Hypertherm®

HPR800XD® Manual Gas

Programa de Manutenção Preventiva



Manual de Instruções

808677 | Revisão 2 | Português | Portuguese

HPR, Phoenix, XD e Hypertherm são marcas comerciais da Hypertherm, Inc. e podem estar registradas nos Estados Unidos e/ou em outros países. Todas as demais marcas comerciais constituem propriedade de seus respectivos donos.

© 2018 Hypertherm, Inc.

HPR800XD Manual Gas
Programa de Manutenção Preventiva

Manual de Instruções

808677
Revisão 2

Português / Portuguese

Novembro de 2018

Hypertherm, Inc.
Hanover, NH 03755 USA

Hypertherm, Inc.
Etna Road, P.O. Box 5010
Hanover, NH 03755 USA
603-643-3441 Tel (Main Office)
603-643-5352 Fax (All Departments)
info@hypertherm.com (Main Office Email)
800-643-9878 Tel (Technical Service)
technical.service@hypertherm.com (Technical Service Email)
800-737-2978 Tel (Customer Service)
customer.service@hypertherm.com (Customer Service Email)
866-643-7711 Tel (Return Materials Authorization)
877-371-2876 Fax (Return Materials Authorization)
return.materials@hypertherm.com (RMA email)

Hypertherm México, S.A. de C.V.
Avenida Toluca No. 444, Anexo 1,
Colonia Olivar de los Padres
Delegación Álvaro Obregón
México, D.F. C.P. 01780
52 55 5681 8109 Tel
52 55 5683 2127 Fax
Soporte.Tecnico@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Plasmatechnik GmbH
Sophie-Scholl-Platz 5
63452 Hanau
Germany
00 800 33 24 97 37 Tel
00 800 49 73 73 29 Fax
31 (0) 165 596900 Tel (Technical Service)
00 800 4973 7843 Tel (Technical Service)
technicalservice.emea@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm (Singapore) Pte Ltd.
82 Genting Lane
Media Centre
Annexe Block #A01-01
Singapore 349567, Republic of Singapore
65 6841 2489 Tel
65 6841 2490 Fax
Marketing.asia@hypertherm.com (Marketing Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Japan Ltd.
Level 9, Edobori Center Building
2-1-1 Edobori, Nishi-ku
Osaka 550-0002 Japan
81 6 6225 1183 Tel
81 6 6225 1184 Fax
HTJapan.info@hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Europe B.V.
Vaartveld 9, 4704 SE
Roosendaal, Nederland
31 165 596907 Tel
31 165 596901 Fax
31 165 596908 Tel (Marketing)
31 (0) 165 596900 Tel (Technical Service)
00 800 4973 7843 Tel (Technical Service)
technicalservice.emea@hypertherm.com
(Technical Service Email)

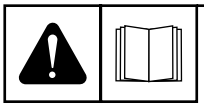
Hypertherm (Shanghai) Trading Co., Ltd.
B301, 495 ShangZhong Road
Shanghai, 200231
PR China
86-21-80231122 Tel
86-21-80231120 Fax
86-21-80231128 Tel (Technical Service)
techsupport.china@hypertherm.com
(Technical Service Email)

South America & Central America: Hypertherm Brasil Ltda.
Rua Bras Cubas, 231 – Jardim Maia
Guarulhos, SP – Brasil
CEP 07115-030
55 11 2409 2636 Tel
tecnico.sa@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Korea Branch
#3904. APEC-ro 17. Heaundae-gu. Busan.
Korea 48060
82 (0)51 747 0358 Tel
82 (0)51 701 0358 Fax
Marketing.korea@hypertherm.com (Marketing Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)

Hypertherm Pty Limited
GPO Box 4836
Sydney NSW 2001, Australia
61 (0) 437 606 995 Tel
61 7 3219 9010 Fax
au.sales@Hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)

Hypertherm (India) Thermal Cutting Pvt. Ltd
A-18 / B-1 Extension,
Mohan Co-Operative Industrial Estate,
Mathura Road, New Delhi 110044, India
91-11-40521201/ 2/ 3 Tel
91-11 40521204 Fax
HTIndia.info@hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)



ENGLISH

WARNING! Before operating any Hypertherm equipment, read the safety instructions in your product's manual and in the *Safety and Compliance Manual* (80669C). Failure to follow safety instructions can result in personal injury or in damage to equipment.

Copies of the manuals may accompany the product in electronic and printed formats. You can also obtain copies of the manuals, in all languages available for each manual, from the "Documents library" at www.hypertherm.com.

DEUTSCH / GERMAN

WARNUNG! Bevor Sie ein Hypertherm-Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die Sicherheitsanweisungen in Ihrer Bedienungsanleitung sowie im *Handbuch für Sicherheit und Übereinstimmung* (80669C). Das Nichtbefolgen der Sicherheitsanweisungen kann zu Verletzungen von Personen oder Schäden am Gerät führen.

Bedienungsanleitungen und Handbücher können dem Gerät in elektronischer Form oder als Druckversion beiliegen. Alle Handbücher und Anleitungen können in den jeweils verfügbaren Sprachen auch in der „Dokumente-Bibliothek" unter www.hypertherm.com heruntergeladen werden.

FRANÇAIS / FRENCH

AVERTISSEMENT! Avant d'utiliser tout équipement Hypertherm, lire les consignes de sécurité importantes dans le manuel de votre produit et dans le *Manuel de sécurité et de conformité* (80669C). Le non-respect des consignes de sécurité peut engendrer des blessures physiques ou des dommages à l'équipement.

Des copies de ces manuels peuvent accompagner le produit en format électronique et papier. Vous pouvez également obtenir des copies de chaque manuel dans toutes les langues disponibles à partir de la « Bibliothèque de documents » sur www.hypertherm.com.

ESPAÑOL / SPANISH

¡ADVERTENCIA! Antes de operar cualquier equipo Hypertherm, leer las instrucciones de seguridad del manual de su producto y del *Manual de Seguridad y Cumplimiento* (80669C). No cumplir las instrucciones de seguridad podría dar lugar a lesiones personales o daño a los equipos.

Pueden venir copias de los manuales en formato electrónico e impreso junto con el producto. También se pueden obtener copias de los manuales, en todos los idiomas disponibles para cada manual, de la "Biblioteca de documentos" en www.hypertherm.com.

ITALIANO / ITALIAN

AVVERTENZA! Prima di usare un'attrezzatura Hypertherm, leggere le istruzioni sulla sicurezza nel manuale del prodotto e nel *Manuale sulla sicurezza e la conformità* (80669C). Il mancato rispetto delle istruzioni sulla sicurezza può causare lesioni personali o danni all'attrezzatura.

Il prodotto può essere accompagnato da copie elettroniche e cartacee del manuale. È anche possibile ottenere copie del manuale, in tutte le lingue disponibili per ogni manuale, dall'"Archivio documenti" all'indirizzo www.hypertherm.com.

NEDERLANDS / DUTCH

WAARSCHUWING! Lees voordat u Hypertherm-apparatuur gebruikt de veiligheidsinstructies in de producthandleiding en in de *Veiligheids- en nalevingshandleiding* (80669C). Het niet volgen van de veiligheidsinstructies kan resulteren in persoonlijk letsel of schade aan apparatuur.

De handleidingen kunnen in elektronische en gedrukte vorm met het product worden meegeleverd. De handleidingen, elke handleiding beschikbaar in alle talen, zijn ook verkrijgbaar via de "Documentenbibliotheek" op www.hypertherm.com.

DANSK / DANISH

ADVARSEL! Inden Hypertherm udstyr tages i brug skal sikkerhedsinstruktionerne i produktets manual og i *Manual om sikkerhed og overholdelse af krav* (80669C), gennemlæses. Følges sikkerhedsvejledningen ikke kan det resultere i personskade eller beskadigelse af udstyret.

Kopier af manualerne kan ledsage produktet i elektroniske og trykte formater. Du kan også få kopier af manualer, på alle sprog der er til rådighed for hver manuel, fra "Dokumentbiblioteket" på www.hypertherm.com.

PORTUGUÊS / PORTUGUESE

ADVERTÊNCIA! Antes de operar qualquer equipamento Hypertherm, leia as instruções de segurança no manual do seu produto e no *Manual de Segurança e de Conformidade* (80669C). Não seguir as instruções de segurança pode resultar em lesões corporais ou danos ao equipamento.

Cópias dos manuais podem acompanhar os produtos nos formatos eletrônico e impresso. Também é possível obter cópias dos manuais em todos os idiomas disponíveis para cada manual na "Biblioteca de documentos" em www.hypertherm.com.

日本語 / JAPANESE

警告！Hypertherm 機器を操作する前に、安全に関する重要な情報について、この製品説明書にある安全情報、および製品に同梱されている別冊の「安全とコンプライアンスマニュアル」(80669C) をお読みください。安全情報に従わないと怪我や装置の損傷を招くことがあります。

説明書のコピーは、電子フォーマット、または印刷物として製品に同梱されています。各説明書は、www.hypertherm.com の「ドキュメントライブラリ」から各言語で入手できます。

简体中文 / CHINESE (SIMPLIFIED)

警告！ 在操作任何海宝设备之前，请阅读产品手册和 《安全和法规遵守手册》 (80669C) 中的安全操作说明。若未能遵循安全操作说明，可能会造成人员受伤或设备损坏。

随产品提供的手册可能提供电子版和印刷版两种格式。您也可从 "Documents library" （文档资料库）中获取每本手册所有可用语言的副本，网址为 www.hypertherm.com.

NORSK / NORWEGIAN

ADVARSEL! Før du bruker noe Hypertherm-utstyr, må du lese sikkerhetsinstruksjonene i produktets håndbok og i *Håndboken om sikkerhet og samsvar* (80669C). Unnlatelse av å følge sikkerhetsinstruksjoner kan føre til personskade eller skade på utstyr.

Eksemplarer av håndbøkene kan medfølge produktet i elektroniske og trykte utgaver. Du kan også få eksemplarer av håndbøkene i alle tilgjengelige språk for hver håndbok fra dokumentbiblioteket på www.hypertherm.com.

SVENSKA / SWEDISH

VARNING! Läs häftet *säkerhetsinformationen i din produkts säkerhets- och efterlevnadsmanual* (80669C) för viktig säkerhetsinformation innan du använder eller underhåller Hypertherm-utrustning. Underlåtenhet att följa dessa säkerhetsinstruktionerkan resultera i personskador eller skador på utrustningen.

Kopior av manualen kan medfölja produkten i elektronisk och tryckform. Du hittar även kopior av manualerna i alla tillgängliga språk i dokumentbiblioteket (Documents library) på www.hypertherm.com.

한국어 / KOREAN

경고! Hypertherm 장비를 사용하기 전에 제품 설명서와 안전 및 규정 준수 설명서 (80669C)에 나와 있는 안전 지침을 읽으십시오. 안전 지침을 준수하지 않으면 신체 부상이나 장비 손상을 초래할 수 있습니다.

전자 형식과 인쇄된 형식으로 설명서 사본이 제품과 함께 제공될 수 있습니다. www.hypertherm.com 의 'Documents library (문서 라이브러리)'에서도 모든 언어로 이용할 수 있는 설명서 사본을 얻을수 있습니다.

ČESKY / CZECH

VAROVÁNÍ! Před uvedením jakéhokoliv zařízení Hypertherm do provozu si přečtěte bezpečnostní pokyny v příručce k produktu a v *Manuálu pro bezpečnost a dodržování předpisů* (80669C). Nedodržování bezpečnostních pokynů může mít za následek zranění osob nebo poškození majetku.

Kopie příruček a manuálů mohou být součástí dodávky produktu, a to v elektronické i tištěné formě. Kopie příruček a manuálů ve všech jazykových verzích, v nichž byly dané příručky a manuály vytvořeny, naleznete v „Knihovně dokumentů“ na webových stránkách www.hypertherm.com.

POLSKI / POLISH

OSTRZEŻENIE! Przed rozpoczęciem obsługi jakiegokolwiek systemu firmy Hypertherm należy się zapoznać z instrukcjami bezpieczeństwa zamieszczonymi w podręczniku produktu oraz w *Podręczniku bezpieczeństwa i zgodności* (80669C). Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może skutkować obrażeniami ciała i uszkodzeniem sprzętu.

Do produktu mogą być dołączone kopie podręczników w formacie elektronicznym i drukowanym. Kopie podręczników, w każdym udostępnionym języku, można również znaleźć w „Bibliotece dokumentów” pod adresem www.hypertherm.com.

РУССКИЙ / RUSSIAN

БЕРЕГИСЬ! Перед работой с любым оборудованием Hypertherm ознакомьтесь с инструкциями по безопасности, представленными в руководстве, которое поставляется вместе с продуктом, а также в *Руководстве по безопасности и соответствию* (80669J). Невыполнение инструкций по безопасности может привести к телесным повреждениям или повреждению оборудования.

Копии руководств, которые поставляются вместе с продуктом, могут быть представлены в электронном и бумажном виде. Копии руководств на всех языках, на которые переведено то или иное руководство, можно также загрузить в разделе «Библиотека документов» на веб-сайте www.hypertherm.com.

SUOMI / FINNISH

VAROITUS! Ennen minkään Hypertherm-laitteen käyttöä lue tuotteen käyttöoppaassa olevat turvallisuusohjeet ja *turvallisuus- ja vaatimustenmukaisuusohje* (80669C). Turvallisuusohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa henkilökohtaisen loukkaantumisen tai laitevahingon.

Käyttöoppaiden kopiot voivat olla tuotteen mukana elektronisessa ja tulostetussa muodossa. Voit saada käyttöoppaiden kopiot kaikilla kielillä ”latauskirjastosta”, joka on osoitteessa www.hypertherm.com.

БЪЛГАРСКИ / BULGARIAN

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Преди да работите с което и да е оборудване Hypertherm, прочетете инструкциите за безопасност в ръководството на вашия продукт и „Инструкция за безопасност и съответствие“ (80669C). Неспазването на инструкциите за безопасност би могло да доведе до телесно нараняване или до повреда на оборудването.

Копия на ръководствата може да придружават продукта в електронен и в печатен формат. Можете да получите копия на ръководствата, предлагани на всички езици, от „Documents library“ (Библиотека за документи) на адрес www.hypertherm.com.

ROMÂNĂ / ROMANIAN

AVERTIZARE! Înainte de utilizarea oricărui echipament Hypertherm, citiți instrucțiunile de siguranță din cadrul manualului produsului și din cadrul *Manualului de siguranță și conformitate* (80669C). Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță pot rezulta în vătămare personală sau în avarierea echipamentului.

Produsul poate fi însoțit de copii ale manualului în format tipărit și electronic. De asemenea, dumneavoastră puteți obține copii ale manualelor, în toate limbile disponibile pentru fiecare manual, din cadrul secțiunii „Bibliotecă documente” aflată pe site-ul www.hypertherm.com.

TÜRKÇE / TURKISH

UYARI! Bir Hypertherm ekipmanını çalıştırmadan önce, ürün kullanım kılavuzunda ve *Güvenlik ve Uyumluluk Kılavuzu'nda* (80669C) yer alan güvenlik talimatlarını okuyun. Güvenlik talimatlarına uyulmaması durumunda kişisel yaralanmalar veya ekipman hasarı meydana gelebilir.

Kılavuzların kopyaları, elektronik ve basılı formatta ürünle birlikte verilebilir. Her biri tüm dillerde yayınlanan kılavuzların kopyalarını www.hypertherm.com adresindeki “Documents library” (Dosyalar kitaplığı) başlığından da elde edebilirsiniz.

MAGYAR / HUNGARIAN

VIGYÁZAT! Mielőtt bármilyen Hypertherm berendezést üzemeltetne, olvassa el a biztonsági információkat a termék kézikönyvében és a *Biztonsági és szabálykövetési kézikönyvben* (80669C). A biztonági utasítások betartásának elmulasztása személyi sérüléshez vagy a berendezés károsodásához vezethet.

A termékhez a kézikönyv példányai elektronikus és nyomtatott formában is mellékelve lehetnek. A kézikönyvek példányai (minden nyelven) a www.hypertherm.com weboldalon a „Documents library” (Dokumentum könyvtár) részben is beszerezhetők.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ / GREEK

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν θέσετε σε λειτουργία οποιονδήποτε εξοπλισμό της Hypertherm, διαβάστε τις οδηγίες ασφαλείας στο εγχειρίδιο του προϊόντος και στο *Εγχειρίδιο ασφάλειας και συμμόρφωσης* (80669C). Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να επιφέρει σωματική βλάβη ή ζημιά στον εξοπλισμό.

Αντίγραφα των εγχειριδίων μπορεί να συνοδεύουν το προϊόν σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή. Μπορείτε, επίσης, να λάβετε αντίγραφα των εγχειριδίων σε όλες τις γλώσσες που διατίθενται για κάθε εγχειρίδιο από την ψηφιακή βιβλιοθήκη εγγράφων (Documents library) στη διαδικτυακή τοποθεσία www.hypertherm.com.

繁體中文 / CHINESE (TRADITIONAL)

警告！ 在操作任何 Hypertherm 設備前，請閱讀您產品手冊和 《安全和法務遵從手冊》(80669C) 內的安全指示。不遵守安全指示可能會導致人身傷害或設備損壞。

手冊複本可能以電子和印刷格式隨附產品提供。您也可以在 www.hypertherm.com 的 「文檔資料庫」內獲取所有手冊的多語種複本。

SLOVENŠČINA / SLOVENIAN

OPOZORILO! Pred uporabo katerekoli Hyperthermove opreme preberite varnostna navodila v priročniku vašega izdelka ter v *Priročniku za varnost in skladnost* (80669C). Neupoštevanje navodil za uporabo lahko povzroči telesne poškodbe ali materialno škodo.

Izdelku so lahko priloženi izvodi priročnikov v elektronski ali tiskani obliki. Izvode priročnikov v vseh razpoložljivih jezikih si lahko prenesete tudi iz knjižnice dokumentov “Documents library” na naslovu www.hypertherm.com.

SRPSKI / SERBIAN

UPOZORENJE! Pre rukovanja bilo kojom Hyperthermovom opremom pročitajte uputstva o bezbednosti u svom priručniku za proizvod i u *Priručniku o bezbednosti i usaglašenosti* (80669C). Oglušavanje o praćenje uputstava o bezbednosti može da ima za posledicu ličnu povredu ili oštećenje opreme.

Može se dogoditi da kopije priručnika prate proizvod u elektronskom i štampanom formatu. Takođe možete da pronađete kopije priručnika, na svim jezicima koji su dostupni za svaki od priručnika, u “Biblioteci dokumenata” (“Documents library”) na www.hypertherm.com.

SLOVENČINA / SLOVAK

VÝSTRAHA! Pred použitím akéhokoľvek zariadenia od spoločnosti Hypertherm si prečítajte bezpečnostné pokyny v návode na obsluhu vášho zariadenia a v *Manuáli o bezpečnosti a súlade s normami* (80669C). V prípade nedodržania bezpečnostných pokynov môže dôjsť k ujme na zdraví alebo poškodeniu zariadenia.

Kópia návodu, ktorá je dodávaná s produktom, môže mať elektronickú alebo tlačenú podobu. Kópie návodov, vo všetkých dostupných jazykoch, sú k dispozícii aj v sekcii z „knižnice Dokumenty“ na www.hypertherm.com.

Índice

Programa de Manutenção Preventiva 9
Visão geral 9
Cronograma de limpeza e inspeção 10
Diária 11
Fazer um teste das pressões de entrada 11
Examinar todos os filtros de ar 11
Fazer uma verificação do nível e da condição do líquido refrigerante 11
Examinar e lubrificar os anéis retentores 12
Examinar o tubo de água e a tocha 12
Semanal 13
Examinar mangueiras e cabos da tocha 13
Realizar testes para verificar se há vazamentos de gás 13
Fazer uma verificação do fluxo do líquido refrigerante 13
Fazer uma verificação do nível do líquido refrigerante 13
Mensal 14
Limpar dentro da fonte de alimentação 14
Limpar o filtro de ar do refrigerador 14
Limpar dentro do refrigerador 15
Examinar o sistema de líquido refrigerante 15
Examinar o contator principal 16
Examinar o relé do arco piloto 16
Fazer o teste de fluxo do líquido refrigerante 16
Examinar as conexões da linha de gás 17
Examinar as mangueiras 17
Examinar os cabos 17
Examinar as conexões de terra 17
Examinar a conexão entre a mesa e a peça de trabalho 17
Cronograma para substituição de componentes 18

Efeitos da operação e da área de corte 21
Área de corte externa 21
Qualidade do suprimento de ar de entrada 22
Pó metálico dentro do gabinete da fonte de alimentação 23
Uso dos consumíveis 24
Tempo do ciclo de corte 25
Encontrar dados de horas-arco em um CNC da Hypertherm 26
Códigos do produto para fios e cabos para o HPR800XD Manual Gas 27
Cabos da fonte de alimentação primária para a fonte de alimentação secundária 27
Cabo de interface 27
Cabo de comunicação 27
Cabos do console de ignição para a fonte de alimentação 27
Fio do arco piloto 27
Cabo negativo 27
Cabo de alimentação do console de ignição 28
Mangueiras do líquido refrigerante 28
Console da interface do refrigerador para o console de ignição 28
Console da interface do refrigerador para o refrigerador 28
Cabos da fonte de alimentação para o refrigerador 28
Cabo de controle 28
Cabo de alimentação 28
Cabos da fonte de alimentação para o console de gás 29
Cabo de controle 29
Cabo de alimentação 29
Conjunto de mangueira de gás e cabo (console de gás para conjunto off-valve) 29
Cabo de interface do CNC para a fonte de alimentação 29
Cabo da tocha 30
Cabo-obra 30
Cabo de contato ôhmico 30
Mangueiras de suprimento de gás 31
Mangueira de ar 31
Mangueira de argônio-hidrogênio (H35) ou nitrogênio-hidrogênio (F5) 31
Mangueira de nitrogênio ou argônio 31
Mangueira de oxigênio 31
Informações do sistema 32
Número do modelo 32
Número de série 32
Tensão do sistema 32
Requisitos do líquido refrigerante 32
Notas 33
Registro de manutenção para HPR800XD Manual Gas sistemas a plasma 34

Visão geral

Parabéns por comprar o seu sistema a plasma Hypertherm.

Os sistemas a plasma Hypertherm podem operar em condições adversas por muitos anos. Para manter o desempenho do sistema, minimizar os custos operacionais e prolongar a vida útil do sistema, siga os procedimentos de manutenção fornecidos neste Programa de Manutenção Preventiva (PMP).

A Hypertherm criou este PMP especificamente para o seu sistema a plasma. O PMP possui duas partes: um cronograma de limpeza e inspeção e um cronograma de reposição de componentes.

Caso tenha alguma dúvida sobre a manutenção do seu sistema a plasma, entre em contato com o seu OEM ou com a equipe regional de assistência técnica da Hypertherm. Você pode encontrar informações de contato para cada escritório regional em www.hypertherm.com na página “Fale conosco”.

Este documento se refere ao manual de instruções do seu sistema. Caso não tenha o manual de instruções, é possível encontrá-lo em www.hypertherm.com/docs.

- *HPR800XD Manual Gas Manual de Instruções*: 806490

Cronograma de limpeza e inspeção

Há um cronograma diário, semanal e mensal para limpezas e inspeções. O PMP apresenta instruções para cada tarefa. Essas instruções ajudam a sua equipe a entender o que fazer e o que procurar durante cada tarefa. Em geral, um operador pode fazer as tarefas diárias e semanais, enquanto a equipe de manutenção normalmente faz as tarefas mensais.

Há um registro de manutenção mensal no fim deste manual. Você pode fazer cópias do registro de manutenção para registrar tarefas.

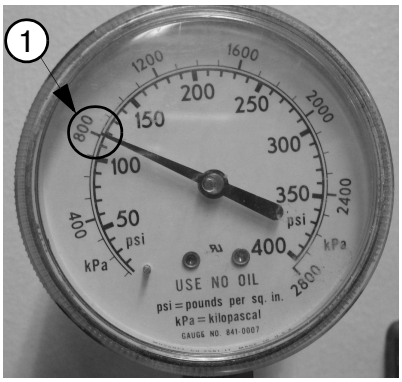
Tabela 1

Tarefa ou atividade de manutenção	Diária	Semanal	Mensal
Fazer um teste das pressões de entrada	X		
Examinar todos os filtros de ar	X		
Fazer uma verificação do nível e da condição do líquido refrigerante	X		
Examinar e lubrificar os anéis retentores	X		
Examinar o tubo de água e a tocha	X		
Examinar mangueiras e cabos da tocha		X	
Realizar testes para verificar se há vazamentos de gás		X	
Fazer uma verificação do fluxo do líquido refrigerante*		X	
Fazer uma verificação do nível do líquido refrigerante*		X	
Limpar dentro da fonte de alimentação*			X
Limpar o filtro de ar do refrigerador*			X
Limpar dentro do refrigerador*			X
Examinar o sistema de líquido refrigerante*			X
Examinar o contator principal			X
Examinar o relé do arco piloto			X
Fazer o teste de fluxo do líquido refrigerante			X
Examinar as conexões da linha de gás			X
Examinar as mangueiras			X
Examinar os cabos			X
Examinar as conexões de terra			X
Examinar a conexão entre a mesa e a peça de trabalho			X

*Consulte o manual do fabricante do resfriador para obter orientações sobre a manutenção do resfriador. As especificações do fabricante do resfriador sobrepõem-se às recomendações para manutenção do resfriador estabelecidas pela Hypertherm.

Diária

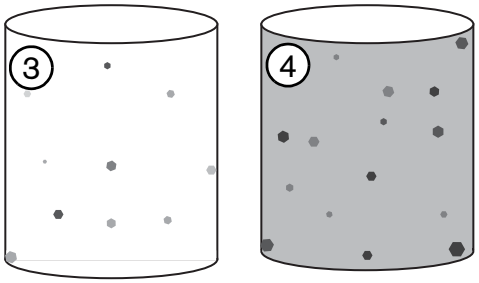
Fazer um teste das pressões de entrada



1. Com o fluxo de gás no modo testar pré-fluxo, verifique se a pressão no regulador está ajustada a 8 bar.
2. Repita o teste no modo fluxo de corte e verifique se o regulador está ajustado a 8 bar.

Para obter instruções sobre como ajustar os reguladores de suprimento, consulte *Ajuste dos reguladores de suprimento* no manual de instruções do seu sistema.

Examinar todos os filtros de ar



Examine todos os filtros de ar, verificando se há contaminação.

- Se encontrar umidade ou óleo, troque o filtro de ar.
- Se encontrar uma quantidade moderada de contaminação sólida, como pó, use jato de ar ou use sucção para limpar o filtro.
- Se encontrar uma grande quantidade de contaminação sólida, troque o filtro de ar.

Consulte *Substituição do elemento filtrante de ar* no manual de instruções do seu sistema para obter instruções sobre a substituição.

Fazer uma verificação do nível e da condição do líquido refrigerante

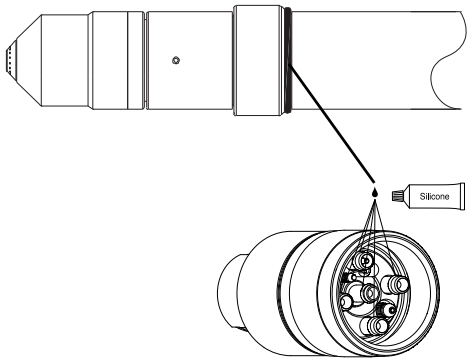
Certifique-se de que o tanque do líquido refrigerante no refrigerador esteja cheio:

1. Retire o painel da parte posterior esquerda do refrigerador.
2. Observe o tanque do líquido refrigerante.
3. Se o nível estiver acima de 5,1 cm a partir do topo do tanque, adicione líquido refrigerante (028872) até esse nível.
4. Registre a quantidade de galões que o seu sistema necessita em Requisitos do líquido refrigerante na página 32.

Examine se há contaminação no tanque do líquido refrigerante. Se encontrar qualquer contaminação, drene o tanque e substitua o líquido refrigerante. Consulte *Drenagem do sistema de líquido refrigerante* no manual de instruções do seu sistema para obter instruções.

Examine os passadores em linha do líquido refrigerante no refrigerador. Consulte *Refrigerador com refrigeração de ar DuraChill 5 HP para o Manual de Instruções da Hypertherm* (806600) para obter detalhes.

Examinar e lubrificar os anéis retentores

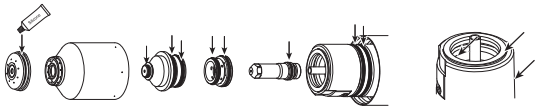


1. Examine todos os anéis retentores na tocha e nos consumíveis, verificando se há danos.
2. Se houver danos, substitua o anel retentor.

   Os anéis retentores de receptáculo e os anéis retentores de tocha do corpo principal da tocha estão disponíveis como parte do conjunto 428252. Outros anéis retentores estão incluídos com os consumíveis.

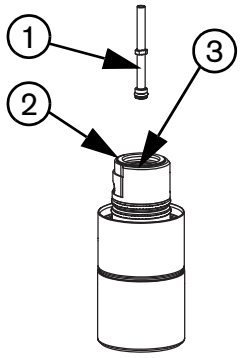
3. Aplique uma camada fina de lubrificante de silicone (027055) em todos os anéis retentores.

   Os anéis retentores devem ficar brilhantes. O excesso de lubrificante pode obstruir a vazão de gás.



4. Instale todos os anéis retentores de modo que encaixem perfeitamente.
5. Examine todos os consumíveis rosqueados e retire qualquer sujeira das roscas.

Examinar o tubo de água e a tocha



1. Examine o tubo de água, verificando se há dobras e corrosão.
2. Examine as superfícies de contato do bico e do eletrodo no corpo principal da tocha, verificando se há danos ou corrosão.
3. Use um pano limpo para limpar as superfícies interna e externa da tocha. Use um cotonete para limpar as superfícies internas mais difíceis de alcançar.

   Não deixe nenhuma fibra de algodão nas superfícies internas do corpo principal da tocha.

4. Use ar comprimido para retirar qualquer partícula que tenha restado no corpo principal da tocha.

Semanal

Examinar mangueiras e cabos da tocha

1. Examine todas as mangueiras de ar, mangueiras do líquido refrigerante e cabos da tocha, verificando se há:
   - ❑ Raspões, cortes ou buracos
   - ❑ Derramamento de produtos químicos ou queimaduras
   - ❑ Torções ou dobras
2. Substitua as mangueiras ou cabos que apresentarem danos.

Consulte Códigos do produto para fios e cabos para o HPR800XD Manual Gas na página 27 para obter os comprimentos e códigos de produto.

Realizar testes para verificar se há vazamentos de gás

Para obter mais informações, consulte *Testes de vazamento de gás* na seção *Manutenção* do manual de instruções do seu sistema.

Fazer uma verificação do fluxo do líquido refrigerante

Encontre a faixa de fluxo exibida no console de gás. Registre o fluxo do líquido refrigerante.

Para obter mais informações, consulte *Teste 6 — teste do balde na bomba* na seção *Manutenção* do manual de instruções do seu sistema.

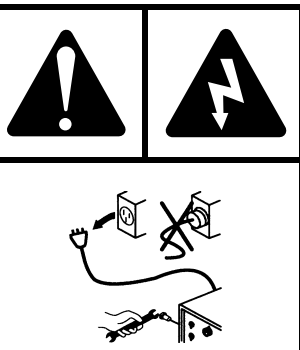
Se a faixa de fluxo estiver abaixo de 2,9 l/min, entre em contato com o seu departamento de manutenção para reparar o sistema do líquido refrigerante.

Fazer uma verificação do nível do líquido refrigerante

Certifique-se de que o tanque do líquido refrigerante no refrigerador esteja cheio:

1. Retire o painel da parte posterior esquerda do refrigerador.
2. Observe o tanque do líquido refrigerante.
3. Se o nível estiver acima de 5,1 cm a partir do topo do tanque, adicione líquido refrigerante (028872) até esse nível.
4. Registre a quantidade de galões que o seu sistema necessita em Requisitos do líquido refrigerante na página 32.

Mensal

	**ADVERTÊNCIA!** **O CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR** **Desligue a alimentação elétrica antes de realizar qualquer manutenção.** **Qualquer trabalho que exija a remoção da tampa da fonte de alimentação deve ser realizado por um técnico qualificado.** **Leia o *Manual de segurança e de conformidade* (80669C) para obter informações importantes sobre segurança.**

Limpar dentro da fonte de alimentação

1. Desligue (OFF) a alimentação da fonte de alimentação.
2. Retire os painéis laterais e superior da fonte de alimentação.
3. Remova ou use o aspirador para retirar qualquer acúmulo de poeira e partículas dos seguintes locais:
   - ❑ Painéis laterais e superior
   - ❑ A parte interna da fonte de alimentação
   - ❑ Os ventiladores
4. Remova a poeira e partículas das placas de circuito.

   Cuidado para não danificar as placas de circuito.
5. Instale os painéis laterais e superior antes de ligar (ON) a alimentação.

Limpar o filtro de ar do refrigerador

Estas instruções se aplicam somente ao resfriador PolyScience. Se você não usa um resfriador PolyScience, consulte o manual do fabricante do resfriador para obter mais informações sobre a substituição do filtro de ar e sobre como limpar o filtro de ar.

Os refrigeradores têm três filtros de ar reutilizáveis. Em ambientes empoeirados, os filtros dos refrigeradores precisam ser limpos com mais frequência.

Não deixe os filtros ficarem obstruídos com poeira. Isso reduz o fluxo de ar e pode diminuir a eficiência da refrigeração. Também pode causar uma ruptura no filtro, permitindo que a poeira entre nas bobinas condensadoras.

Para retirar e limpar os filtros de ar do refrigerador:

1. Segure a alça na parte inferior central do filtro, levante-o cuidadosamente e retire-o do invólucro do refrigerador.
2. Use uma corrente de água ou de ar de alta pressão direcionada à parte traseira do filtro de ar (o lado a jusante) para remover a poeira do filtro. Deixe o filtro secar, conforme necessário.
3. Posicione a borda superior do filtro no canal superior do invólucro do refrigerador.
4. Levante cuidadosamente a alça inferior enquanto empurra a borda inferior do filtro em direção ao invólucro.

Limpar dentro do refrigerador

1. Desligue (OFF) a alimentação do refrigerador.
2. Retire os painéis laterais e superior.
3. Remova ou use o aspirador para retirar qualquer acúmulo de poeira e partículas dos seguintes locais:
   - ❑ Painéis laterais e superior
   - ❑ Parte interna do refrigerador
   - ❑ Ventiladores
4. Remova a poeira e partículas das placas de circuito.

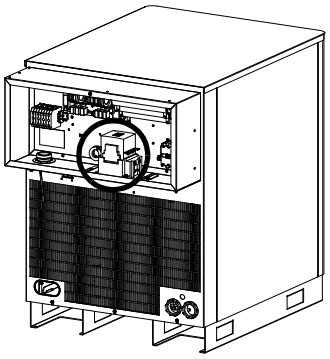
   Cuidado para não danificar as placas de circuito.
5. Instale os painéis laterais e superior antes de ligar (ON) a alimentação.

Examinar o sistema de líquido refrigerante

Examine o sistema de líquido refrigerante para verificar se há vazamentos de líquido refrigerante em todas as conexões. Certifique-se de examinar:

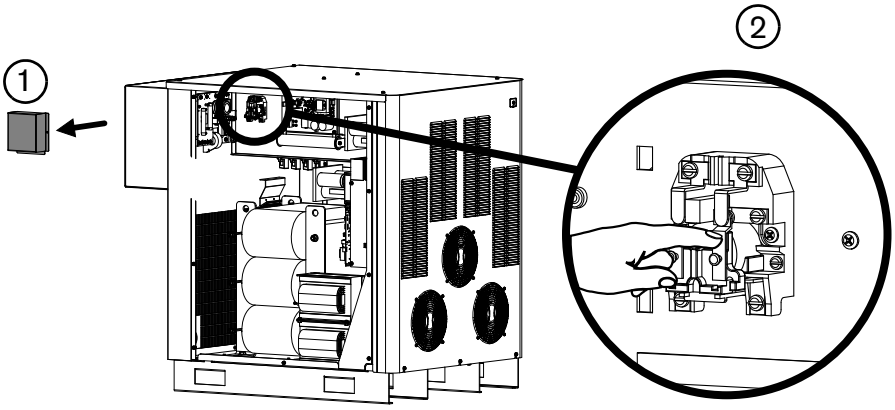
- O console de ignição
- O corpo principal da tocha
- A conexão interna da fonte de alimentação
- Todas as conexões no refrigerador

Examinar o contator principal



1. Examine os contatos no contator principal para verificar se há superfícies ásperas ou pretas.
2. Se encontrar essas condições em excesso, troque o contator principal.

Examinar o relé do arco piloto



1. Retire a tampa do relé do arco piloto.
2. Examine os contatos dentro do relé, verificando se há superfícies ásperas ou pretas.
3. Se encontrar essas condições em excesso, troque o relé de arco piloto.
4. Instale a tampa do relé do arco piloto.

Tome cuidado para não prender os cabos entre a tampa e o painel central.

Fazer o teste de fluxo do líquido refrigerante

- Faça o teste de fluxo do líquido refrigerante e registre a faixa de fluxo do líquido refrigerante. Você pode encontrar a faixa de fluxo do líquido refrigerante no console de gás no CNC. Para obter mais informações, consulte Fazer uma verificação do fluxo do líquido refrigerante na página 13.
- Se a faixa de fluxo estiver abaixo de 2,9 l/min, faça o teste de fluxo do líquido refrigerante em *Testes no fluxo do líquido refrigerante* na seção *Manutenção* do manual de instruções do seu sistema. Talvez seja necessário reparar o sistema de refrigeração ou trocar o motor ou bomba de líquido refrigerante.
- O alarme de fluxo é ativado quando a faixa de fluxo estiver abaixo de 2,3 l/min. Para obter mais informações, consulte *Teste do sensor de fluxo* na seção *Manutenção* do manual de instruções do seu sistema.
- Examine se há contaminação no tanque do líquido refrigerante. Se encontrar qualquer contaminação, esvazie o tanque. Consulte Fazer uma verificação do nível e da condição do líquido refrigerante na página 11 para obter instruções.
- Certifique-se de usar o líquido refrigerante correto da Hypertherm (028872) ou usar uma água que cumpra as exigências de *Requisitos de pureza da água* na seção *Instalação* do manual de instruções do seu sistema.

Examinar as conexões da linha de gás

Pulverize todas as conexões da linha de gás com água e sabão. Se aparecerem bolhas em uma linha de gás, aperte ou troque-a, conforme necessário. Consulte Códigos do produto para fios e cabos para o HPR800XD Manual Gas na página 27 para obter os comprimentos e códigos de produto.



CUIDADO!

Não limpe conexões de latão com produtos de limpeza à base de amônia. A amônia faz com que o latão rache e se torne quebradiço.

Examinar as mangueiras

Examine cada mangueira para verificar se elas apresentam torções ou dobras estreitas que possam restringir a vazão de gás ou danificar a mangueira.

Se a mesa de corte usar um sistema de esteira porta-cabos para apoiar os cabos que vão da fonte de alimentação para o console de gás ou a tocha, verifique a posição dos cabos na esteira porta-cabos. Certifique-se de que os cabos não se deformem ou torçam. Isto pode causar uma restrição.

Examinar os cabos

Examine todos os cabos para verificar se eles apresentam arranhões ou desgaste incomum. Se o isolamento externo estiver cortado ou apresentar outro tipo de dano, substitua o cabo. Consulte Códigos do produto para fios e cabos para o HPR800XD Manual Gas na página 27 para obter os comprimentos e códigos de produto.

Examinar as conexões de terra

Certifique-se de que todos os componentes do sistema estão ligados individualmente a um aterramento. Consulte a seção *Instalação e aterramento* do manual de instruções do seu sistema.

Examinar a conexão entre a mesa e a peça de trabalho

Examine a conexão do cabo-obra (+) onde esse cabo (+) se conecta à mesa de corte.

Certifique-se de que não há tinta, óleo ou sujeira na peça de trabalho. Este tipo de contaminação impede um bom contato de metal com metal entre o cabo-obra e a mesa de corte ou peça de trabalho. Pode também causar problemas de transferência do arco.

Cronograma para substituição de componentes

Esta é uma lista de componentes e seus cronogramas de substituição recomendados. O cronograma usa horas-arco totais para estimar quando se deve trocar um componente. O uso de horas-arco cumulativas é a maneira mais precisa de estimar quando é necessário trocar um componente.

Se você possui um CNC da Hypertherm, você pode descobrir o número total de horas-arco no CNC. Consulte a Encontrar dados de horas-arco em um CNC da Hypertherm na página 26. Você também pode encontrar as horas-arco cumulativas em uma conexão de comunicação serial entre o seu CNC e a fonte de alimentação.

Se você não tem um CNC da Hypertherm e o seu CNC não monitora as horas-arco, use o guia abaixo para estimar as horas-arco por ano. Este guia usa o número médio de turnos de 8 horas em que o sistema opera em um dia de trabalho regular. Para obter mais informações sobre como calcular horas-arco, entre em contato com o fabricante da mesa.

Média de turnos por dia	Horas-arco estimadas por ano
1	500
2	1.000
3	1.500

As suas operações e a área de corte podem afetar esse cronograma.Consulte Efeitos da operação e da área de corte na página 21.

Registre as informações sobre o seu sistema e os seus requisitos de substituição nas seguintes seções:

- Códigos do produto para fios e cabos para o HPR800XD Manual Gas na página 27
- Informações do sistema na página 32
- Notas na página 33

Tabela 2

Código do item	Quantidade	Componente	Número cumulativo de horas-arco											
			500	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500	5.000	5.500	6.000
428263	1	Conjunto de filtro e reconstrução da tocha sem líquido refrigerante*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
428264	1	Conjunto de filtro e reconstrução da tocha com líquido refrigerante*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
028872	4 – 6	Líquido refrigerante (em galões)**	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Conjunto: Eletrônicos***												
428270	2	200 V – 240 V		X		X		X		X		X		X
428272		380 V – 600 V												
003249	2	Contator de variação de tensão		X		X		X		X				X
220705	1	Receptáculo da tocha de desengate rápido				X				X				X
	1	Cabo da tocha†				X				X				X
006113	1	Válvula de retenção do líquido refrigerante						X						X
027079	6	Ventilador de 10 pol						X						X
127039	16	Ventilador de 6 pol						X						X
229235	1	Fluxostato do líquido refrigerante						X						X
229345	1	Válvula solenoide do líquido refrigerante						X						X
	1	Cabo de gás†						X						X
	1	Fio do arco piloto†						X						X
041802	1	Painel de alimentação (PCB2)											X	
041817	1	Painel de ignição (PCB IGN)											X	
006109	6	Válvula solenoide do gás‡											X	
228984	2												X	
129854	1	Transformador de alta frequência (T1)											X	
005263	4	Sensor de pressão do gás												X
229213	2	Placa de E/S												X
		Bomba de líquido refrigerante do refrigerador												
040296	1	200 V – 460 V												X
040297		575 V – 600 V												
129792	8	Chopper												X

* Este conjunto inclui o filtro de ar (011110), o filtro do líquido refrigerante (027664) e o conjunto de reconstrução da tocha (428252).

** O número de galões necessários depende do comprimento dos cabos. Consulte o manual de instruções do seu sistema para obter mais informações e depois registre esse número em Requisitos do líquido refrigerante na página 32.

*** O conjunto 428270 inclui um relé de arco piloto (003149), um contator (003218) e um corpo principal da tocha (220706). O conjunto 428272 inclui um relé de arco piloto (003149), um contator (003233) e um corpo principal da tocha (220706). Consulte o manual de instruções do seu sistema para obter a tensão correta e depois registre esse número em Tensão do sistema na página 32.

† Registre os códigos dos produtos dos fios e cabos em Códigos do produto para fios e cabos para o HPR800XD Manual Gas na página 27 para poder consultar essas informações ao substituir esses componentes.

‡ As válvulas solenoides de gás que estão conectadas às linhas de ar devem ser mantidas. A quantidade dada de válvulas solenoides de gás é a quantidade de válvulas conectadas nas linhas de ar, não a quantidade total de válvulas no sistema.

Efeitos da operação e da área de corte

O cronograma de reposição de componentes é apenas para referência. As suas operações e condições de área de corte podem afetar o cronograma de reposição de componentes.

Esses tópicos apresentam as condições e operações mais comuns que aumentam o desgaste em alguns componentes em seu sistema de plasma. Esse desgaste diminui o desempenho do sistema e a vida útil dos componentes. Caso qualquer uma dessas condições ou operações se apliquem, altere o seu cronograma de reposição conforme sugerido.

O quanto você deve alterar o seu cronograma depende da gravidade da condição. Caso tenha alguma dúvida sobre o seu cronograma de reposição, entre em contato com o seu OEM ou com a equipe regional de assistência técnica da Hypertherm.

Área de corte externa

Consumíveis e conjuntos de tocha armazenados em áreas de corte sujas, sem proteção, podem acumular elementos de contaminação, como sujeira e pó metálico. Se esta contaminação alcançar a tocha ou o líquido refrigerante, ela pode causar os seguintes problemas:

- Impedir a vedação dos anéis retentores e selos nas cabeças da tocha e receptáculos
- Aumentar o desgaste das cabeças de tocha e receptáculos
- Aumentar o desgaste da bomba de líquido refrigerante
- Prejudicar a operação do fluxostato do líquido refrigerante

Esvaziar o sistema de líquido refrigerante ou limpar o fluxostato pode ajudar. Contudo, pode ser necessário trocar o fluxostato do líquido refrigerante para reparar integralmente a operação do sistema do ciclo do líquido refrigerante.

A melhor solução é armazenar os consumíveis e conjuntos de tocha em um lugar protegido e limpo. Outra solução é usar ar comprimido para limpar essas partes antes de usá-las.

Se não for possível armazenar seus consumíveis e cabeças de tocha em um local protegido, você pode substituir os seguintes componentes com mais frequência.

Descrição	Código do produto
Receptáculo da tocha de desengate rápido HPRXD	220705
Tocha de desengate rápido HPRXD	220706
Fluxostato do líquido refrigerante	229235

Qualidade do suprimento de ar de entrada

Para manter o desempenho do sistema, é importante que o suprimento de ar de entrada esteja limpo. Se o suprimento de ar contiver poeira, óleo ou água, os componentes podem ficar obstruídos ou apresentar defeitos. Um suprimento de ar de má qualidade pode causar os seguintes problemas:

- Diminuir o fluxo de ar
- Aumentar os erros do sistema (044, 053, 057 ou 058)
- Diminuir a qualidade de corte e o desempenho

A presença de óleo na cabeça da tocha pode causar incêndio quando o óleo reage com o processo de corte a oxigênio. Além disso, materiais indesejados nos sensores de pressão podem causar leituras de pressão falsas.

A melhor solução, se possível, é melhorar a qualidade do suprimento de ar. Se precisar de orientação de como melhorar a qualidade do seu suprimento de ar, entre em contato com o seu OEM ou com a equipe regional de assistência técnica da Hypertherm.

Se não for possível alterar a qualidade do suprimento de ar, você pode substituir os seguintes componentes com mais frequência.

Descrição	Código do produto
Elemento filtrante de ar	011110
Tocha de desengate rápido HPRXD	220706
Válvula solenoide do gás	006109
Conjunto: Válvula solenoide do gás	228984
Sensor de pressão do gás	005263

Pó metálico dentro do gabinete da fonte de alimentação

O corte a plasma produz pó metálico. Se o pó metálico acumular dentro da fonte de alimentação de plasma, ela pode diminuir a vida útil dos ventiladores e do motor da bomba de líquido refrigerante.

Os ventiladores de transferência térmica, fonte de alimentação principal ou chopper podem operar mais devagar, ou os ventiladores podem falhar. Isso pode causar erros relacionados à temperatura (065, 066, 067 ou 071). O motor da bomba de líquido refrigerante pode se tornar quente demais e operar incorretamente.

A melhor solução para aumentar a vida útil dos ventiladores e do motor da bomba do líquido refrigerante é limpar a parte interna da fonte de alimentação. Para obter instruções, consulte Limpar dentro da fonte de alimentação na página 14.

Se houve acúmulo de pó metálico dentro da fonte de alimentação, você pode substituir os seguintes componentes com mais frequência.

Descrição	Código do produto
Ventilador de 6 pol	127039
Ventilador de 10 pol	027079
Ventilador de transferência térmica	027658
Motor da bomba do líquido refrigerante 200 V – 460 V	040296
Motor da bomba do líquido refrigerante 575 V – 600 V	040297

Uso dos consumíveis

Se você deixar os consumíveis falharem totalmente, eles podem derreter. Pedaços de cobre podem quebrar e alcançar o líquido refrigerante. No líquido refrigerante, esses pedaços podem causar os seguintes problemas:

- Diminuir o fluxo do líquido refrigerante
- Aumentar os erros de fluxo do líquido refrigerante (093)
- Causar danos aos consumíveis
- Causar o vazamento do líquido refrigerante na válvula de retenção ao trocar os consumíveis
- Causa leituras incorretas do fluxo do líquido refrigerante
- Diminui a vida útil da bomba de líquido refrigerante
- Diminui a vida útil da válvula de retenção

Ao fazer a manutenção, examine o filtro do líquido refrigerante e verifique se há pedaços de cobre. Se encontrar pedaços de cobre no filtro do líquido refrigerante, substitua o filtro e o líquido refrigerante. Se ocorrer um erro de fluxo do líquido refrigerante (093) depois de substituir o filtro e o líquido refrigerante, siga o procedimento de localização de defeitos que consta no manual de instruções do seu sistema para encontrar a ação correta.

A melhor solução é seguir as instruções de uso dos seus consumíveis. No entanto, se houver uso excessivo, você pode substituir os seguintes componentes com mais frequência.

Descrição	Código do produto
Líquido refrigerante	028872
Receptáculo da tocha de desengate rápido HPRXD	220705
Tocha de desengate rápido HPRXD	220706
Elemento filtrante do líquido refrigerante	027664
Válvula de retenção do líquido refrigerante	006113
Fluxostato do líquido refrigerante	229235

Tempo do ciclo de corte

Quando o ciclo do corte é muito curto, os relés operam com mais frequência. O sistema também perfura com mais frequência. Exemplos desse tipo de ciclo são quando você corta muitos orifícios pequenos ou faz marcações para números e letras. Esses tipos de operações podem causar os seguintes problemas:

- Aumento do desgaste das bases de contato do relé de arco piloto
- Aumento do desgaste dos componentes de partida, como o transformador de alta frequência e o painel de ignição de alta frequência
- Aumento de falha no disparo e códigos de erro (020 ou 021)

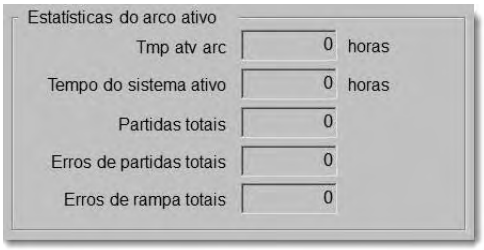
Se o seu ciclo de corte for curto, você pode substituir os seguintes componentes com mais frequência.

Descrição	Código do produto
Relé do arco piloto	003149
Contator (200 V – 240 V)	003218
Contator (380 V – 600 V)	003233
Tocha de desengate rápido HPRXD	220706
Transformador de alta frequência	129854
Painel de ignição de alta frequência (PCB)	041817

Encontrar dados de horas-arco em um CNC da Hypertherm

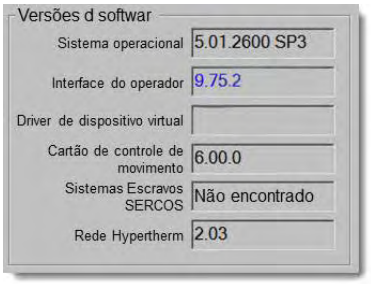
Para encontrar dados de horas-arco com o software Phoenix™ (versões 7.0, 8.0 e 9.0), na Tela Principal do CNC, acesse **Configurações** > **Diagnósticos** > **Sistema HPR**.

- Se não encontrar a tecla programável **Sistema HPR**, certifique-se de que o HPR e a estação estejam ligados (ON).
- Se uma placa de controle do sistema a plasma for substituída, os valores das **Estatísticas do arco ativo** são redefinidos para 0.
- Um sistema HPR com console manual de gás, mas sem comunicação serial, não apresenta essa tela.



Certifique-se de possuir o software Phoenix mais recente e o software do sistema a plasma para obter as informações mais precisas sobre o **Tmp atv arc**.

- Para encontrar o número da versão do software Phoenix, acesse **Configurações** > **Diagnósticos**.



- Para encontrar o número da versão do software do sistema a plasma, acesse **Configurações** > **Diagnósticos** > **Sistema HPR**.



Códigos do produto para fios e cabos para o HPR800XD Manual Gas

Cabos da fonte de alimentação primária para a fonte de alimentação secundária

Cabo de interface

Código do produto	Comprimento
223071	4,5 m
223098	7,5 m

Cabo de comunicação

Código do produto	Comprimento
123839	4,5 m
123691	7,5 m

Cabos do console de ignição para a fonte de alimentação

Fio do arco piloto

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123683*	1,5 m	123823	20 m
123820	3 m	123735	25 m
123821	4,5 m	123668	35 m
123666	7,5 m	123669	45 m
123822	10 m	123824	60 m
123667	15 m	123825	75 m

* Este cabo deve ser usado em sistemas que têm o console de ignição montado sobre a fonte de alimentação.

Cabo negativo

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123418	3 m	123996	25 m
023382	4,5 m	123997	35 m
023078	7,5 m	023081	45 m
123994	10 m	023188	60 m
023079	15 m	023815	75 m
123995	20 m		

Cabo de alimentação do console de ignição

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123865*	2,1 m	123836	20 m
123419	3 m	123425	22,5 m
123834	4,5 m	123736	25 m
123420	6 m	123426	30 m
123670	7,5 m	123672	35 m
123422	9 m	123938	37,5 m
123835	10 m	123673	45 m
123423	12 m	123837	60 m
123671	15 m	123838	75 m

* Este cabo deve ser usado em sistemas que têm o console de ignição montado sobre a fonte de alimentação.

Mangueiras do líquido refrigerante

Console da interface do refrigerador para o console de ignição

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
128499	1,5 m	128078	25 m
028652	3 m	028444	30 m
028440	4,5 m	028896	35 m
028441	7,5 m	028445	45 m
128173	10 m	028637	60 m
028442	15 m	128985	75 m
128984	20 m		

Console da interface do refrigerador para o refrigerador

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
228540	4,5 m	228542	15 m
228541	7,5 m		

Cabos da fonte de alimentação para o refrigerador

Cabo de controle

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123844	1,5 m	123839	4,5 m
123784	3 m		

Cabo de alimentação

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123979	1,5 m	123981	4,5 m
123980	3 m		

Cabos da fonte de alimentação para o console de gás

Cabo de controle

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123784*	3 m	123841	20 m
123839	4,5 m	123737	25 m
123963	6 m	123738	35 m
123691	7,5 m	123739	45 m
123840	10 m	123842	60 m
123711	15 m	123843	75 m

* Este cabo deve ser usado em sistemas que têm o console de gás montado sobre a fonte de alimentação.

Cabo de alimentação

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123785*	3 m	123848	20 m
123846	4,5 m	123740	25 m
123964	6 m	123676	35 m
123674	7,5 m	123677	45 m
123847	10 m	123849	60 m
123675	15 m	123850	75 m

* Este cabo deve ser usado em sistemas que têm o console de gás montado sobre a fonte de alimentação.

Conjunto de mangueira de gás e cabo (console de gás para conjunto off-valve)

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
128989	3 m	128967	10 m
128990	4,5 m	128786	15 m
228339	6 m	128991	20 m
128782	7,5 m	228864	25 m

Cabo de interface do CNC para a fonte de alimentação

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123210	3 m	123851	20 m
123211	4,5 m	123217	22,5 m
123212	6 m	123741	25 m
123022	7,5 m	123218	30 m
123213	9 m	123742	35 m
123214	10 m	123219	37,5 m
123215	12 m	123220	45 m
123216	13,5 m	123852	60 m
123023	15 m	123853	75 m
123494	16,5 m		

Cabo da tocha

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
228291	2 m	228295	7,5 m
228292	3 m	228296	10 m
228293	4,5 m	228297	15 m
228294	6 m		

Cabo-obra

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123418	3 m	123996	25 m
023382	4,5 m	123997	35 m
023078	7,5 m	023081	45 m
123994	10 m	023188	60 m
023079	15 m	023815	75 m
123995	20 m		

Cabo de contato ôhmico

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
123983	3 m	123988	15 m
123984	6 m	123989	23 m
123985	7,5 m	123990	30 m
123986	9 m	123991	45 m
123987	12 m		

Mangueiras de suprimento de gás

Mangueira de ar

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
024671	3 m	024740	25 m
024658	4,5 m	024676	30 m
024659	7,5 m	024744	35 m
024765	10 m	024678	45 m
024660	15 m	024680	60 m
024766	20 m	024767	75 m

Mangueira de argônio-hidrogênio (H35) ou nitrogênio-hidrogênio (F5)

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
024768	3 m	024741	25 m
024655	4,5 m	024742	35 m
024384	7,5 m	024743	45 m
024769	10 m	024771	60 m
024656	15 m	024772	75 m
024770	20 m		

Mangueira de nitrogênio ou argônio

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
024210	3 m	024739	25 m
024203	4,5 m	024116	30 m
024134	7,5 m	024451	35 m
024211	10 m	024120	45 m
024112	15 m	024124	60 m
024763	20 m	024764	75 m

Mangueira de oxigênio

Código do produto	Comprimento	Código do produto	Comprimento
024607	3 m	024738	25 m
024204	4,5 m	024206	30 m
024205	7,5 m	024450	35 m
024760	10 m	024159	45 m
024155	15 m	024333	60 m
024761	20 m	024762	75 m

Informações do sistema

Número do modelo _____ **Número de série** _____

Tensão do sistema

- ❑ 200 V/208 V
- ❑ 220 V
- ❑ 240 V
- ❑ 380 V (CCC)
- ❑ 400 V (CE)
- ❑ 415 V (CE)
- ❑ 440 V
- ❑ 480 V (CSA)
- ❑ 600 V (CSA)

Requisitos do líquido refrigerante

- ❑ 11,4 l
- ❑ 15,1 l
- ❑ 18,9 l
- ❑ 22,7 l
- ❑ 26,5 l
- ❑ Outro:

Notas

Registro de manutenção para HPR800XD Manual Gas sistemas a plasma

Tarefas diárias	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
Fazer um teste das pressões de entrada																															
Examinar todos os filtros de ar																															
Fazer uma verificação do nível e da condição do líquido refrigerante																															
Examinar e lubrificar os anéis retentores																															
Examinar o tubo de água e a tocha																															

Tarefas semanais	**Início da semana:**	**Início da semana:**	**Início da semana:**	**Início da semana:**	**Início da semana:**
Examinar mangueiras e cabos da tocha					
Realizar testes para verificar se há vazamentos de gás					
Fazer uma verificação do fluxo do líquido refrigerante					
Fazer uma verificação do nível do líquido refrigerante					

Tarefas mensais

circule um: **Janeiro** **Fevereiro** **Março** **Abril** **Maio** **Junho** **Julho** **Agosto** **Setembro** **Outubro** **Novembro** **Dezembro**

Limpar dentro da fonte de alimentação		**Notas:**
Limpar o filtro de ar do refrigerador		
Limpar dentro do refrigerador		
Examinar o sistema de líquido refrigerante		
Examinar o contator principal		
Examinar o relé do arco piloto		
Fazer o teste de fluxo do líquido refrigerante		
Examinar as conexões da linha de gás		
Examinar as mangueiras		
Examinar os cabos		
Examinar as conexões de terra		
Examinar a conexão entre a mesa e a peça de trabalho		