HYPERTHERM®
A Hypertherm Associates Brand

Mantenimiento preventivo

Para su sistema automatizado de corte por plasma



Proteja su inversión. Maximice la productividad. Reduzca el tiempo muerto no planificado.

Los sistemas Hypertherm están hechos para durar, incluso en los entornos más difíciles, pero al igual que la mayoría de los equipos industriales, requieren un mantenimiento adecuado. El mantenimiento regular ayuda a asegurar el mejor rendimiento del sistema. Ya se trate de la fuente de energía principal, la antorcha de corte o los consumibles, el mantenimiento preventivo extenderá la vida útil de estos sistemas y componentes y mantendrá su operación de corte funcionando sin problemas.

La importancia del mantenimiento preventivo

Fuente de energía

Si bien los sistemas de corte por plasma Hypertherm® están diseñados para operar en una variedad de industrias y entornos, hay algunos factores comunes que pueden afectar el desgaste de los componentes y llevar a un tiempo muerto inesperado, una menor duración de los consumibles y un bajo rendimiento del sistema:

Acumulación de polvo metálico

- **Eficacia de los componentes:** la acumulación de polvo metálico puede reducir o detener la salida de componentes críticos como la fuente de energía principal, el chopper y el intercambiador de calor.
- **Enfriamiento:** el polvo disminuye la vida útil y la eficacia de los ventiladores de enfriamiento, lo que puede generar problemas de sobrecalentamiento.
- **Errores de temperatura:** los errores relacionados con la temperatura pueden ocurrir debido a una menor eficiencia de enfriamiento y rendimiento de los componentes.

CONSEJO RÁPIDO

Quite el polvo, la suciedad y los desechos del interior y el exterior de la fuente de energía al menos cada seis meses. Inspeccione y limpie todos los componentes críticos según lo recomendado en el manual del programa de mantenimiento preventivo (PMP) de su sistema.



El mantenimiento preventivo consiste en resolver los problemas pequeños ANTES de que se conviertan en grandes.

Consulte el manual de instrucciones o el manual de mantenimiento preventivo de su fuente de energía antes de realizarcualquier tarea de mantenimiento.

Manipulación del conjunto de cables y mangueras

- **Colocación y protección:** los conjuntos de cables y mangueras que no tienen espacio suficiente para moverse o que están instalados demasiado cerca entre sí, especialmente en sistemas de canal de cables, se pueden rozar, torcer o doblar demasiado durante la operación. Esto puede generar un desgaste prematuro, problemas de corriente eléctrica, duración corta y fugas en las mangueras de gas.

CONSEJO RÁPIDO

Asegúrese de pedir las longitudes correctas de los conjuntos de cables y mangueras para su aplicación de corte. Mantenga los conjuntos de cables y mangueras libres de suciedad y desechos. Inspecciónelos semanalmente en busca de signos de desgaste. Los cables colocados en los pasillos deben estar protegidos contra los montacargas y otros equipos con láminas de metal. Es muy recomendable tener un conjunto de cables y mangueras adicional para cada mesa de corte

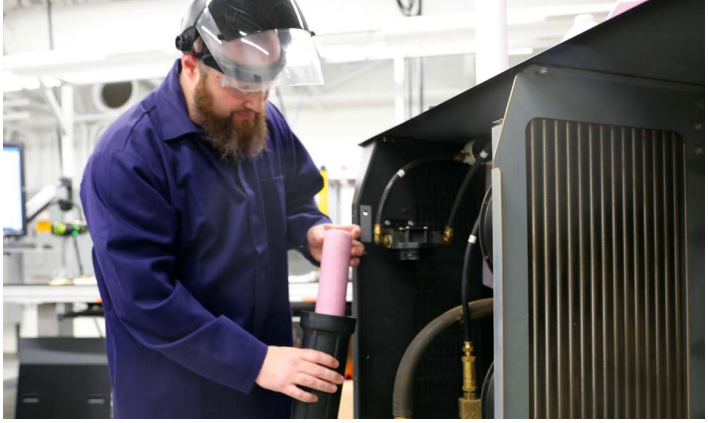
Aire comprimido de mala calidad

- **Impacto en el flujo de aire:** el aire comprimido de mala calidad (que contiene exceso de humedad, partículas o aceite) disminuye el flujo de aire, lo que afecta la calidad de corte y el rendimiento general del sistema.
- **Errores de gas:** el aire de mala calidad conduce a un aumento de los errores de gas del sistema, lo que puede afectar la eficiencia y la calidad del corte.
- **Contaminación por aceite:** la contaminación por aceite, al mezclarse con un proceso de corte con oxígeno, puede representar un peligro de incendio y un grave riesgo de seguridad para la operación de corte.

CONSEJO RÁPIDO

Los compresores de aire deben seguir la norma ISO 8573 -1:2010 Clase 1.4.2. para la calidad del aire. Si su proveedor no puede mejorar la calidad de la alimentación de aire, reemplace los filtros de aire, la antorcha, el receptáculo de la antorcha, los cables y mangueras de la antorcha, la válvula solenoide de gas y el transductor de presión con más frecuencia.





Refrigerante contaminado

- **Contaminación del refrigerante:** El polvo y los desechos de metal pueden ingresar al sistema de enfriamiento, particularmente durante los cambios de consumibles o de la antorcha, y pueden causar un desgaste prematuro de los componentes críticos y generar problemas.
- **Fugas de sello:** la suciedad y los desechos pueden causar fugas alrededor de los sellos de la antorcha y el receptáculo. Los sellos con fugas pueden reducir el enfriamiento y acortar la duración de los consumibles.
- **Interrupciones del flujo de refrigerante:** el bloqueo de desechos puede reducir el flujo de refrigerante y provocar un desgaste excesivo en la bomba de refrigerante y el sensor de flujo.

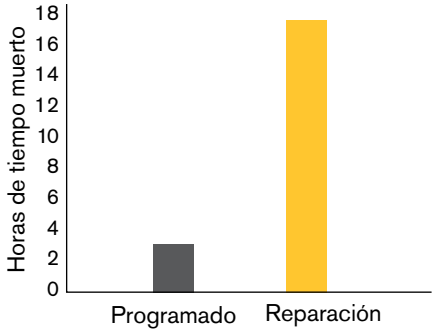


CONSEJO RÁPIDO

Asegúrese de que el lugar donde se reemplacen los consumibles esté limpio y sin suciedad ni desechos. Cambie los consumibles con las manos limpias o con guantes puestos. Examine los filtros de aire. Compruebe que no haya contaminación en el depósito de refrigerante. Recomendamos reemplazar el refrigerante y el filtro de refrigerante cada seis meses con refrigerante Hypertherm® original.

¿Cuánto dinero pierde su empresa cuando su sistema de plasma no se puede utilizar? Para algunos, esto puede ser tanto como más de $10 000 al día en ingresos perdidos.

Comparación del tiempo muerto: mantenimiento programado frente a reparación



Notas: Comparación basada en un sistema que ejecuta un turno de 8 horas por día. El mantenimiento programado es un servicio de antorcha y componentes electrónicos. El tiempo de reparación incluye viajes de servicio, diagnóstico, entrega al día siguiente e instalación de piezas de repuesto.

Mantenimiento de consumibles y antorchas



El área de corte por plasma por lo general no es el lugar más limpio de la fábrica y, al igual que la fuente de energía, la suciedad, el polvo y los desechos también pueden afectar el rendimiento y la vida útil de la antorcha y los consumibles. Estas son algunas prácticas que pueden ayudar a mejorar la vida útil y el rendimiento de estos componentes.

Minimizar el polvo y la suciedad

Mantenga la antorcha y los consumibles libres de suciedad y desechos. Una vez dentro del sistema de enfriamiento, la suciedad puede dañar y acortar la vida útil de los componentes críticos de la fuente de energía.

- Cambie siempre sus consumibles en un área limpia y seca, con las manos limpias o con guantes puestos.
- Limpie periódicamente el cuerpo de antorcha hacia dentro y hacia fuera con un paño suave, limpio y seco.
- Use aire comprimido para remover los contaminantes.

Mantenimiento del o-ring

- Lubricar los o-rings con lubricante de silicona Hypertherm, 027055. Los o-rings secos o agrietados aumentan el riesgo de fugas de la antorcha, lo que a su vez puede reducir el enfriamiento y acortar la duración de los consumibles.
- Aplicar una pequeña cantidad a los o-rings, eliminando cualquier exceso. Los o-rings deberían lucir lustrosos, sin ningún lubricante visible.
- El exceso de lubricante, en particular en los anillos distribuidores, puede alterar los flujos de gas.
- Una excepción en la lubricación es el o-ring negro grueso en el receptáculo de la antorcha. Este o-ring funciona como un sello contra polvo y no requiere lubricación.

Usar consumibles adecuados

- Use siempre los consumibles adecuados para su aplicación de corte. Esto garantizará la mejor duración y rendimiento del corte.
- Los consumibles de Hypertherm están marcados con láser con números de pieza para una fácil identificación.
- Utilice su manual del operador como referencia para los números de pieza de los consumibles.



Para obtener información sobre la inspección de los consumibles y cuándo reemplazarlos, descargue nuestra Consumable Inspection Guide (Guía de inspección de consumibles), 897670, de nuestra biblioteca de documentos.

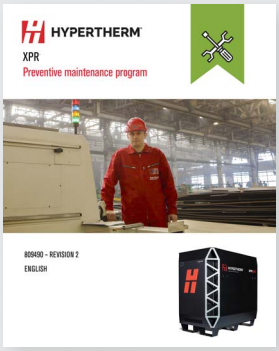
¡Tenemos las herramientas que facilitan el mantenimiento preventivo!

Trabaje con su socio Hypertherm para desarrollar un plan de mantenimiento personalizado para su operación de corte.



Programa de reemplazo piezas para el mantenimiento preventivo

Nuestros programas están basados en horas de arco acumuladas por un sistema que opera en condiciones de corte promedio para un turno de 8 horas. Los sistemas que operen dos o más turnos necesitarán un mantenimiento más frecuente. Los programas específicos del sistema están en nuestros manuales de programas de mantenimiento preventivo que se enumeran a continuación.



Manuales de programas de mantenimiento preventivo

Nuestros manuales del programa de mantenimiento preventivo detallan cómo cuidar de su fuente de energía Hypertherm.

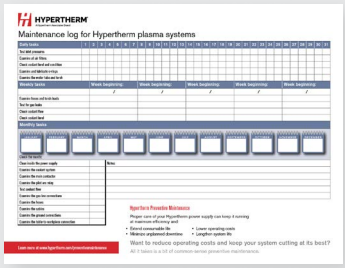
Número de manual	Sistema
809490	XPR
808630	HPR130XD - Consola de gases manual
808620	HPR130XD - Consola de gases automática
808250	HPR260XD - Consola de gases automática
808640	HPR260XD - Consola de gases manual
808650	HPR400XD - Consola de gases manual
808660	HPR400XD - Consola de gases automática
808670	HPR800XD - Consola de gases manual
808680	HPR800XD - Consola de gases automática
808800	MAXPRO200

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



Juegos de mantenimiento preventivo

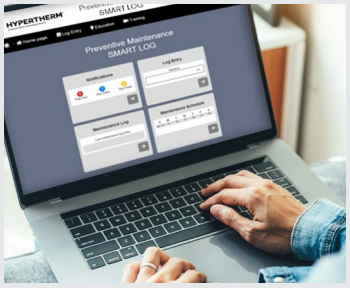
Nuestros juegos para antorchas y fuentes de energía eliminan las conjeturas de mantener su sistema de corte. Vienen con las piezas de desgaste comunes que se necesitan para completar el mantenimiento de una antorcha o fuente de energía. Cualquier servicio de equipo electrónico debe ser completado por un socio autorizado de Hypertherm.



Guía de maquinaria

Una lista de comprobación detallada para mantener su sistema funcionando sin problemas entre los servicios de mantenimiento preventivo.

Descargar el 897300 en: www.hypertherm.com/support/documents-library



XPR® SMART Log

- Herramienta de mantenimiento digital.
- Recordatorios de servicio por mensaje de texto o correo electrónico.
- Acceso a recursos de capacitación de mantenimiento preventivo.
- Rastreo de mantenimiento.

XPR SMART Log

Recursos adicionales

Para más información sobre el mantenimiento del sistema, visite: Mantenimiento preventivo de Hypertherm

Para acceder a recursos de capacitación en servicio, visite el Instituto de corte Hypertherm (HCI): Recursos de mantenimiento preventivo de Hypertherm

Más información en www.hypertherm.com/maintenance

A menos que se indique lo contrario en la garantía, todas las marcas comerciales son propiedad de Hypertherm, Inc. y pueden estar registradas en los Estados Unidos y/u otros países.

Visite www.hypertherm.com/patents para conocer más detalles sobre los números y tipos de patentes de Hypertherm Associates.

© 11/2024 Hypertherm, Inc. Revisión 0
898700ES Español/Spanish

HYPERTHERM ASSOCIATES®

Como compañía 100% propiedad de los asociados, nos enfocamos en brindar una experiencia al cliente de primer nivel. www.hyperthermassociates.com/ownership

La responsabilidad ambiental es uno de los valores fundamentales de Hypertherm Associates. www.hyperthermassociates.com/environment

100% propiedad de los asociados Greener Cuts