduzido e vida útil mais curta dos consumíveis.
- **Interrupções no fluxo do líquido refrigerante:** O bloqueio de detritos pode reduzir o fluxo do líquido refrigerante e causar desgaste excessivo na bomba e no sensor de fluxo do líquido refrigerante.

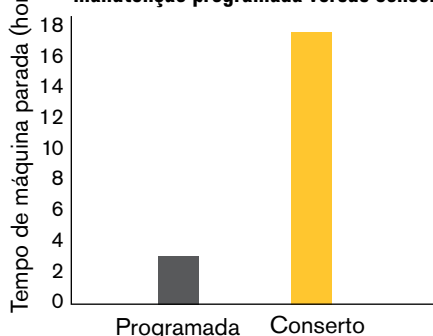


DICA RÁPIDA

Certifique-se de que o local onde os consumíveis são substituídos esteja limpo e sem sujeira e detritos. Troque os consumíveis com as mãos limpas ou com luvas. Examine os filtros de ar. Verifique se há contaminação no reservatório do líquido refrigerador. Recomendamos a substituição do líquido refrigerante e do filtro do líquido refrigerante a cada seis meses por um líquido refrigerante original da Hypertherm®.

Quanto dinheiro sua empresa perde quando o sistema a plasma não funciona? Para algumas, pode ser até mais de \$ 10.000 por dia, em termos de perda de receita.

Comparação de tempo de máquina parada – manutenção programada versus consertos



Notas: Comparação feita com base em um sistema operando em um turno de 8 horas por dia. A manutenção preventiva é um serviço para tochas e componentes eletrônicos. O tempo de conserto inclui deslocamento para serviço, diagnóstico, entrega de um dia para o outro e instalação das peças de reposição.

Manutenção de consumíveis e tochas

A área de corte a plasma geralmente não é o lugar mais limpo da fábrica e, assim como a fonte de alimentação, sujeira, poeira e detritos também podem afetar o desempenho e a vida útil da tocha e dos consumíveis. Aqui estão algumas práticas que podem ajudar a melhorar a vida útil e o desempenho desses componentes.



Minimize sujeira e detritos

Mantenha a tocha e os consumíveis livres de sujeira e detritos. Uma vez dentro do sistema de resfriamento, a sujeira pode danificar e reduzir a vida útil dos componentes essenciais da fonte de alimentação.

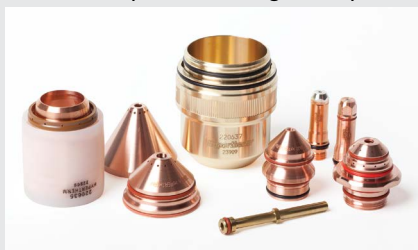
- Sempre troque seus consumíveis em uma área limpa e seca, com as mãos limpas ou com luvas.
- Limpe periodicamente o corpo da tocha por dentro e fora com um pano limpo, seco e macio.
- Use ar comprimido para remover contaminantes.

Manutenção do anel retentor

- Lubrifique os anéis retentores com lubrificante de silicone Hypertherm, 027055. Anéis retentores secos ou rachados aumentam o risco de vazamentos da tocha, o que, por sua vez, pode reduzir o resfriamento e reduzir a vida útil dos consumíveis.
- Aplique um pouco nos anéis retentores, removendo qualquer excesso. Os anéis retentores devem estar brilhantes, sem restos visíveis de lubrificante.
- O excesso de lubrificante, principalmente nos distribuidores de gás, pode interromper o fluxo de gás.
- Uma exceção na lubrificação é o anel retentor preto mais espesso no receptáculo da tocha. Este anel retentor funciona como uma vedação de poeira e não requer lubrificação.

Use os consumíveis corretos

- Sempre use os consumíveis adequados para sua aplicação de corte. Essa medida garantirá a melhor vida útil e desempenho de corte.
- Os consumíveis Hypertherm são marcados a laser com os códigos de produto para facilitar a identificação.
- Use seu manual do operador como referência para os códigos do produto dos consumíveis.



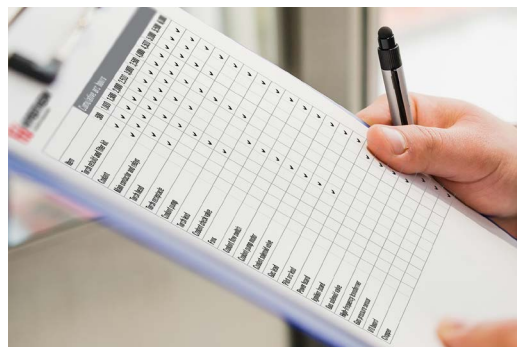
Para obter informações sobre a inspeção de consumíveis e sobre quando trocar os consumíveis, faça o download do nosso Consumable Inspection Guide (Guia de inspeção de consumíveis), 897670, em nossa biblioteca de documentos.

Temos as ferramentas que facilitam a manutenção preventiva!

Trabalhe com seu parceiro da Hypertherm para desenvolver um plano de manutenção personalizado para sua operação de corte.

Cronograma de substituição de peças de Manutenção Preventiva (MP)

Nossos cronogramas são baseados em horas-arco cumulativas de um sistema operando em condições médias de corte para um turno de 8 horas. Sistemas que operam em dois ou mais turnos precisarão de manutenção mais frequente. Há cronogramas específicos do sistema em nossos manuais de programa de manutenção preventiva listados abaixo.



Manuais do programa de manutenção preventiva

Nossos manuais do programa de manutenção preventiva detalham como cuidar da sua fonte de alimentação Hypertherm.

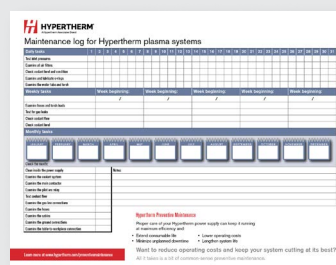
Número do manual	Sistema
809490	XPR
808630	HPR130XD - gás manual
808620	HPR130XD - gás automático
808250	HPR260XD - gás automático
808640	HPR260XD - gás manual
808650	HPR400XD - gás manual
808660	HPR400XD - gás automático
808670	HPR800XD - gás manual
808680	HPR800XD - gás automático
808800	MAXPRO200

Download: www.hypertherm.com/support/documents-library



Kits de manutenção preventiva

Nossos kits para tochas e fontes de alimentação eliminam o processo de suposição que poderia ocorrer na manutenção do seu sistema de corte. Eles vêm com as peças de desgaste comuns necessárias para concluir uma manutenção da tocha ou da fonte de alimentação. Qualquer serviço de eletrônica deve ser concluído por um parceiro autorizado da Hypertherm.



Guia do lado da máquina

Uma lista de verificação detalhada para manter o seu sistema funcionando sem problemas entre os serviços de manutenção preventiva.

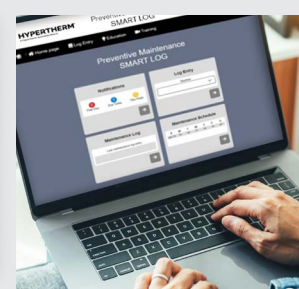
Faça o download do 897300 em: www.hypertherm.com/support/documents-library



Recursos adicionais

Para obter mais informações sobre a manutenção do sistema, acesse: MP da Hypertherm

Para recursos de treinamento em serviços, acesse o Instituto de Corte da Hypertherm (HCI): Recursos de MP da Hypertherm



SMART log do XPR®

- Ferramenta de manutenção digital.
 - Lembretes de serviço por e-mail ou mensagem de texto.
 - Acesso a recursos de treinamento em MP.
 - Acompanhamento de manutenção.
- SMART Log do XPR

Saiba mais em www.hypertherm.com/maintenance

Salvo indicação em contrário na garantia, todas as marcas comerciais são propriedade da Hypertherm, Inc. e podem estar registradas nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Para mais detalhes sobre os números e tipos de patentes da Hypertherm Associates, acesse o site www.hypertherm.com/patents.

© 11/2024 Hypertherm, Inc. Revisão 0
898700PT Português/Portuguese



Como uma empresa 100% de propriedade dos funcionários, estamos todos focados em oferecer uma experiência superior ao cliente. www.hyperthermassociates.com/ownership

A gestão ambiental é um dos principais valores da Hypertherm Associates. www.hyperthermassociates.com/environment

Empresa 100% de propriedade dos funcionários

