

Hypertherm[®]

Powermax30[®] XP

Plasmaboog-snijsysteem



Gebruikershandleiding

808165 | Revisie 4 | Nederlands | Dutch

Uw nieuwe Hypertherm-systeem registreren

Voordelen van registratie

- Veiligheid:** Registratie stelt ons in staat contact met u op te nemen in het onwaarschijnlijke geval dat een veiligheids- of kwaliteitsmededeling nodig is.
- Instructie:** Registratie biedt u gratis toegang tot online producttrainingsmateriaal via het Hypertherm Cutting Institute.
- Bevestiging van eigendom:** Registratie kan dienen als aankoopbewijs bij een verzekeringskwestie.

Ga naar www.hypertherm.com/registration om eenvoudig en snel te registreren.

Als u problemen ondervindt met het productregistratieproces, kunt u contact opnemen met registration@hypertherm.com.

Voor uw administratie

Serienummer: _____

Aankoopdatum: _____

Distributeur: _____

Onderhoudsopmerkingen: _____

Powermax, Duramax, FineCut, HyAccess, en Hypertherm zijn handelsmerken van Hypertherm, Inc. en zijn mogelijk geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen. Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

Ons milieubeleid is zowel een van de essentiële waarden Hypertherm als een cruciaal onderdeel van het succes van ons bedrijf en dat van onze klanten. Wij streven ernaar om de milieu-impact van alles wat we doen te beperken. Voor meer informatie: www.hypertherm.com/environment.

Powermax30 XP

Gebbruikershandleiding

808165
Revisie 4

Nederlands/Dutch

Mei 2019

Hypertherm, Inc.
Hanover, NH 03755 USA
www.hypertherm.com

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

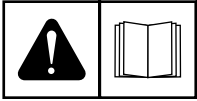
GPO Box 4836
Sydney NSW 2001, Australia
61 (0) 437 606 995 Tel
61 7 3219 9010 Fax
au.sales@Hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)

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)



Ga voor trainings- en instructiematerialen naar het online Hypertherm Cutting Institute (HCI) via www.hypertherm.com/hci.



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), gennelæses. 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

AVERTÊNCIA! 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). Unnlattelse 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 säkerhetsinstruktioner kan 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 얻을 수 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 zamieszczoneymi 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 formie elektronicznej i drukowanej. 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 instrucțiilor 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 „Biblioteca 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 biztonsági 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 beszerezhető.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ / GREEK

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν θέσετε σε λειτουργία οποιοδήποτε εξοπλισμό της Hypertherm, διαβάστε τις οδηγίες ασφαλείας στο εγχειρίδιο του προϊόντος και στο *Εγχειρίδιο ασφαλείας και συμμόρφωσης* (80669C). Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να επιφέρει σωματική βλάβη ή ζημία 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 and 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。您也可以在此 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). Oglašavanje 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 tlačенú podobu. Kópie návodov, vo všetkých dostupných jazykoch, sú k dispozícii aj v sekcii z „knihnice Dokumenty“ na www.hypertherm.com.

BAHASA INDONESIA / INDONESIAN

PERINGATAN! Sebelum mengoperasikan peralatan Hypertherm, bacalah petunjuk keselamatan di manual produk Anda dan di *Manual Keselamatan dan Kepatuhan* (80669C). Kegagalan mengikuti petunjuk keselamatan dapat menyebabkan cedera pribadi atau kerusakan pada peralatan.

Produk mungkin disertai salinan manual dalam format elektronik maupun cetak. Anda juga dapat memperoleh salinan manual, dalam semua bahasa yang tersedia untuk setiap manual, dari "Perpustakaan dokumen" di www.hypertherm.com.

ภาษาไทย / THAI

คำเตือน! ก่อนใช้อุปกรณ์ของ Hypertherm ทั้งหมด โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้สินค้า และใน คู่มือด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตาม (80669C) การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์

สินค้าอาจมีสำเนาคู่มือในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และแบบสิ่งพิมพ์แนบมาด้วย นอกจากนี้ คุณสามารถขอรับสำเนาคู่มือแต่ละประเภทเป็นภาษาต่าง ๆ ที่มีให้ใช้งานได้ที่ “คลังเอกสาร” ในเว็บไซต์ www.hypertherm.com

TIẾNG VIỆT / VIETNAMESE

CẢNH BÁO! Trước khi vận hành bất kỳ thiết bị Hypertherm nào, hãy đọc các hướng dẫn an toàn trong hướng dẫn sử dụng sản phẩm của bạn và trong *Sổ tay An toàn và Tuân thủ* (80669C). Không tuân thủ các hướng dẫn an toàn có thể dẫn đến thương tích cá nhân hoặc hư hỏng thiết bị.

Bản sao của các hướng dẫn sử dụng có thể đi kèm sản phẩm ở định dạng điện tử và bản in. Bạn cũng có thể lấy bản sao của các hướng dẫn sử dụng, thuộc tất cả các ngôn ngữ hiện có cho từng hướng dẫn sử dụng, từ “Thư viện tài liệu” tại địa chỉ www.hypertherm.com.

Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)	SC-13
Inleiding	SC-13
Installatie en gebruik	SC-13
Analyse van de omgeving	SC-13
Methoden om uitstoot te verminderen	SC-13
Elektriciteitsnet	SC-13
Onderhoud van snijapparatuur	SC-13
Snijkabels	SC-13
Equipotentiële verbinding	SC-13
Aarding van het werkstuk	SC-14
Bescherming en ommanteling	SC-14
Garantie	SC-15
Opgelet	SC-15
Algemeen	SC-15
Patentvrijwaring	SC-15
Beperking van aansprakelijkheid	SC-15
Nationale en plaatselijke wet- en regelgeving	SC-16
Aansprakelijkheidslimiet	SC-16
Verzekering	SC-16
Overdracht van rechten	SC-16
Garantiedekking van waterstraalproduct	SC-16
Product	SC-16
Onderdelendekking	SC-16

1 Specificaties	17
Veiligheidsinformatie	17
Systeemomschrijving	17
Afmetingen van de stroombron	18
Gewicht van systeem	18
Beoordelingen van Hypertherm-systeem	19
Afmetingen toorts	20
Gewicht van toorts	20
Snijspecificaties	20
Symbolen en markeringen	21
Geluidsniveaus	22
IEC-symbolen	22
2 De stroombron configureren	23
Het Powermax-systeem uitpakken	23
Claims	23
Inhoud van het systeem	24
Het plasmasnijsysteem plaatsen	25
De stroombron voorbereiden	25
Spanningsconfiguraties	25
Vereisten voor aarding	26
Aandachtspunten stroomkabel	26
CSA-stroomkabels en -stekkers	26
CE- en CCC-stroomkabels	27
Aanbevelingen voor verlengsnoeren	28
Aanbevelingen voor generatoren	28
De gastoevoer voorbereiden	29
De gastoevoer aansluiten	29
Extra gasfiltering	30
3 De toorts configureren	31
Inleiding	31
Onderdelen van de handtoorts	31
Levensduur van slijtdelen	32
De slijtdelen kiezen	32
De snijtabellen gebruiken	34
Slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard)	34
Snijden met een ingangsspanning van 240 V / 30 A	35

FineCut-slijtdelen	36
Snijden met een ingangsspanning van 120 V / 25 A	37
Snijden met een ingangsspanning van 120 V / 30 A	38
HyAccess-slijtdelen	39
Snijden bij 240 V	39
Snijden bij 120 V / 20 A	39
Bestellen en vervangen	39
4 Bediening	41
Regelknoppen en indicatoren	41
Regelknoppen achterkant	41
Regelknoppen en led's voorkant	42
Bediening van de Powermax30 XP	43
Sluit de elektrische stroom en de gastoevoer aan	43
De slijtdelen installeren	44
De aardklem bevestigen	46
Systeem inschakelen	46
De gasdruk en uitgangsstroom instellen	46
Het systeem gebruiken op een circuit van 120 V, 15 A	47
Het systeem gebruiken op een circuit van 120 V, 20 A	47
Het systeem gebruiken op een circuit van 240 V, 20 A	47
Controleer de indicatorlampjes	48
Controleren of het systeem klaar is	48
Informatie over de beperkingen op de inschakelduur	48
Richtlijnen voor de bediening van het systeem	49
Handtoorts bedienen	50
De veiligheidsinschakeling bedienen	50
Richtlijnen voor het snijden met de handtoorts	51
Aanbevelingen voor het snijden bij 120 V	51
Starten vanaf de rand van een werkstuk	52
Een werkstuk doorsteken	53
Een werkstuk gutsen	54
Het gutsprofiel variëren	55
Veel voorkomende handmatige snijfouten	56
Baard beperken	56

5 Onderhoud en storingzoeken	57
Periodiek uit te voeren onderhoud	57
Slijtdelen inspecteren	59
Basis storingzoeken	60
Onderhoudsprocedures	64
Het luchtfilterelement en luchtfilterglas vervangen	64
Verwijder de stroombronbehuizing en het handvat	64
Het oude luchtfilterelement en luchtfilterglas verwijderen	65
Het nieuwe luchtfilterelement en luchtfilterglas installeren	66
Plaats de stroombronbehuizing en het handvat terug op hun plaats	67
6 Onderdelen	69
Onderdelen stroombron	70
Buitenkant, voorkant	70
Buitenkant, achterkant	71
Luchtfilter/-regelaar met drukschakelaar (binnenkant, kant van ventilator)	72
Onderdelen van Duramax LT-handtoorts	73
Slijtdelen van Duramax LT-handtoorts	74
Slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard)	74
FineCut-slijtdelen	74
HyAccess-slijtdelen	75
Accessoire-onderdelen	76
Powermax30 XP-etiketten	77

Inleiding

Hypertherm-apparatuur met het CE-merkteken is gebouwd volgens de norm EN60974-10. De apparatuur moet worden geïnstalleerd en gebruikt volgens onderstaande aanwijzingen met het oog op elektromagnetische compatibiliteit.

De op grond van EN60974-10 vereiste limietwaarden zijn mogelijk onvoldoende om storing volledig te elimineren wanneer de betreffende apparatuur dichtbij staat of zeer gevoelig is. In zulke gevallen zijn eventueel andere maatregelen nodig om de storing verder te verminderen.

Deze snijapparatuur is ontworpen om uitsluitend in een industriële omgeving te worden gebruikt.

Installatie en gebruik

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de plasma-apparatuur te installeren en te gebruiken volgens de instructies van de fabrikant.

Bij elektromagnetische storingen is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de situatie op te lossen met technische hulp van de fabrikant. In sommige gevallen kan een eenvoudige remedie uitkomst bieden, bijv. aarding van het snijcircuit, zie *Aarding van het werkstuk*. In andere gevallen moet eventueel een elektromagnetische afscherming worden gebouwd rond de stroombron, of moeten aanvullende toevoerfilters worden gebruikt. In elk geval moet de elektromagnetische storing zo ver worden verminderd dat deze niet langer problemen oplevert.

Analyse van de omgeving

Alvorens de apparatuur te installeren moet de gebruiker eventuele elektromagnetische problemen in de omgeving beoordelen. Hierbij moet worden gelet op onderstaande factoren:

- a. Andere stroomkabels, bedieningskabels, signaal- en telefoonkabels boven, onder en naast de snijapparatuur.
- b. Radio- en televisiezenders en -ontvangers.
- c. Computer en andere regelapparatuur.
- d. Cruciale veiligheidsapparatuur, bijvoorbeeld bescherming van industriële apparatuur.
- e. Gezondheid van mensen die in de buurt komen. Denk aan pacemakers en gehoorapparaten.
- f. Kalibratie- of meetapparatuur.
- g. Bestendigheid van andere apparatuur in de omgeving. De gebruiker moet controleren of andere apparatuur die in de omgeving wordt gebruikt, compatibel is. Hiervoor zijn mogelijk aanvullende beschermende maatregelen nodig.
- h. Tijdstip waarop het snijden of andere activiteiten zullen worden uitgevoerd.

Hoe ruim de omgeving moet worden geïnspecteerd hangt af van de aard van het gebouw en andere activiteiten die er plaatsvinden. De te inspecteren omgeving kan buiten de grenzen van het terrein reiken.

Methoden om uitstoot te verminderen

Elektriciteitsnet

Bij het aansluiten van de snijapparatuur op het elektriciteitsnet moeten de aanbevelingen van de fabrikant in acht worden genomen. Bij storing kunnen aanvullende voorzorgsmaatregelen nodig zijn, zoals filtering van het elektriciteitsnet.

Overweeg de stroomkabel van permanent geïnstalleerde snijapparatuur te beschermen in een metalen pijp of iets dergelijks. De bescherming moet over de gehele lengte ononderbroken zijn in elektrisch opzicht. De bescherming moet worden aangesloten aan de stroombron van de snijapparatuur, zodat goed elektrisch contact behouden blijft tussen de pijp en de stroombronbehuizing.

Onderhoud van snijapparatuur

De snijapparatuur moet regelmatig worden onderhouden volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Alle toegangen, servicedeuren en kleppen moeten gesloten en op een juiste manier vastgezet zijn als de snijapparatuur in werking is. De snijapparatuur mag op geen enkele manier worden veranderd, met uitzondering van veranderingen en instellingen die zijn beschreven in de aanwijzingen van de fabrikant. Bijvoorbeeld: de vonkbrug van het aansteken van de boog en stabiliseringsapparaten moet worden ingesteld en onderhouden volgens de aanbevelingen van de fabrikant.

Snijkabels

De snijkabels moeten zo kort mogelijk worden gehouden en dicht bij elkaar worden geplaatst, over de vloer of dicht erlangs.

Equipotentiële verbinding

Het verdient overweging om alle metalen componenten in de snij-installatie en in de buurt daarvan te verbinden.

Wanneer metalen componenten worden verbonden met het werkstuk, wordt het risico groter dat de operator een schok krijgt wanneer hij deze metalen componenten en de elektrode (nozzle voor laserkoppen) tegelijk aanraakt.

De operator moet voldoende geïsoleerd zijn van alle zodanig verbonden metalen componenten.

Aarding van het werkstuk

Wanneer het werkstuk niet voor elektrische veiligheid is verbonden met de aarde, of vanwege de grootte en plaats, (bijvoorbeeld scheepsromp of staal van gebouwen) niet is verbonden met aarde, vermindert een verbinding werkstuk-aarde in sommige gevallen de uitstoot. Neem maatregelen om te voorkomen dat de aarding van het werkstuk het risico op letsel voor de gebruikers, of schade aan andere elektrische apparatuur vergroot. Waar noodzakelijk moet werkstuk direct worden verbonden met de aarde. In sommige landen waar directe verbinding niet toegestaan is, moet de verbinding tot stand worden gebracht met geschikte capaciteiten die voldoen aan de nationale voorschriften.

Opmerking: Er kunnen veiligheidsredenen zijn om het snijcircuit al dan niet te aarden. Aardingsvoorzieningen mogen alleen worden gewijzigd door personen die bevoegd zijn om te analyseren of de verandering het letselrisico zal vergroten, omdat ze bijvoorbeeld leiden tot evenwijdige snijstroom-retourtrajecten die schade kunnen veroorzaken aan de aardingscircuits van andere apparatuur. Verdere richtlijnen vindt u in IEC 60974-9, Uitrusting voor booglassen, Deel 9: Installatie en gebruik.

Bescherming en ommanteling

Door selectieve bescherming en ommanteling van andere kabels en apparatuur in de omgeving kunt u misschien storingsproblemen verhelpen. Voor speciale snijtoepassingen kunt u overwegen de hele plasmasnij-installatie af te schermen.

Opgelet

Originele Hypertherm-onderdelen zijn de door de fabriek aanbevolen reserveonderdelen voor uw Hypertherm-systeem. Eventuele schade of letsel door gebruik van andere onderdelen dan authentieke Hypertherm-onderdelen wordt mogelijk niet gedekt door de Hypertherm-garantie, en wordt aangemerkt als misbruik van het Hypertherm-product.

Het is uw verantwoordelijkheid om het product veilig te gebruiken. Hypertherm kan het veilig gebruik van het product in uw omgeving niet waarborgen en kan hierop geen garantie geven.

Algemeen

Hypertherm Inc. garandeert dat haar Producten vrij zijn van gebreken in materiaal en vakmanschap voor de specifieke perioden die hierin zijn aangegeven en als volgt: indien Hypertherm op de hoogte wordt gebracht van een gebrek: (i) met betrekking tot de plasmastroombron binnen een periode van twee (2) jaar vanaf de datum van levering aan u, met uitzondering van Powermax-stroombronnen, waarvoor een periode van drie (3) jaar vanaf de datum van levering aan u geldt; (ii) met betrekking tot de toorts en slangen binnen een periode van één (1) jaar vanaf de datum van levering aan u, met uitzondering van de korte HPRXD-toorts met geïntegreerde slang, waarvoor een periode van zes (6) maanden vanaf de datum van levering aan u geldt; en met betrekking tot de toortslifereenheden binnen één (1) jaar vanaf de datum van levering aan u, en met betrekking tot de Automation-producten binnen één (1) jaar vanaf de datum van levering aan u, met uitzondering van de EDGE Connect CNC, EDGE Connect T CNC, EDGE Connect TC CNC, EDGE Pro CNC, EDGE Pro Ti CNC, MicroEDGE Pro CNC en de ArcGlide THC, waarvoor een periode van twee (2) jaar geldt vanaf de datum van levering aan u, en (iii) met betrekking tot HyIntensity laserglasvezelcomponenten binnen twee (2) jaar vanaf de datum van levering aan u, met uitzondering van laserkoppen en lasertransmissiekabels, waarvoor een periode van één (1) jaar geldt vanaf de datum van levering aan u.

Alle motoren, motoraccessoires, wisselstroomdynamo's en accessoires voor wisselstroomdynamo's van derden worden gedekt door de garanties van de betreffende fabrikanten en niet door deze garantie.

De garantie geldt niet voor Powermax-stroombronnen die zijn gebruikt met fase-omvormers. Bovendien geeft Hypertherm geen garantie op systemen die zijn beschadigd als gevolg van slechte stroomkwaliteit, van fase-omvormers of binnenkomende netstroom. Deze garantie geldt ook niet voor producten die onjuist zijn geïnstalleerd of voor producten die zijn veranderd of anderszins beschadigd.

Hypertherm biedt reparatie, vervanging of aanpassing van het Product als enig en exclusief rechtsmiddel, uitsluitend wanneer de hier geformuleerde garantie van toepassing is en wordt aangesproken. Hypertherm zal, uitsluitend naar haar eigen keuze, alle gebrekkige producten die onder deze garantie vallen, kosteloos repareren, vervangen of aanpassen. Na voorafgaande autorisatie door Hypertherm (die niet op onredelijke gronden zal worden onthouden) kunt u deze producten hiertoe in een geschikte verpakking terugsturen naar het bedrijfsadres van Hypertherm in Hannover, New Hampshire, of naar een erkende Hypertherm-reparatiefaciliteit, waarbij alle kosten, verzekering en

vracht door de klant vooruit worden betaald. Hypertherm is niet aansprakelijk voor reparaties, vervanging of aanpassing van Producten die onder deze garantie vallen, behalve voor die worden uitgevoerd volgens deze bepaling, en met voorafgaande schriftelijke toestemming van Hypertherm.

Bovenstaande garantie is exclusief en komt in plaats van alle andere garanties – uitdrukkelijk, stilzwijgend, wettelijk of anderszins – betreffende de Producten of de resultaten die hieruit kunnen worden verkregen, en alle stilzwijgende garanties of condities van kwaliteit, verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel of tegen inbreuk. Het bovenstaande vormt het enige en exclusieve rechtsmiddel voor elke eventuele schending van de garantie door Hypertherm.

Distributeurs/OEM's bieden mogelijk andere of aanvullende garanties, maar distributeurs/OEM's zijn niet bevoegd aanvullende garantiebescherming te geven met een strekking die bindend lijkt voor Hypertherm.

Patentvrijwaring

Behalve uitsluitend in gevallen van producten die niet door Hypertherm zijn gefabriceerd of die zijn gefabriceerd door een ander dan Hypertherm niet in strikte naleving van Hypertherms specificaties en in gevallen van ontwerpen, processen, formules of combinaties die niet zijn ontwikkeld of bedoeld om te worden ontwikkeld door Hypertherm, heeft Hypertherm het recht om voor haar eigen rekening verweer te voeren of te schikken in elke procedure die tegen u wordt ingesteld waarin wordt gesteld dat het gebruik van het Hypertherm-product, alleen en niet in combinatie met enig ander product dat niet door Hypertherm wordt geleverd, inbreuk maakt op enig patent van derden. U dient Hypertherm direct op de hoogte te stellen als u verneemt van een actie of dreigende actie in verband met een dergelijke vermeende inbreuk (en in geen geval langer dan veertien (14) dagen nadat u daarvan hebt vernomen) en voorwaarde voor de verplichting van Hypertherm om zich te verweren is de uitsluitende zeggenschap van Hypertherm en de medewerking en hulp van de gevrijwaarde partij bij het verweer van de claim.

Beperking van aansprakelijkheid

In geen geval zal Hypertherm aansprakelijk zijn tegenover een persoon of entiteit voor incidentele schade, gevolgschade, indirecte schade, punitieve of morele schade (waaronder gederfde winst) ongeacht of deze aansprakelijkheid gebaseerd is op contractbreuk, onrechtmatige daad, strikte aansprakelijkheid, schending van garantie, het falen in essentiële doelen of anderszins, zelfs als Hypertherm van de mogelijkheid van dergelijke schade op de hoogte is gebracht. Hypertherm aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige verliezen van de distributeur op basis van stilstandtijd, verloren productie of gederfde winst. Het is de bedoeling van de distributeur en Hypertherm dat deze bepaling door een rechtbank wordt opgevat als zijnde de meest algemene beperking van aansprakelijkheid consistent met de geldende wet.

Nationale en plaatselijke wet- en regelgeving

Nationale en plaatselijke wet- en regelgeving voor water-, gas- en afvoervoorzieningen en elektrische installaties hebben voorrang boven de instructies opgenomen in deze handleiding. In geen geval aanvaardt Hypertherm aansprakelijkheid voor persoonlijk letsel of schade aan eigendommen als deze is veroorzaakt door overtreding van wet- of regelgeving of door slechte werkmethoden.

Aansprakelijkheidslimiet

Hypertherm aanvaardt in geen geval aansprakelijkheid – ongeacht of deze aansprakelijkheid berust op contractbreuk, onrechtmatige daad, strikte aansprakelijkheid, schending van garanties, het falen in essentieel doel of anderszins – voor elke claim, actie, proces of procedure (voor de rechtbank, in arbitrage, regelgevingsprocedure of anderszins) voortvloeiend uit of met betrekking tot het gebruik van de Producten – die in totaal hoger ligt dan het bedrag dat is betaald voor de Producten die de aanleiding waren tot de claim.

Verzekering

U bent verplicht te allen tijde verzekerd te zijn en te blijven met een dekking die voldoende en geschikt is om Hypertherm te vrijwaren in het geval van enige actie die ontstaat uit het gebruik van de producten.

Overdracht van rechten

U kunt eventuele resterende rechten die u wellicht hieronder heeft, alleen overdragen in samenhang met de verkoop van al of praktisch al uw activa of aandelen aan een opvolger die verklaart gebonden te zijn aan alle voorwaarden van deze Garantie. U verplicht zich binnen dertig (30) dagen voordat een dergelijke transactie plaatsvindt, Hypertherm schriftelijk op de hoogte te stellen. Hypertherm behoudt zich het recht van goedkeuring voor. Als u Hypertherm niet tijdig op de hoogte hebt gesteld en om goedkeuring hebt gevraagd, zoals hierboven aangegeven, is de onderhavige Garantie nietig, en hebt u geen verder rechtsmiddel tegen Hypertherm, noch onder de garantie, noch anderszins.

Garantiedekking van waterstraalproduct

Product	Onderdelendekking
HyPrecision-pompen	27 maanden vanaf de verzenddatum of 24 maanden vanaf de datum van bewezen installatie of 4000 uur, welke zich het eerst voordoet
PowerDredge-systeem voor de verwijdering van schuurmiddelen	15 maanden vanaf de verzenddatum of 12 maanden vanaf de datum van bewezen installatie, welke zich het eerst voordoet
EcoSift-systeem voor de recycling van schuurmiddelen	15 maanden vanaf de verzenddatum of 12 maanden vanaf de datum van bewezen installatie, welke zich het eerst voordoet
Apparaten voor de meting van schuurmiddelen	15 maanden vanaf de verzenddatum of 12 maanden vanaf de datum van bewezen installatie, welke zich het eerst voordoet
Pneumatische actuatoren voor aan/uit-kleppen	15 maanden vanaf de verzenddatum of 12 maanden vanaf de datum van bewezen installatie, welke zich het eerst voordoet
Diamanten openingen	600 gebruiksuren met gebruik van een buisfilter en naleving van de waterkwaliteitsvereisten van Hypertherm

Slijtdelen worden niet door deze garantie gedekt. Slijtdelen bestaan uit, maar worden niet beperkt tot, hogedrukwaterafdichtingen, terugslagkleppen, cilinders, uitlaatkleppen, lagedrukafdichtingen, hogedrukbuizen, lage- en hogedrukwaterfilters en zakken voor het verzamelen van abrasief. Alle pompen, pompaccessoires, hoppers, hopperaccessoires, drogerdozen, drogerdoosaccessoires en loodgieteraccessoires van derden worden gedekt door de garanties van de betreffende fabrikanten en niet door deze garantie.

Veiligheidsinformatie

Lees voordat u het Hypertherm-systeem gebruikt de afzonderlijke *Safety and Compliance Manual (Veiligheids- en nalevingshandleiding)* (80669C) die is meegeleverd met uw systeem. Deze bevat belangrijke veiligheidsinformatie.

Systeemomschrijving

De Powermax30 XP is een gemakkelijk draagbaar, handbediend plasmasnijstelsel van 30 A dat geschikt is voor talrijke toepassingen. Het gebruikt lucht of stikstof om elektrisch geleidende metalen te snijden, zoals koolstofstaal, roestvast staal en aluminium. U kunt ermee dikten tot 16 mm snijden en dikten tot 6 mm doorsteken.

De Powermax30 XP wordt in verschillende configuraties geleverd, op basis van de regio. Alle configuraties bevatten meestal:

- 1 volledige set slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) (vooraf geïnstalleerd op de Duramax™ LT-handtoorts) voor standaard snijden:
 - 1 elektrode
 - 1 swirl ring
 - 1 nozzle
 - 1 retaining cap
 - 1 shield
- 1 extra nozzle voor algemene doeleinden
- 1 extra elektrode
- FineCut®-slijtdelen voor gedetailleerd snijden:
 - 1 FineCut-nozzle
 - 1 FineCut-deflector
- 1 regioafhankelijke luchtfitting:
 - Industriële verwisselbare snelkoppelingsmof met 1/4 NPT -draden (CSA-modellen)
 - British Pipe Thread-adapter G-1/4 BSPP met 1/4 NPT-draden (CE- en CCC-modellen)

1 – Specificaties

- Draagriem
- Gebruikershandleiding
- Veiligheids- en nalevingshandleiding
- Kaart voor snelle installatie



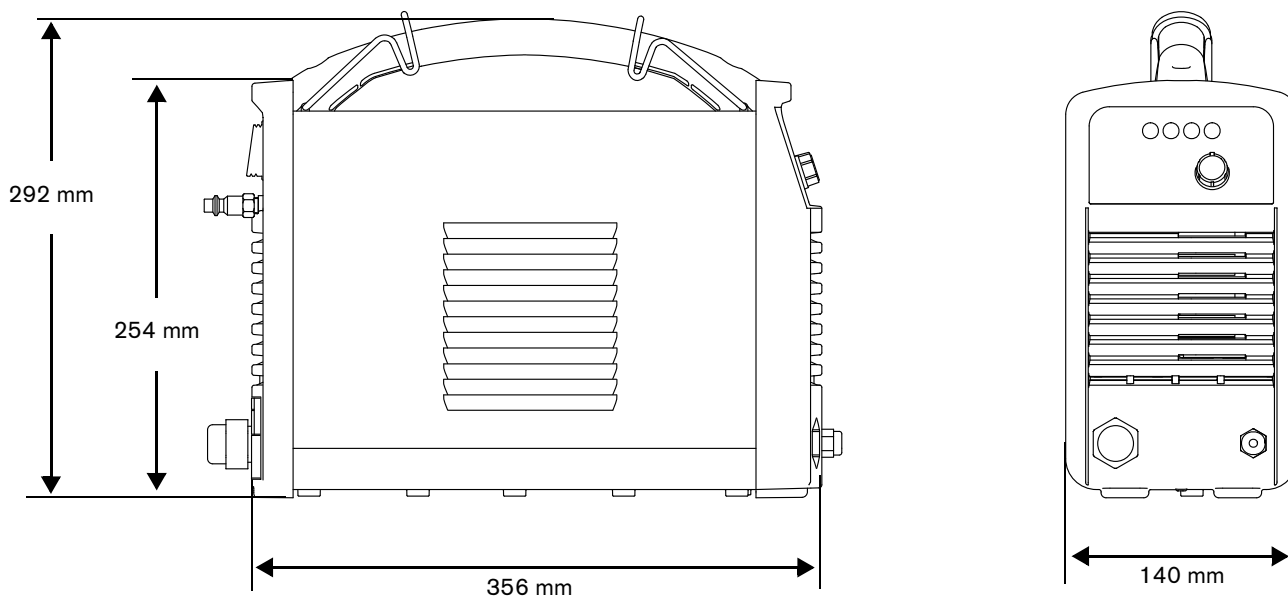
Voor meer informatie over het selecteren van de juiste set slijtdelen voor een bepaald snijwerk raadpleegt u *De slijtdelen kiezen* op pagina 32.

Er kunnen bij uw Powermax30 XP ook extra artikelen worden geleverd, afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, zoals materiaal met instructies voor de installatie, een draagkoffer, lederen snijhandschoenen, of een beschermende bril.

CSA-units worden geleverd met een 120 V / 15 A-adapter (NEMA 5-15P) en een 240 V / 20 A-adapter (NEMA 6-50P) die met de NEMA-twistlockstekker van 240 V / 20 A (NEMA L6-20P) op de stroombron verbindt. CE- en CCC-units worden geleverd zonder stekker aan de stroomkabel. Zie *Aandachtspunten stroomkabel* op pagina 26 voor meer informatie.

U kunt bij elke Hypertherm-distributeur extra slijtdelen en accessoires bestellen, zoals speciale slijtdelen, een draagriem en een cirkelvormige snijgeleider. Zie hoofdstuk *Onderdelen* op pagina 69 voor een lijst reserve- en optionele onderdelen.

Afmetingen van de stroombron



Gewicht van systeem

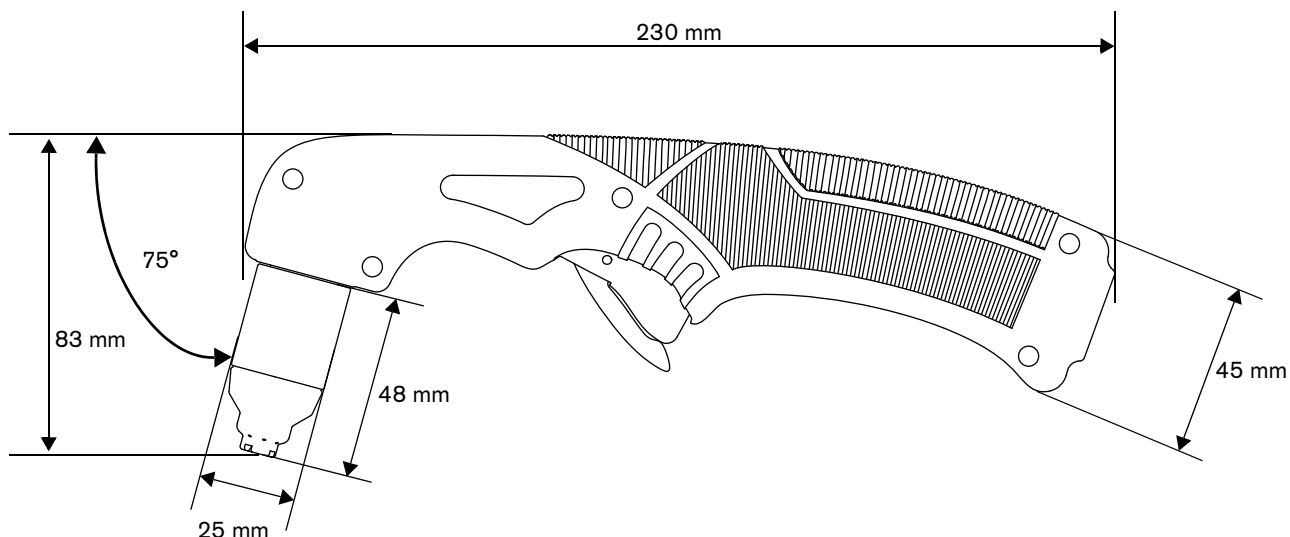
De volgende gewichten van het systeem zijn inclusief de handtoorts met toortskabel van 4,6 m, een aardekabel van 4,6 m met aardeklem, en een stroomkabel van 3,0 m:

- CSA-systemen: 9,7 kg
- CE- en CCC-systemen: 9,5 kg

Beoordelingen van Hypertherm-systeem

Nominale nullastspanning (U_0)	256 VDC	
Nominale uitgangsstroom (I_2)	15 A tot 30 A	
Nominale uitgangsspanning (U_2) bij $U_1 = 120$ VAC	83 VDC	
Nominale uitgangsspanning (U_2) bij $U_1 = 200 - 240$ VAC	125 VDC	
Inschakelduur bij 40 °C, $U_1 = 120$ VAC (Zie typeplaatje op de stroombron voor meer informatie over inschakelduur en voor IEC-beoordelingen.)	20% ($I_2 = 30$ A, $U_2 = 83$ V) 60% ($I_2 = 17$ A, $U_2 = 83$ V) 100% ($I_2 = 15$ A, $U_2 = 83$ V)	
Inschakelduur bij 40 °C, $U_1 = 200 - 240$ VAC (Zie typeplaatje op de stroombron voor meer informatie over inschakelduur en voor IEC-beoordelingen.)	35% ($I_2 = 30$ A, $U_2 = 125$ V) 60% ($I_2 = 23$ A, $U_2 = 125$ V) 100% ($I_2 = 18$ A, $U_2 = 125$ V)	
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 40 °C	
Opslagtemperatuur	-25 tot 55 °C	
Vermogensfactor (120 V – 240 V)	0,99 – 0,97	
Ingangsspanning (U_1)/ ingangsstroom (I_1) bij nominale uitvoer ($U_{2\text{ MAX}}$, $I_{2\text{ MAX}}$) (Zie <i>Spanningsconfiguraties</i> op pagina 25 voor meer informatie.)	120 V, enkelfasig, 50/60 Hz, 25 A 200 – 240 V, enkelfasig, 50/60 Hz, 22,5 – 18,8 A	
Gastype	Lucht	Stikstof
Gaskwaliteit	Schoon, droog, olievrij	99,995% zuiver
Minimaal vereiste gasinlaatstroom en gasdruk	99,1 l/min. bij 4,7 bar	
Aanbevolen gasinlaatstroom en gasdruk	113,3 l/min. bij 5,5 bar	
Maximale gasinlaatdruk	9,3 bar	

Afmetingen toorts



Gewicht van toorts

Duramax LT-toorts met alleen slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard)	0,3 kg
Duramax LT-toorts met slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) en kabel van 4,6 m (met trekbelasting)	1,1 kg

Snijspecificaties

240 V (met slijtdelen voor algemene doeleinden [standaard])	
Aanbevolensnijcapaciteit	10 mm bij 500 mm/minuut 12 mm bij 250 mm/minuut
Scheidingscapaciteit	16 mm bij 125 mm/minuut

120 V: Gebruik de FineCut-nozzle en -deflector voor het snijden in ingangscircuits van 120 V. Wanneer u het systeem bedient bij de maximaal aanbevolen uitvoer van 25 A, zijn de snijcapaciteiten de volgende:

- 6 mm bij 480 mm/minuut
- 10 mm bij 200 mm/minuut
- 12 mm bij 75 mm/minuut



Raadpleeg *De slijtdelen kiezen* op pagina 32 als u meer wilt weten over het verschil tussen de slijtdelen voor algemene doeleinden en de FineCut-slijtdelen, en voor richtlijnen over het selecteren van de juiste set voor uw snijtoepassingen.

Symbolen en markeringen

Op of naast het typeplaatje van uw product vindt u mogelijk een of meer van onderstaande merktekens. Wegens verschillen en tegenstrijdigheden in nationale voorschriften zijn niet alle merktekens van toepassing op elke versie van een product.



S-merkteken

Het S-merkteken duidt aan dat de stroombron en toorts geschikt zijn voor werkzaamheden in omgevingen met een verhoogd risico op elektrische schokken volgens IEC 60974-1.



CSA-merkteken

Producten met een CSA-merkteken voldoen aan de voorschriften voor productveiligheid van de Verenigde Staten en Canada. De producten werden beoordeeld, getest en gecertificeerd door CSA-International. Op het product vindt u mogelijk ook een merkteken van een van de andere Nationally Recognized Testing Laboratories (NRTL – nationaal erkende testlaboratoria), geaccrediteerd in zowel de Verenigde Staten als Canada, zoals UL of TÜV.



CE-merkteken

Het CE-merkteken betekent dat de producent verklaart dat is voldaan aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en normen. Alleen de productversies met een CE-merkteken op of naast het typeplaatje voldoen aan de Europese richtlijnen. Toepasselijke richtlijnen zijn onder andere de Europese laagspanningsrichtlijn, de Europese richtlijn voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC), de richtlijn betreffende radioapparatuur (RED) en de richtlijn voor beperking van gevaarlijke stoffen (RoHS). Bekijk de Europese CE-conformiteitsverklaring voor details.



Merkteken van de Euraziatische douane-unie (CU)

CE-versies van producten met een EAC-merkteken van conformiteit voldoen aan de vereisten voor productveiligheid en EMC voor export naar Rusland, Belarus en Kazachstan.



GOST-TR-merkteken

CE-versies van producten met een GOST-TR-merkteken van conformiteit voldoen aan de vereisten voor productveiligheid en EMC voor export naar de Russische Federatie.



RCM-merkteken

CE-versies van producten met een RCM-merkteken voldoen aan de voorschriften voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC) en veiligheid zoals vereist voor verkoop in Australië en Nieuw-Zeeland.



CCC-merkteken

Het China Compulsory Certification-merkteken (CCC) duidt aan dat het product werd getest en blijkt te voldoen aan de voorschriften voor productveiligheid zoals vereist voor verkoop in China.



UkrSEPRO-merkteken

CE-versies van producten met een UkrSEPRO-merkteken van conformiteit voldoen aan de vereisten voor productveiligheid en EMC voor export naar Oekraïne.



Servisch AAA-merkteken

CE-versies van producten met een Servisch AAA-merkteken voldoen aan de vereisten voor productveiligheid en EMC voor export naar Servië.



RoHS-merkteken

Het RoHS-merkteken geeft aan dat het product voldoet aan de eisen van de Europese richtlijn voor beperking van gevaarlijke stoffen (RoHS).

Geluidsniveaus

Dit plasmasysteem kan hogere akoestische geluidsniveaus bereiken dan is toegestaan door nationale en regionale voorschriften. Draag tijdens snij- of gutswerkzaamheden altijd afdoende oorbescherming. Metingen van akoestische ruis houden altijd verband met de specifieke omgeving waarin het systeem wordt gebruikt. Raadpleeg *Lawaai kan het gehoor beschadigen* in de *Safety and Compliance Manual (Veiligheids- en nalevingshandleiding)* (80669C).

Bovendien treft u voor uw systeem een *Acoustical Noise Data Sheet (Informatieblad Akoestische)* ruis aan op www.hypertherm.com/docs. Voer in het zoekvak **data sheet (Informatieblad)** in.

IEC-symbolen

De volgende symbolen zijn mogelijk aangebracht op het typeplaatje van de stroombron, de controle-etiketten, de schakelaars en de leds.



Gelijkstroom (DC)



Invertergebaseerde stroombron



Wisselstroom (AC)



Volt/ampèrekromme, "dalende" karakteristiek



Snijden met plasmatoorts



Stroom is aan (ON) (led)



Wisselstroomingang (AC)



Storing inlaatgasdruk (led)



De aansluiting voor de externe beveiligingsgeleider (aarde)



Ontbrekende of loszittende slijtdelen (led)



Stroombron is aan (ON)



Stroombron is oververhit (led)



Stroombron is uit (OFF)

Het Powermax-systeem uitpakken

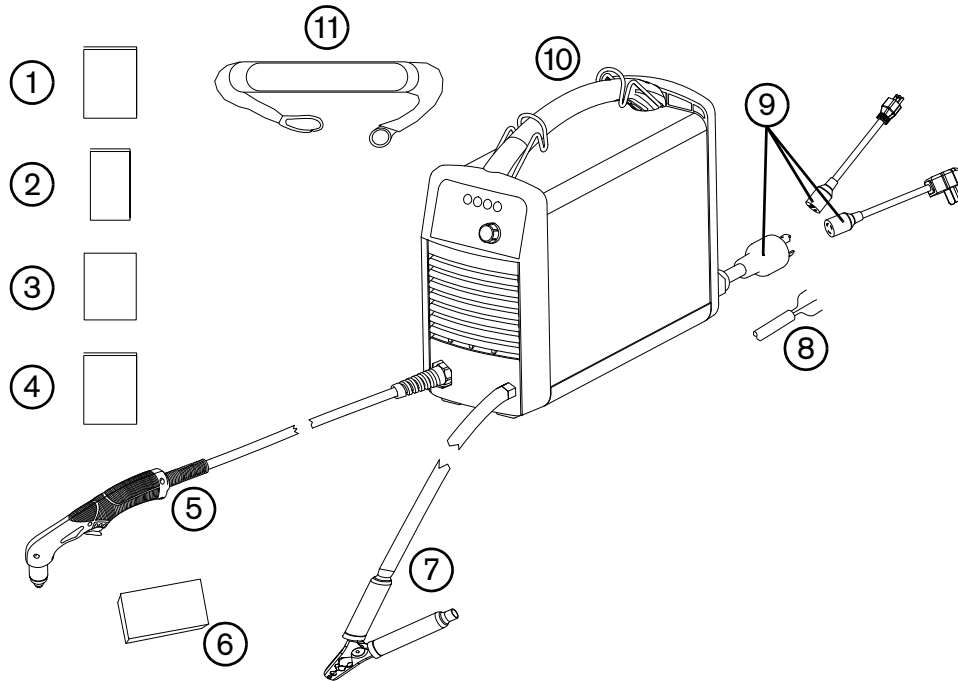
1. Controleer of u alle onderdelen van uw bestelling in goede orde hebt ontvangen. Neem contact op met uw distributeur wanneer er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn. (Zie *Inhoud van het systeem* op pagina 24.)
2. Controleer het systeem op schade die kan zijn opgetreden tijdens het vervoer. Als u schade opmerkt, raadpleegt u *Claims*. Bij correspondentie over deze apparatuur altijd het model- en serienummer vermelden. U vindt deze gegevens op de onderkant van de stroombron.
3. Lees voordat u het Hypertherm-systeem configureert en gebruikt de afzonderlijke *Safety and Compliance Manual (Veiligheids- en nalevingshandleiding)* (80669C) die is meegeleverd met uw systeem. Deze bevat belangrijke veiligheidsinformatie.

Claims

- **Claims naar aanleiding van transportschade** – Als uw apparaat schade heeft opgelopen tijdens het transport, kunt u een claim indienen bij het transportbedrijf. U kunt contact opnemen met Hypertherm voor een kopie van de vrachtbrief. Als u extra assistentie nodig hebt, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Hypertherm-kantoor (zie de lijst vooraan in deze handleiding).
- **Claims naar aanleiding van defecte of ontbrekende goederen** – Als er goederen defect zijn of ontbreken, neem dan contact op met uw Hypertherm-distributeur. Als u extra assistentie nodig hebt, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Hypertherm-kantoor (zie de lijst vooraan in deze handleiding).

Inhoud van het systeem

De onderstaande afbeelding geeft de componenten weer die doorgaans bij alle systeemconfiguraties worden meegeleverd. Extra componenten – zoals installatie-instructies, een draagkoffer, en beschermende bril of handschoenen – kunnen ook bij uw systeem worden meegeleverd, afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.





- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Gebruikershandleiding | 7 | Aardklem en aardkabel |
| 2 | Kaart voor snelle installatie | 8 | CE/CCC-stroomkabel (geen stekker meegeleverd) |
| 3 | Registratiekaart | 9 | CSA-stroomkabel met stekker adapters |
| 4 | Veiligheids- en nalevingshandleiding | 10 | Stroombron |
| 5 | Duramax LT-toorts met toortsslang | 11 | Draagriem |
| 6 | Slijtdelenset | | |



De specifieke componenten die bij het systeem worden meegeleverd, kunnen in de loop van de tijd veranderen.

Het plasmasnijsysteem plaatsen

- Plaats het Powermax30 XP in de buurt van een geschikt netstopcontact. Het systeem heeft een stroomkabel van 3,0 m.
- Laat rond de stroombron ten minste 0,25 m ruimte vrij voor ventilatie.
- Plaats de stroombron vóór gebruik op een stabiel, recht oppervlak. Om omvallen te voorkomen dient u de stroombron niet te plaatsen op plekken met een helling van meer dan 10 graden.
- Gebruik het systeem niet in de regen of sneeuw.

		WAARSCHUWING!
Snij nooit onder water en dompel de toorts nooit onder in water.		

De stroombron voorbereiden

De maximale uitgangsspanning van het systeem varieert afhankelijk van de ingangsspanning en de stroomsterkte van het circuit.

U dient met meer factoren rekening te houden wanneer u het systeem bedient bij een ingangsstroom van 120 V, want in bepaalde omstandigheden worden de stroomonderbrekers geactiveerd. Ga naar *Richtlijnen voor de bediening van het systeem* op pagina 49 en *Basis storingzoeken* op pagina 60 voor meer informatie.

Spanningsconfiguraties

Het systeem past zich automatisch aan voor een goede werking met de huidige ingangsspanning zonder dat u moet wisselen of opnieuw moet verbinden. Toch moet u de stroomsterkte-instelknop op een geschikte uitgangsstroom instellen en controleren of de juiste slijtdelen op de juiste manier in de toorts zijn geïnstalleerd. Ga naar *De gasdruk en uitgangsstroom instellen* op pagina 46 en *De slijtdelen installeren* op pagina 44 voor meer informatie.

In onderstaande tabel ziet u de maximale nominale uitvoer voor gebruikelijke combinaties van invoerspanning en stroomsterkte. De instellingen voor uitgang die u moet gebruiken, hangt af van de dikte van het metaal en wordt beperkt door de voeding naar uw systeem.

Circuit ingangsspanning*	Nominale uitvoer	Ingangsstroom bij nominale uitvoer	kVA	Aanbevolen slijtdelen†
120 V, 15 A	20 A, 83 V	16,4 A	2,0	FineCut
120 V, 20 A	25 A, 83 V	20,5 A	2,5	FineCut
120 V, 30 A	30 A, 83 V	25 A	3,0	FineCut
200 – 240 V, 20 A	30 A, 125 V	22,5 – 18,8 A	4,5	Algemene doeleinden of FineCut

* De ingangsspanning kan +20%/–15% afwijken van de waarden in deze tabel.

† Raadpleeg *De slijtdelen kiezen* op pagina 32 voor een verklaring van slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) en FineCut-slijtdelen.



VOORZICHTIG!

Voor een goed functioneren is een circuit nodig van 20 A / 120 V of 20 A / 240 V. Bescherm het circuit met geschikte trage zekeringen of stroomonderbrekers.

Vereisten voor aarding

Voor uw persoonlijke veiligheid, het correcte functioneren en de beperking van de elektromagnetische interferentie (EMI), moet u het systeem voldoende zijn geaard:

- Het systeem moet worden geaard via de stroomkabel volgens de landelijke en plaatselijke elektrische voorschriften.
- De 1-fasige voorziening moet van het driepolige type zijn met een groen (CSA) of groen/gele (CE/CCC) draad voor de beveiligde aarde. Hij moet voldoen aan landelijke en plaatselijke voorschriften. **Gebruik geen tweepolige voorziening.**
- Raadpleeg de *Veiligheids- en nalevingshandleiding* (80669C) voor meer informatie.

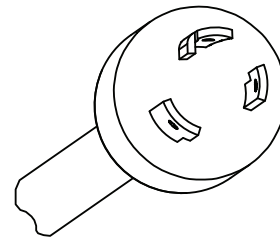
Aandachtspunten stroomkabel

Het systeem wordt geleverd met een CSA-, CE- of CCC-stroomkabelconfiguratie. Raadpleeg *Buitenkant, achterkant* op pagina 71 voor informatie over onderdeelnummers.


CSA-stroomkabels en -stekkers

CSA-configuraties bevatten de volgende stekker en adapters.

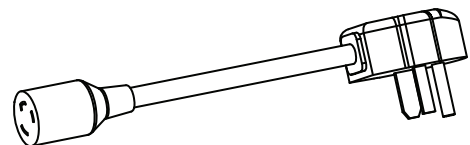
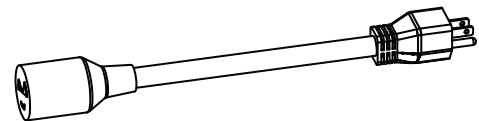
- De stroomkabel is uitgerust met een NEMA-twistlockstekker (NEMA L6-20P). Deze is geschikt voor gebruik op een 240 V / 20 A-circuit met een twistlockstopcontact.



- Als u het systeem wilt gebruiken op een circuit met een lagere stroomsterkte, sluit dan het contragedeelte van de 120 V / 15 A-stekkeradapter (NEMA 5-15P) aan op de NEMA-twistlockstekker van de stroombron.

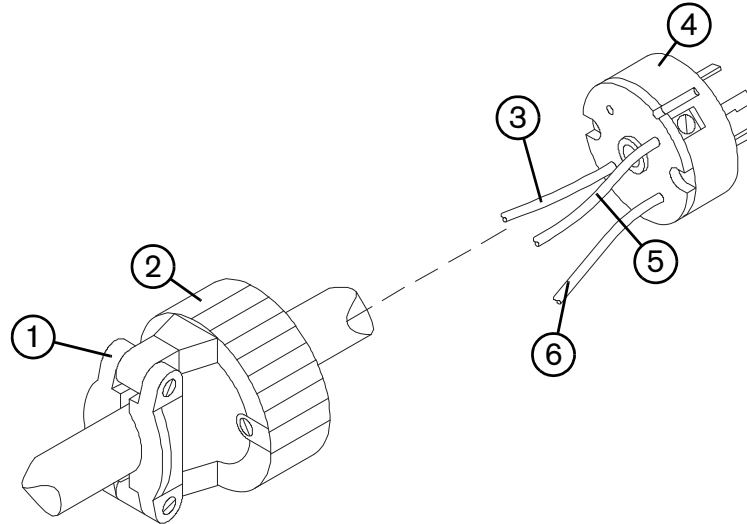
 Stel de stroomsterkte-instelknop niet hoger in dan 20 A. Anders activeert u misschien de stroomonderbreker. Zie *De gasdruk en uitgangsstroom instellen* op pagina 46.

- Als u het systeem wilt gebruiken op een circuit van 240 V / 20 A, sluit dan het contragedeelte van de 240 V / 20 A-stekker (NEMA 6-50P) aan op de NEMA-twistlockstekker van de stroombron.



CE- en CCC-stroomkabels

De CE- en CCC-configuraties worden geleverd zonder stekker aan de stroomkabel. Als u met 220 V (CCC) of 230 V (CE) wilt werken, schaft u de juiste stekker aan voor uw unit en locatie en laat u deze door een erkend elektricien installeren.

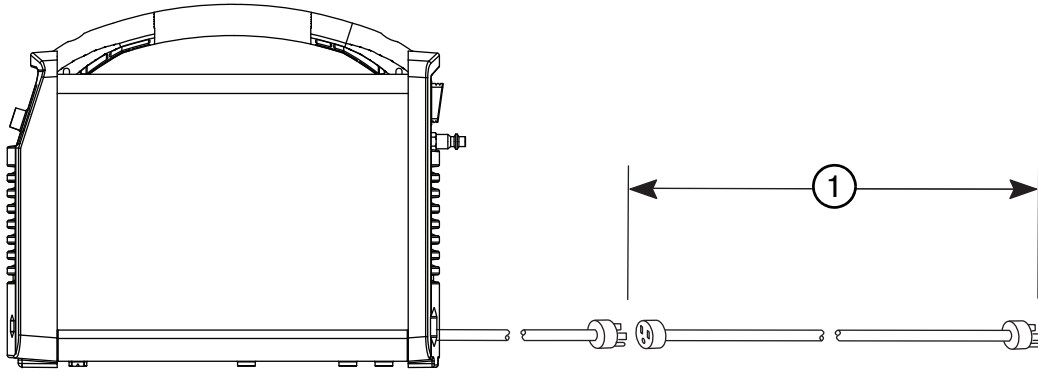


- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | Snoerklem | 4 | 220 V-stekker (CCC) of 230 V-stekker (CE) |
| 2 | Buitenhuls | 5 | Naar fase-aansluiting 2 (blauw) |
| 3 | Naar fase-aansluiting 1 (bruin) | 6 | Naar aarde-aansluiting (groen/geel) |

1. Strip de kabelisolatie om de draden 3, 5 en 6 van elkaar te scheiden.
2. Verwijder de isolatie van de draden, zodat ze goed contact maken met de aansluitpunten in de stekker.
3. Maak de aansluitingen.
4. Plaats de buitenhuls en de snoerklem terug en draai de schroeven van de snoerklem vast. Draai de schroeven niet te strak aan.


2 – De stroombron configureren

Aanbevelingen voor verlengsnoeren



Een verlengsnoer moet de juiste maten hebben voor snoerlengte en systeemspanning. Gebruik een snoer dat voldoet aan de nationale en plaatselijke voorschriften.


Ingangsspanning	Fase	1	
		Aanbevolen kabelmaat	Lengte
120 VAC	1	4 mm ²	Maximaal 16 m
240 VAC	1	2 mm ²	Maximaal 40,5 m


 Verlengsnoeren kunnen ervoor zorgen dat de machine minder voeding krijgt dan de hoeveelheid uitvoer er in het circuit is. Hierdoor kan de werking van uw systeem worden beperkt.

Aanbevelingen voor generatoren

Generators die met dit systeem worden gebruikt, moeten 240 VAC produceren.

Nominaal motorvermogen	Uitgangsspanningmotor 1-fasig (CSA/CE/CCC)	Prestaties (uitrekken van boog)
5,5 kW	30 A	Volledig
4 kW	25 A	Beperkt

 Pas de snijstroomsterkte aan op grond van het type, de ouderdom en de staat van de generator.

 Als er een storing optreedt tijdens het gebruik van een generator, schakelt u het systeem uit (OFF), wacht u ongeveer 60 seconden en schakelt u het systeem opnieuw in (ON). Een zgn. “snelle reset” (het apparaat uit (OFF) en onmiddellijk weer aan (ON) zetten) verhelpt de storing niet altijd.

De gastoevoer voorbereiden

De gastoevoer kan ter plekke gecomprimeerd worden of uit een cilinder komen. U moet een voor beide typen toevoer een hogedrukregelaar gebruiken die het gas kan afleveren bij het filter van de stroombron op 99,1 l/min bij 4,7 bar. U verkrijgt een adequate druk naar de stroombron door de regelaar in te stellen tussen 5,5 en 6,9 bar.

Het systeem beschikt over een intern filterelement, maar extra filtratie kan vereist zijn op basis van de kwaliteit van de gastoevoer. Onvoldoende kwaliteit van de gastoevoer kan leiden tot lagere snijsnelheid, verminderde snijkwaliteit, verkleinde maximale snijdikte en verkorte levensduur van de slijtdelen. Om deze problemen aan te pakken, moet u gebruikmaken van een optioneel filtersysteem, zoals de Hypertherm Eliminer filterset (128647). Voor optimale prestaties geldt:

- De gaspartikels mogen niet groter zijn dan 0,1 micron bij een maximale concentratie van 0,1 mg/m³
- Het maximale waterdampdauwpunt moet –40 °C zijn
- De olieconcentratie mag niet hoger zijn dan 0,1 mg/m³ (conform ISO 8573-1 klasse 1.2.2)

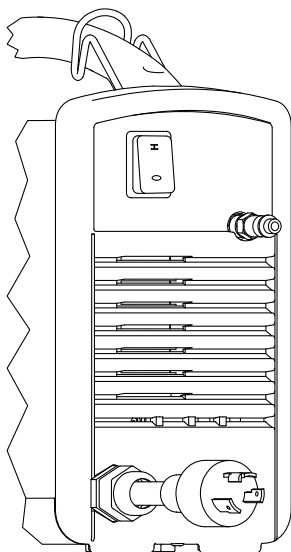
De gastoevoer aansluiten

Sluit de gastoevoer aan op de stroombron met een slang voor inert gas met een interne diameter van 6,3 mm of groter en een industriële verwisselbare snelkoppeling (voor CSA-modellen) of een G-1/4 BSPF koppeling met schroefdraad (voor CE- en CCC-modellen).





VOORZICHTIG!

Sommige luchtcompressoren gebruiken synthetische smeermiddelen met esters die de polycarbonaten beschadigen die in het luchtfiltervat worden gebruikt.

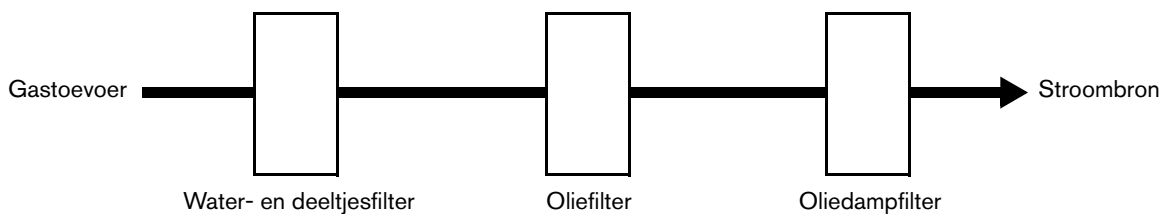


De aanbevolen inlaatdruk terwijl gas stroomt is 5,5 – 6,9 bar.

	WAARSCHUWING!
	Laat de gastoevoerdruk niet boven de 9,3 bar komen.

Extra gasfiltering

Wanneer de omstandigheden ter plaatse vocht, olie of andere verontreiniging in de gastoevoer veroorzaken, dient u een 3-fasen-coalescentiefiltersysteem te gebruiken. Een 3-fasig filtersysteem werkt zoals hieronder weergegeven en verwijdert verontreinigingen uit de gastoevoer.



Installeer het filtersysteem tussen de snelkoppeling en de stroombron.

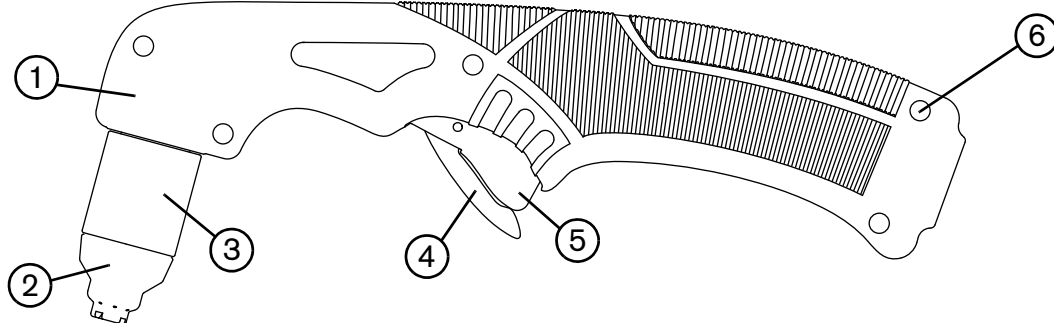
Hoofdstuk 3

De toorts configureren

Inleiding

De Powermax30 XP bevat de Duramax LT-handtoorts. In dit hoofdstuk leest u hoe u uw toorts configureert en bedient. Volg de instructies in deze handleiding voor een optimale levensduur van slijtdelen en snijkwaliteit.

Onderdelen van de handtoorts



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1 Handvat | 4 Veiligheidsinschakeling |
| 2 Shield (weergegeven) of deflector | 5 Inschakeling (rood) |
| 3 Retaining cap | 6 Schroeven (5) |

Levensduur van slijtdelen

De levensduur van de slijtdelen varieert afhankelijk van de volgende factoren:

- De dikte van het metaal
- De gemiddelde lengte van de snede
- De gastoevoer kwaliteit (aanwezigheid van olie, vocht of andere verontreinigingen)
- Het type van snijden (doorsteken verkort de levensduur in vergelijking met het snijden van rechte randen)
- Doorsteekhoogte
- Type slijtdeel (FineCut, algemene doeleinden of HyAccess™)



Hypertherm beveelt het gebruik van andere slijtdelen in deze handtoorts af, met uitzondering van de slijtdelen die in dit hoofdstuk worden vermeld. Zij zijn specifiek voor dit systeem ontworpen. Het gebruik van andere slijtdelen kan de prestaties van het systeem negatief beïnvloeden.

De algemene regel is dat slijtdelen voor algemene doeleinden en FineCut-slijtdelen ongeveer 1 tot 2 uur zuivere tijd meegaan met “boog ingeschakeld”, hoewel dit grotendeels afhangt van de bovenstaande factoren.

HyAccess-slijtdelen zijn speciale slijtdelen die afzonderlijk kunnen worden besteld. U kunt verwachten dat ze half zo lang meegaan als de slijtdelen voor algemene doeleinden, terwijl ze dezelfde snijkwaliteit leveren. Zie *HyAccess-slijtdelen* op pagina 39.

Raadpleeg *Slijtdelen inspecteren* op pagina 59 voor informatie over de tekenen van slijtage waarop u bij de slijtdelen moet letten.



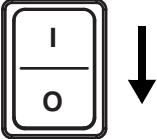
Als de levensduur van de slijtdelen korter is dan verwacht of als de snijkwaliteit slecht is, controleert u of u de juiste combinatie van slijtdelen gebruikt. (Raadpleeg het volgende onderwerp, *De slijtdelen kiezen*.) Onder normale omstandigheden verslijt de nozzle het eerst.



Vervang voor een optimale snijprestatie de nozzle en de elektrode altijd tegelijkertijd.


Raadpleeg *Handtoorts bedienen* op pagina 50 voor meer informatie over goede snijtechnieken.

De slijtdelen kiezen

		WAARSCHUWING! AUTOMATISCH INGESCHAKELDE TOORTSEN EEN PLASMABOOG KAN LETSEL EN BRANDWONDEN VEROORZAKEN
	De plasmaboog ontsteekt onmiddellijk wanneer u de toortsschakelaar activeert. Zorg dat de stroom uitgeschakeld (OFF) is voordat u slijtdelen vervangt.	

De Duramax LT-handtoorts wordt geleverd met slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) geïnstalleerd. De slijtdelen voor algemene doeleinden zijn voor tal van snijtoepassingen ontworpen.

Bij uw systeem is ook minstens één FineCut-nozzle en -deflector geleverd. De FineCut-slijtdelen zijn ontworpen voor meer fijngedetailleerde resultaten op dun plaatmetaal.


 De retaining cap, swirl ring en elektrode zijn identiek voor de slijtdelen voor algemene doeleinden en de FineCut-slijtdelen. De HyAccess-slijtdelen delen dezelfde swirl ring, maar gebruiken een unieke nozzle, elektrode en retaining cap.

U moet de slijtdelen kiezen op basis van de:

- Voeding
- Ingestelde uitgangsstroomsterkte
- Dikte van het metaal dat u wilt snijden

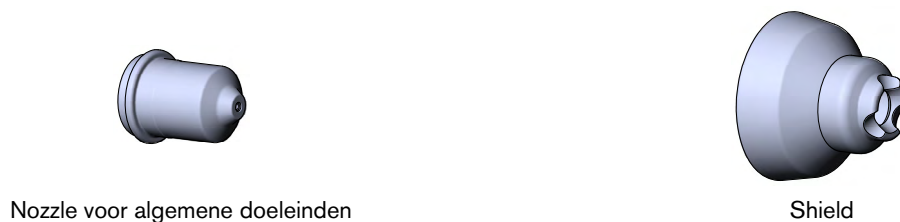
De instellingen voor uitgangsstroomsterkte die u moet gebruiken, hangt af van de dikte van het metaal dat u wilt snijden en wordt beperkt door de voeding naar uw systeem. Zie *Spanningsconfiguraties* op pagina 25.

Hoewel de visuele verschillen tussen de slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) en de FineCut-slijtdelen minimaal zijn, kan het installeren van de verkeerde combinatie van slijtdelen de levensduur van de onderdelen en de snijkwaliteit negatief beïnvloeden.

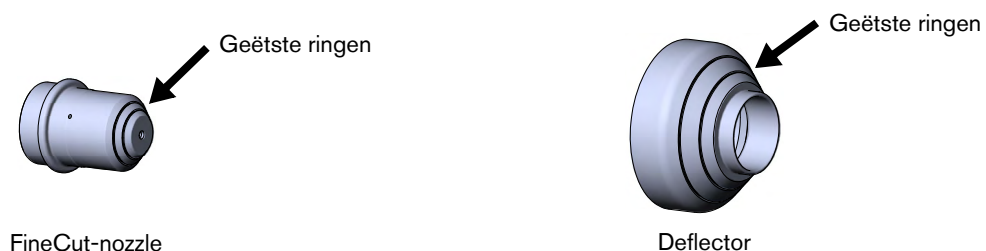
 Hypertherm beveelt het gebruik van andere slijtdelen in de Duramax LT-toorts af, met uitzondering van de slijtdelen die in dit hoofdstuk worden vermeld. Zij zijn specifiek voor dit systeem ontworpen. Het gebruik van andere slijtdelen kan de prestaties van het systeem negatief beïnvloeden.

Figuur 1 en Figuur 2 tonen het verschil tussen de nozzle voor algemene doeleinden en de FineCut-nozzle en tussen de deflector en het shield. Op de FineCut-slijtdelen zijn er ringen of groeven geëtst (zoals weergegeven in Figuur 2) om u te helpen deze van de slijtdelen voor algemene doeleinden te onderscheiden.

Figuur 1 – Algemene doeleinden (standaard)



Figuur 2 – FineCut



De snijtabellen gebruiken

In de volgende onderwerpen vindt u snijtabellen voor elke set slijtdelen. Gebruik deze snijtabellen als hulp bij het selecteren van de slijtdelen en snijstroom op basis van de dikte en het type van het metaal dat u wilt snijden.

De maximale snij snelheden in de snijtabellen zijn de snelst mogelijke snelheden voor het snijden van metaal zonder op snijkwaliteit te letten. Pas de snij snelheid aan voor uw toepassing om de gewenste snijkwaliteit te krijgen.

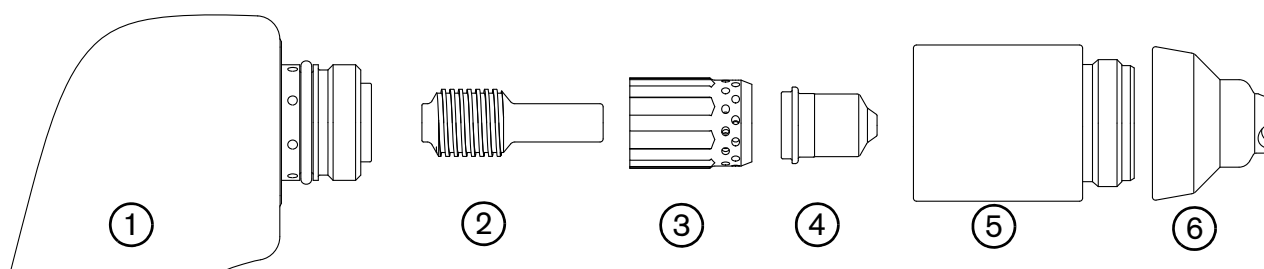
Wanneer u dun metaal – 3 mm of dunner – snijdt, kunt u mogelijk een betere snijkwaliteit verkrijgen door de FineCut-slijtdelen en snijtabellen te gebruiken.

Slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard)

Gebruik de slijtdelen voor algemene doeleinden (of standaard) om dikkere metalen te snijden waarbij geen sneden met fijne details zijn vereist. (Raadpleeg *Spanningsconfiguraties* op pagina 25 en *Richtlijnen voor de bediening van het systeem* op pagina 49.) Deze set bevat een elektrode, swirl ring, nozzle voor algemene doeleinden, retaining cap, en shield. De nozzle voor algemene doeleinden mag alleen met het shield worden geïnstalleerd, niet met de deflector.

Het wordt afgeraden om bij 120 V met slijtdelen voor algemene doeleinden te snijden.

Figuur 3 – Set van slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard)



- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1 Toorts | 4 Nozzle (420118)* |
| 2 Elektrode (420120)* | 5 Retaining cap (420114) |
| 3 Swirl ring (420211) | 6 Shield (420116) |

* U kunt pakketten met nozzles of elektroden bestellen, of u kunt ze gecombineerd als set bestellen. Gebruik setnummer **428243** om een set met 2 nozzles voor algemene doeleinden (standaard) met 2 elektroden te bestellen. Hypertherm raadt aan de nozzle en de elektrode tegelijkertijd te vervangen.

Snijden met een ingangsspanning van 240 V / 30 A

Slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard)

Metrisch

Materiaaldikte (mm)	Materiaal	Stroom vlamboog (A)	Maximale snijsnelheid (mm/minuut)
1	Koolstofstaal	30	10160 [†]
2			7530
3			4185
5			1835
8*			780
12*			320
16*			175
1	Roestvast staal	30	8355
2			5635
3			2910
5			1245
8*			575
10*			360
13*			215
3	Aluminium	30	3555
5			2115
8*			785
10*			425
13*			205

Engels

Materiaaldikte (gauge/inch)	Materiaal	Stroom vlamboog (A)	Maximale snijsnelheid (inch/minuut)
18 GA	Koolstofstaal	30	400 [†]
10 GA			110
1/4			40
3/8*			22
1/2*			10
5/8*			7
18 GA	Roestvast staal	30	306
10 GA			70
1/4			31
3/8*			15
1/2*			9
1/8	Aluminium	30	135
1/4			45
3/8*			18
1/2*			9

* Wanneer u materiaal snijdt dat dikker dan 6 mm is, start u de toorts aan de rand van het werkstuk.

† De maximale snijsnelheid wordt beperkt door de maximale snelheid van de testtafel (10160 mm/minuut).

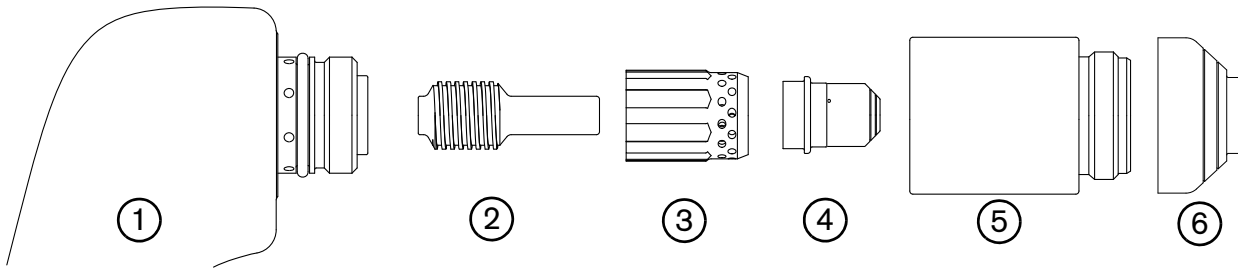
FineCut-slijtdelen

Gebruik de FineCut-slijtdelen voor gedetailleerd snijden op dun plaatmetaal. De set FineCut-slijtdelen gebruikt een FineCut-nozzle en een deflector met dezelfde elektrode, swirl ring, en retaining cap als de set slijtdelen voor algemene doeleinden.

De FineCut-nozzle mag alleen met de deflector worden geïnstalleerd, niet met het shield. Het gebruik van het shield leidt tot slechte snijkwaliteit en meer stroomverbruik omdat de toorts-werkstukafstand te groot is.

Voor richtlijnen over het snijden met een ingangsspanning van 120 V, raadpleegt u *Aanbevelingen voor het snijden bij 120 V* op pagina 51.

Figuur 4 – Set van FineCut-slijtdelen



- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1 Toorts | 4 Nozzle (420117)* |
| 2 Elektrode (420120)* | 5 Retaining cap (420114) |
| 3 Swirl ring (420211) | 6 Deflector (420115) |

* U kunt pakketten met nozzles of elektroden bestellen, of u kunt ze gecombineerd als set bestellen. Gebruik setnummer **428244** om een set met 2 FineCut-nozzles met 2 elektroden te bestellen. Hypertherm raadt aan de nozzle en de elektrode tegelijkertijd te vervangen.

Snijden met een ingangsspanning van 120 V / 25 A

FineCut-slijtdelen

Metrisch

Materiaaldikte (mm)	Materiaal	Stroom vlamboog (A)	Maximale snijsnelheid (mm/minuut)
1	Koolstofstaal	25	10160 [†]
2			3570
3			1745
5			905
6			590
7*			280
1			Roestvast staal
2	2860		
3	1500		
5	825		
6	515		
7*	205		
1	Aluminium	25	
2			5130
3			2170
5			920
7*			120

Engels

Materiaaldikte (gauge/inch)	Materiaal	Stroom vlamboog (A)	Maximale snijsnelheid (inch/minuut)
18 GA	Koolstofstaal	25	330
16 GA			205
14 GA			150
12 GA			80
10 GA			55
1/4			19
18 GA			Roestvast staal
16 GA	160		
14 GA	120		
12 GA	65		
10 GA	52		
1/4	16		
1/25	Aluminium	25	
1/16			250
1/8			65
1/4			15

* Wanneer u materiaal snijdt dat dikker dan 6 mm is, start u de toorts aan de rand van het werkstuk.

† De maximale snijsnelheid wordt beperkt door de maximale snelheid van de testtafel (10160 mm/minuut).

Snijden met een ingangsspanning van 120 V / 30 A

FineCut-slijtdelen

Metrisch

Materiaaldikte (mm)	Materiaal	Stroom vlamboog (A)	Maximale snijsnelheid (mm/minuut)
1	Koolstofstaal	30	10160 [†]
2			6175
3			2420
5			1300
8*			535
10*			280
13*			110
1	Roestvast staal	30	10025
2			5755
3			2045
5			1135
8*			410
10*			170
1	Aluminium	30	10160 [†]
2			6805
3			3285
5			1455
8*			375
10*			150

Engels

Materiaaldikte (gauge/inch)	Materiaal	Stroom vlamboog (A)	Maximale snijsnelheid (inch/minuut)
22 GA	Koolstofstaal	30	400 [†]
18 GA			400 [†]
12 GA			112
10 GA			75
1/4			31
3/8*			12
1/2*			5
22 GA	Roestvast staal	30	400 [†]
18 GA			390
12 GA			90
10 GA			69
1/4			24
3/8*			9
1/25	Aluminium	30	400 [†]
1/16			325
1/8			105
1/4			22
3/8*			8

* Wanneer u materiaal snijdt dat dikker dan 6 mm is, start u de toorts aan de rand van het werkstuk.

† De maximale snijsnelheid wordt beperkt door de maximale snelheid van de testtafel (10160 mm/minuut).

HyAccess-slijtdelen

U kunt HyAccess-slijtdelen gebruiken bij uw handtoorts voor beter bereik en zichtbaarheid. HyAccess-slijtdelen verlengen het bereik van de slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) met ongeveer 7,5 cm.



HyAccess-slijtdelen worden niet met het systeem geleverd. Het zijn speciale slijtdelen die afzonderlijk kunnen worden besteld.

Snijden bij 240 V

Als u werkt bij 240 V dan kunt u verwachten dat u ongeveer dezelfde snijdikte en snijkwaliteit bereikt als met de slijtdelen voor algemene doeleinden. Het kan zijn dat u de snijsnelheid enigszins moet verlagen om dezelfde snijkwaliteit te bereiken.

Snijden bij 120 V / 20 A

Als u met het systeem werkt op een circuit van 120 V / 20 A dan kunt u de HyAccess-slijtdelen gebruiken om diktes te snijden tot 3 mm.



Hypertherm raadt niet aan gebruik te maken van de HyAccess-slijtdelen als u met het systeem werkt op een circuit van 120 V / 15 A.

Bestellen en vervangen

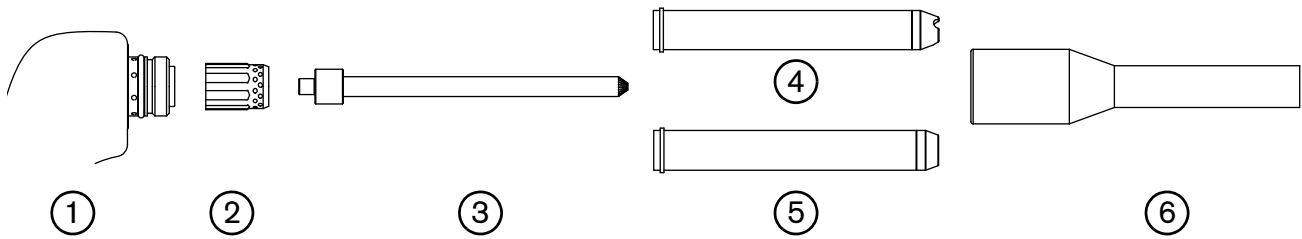
U kunt normaal gesproken verwachten dat de HyAccess-slijtdelen ongeveer half zo lang meegaan als de slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard). Zie *HyAccess-slijtdelen* op pagina 75 voor de onderdeelnummers om HyAccess-slijtdelen te bestellen.

Er zijn twee HyAccess-nozzles verkrijgbaar:

- één standaard nozzle ontworpen voor vele verschillende snijtoepassingen
- één gutsnozzle specifiek ontworpen voor gutsen

Als de punt van een van de nozzles versleten is, moet u de hele nozzle vervangen.

Figuur 5 – HyAccess-slijtdelen



- 1 Toorts
- 2 Swirl ring
- 3 Elektrode

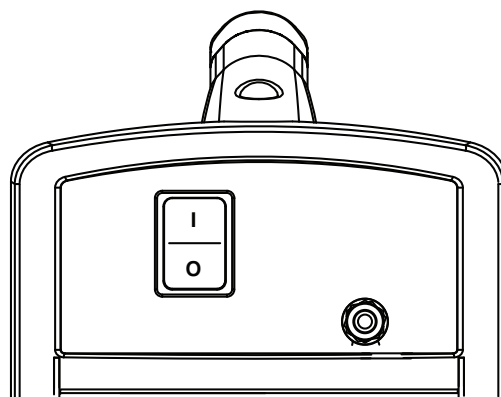
- 4 Standaard nozzle
- 5 Gutsnozzle
- 6 Retaining cap

		WAARSCHUWING! KANS OP ELEKTRISCHE SCHOK
	Vervang de retaining cap onmiddellijk als het einde van de cap scheurt of afrafelt. Het aanraken van een blootliggende nozzle bij gebruik van het systeem zal resulteren in een elektrische schok.	

Regelknoppen en indicatoren

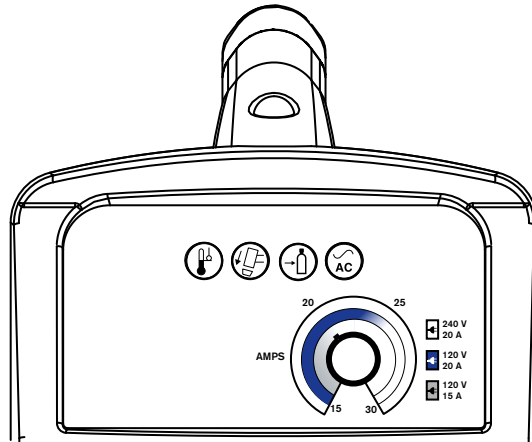
Raadpleeg de volgende onderwerpen zodat u vertrouwd wordt met de regelknoppen en led-indicatoren op het systeem voordat u begint te snijden.

Regelknoppen achterkant



AAN (I) / UIT (O)-schakelaar – hiermee activeert u het systeem en de regelcircuits.

Regelknoppen en led's voorkant



Stroom aan (ON)-led (groen) – als deze led brandt, is de stroomschakelaar ingesteld op aan (ON) (I) en is voldaan aan de veiligheidsvergrendelingen.



Gasdruk-led (geel) – wanneer deze led brandt, betekent dit dat de gasdruk lager is dan 2,8 bar.



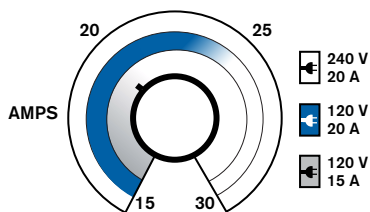
Toortscap-led (geel) – wanneer deze led brandt, betekent dit dat er slijtdelen loszitten, ontbreken of niet goed zijn geïnstalleerd.



Temperatuur-led (geel) – als deze led brandt, ligt de temperatuur van het systeem buiten het aanvaardbare bereik.



Bij sommige fouttoestanden gaan een of meer leds knipperen. Informatie over deze fouttoestanden en hoe u ze kunt verhelpen, vindt u in *Basis storingzoeken* op pagina 60.



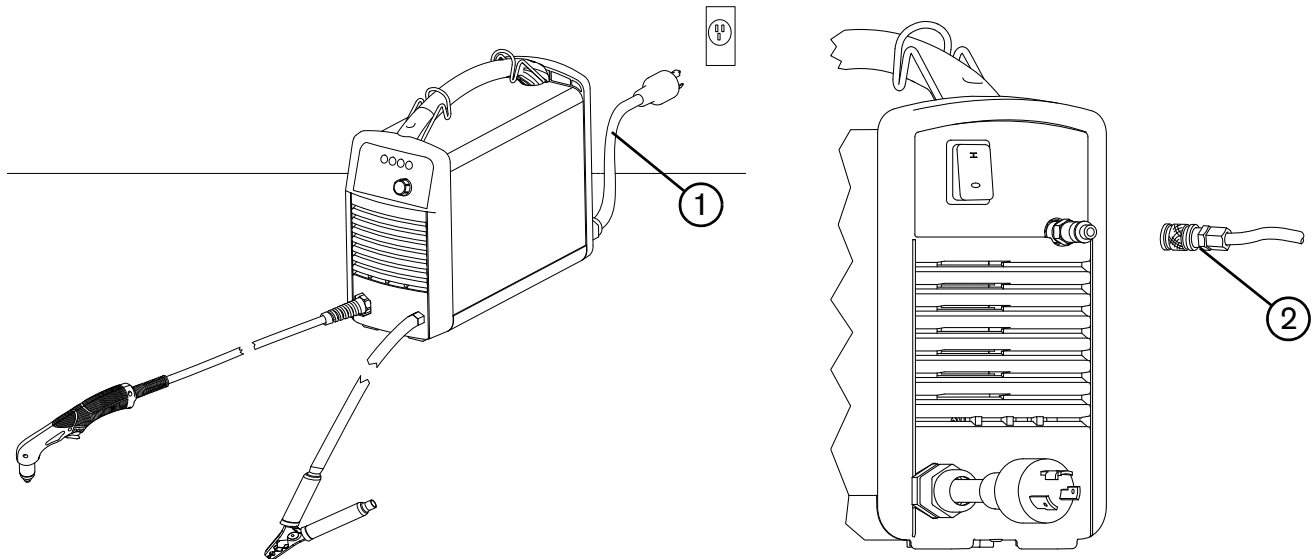
Stroomsterkte-instelknop – met deze knop stelt u de uitgangsstroom in tussen 15 A en 30 A.

Bediening van de Powermax30 XP

In de volgende onderwerpen wordt beschreven hoe u met de Powermax30 XP kunt beginnen te snijden.



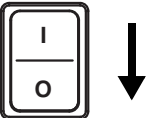
Sluit de elektrische stroom en de gastoevoer aan

De stroomkabel ① en de gastoevoer aansluiten ②.




- Raadpleeg *De gastoevoer voorbereiden* op pagina 29 voor informatie over het aansluiten van de gastoevoer op de stroombron.
- Raadpleeg *Aandachtspunten stroomkabel* op pagina 26 voor informatie over hoe u de juiste stekker aansluit op de stroomkabel.
- Raadpleeg *De slijtdelen kiezen* op pagina 32 om te begrijpen welke slijtdelen u moet gebruiken en welke snijcapaciteit u kunt verwachten op basis van de ingangsspanning.
- Raadpleeg *De stroombron configureren* op pagina 23 voor informatie over de vereisten qua elektriciteit en gastoevoer voor dit systeem.

De slijtdelen installeren

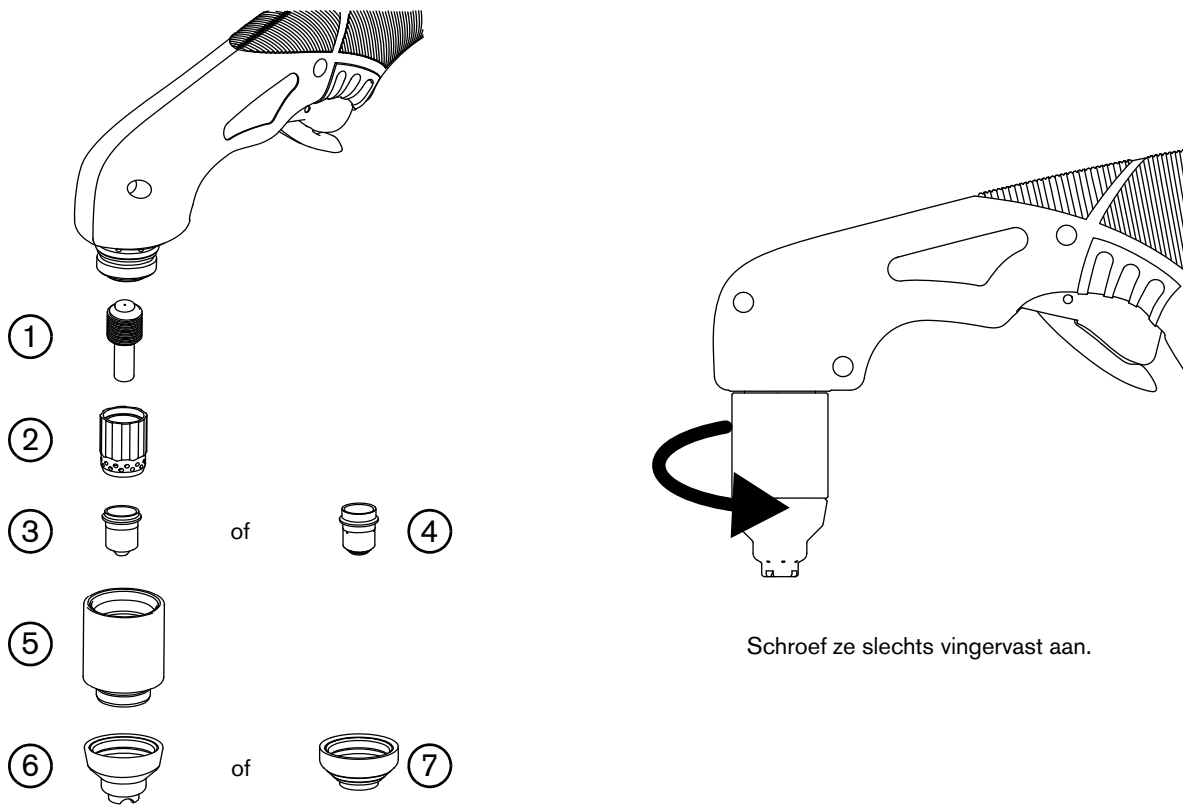
		WAARSCHUWING! AUTOMATISCH INGESCHAKELDE TOORTSEN EEN PLASMABOOG KAN LETSEL EN BRANDWONDEN VEROORZAKEN
		De plasmaboog ontsteekt onmiddellijk wanneer u de toortsschakelaar activeert. Zorg dat de stroom uitgeschakeld (OFF) is voordat u slijtdelen vervangt.

Controleer het volgende voordat u de Duramax LT-toorts bedient:

1. De stroomschakelaar bevindt zich in de OFF-positie (O).
2. Er is een volledige set slijtdelen geïnstalleerd, zoals weergegeven in Figuur 6.
3. U gebruikt alleen het shield voor algemene doeleinden (420116) met de nozzle voor algemene doeleinden (standaard) (420118).

 Raadpleeg *De slijtdelen kiezen* op pagina 32 als u meer wilt weten over het verschil tussen de slijtdelen voor algemene doeleinden en de FineCut-slijtdelen, en voor richtlijnen over het selecteren van de juiste set voor uw snijtoepassingen.

Figuur 6



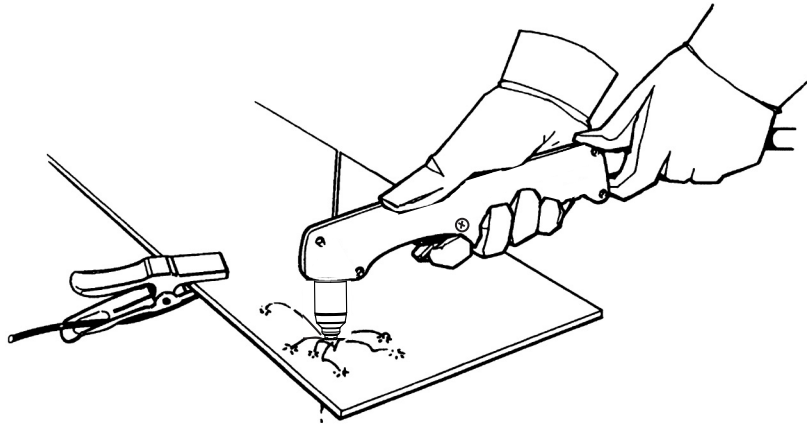
- 1 Elektrode
- 2 Swirl ring
- 3 Nozzle (algemene doeleinden)
- 4 Nozzle (FineCut)

- 5 Retaining cap
- 6 Shield (algemene doeleinden)
- 7 Deflector (FineCut)

De aardklem bevestigen

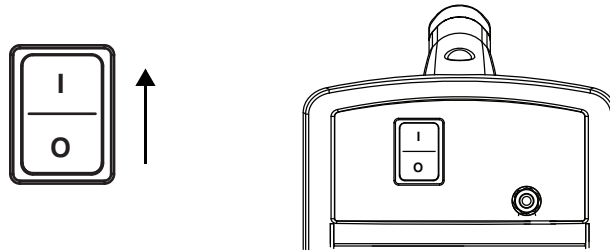
Bevestig de aardklem aan het werkstuk.

- Controleer of de aardklem en het werkstuk goed contact maken (metaal-op-metaal).
- Bevestig de aardklem zo dicht mogelijk bij het te snijden vlak om blootstelling aan elektrische en magnetische velden te beperken en de best mogelijke snijkwaliteit te bereiken.
- **Bevestig de aardklem niet aan het deel van het werkstuk dat u wegsnijdt.**



Systeem inschakelen

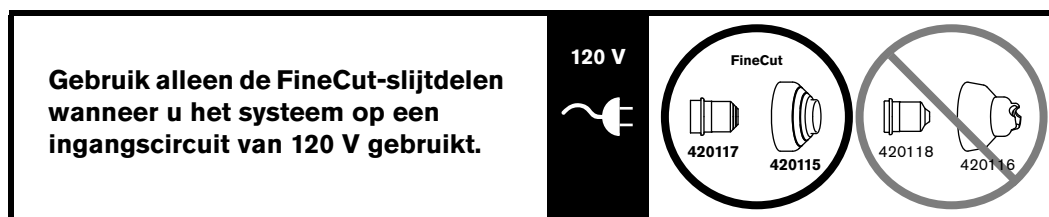
Zet de aan/uit-schakelaar (ON/OFF) in de ON-stand (I).



De gasdruk en uitgangsstroom instellen

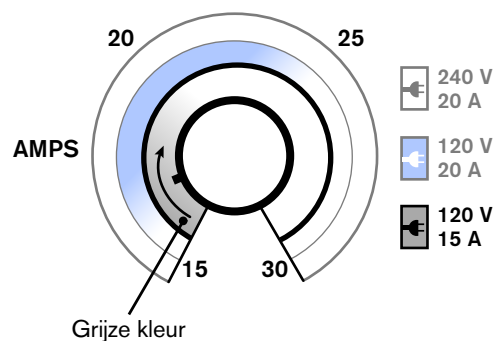
De stroom aan (ON)-led en de gasdruk-led lichten op wanneer er onvoldoende gasdruk op de machine is. Gebruik een hogedrukregelaar die het gas kan afleveren bij het filter van de stroombron op 99,1 l/min bij 4,7 bar. Voor meer informatie over het aansluiten van de gastoevoer raadpleegt u *De gastoevoer voorbereiden* op pagina 29.

1. Stel de regelaar in tussen 5,5 en 6,9 bar.
2. Zet de stroomsterkte-instelknop op de gewenste uitgangsstroom op basis van ingangsspanning, circuitomvang en slijtdelen.



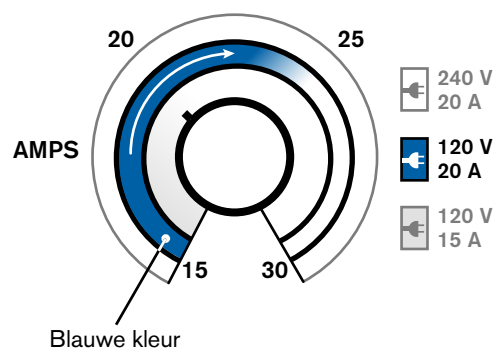
Het systeem gebruiken op een circuit van 120 V, 15 A

- Stel de stroomsterkte lager in dan 20 A, zoals aangetoond door de grijze kleur rond de knop (de binnenste ring).
- Gebruik alleen de FineCut-nozzle (420117) en -deflector (420115).
- Gebruik niet de nozzle voor algemene doeleinden (standaard) (420118) of het shield (420116).
- Gebruik geen HyAccess-slijtdelen.
- Controleer of er iets stroom uit het circuit gebruikt.




Het systeem gebruiken op een circuit van 120 V, 20 A

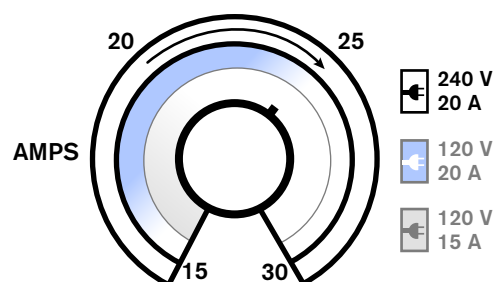
- Stel de stroomsterkte lager in dan 25 A, zoals aangetoond door de blauwe kleur rond de knop (de middelste ring).
- Gebruik alleen de FineCut-nozzle (420117) en -deflector (420115).
- Gebruik niet de nozzle voor algemene doeleinden (standaard) (420118) of het shield (420116).
- Controleer of er iets stroom uit het circuit gebruikt.



Het systeem gebruiken op een circuit van 240 V, 20 A

- Stel de stroomsterkte in tussen 15 – 30 A.
- Gebruik de slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) of de FineCut-slijtdelen.

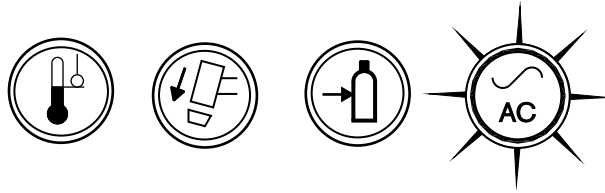
 Meng de slijtdelen voor algemene doeleinden en de FineCut-slijtdelen niet. Gebruik de ene of de andere set.



Zie *Spanningsconfiguraties* op pagina 25 voor meer informatie.

Controleer de indicatorlampjes

Controleer of de groene stroom aan (ON)-led op de voorkant van de stroombron brandt en of geen van de andere leds brandt of knippert.



Als de leds voor temperatuur, toortsensorsensor of gasdruk branden of knipperen, of als de led stroom aan (ON) knippert, verhelpt u deze fouttoestand voor u verdergaat. Zie *Basis storingzoeken* op pagina 60 voor meer informatie.

Controleren of het systeem klaar is

Wanneer de stroom aan (ON)-led brandt, geen enkele andere led brandt of knippert en de stroomsterkteknop is ingesteld, is het systeem klaar voor gebruik.

Informatie over de beperkingen op de inschakelduur

De inschakelduur is een percentage van de tijd dat een plasmaboog tijdens bedrijf mag branden binnen een periode van 10 minuten bij een omgevingstemperatuur van 40 °C.

Bij voeding van 120 V:

- Bij 30 A mag de boog 2,0 van de 10 minuten branden zonder dat de unit oververhit raakt (20% inschakelduur).
- Bij 17 A mag de boog 6 van de 10 minuten branden (60%).
- Bij 15 A mag de boog 10 van de 10 minuten branden (100%).

Bij voeding van 240 V:


- Bij 30 A mag de boog 3,5 van de 10 minuten branden (35% inschakelduur).
- Bij 23 A mag de boog 6 van de 10 minuten branden (60%).
- Bij 18 A mag de boog 10 van de 10 minuten branden (100%).

Als de inschakelduur wordt overschreden, raakt het systeem oververhit. De temperatuur-led licht op, de boog gaat uit en de koelventilator blijft lopen. Wacht tot de temperatuur-led uitgaat, voordat u verdergaat met snijden.




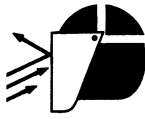
De ventilator kan tijdens normale werking van het systeem draaien.

Richtlijnen voor de bediening van het systeem

- U bereikt de beste prestaties als u zich aan het volgende houdt:
 - Bedien het systeem met een voeding van 240 VAC, indien mogelijk.
 - Vermijd het gebruik van een verlengkabel, indien mogelijk.
-  Als u toch een verlengkabel moet gebruiken, gebruikt u een zo kort mogelijke robuuste stroomgeleider. Zie *Aanbevelingen voor verlengsnoeren* op pagina 28.
- Als u uw systeem in een circuit van 120 V, 15 A gebruikt, stelt u de stroomsterkte niet hoger in dan 20 A. Zie *Spanningsconfiguraties* op pagina 25.
- Voor de beste resultaten bij het gebruik van het systeem in een circuit van 120 V, 15 A:
 - Sluit niets anders aan dat stroom uit hetzelfde circuit neemt.
 - Houd er rekening mee dat verlengkabels ervoor kunnen zorgen dat er minder spanning uit het circuit naar de machine gaat. Deze vermindering in voeding kan de snijprestaties negatief beïnvloeden en de kans op activering van de stroomonderbreker verhogen.
- Het snijden van een dikker werkstuk met de slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) vereist een hogere stroomsterkte-instelling. U bedient het systeem bij voorkeur in een circuit met hoger stroomsterkte (240 V/30 A) wanneer u dikker metaal snijdt. Zie *Spanningsconfiguraties* op pagina 25.
- Hieronder volgen meer technieken waarmee u ervoor kunt zorgen dat de stroomonderbrekers minder vaak worden geactiveerd:
 - Zet de stroomsterkte-instelknop lager.
 - Vermijd het uittrekken van de boog. Plaats de toorts op het werkstuk zoals wordt uitgelegd in *Starten vanaf de rand van een werkstuk* op pagina 52.

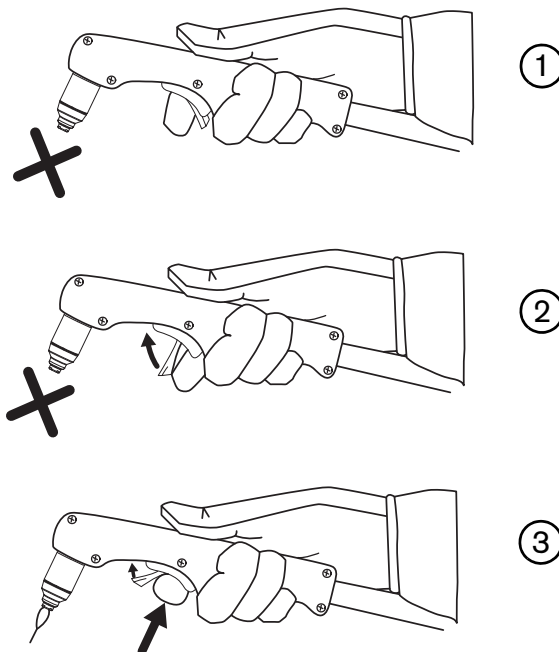
Handtoorts bedienen

		<p style="text-align: center;">WAARSCHUWING! AUTOMATISCH INGESCHAKELDE TOORTSEN EEN PLASMABOOG KAN LETSEL EN BRANDWONDEN VEROORZAKEN</p>
<p>De plasmaboom ontsteekt onmiddellijk wanneer u de toortsschakelaar activeert. De plasmaboom snijdt snel door handschoenen en huid heen.</p> <p>Houd handen, kleding en voorwerpen uit de buurt van de punt van de toorts.</p> <p>Houd het werkstuk niet vast en houd uw handen uit de buurt van het snijtraject.</p> <p>Richt de toorts nooit naar uzelf of anderen.</p>		

		<p style="text-align: center;">WAARSCHUWING! VONKEN EN HEET METAAL KUNNEN LEIDEN TOT OOGLETSEL EN VERBRANDE HUID</p>
<p>Draag altijd geschikte beschermingsmiddelen, inclusief handschoenen en oogbescherming, en richt de toorts van uzelf of anderen af. Vonken en heet gesmolten metaal sproeien uit de nozzle.</p>		

De veiligheidsinschakeling bedienen

Se Duramax LT-toorts is uitgerust met een veiligheidsinschakeling om onopzettelijk aansteken te voorkomen. Wanneer u klaar bent om te snijden met de toorts, klapt u de veiligheidsinschakeling naar voren (naar de toortskop) en drukt u op de rode toortsinschakeling.



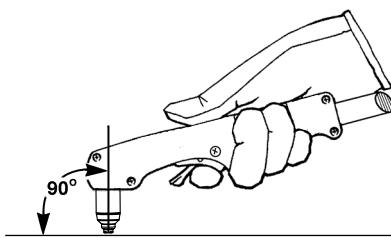
Richtlijnen voor het snijden met de handtoorts

- Sleep bij beide sets slijtdelen de toortskop licht over het werkstuk, zodat u een stabiele snede krijgt.



Soms kleeft de toorts licht op het werkstuk wanneer u met de FineCut-slijtdelen snijdt.

- Zorg tijdens het snijden dat de vonken aan de onderkant van het werkstuk wegspatten. Tijdens het snijden (hoek van 15° – 30° t.o.v. verticaal) moeten de vonken iets achter de toorts aan komen.
- Als de vonken omhoog spatten, snijdt u niet helemaal door het werkstuk. Hanteer de toorts dan langzamer of, indien mogelijk, verhoog de uitgangsstroom.
- Houd de toortsnozzle loodrecht op het werkstuk, zodat de nozzle een hoek van 90° maakt met het snijvlak en kijk naar de boog terwijl u langs de lijn snijdt.



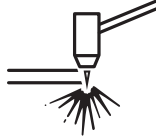
- De toorts over de snede trekken is gemakkelijker dan duwen of van de ene naar de andere kant bewegen.
- Om rechte lijnen te snijden gebruikt u een rechte rand als geleider. Om cirkels te snijden gebruikt u een sjabloon of een radiusfreeshulpstuk (een cirkelvormige snijgeleider). Zie *Accessoire-onderdelen* op pagina 76 voor de onderdeelnummers van de Hypertherm-plasmasnijgeleiders voor cirkels en afgeschuinde sneden.
- Als u de toorts onnodig laat branden, gaan de nozzle en elektrode minder lang mee.



Aanbevelingen voor het snijden bij 120 V

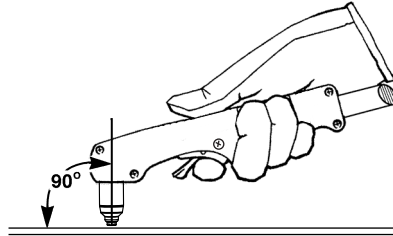
- Gebruik alleen de FineCut-slijtdelen.
 - Als u snijdt bij 120 V met de HyAccess-slijtdelen, gebruik dan het systeem niet op een circuit van 120 V / 20 A. Snijden op een circuit van 120 V / 15 A met de HyAccess-slijtdelen wordt niet aanbevolen.
- Gebruik geen verlengkabel.
- Controleer of er iets stroom uit het circuit gebruikt.
- Zet de stroomsterkte-instelknop lager in om te voorkomen dat de stroomgeleider wordt geactiveerd.

Starten vanaf de rand van een werkstuk

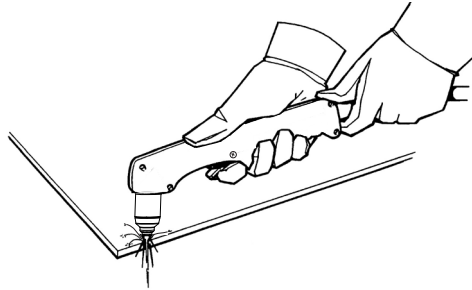


Wanneer u materiaal snijdt dat dikker dan 6 mm is, start u de toorts aan de rand van het werkstuk om levensduur van de slijtdelen te verlengen.

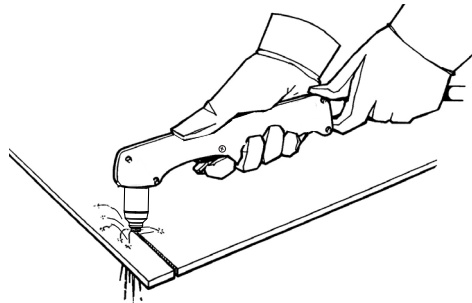
1. Met de aardklem bevestigd aan het werkstuk houdt u de toortsnozzle loodrecht (90°) op de rand van het werkstuk.



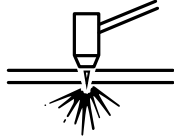
2. Druk op de toortsinschakeling om de boog te starten. U moet mogelijk pauzeren aan de rand tot de boog helemaal door het werkstuk heeft gesneden.



3. Sleep de toorts licht over het werkstuk om verder te snijden. Houd een stabiel, gelijkmatig tempo aan.



Een werkstuk doorsteken



Als het metaal dunner dan 6 mm is, gebruikt u doorsteken om een eigenschap aan de binnenkant te snijden. Doorsteken verkort de levensduur van de slijtdelen.

Het type van doorsteken hangt af van de dikte van het metaal dat u snijdt. Hypertherm beveelt het volgende aan:

- **Recht doorsteken** – voor het snijden van metaal dat dunner dan 3 mm is.
- **Gerold doorsteken** – voor het snijden van metaal dat 3 mm of dikker is.

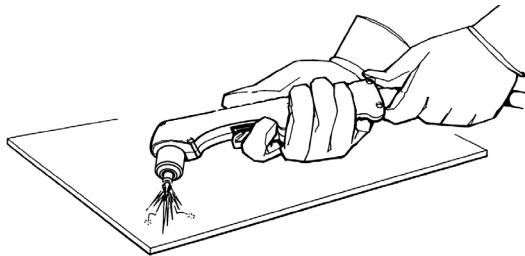
1. Bevestig de aardklem aan het werkstuk.

2. **Recht doorsteken:** Houd de toorts loodrecht (90°) op het werkstuk.

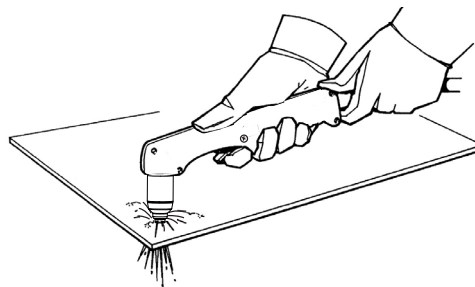
Gerold doorsteken: Houd de toorts in een hoek van circa 30° ten opzichte van het werkstuk met de toortspunt minder dan 1,5 mm van het werkstuk verwijderd voordat u de toorts ontsteekt.

3. **Recht doorsteken:** Druk op de toortsinschakeling om de boog te starten.

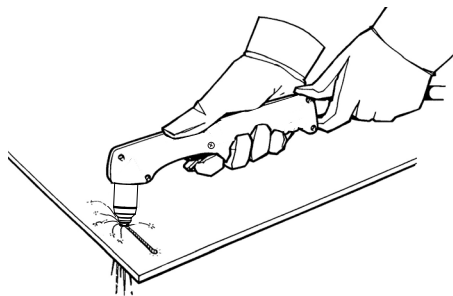
Gerold doorsteken: Druk de toortstrekker in om de boog te starten terwijl de toorts nog steeds een hoek maakt met het werkstuk. Draai de toorts vervolgens in loodrechte stand (90°).



4. Houd de toorts op zijn plaats terwijl u de inschakeling ingedrukt houdt. Wanneer de vonken onder het werkstuk uit komen, heeft de boog het metaal doorstoken.




5. Wanneer het doorsteken is voltooid, sleept u de toorts licht over het werkstuk om verder te snijden.



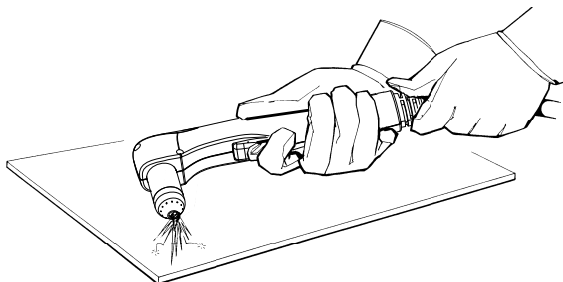
Een werkstuk gutsen



U kunt dit systeem gebruiken met de slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) voor lichte gutstoepassingen, zoals de verwijdering van lasspatten en hechtlassen.

-  Het systeem vereist voor gutsen geen speciale set slijtdelen of een speciale modus. Gebruik de FineCut-slijtdelen echter niet voor gutstoepassingen.

1. Houd de toorts zo dat de toortspunt een beetje van het werkstuk verwijderd is.
2. Houd de toorts in een hoek van 45° t.o.v. het werkstuk met een kleine opening tussen de toortspunt en het werkstuk. Druk op de inschakeling om een hulpboog te starten. Breng de hulpboog over op het werkstuk.

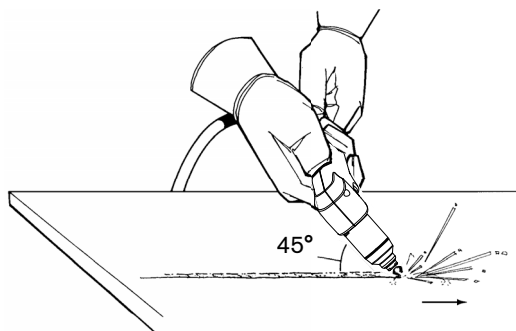


3. Behoud een hoek van ca. 45° t.o.v. het werkstuk als u de guts in gaat.

Duw de plasmaboog in de richting van de guts die u wilt creëren. Houd de toortspunt dicht bij het gesmolten metaal. Zo gaan slijtdelen langer mee en voorkomt u beschadiging van de toorts.

U kunt het gutsprofiel variëren via variatie van de:

- Snelheid van de toorts over het werkstuk
- Afstand van de toorts ten opzichte van het werkstuk
- Hoek van de toorts ten opzichte van het werkstuk

**Het gutsprofiel variëren**

Volg deze aanbevelingen op om het gutsprofiel zo nodig te wijzigen:

- **Hogere toortssnelheid** geeft **smaller** en **minder diep profiel**.
- **Lagere toortssnelheid** geeft **breder** en **dieper profiel**.
- **Grotere toorts-werkstukafstand** geeft **breder** en **minder diep profiel**.
- **Kleinere toorts-werkstukafstand** geeft **smaller** en **dieper profiel**.
- **Grotere toortshoek** (meer verticaal) geeft **smaller** en **dieper profiel**.
- **Kleinere toortshoek** (meer horizontaal) geeft **breder** en **minder diep profiel**.

Veel voorkomende handmatige snijfouten

Voor meer informatie over fouten raadpleegt u *Basis storingzoeken* op pagina 60.

- De toorts sputtert en sist, maar produceert geen boog. Mogelijke oorzaak:
 - Te vast gedraaide slijtdelen
- De toorts snijdt niet helemaal door het werkstuk. Mogelijke oorzaken:
 - De snijsnelheid is te hoog
 - Versleten slijtdelen
 - Het te snijden metaal is te dik voor de geselecteerde stroomsterkte
 - Installatie van de verkeerde slijtdelen
 - Slecht elektrisch contact tussen de aardklem en het werkstuk
 - Lage gasdruk of lage gasstroomsnelheid
- Snijkwaliteit is slecht. Mogelijke oorzaken:
 - Het te snijden metaal is te dik voor de geselecteerde stroomsterkte
 - Installatie van de verkeerde slijtdelen
 - De snijsnelheid is te hoog of te laag
 - Versleten of beschadigde slijtdelen
- De boog sputtert en slijtdelen gaan minder lang mee dan verwacht. Mogelijke oorzaken:
 - Vocht in de gastoevoer
 - Lage gasdruk
 - Verkeerde installatie van de slijtdelen
 - Installatie van de verkeerde slijtdelen

Baard beperken

Baard is het gesmolten metaal dat stolt op het werkstuk. Bij snijden met luchtplasma treedt altijd enige baardvorming op. U kunt echter de mate/soort van baardvorming beperken door uw systeem af te stemmen op uw toepassing.

Baardvorming bij lage snelheid ontstaat wanneer de snijsnelheid van de toorts te laag is en de boog vooruit schiet. In dit geval vormt zich een zware, bubbelachtige afzetting aan de onderkant van de snede, die doorgaans gemakkelijk kan worden verwijderd. Verhoog uw snelheid om dit soort baardvorming te verminderen.

Baardvorming bij hoge snelheid ontstaat wanneer de snijsnelheid te hoog is en de boog achterblijft. In dit geval vormt zich heel dicht bij de snede een dunne, lineaire rand van vast metaal. Deze vormt zich tegen de onderkant van de snede en is vaak moeilijker te verwijderen. Verlaag uw snelheid om dit soort baardvorming te verminderen.



Op warm of heet metaal is de kans op baardvorming groter dan op koud metaal. Bijvoorbeeld, bij de eerste snede in een reeks sneden treedt doorgaans de minste baardvorming op. Doordat het werkstuk opwarmt, vormt zich meer baard bij daaropvolgende sneden.

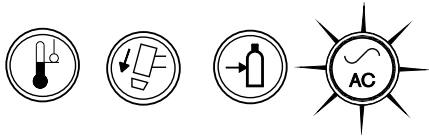


Versleten of beschadigde slijtdelen kunnen nu en dan baard produceren.

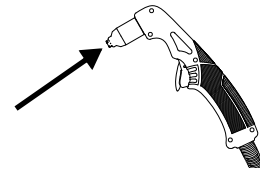
Periodiek uit te voeren onderhoud

		<p style="text-align: center;">WAARSCHUWING! ELEKTRISCHE SCHOK KAN DODELIJK ZIJN</p>
		<p>Schakel de stroom uit voordat u onderhoud verricht waarbij u de behuizing van de stroombron of de slijtdelen van de toorts moet verwijderen.</p> <p>Alle werkzaamheden waarvoor demontage van de behuizing van de stroombron nodig is, moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerd technicus.</p> <p>Raadpleeg de <i>Safety and Compliance Manual (Veiligheids- en nalevingshandleiding)</i> (80669C) voor meer veiligheidsmaatregelen.</p>

Bij elk gebruik:



Indicatorlampjes controleren en eventuele fouttoestanden verhelpen.

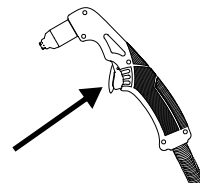


Inspecteren of de slijtdelen juist geïnstalleerd en niet versleten zijn.

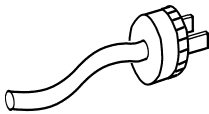
Om de 3 maanden:



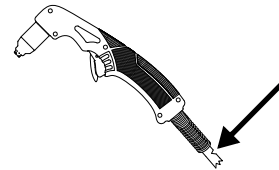
Beschadigde etiketten vervangen.



Inspecteren of de inschakeling niet is beschadigd. Toortshuis inspecteren op scheuren en onbeschermde draden. Beschadigde onderdelen vervangen.

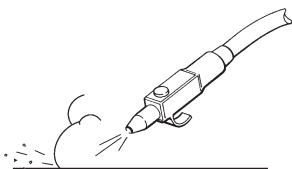


Stroomkabel en stekker inspecteren. Vervangen als deze beschadigd is.

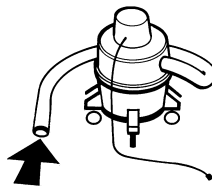


Toortsslang inspecteren. Vervangen als deze beschadigd is.

Om de 6 maanden:

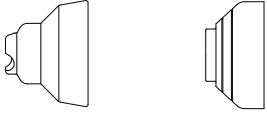

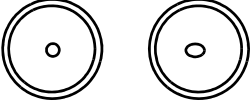
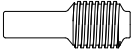
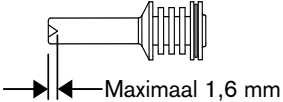

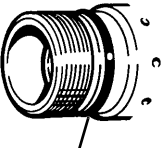


of



Binnenkant van stroombron reinigen met perslucht zonder vocht of stofzuiger.

Slijtdelen inspecteren





Onderdeel	Inspecteren	Actie
 <p>Shield Deflector</p>	<p>Controleren of de centrale opening rond is.</p> <p>Controleren of zich tussen de nozzle en het shield of de deflector geen verontreiniging heeft opgehoopt.</p>	<p>Shield of deflector vervangen als de opening niet meer rond is.</p> <p>Verwijder het shield of de deflector en maak dit/deze schoon.</p>
 <p>Nozzle</p>	<p>Controleren of de centrale opening rond is.</p>  <p>Goed Versleten</p>	<p>Vervangen als de centrale opening niet rond is. Vervang de nozzle en de elektrode tegelijkertijd.</p>
 <p>Elektrode</p>	<p>Middenvlak controleren op slijtage en diepte van kuiltjes.</p>  <p>Maximaal 1,6 mm</p>	<p>Vervangen als het oppervlak erg versleten is of de inbranding dieper is dan 1,6 mm. Vervang de nozzle en de elektrode tegelijkertijd.</p>
 <p>Swirl ring</p>	<p>Het inwendige oppervlak controleren op beschadiging of slijtage en de gasopeningen controleren op verstoppingen.</p>	<p>Vervangen als oppervlak beschadigd of versleten is of als de gasopeningen zijn verstopt.</p>
	<p>Controleren of de elektrode nog vrij door de swirl ring kan schuiven.</p>	<p>Als de elektrode niet vrij door de swirl ring kan schuiven, vervangt u de swirl ring.</p>
 <p>O-ring van toorts</p>	<p>Oppervlak controleren op beschadiging, slijtage of gebrek aan smering.</p>	<p>Als de o-ring droog is, brengt u een dun laagje siliconenvet aan op de o-ring en de draden. De O-ring moet glimmen, maar er mag niet te veel vet op zitten.</p> <p>De o-ring vervangen als hij versleten of beschadigd is (428179).</p>

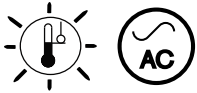

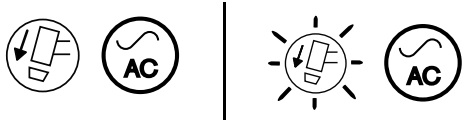
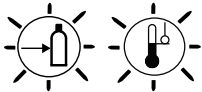
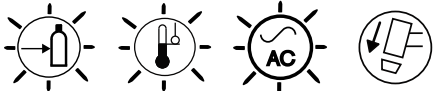
Basis storingzoeken

In onderstaande tabel vindt u een overzicht van de meest voorkomende problemen bij het gebruik van de Powermax30 XP en mogelijke oplossingen.

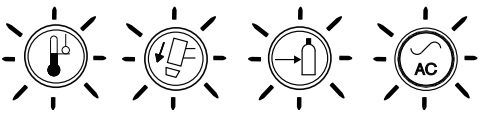
Kunt u het probleem niet oplossen met de basisgids storingzoeken, of hebt u verdere assistentie nodig?

1. Bel uw distributeur of erkende reparatiefaciliteit.
2. Bel het dichtstbijzijnde kantoor dat voorin deze handleiding is vermeld.

Probleem	Oplossing
De aan/uit-schakelaar staat op ON (I), maar de stroom aan (ON)-led brandt niet.	<ul style="list-style-type: none">▪ Controleren of de stroomkabel in het contact zit.▪ Controleren of de stroom aan staat op het hoofdvoedingspaneel of op de aan/uit-schakelaar.▪ Controleren of de fasespanning niet te laag is (meer dan 15% onder de nominale spanning).
De stroom aan (ON)-led en de gasdruk-led lichten op.  	<ul style="list-style-type: none">▪ Controleren of de gastoevoerleiding is aangesloten op de stroombron en het gas openstaat.▪ De gastoevoerleiding inspecteren op lekkage en de inlaatgasdruk controleren.
De stroom aan (ON)-led en de temperatuur-led lichten op.  	<ul style="list-style-type: none">▪ Laat het systeem aan, zodat de ventilator de stroombron kan afkoelen.▪ Als de inwendige temperatuur van het systeem -30 °C nadert, kan de temperatuur-led gaan branden. Verplaats het systeem naar een warmere plek.


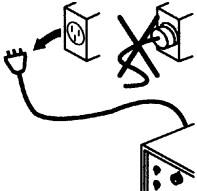
Probleem	Oplossing
<p>De stroom aan (ON)-led licht op en de temperatuur-led knippert.</p> 	<p>Laat het systeem aan, zodat de ventilator de stroombron kan afkoelen. De temperatuur-led knippert wanneer het systeem te lang continu te veel ingangsstroom neemt. Probeer het volgende om deze conditie te voorkomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zet de snijstroom lager. Zie <i>De gasdruk en uitgangsstroom instellen</i> op pagina 46. ▪ Gebruik alleen de FineCut-slijtdelen wanneer u het systeem op een ingangscircuit van 120 VAC gebruikt. Zie <i>De slijtdelen kiezen</i> op pagina 32. ▪ Gebruik het systeem indien mogelijk op een ingangscircuit van 240 VAC. ▪ Vermijd het uitrekken van de boog. Sleep de toorts over het werkstuk. Zie <i>Starten vanaf de rand van een werkstuk</i> op pagina 52. ▪ Bedien het systeem zonder gebruik van een verlengkabel. Als u toch een verlengkabel moet gebruiken, gebruikt u een zo kort mogelijke robuuste stroomgeleider. Zie <i>Aanbevelingen voor verlengsnoeren</i> op pagina 28. ▪ Controleer of er iets stroom uit hetzelfde circuit gebruikt.
<p>De stroom aan (ON)-led knippert.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Laat de inkomende stroom controleren door een electricien. De ingangsspanning is te hoog of te laag (een afwijking van meer dan $\pm 15\%$ van de nominale spanning). Raadpleeg <i>Beoordelingen van Hypertherm-systeem</i> op pagina 19 en <i>De stroombron voorbereiden</i> op pagina 25.
<p>De stroom aan (ON)-led brandt en de toortscap-led brandt of knippert.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De stroom uitschakelen (OFF). Controleer of de juiste slijtdelen correct zijn geïnstalleerd en vastgezet. Zie <i>De slijtdelen installeren</i> op pagina 44. ▪ Als de slijtdelen losraakten of verwijderd werden met de stroombron aan (ON), zet u de stroombron uit (OFF), verhelpt u het probleem en zet u de stroombron aan (ON). ▪ Als de slijtdelen juist geïnstalleerd blijken, is mogelijk de toorts beschadigd. Bel uw distributeur of erkende reparatiefaciliteit.
<p>De gasdruk- en temperatuur-leds knipperen wanneer u de machine inschakelt.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Laat de inschakeling los en start de stroombron opnieuw op. Het systeem wordt automatisch uitgeschakeld als de stroombron aan is terwijl u de toortsinschakeling indrukt.
<p>De temperatuur-, gasdruk- en stroom aan (ON)-leds knipperen en de toortscap-led brandt.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeer nieuwe slijtdelen in de toorts (ze kunnen verroest zijn of het einde van hun levensduur naderen). ▪ Neem contact op met uw distributeur of erkende reparatiefaciliteit als deze fout zich blijft voordoen.

5 – Onderhoud en storingzoeken

Probleem	Oplossing
<p>Alle vier leds knipperen wanneer u het systeem inschakelt.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een gekwalificeerd servicetechnicus moet het systeem een servicebeurt geven. Neem contact op met uw distributeur of gebruik de informatie voorin deze handleiding om contact op te nemen met de technische dienst.
<p>De boog wordt niet overgebracht op het werkstuk.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reinig het vlak waar de aardklem contact maakt met het werkstuk, zodat u een goed metaal-op-metaalcontact krijgt. ▪ Controleer de aardklem op schade en repareer deze zo nodig. ▪ Houd de toorts dichter bij het werkstuk en steek de toorts opnieuw aan. Zie <i>Handtoorts bedienen</i> op pagina 50.
<p>De toorts snijdt niet helemaal door het werkstuk.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleer of de toorts juist wordt gebruikt. Zie <i>Handtoorts bedienen</i> op pagina 50. ▪ Inspecteer de slijtdelen op slijtage en vervang ze indien nodig. Zie <i>Slijtdelen inspecteren</i> op pagina 59.
<p>De boog gaat uit, maar gaat weer branden als u de toortsinschakeling opnieuw indrukt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspecteer de slijtdelen en vervang ze als ze versleten of beschadigd zijn. Zie <i>Slijtdelen inspecteren</i> op pagina 59. ▪ Vervang het luchtfilterelement als het verontreinigd is. Zie <i>Het luchtfilterelement en luchtfilterglas vervangen</i> op pagina 64. ▪ Controleer of de luchtdruk juist is.
<p>De boog sputtert en sist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vervang het luchtfilterelement. Zie <i>Het luchtfilterelement en luchtfilterglas vervangen</i> op pagina 64. ▪ Gastoevoer inspecteren op vocht. Installeer of vervang zo nodig de gasfiltering naar de stroombron. Zie <i>De gastoevoer voorbereiden</i> op pagina 29.


Probleem	Oplossing
De snijkwaliteit is slecht.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleer of de toorts juist wordt gebruikt. Zie <i>Handtoorts bedienen</i> op pagina 50. ▪ Controleren of de juiste slijtdelen zijn geïnstalleerd. Zie <i>De slijtdelen kiezen</i> op pagina 32. ▪ Inspecteer de slijtdelen op slijtage en vervang ze indien nodig. Zie <i>Slijtdelen inspecteren</i> op pagina 59. ▪ Zet de slijtdelen lossen met een draai van ongeveer 1/8 en probeer opnieuw. ▪ Luchtdruk en luchtkwaliteit controleren. ▪ Controleer dat de aansluiting van de aardkabel goed vast zit en de aardkabel niet is beschadigd. ▪ Bedien het systeem zonder gebruik van een verlengkabel. Als u toch een verlengkabel moet gebruiken, gebruikt u een zo kort mogelijke robuuste stroomgeleider. Zie <i>Aanbevelingen voor verlengsnoeren</i> op pagina 28.
De stroomonderbreker wordt geactiveerd terwijl u snijdt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zet de snijstroom lager. Zie <i>De gasdruk en uitgangsstroom instellen</i> op pagina 46. ▪ Gebruik alleen de FineCut-slijtdelen wanneer u het systeem op een ingangscircuit van 120 VAC gebruikt. Zie <i>De slijtdelen kiezen</i> op pagina 32. ▪ Gebruik het systeem indien mogelijk op een ingangscircuit van 240 VAC. ▪ Vermijd het uitrekken van de boog. Sleep de toorts over het werkstuk. Zie <i>Starten vanaf de rand van een werkstuk</i> op pagina 52. ▪ Bedien het systeem zonder gebruik van een verlengkabel. Als u toch een verlengkabel moet gebruiken, gebruikt u een zo kort mogelijke robuuste stroomgeleider. Zie <i>Aanbevelingen voor verlengsnoeren</i> op pagina 28. ▪ Controleer of er iets stroom uit hetzelfde circuit gebruikt.

Onderhoudsprocedures

	WAARSCHUWING! ELEKTRISCHE SCHOK KAN DODELIJK ZIJN
	<p>Schakel de stroom uit voordat u onderhoud verricht waarbij u de behuizing van de stroombron of de slijtdelen van de toorts moet verwijderen.</p> <p>Alle werkzaamheden waarvoor demontage van de behuizing van de stroombron nodig is, moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerd technicus.</p> <p>Raadpleeg de <i>Veiligheids- en nalevingshandleiding (80669C)</i> voor meer veiligheidsmaatregelen.</p>

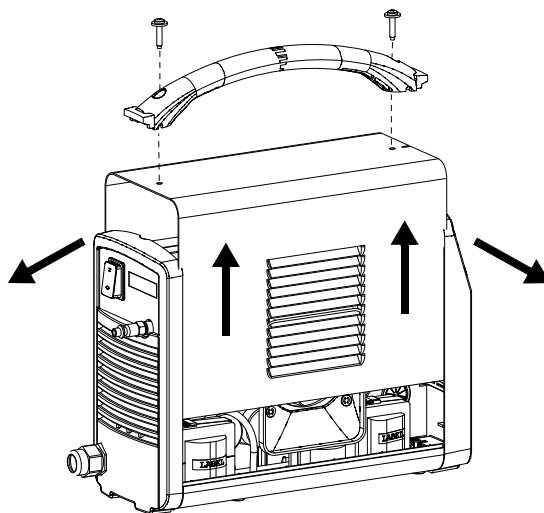
Het luchtfilterelement en luchtfilterglas vervangen

De volgende procedure beschrijft hoe u het luchtfilterelement en luchtfilterglas uit de stroombron verwijdert en door nieuwe vervangt.

 U kunt deze procedure ook gebruiken om de plastic moerbus op de luchtfilter-/regelaarunit te vervangen. Raadpleeg *Luchtfilter-/regelaar met drukschakelaar (binnenkant, kant van ventilator)* op pagina 72 voor de Hypertherm-setnummers die u nodig hebt om deze vervangende onderdelen te bestellen.

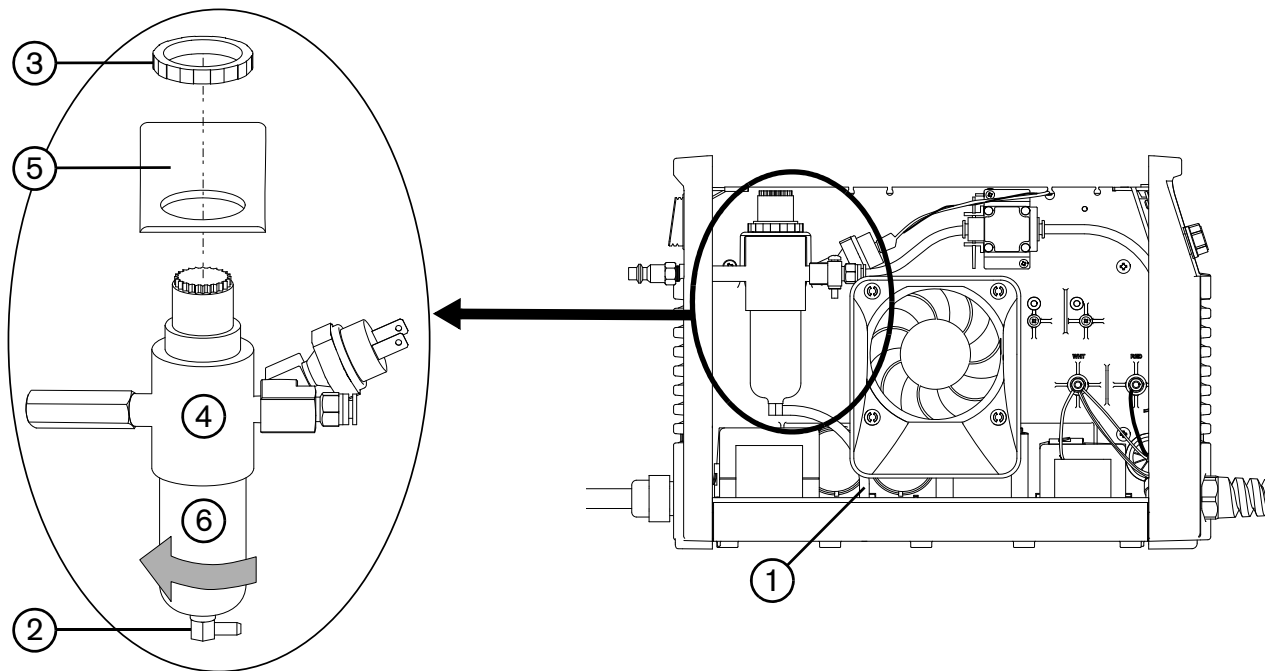
Verwijder de stroombronbehuizing en het handvat

1. Zet de stroomschakelaar uit (OFF of **O**). Ontkoppel de stroomkabel en de gastoevoer.
2. Verwijder de twee schroeven van het handvat boven op de stroombron. Trek voorzichtig aan het paneel dat zich het dichtst bij de schroef bevindt die u gaat verwijderen en dit om de druk op de schroef te houden. Als de schroef bijna is uitgedraaid, heft u de schroevendraaier lichtjes op om de schroef te kunnen verwijderen uit het verzonken gat.
3. Duw de voor- en achterpanelen een beetje weg van de stroombron, zodat u de randen van het handvat eronder uit kunt krijgen. Verwijder het handvat, en leg het samen met de twee schroeven opzij.
4. Klap ook de andere panelen terug en haal de zijden uit hun goot. Neem vervolgens de behuizing van de stroombron weg.



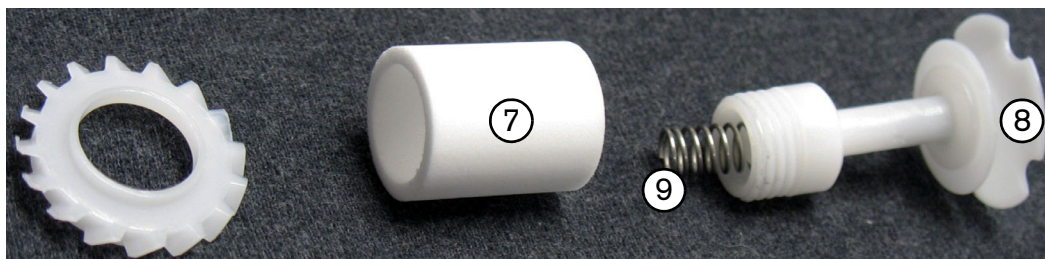
Het oude luchtfilterelement en luchtfilterglas verwijderen

1. Ontkoppel de afvoerslang aan de ventilatorkant van de stroombron ① uit het gat onderaan de voet.
2. Verwijder het andere uiteinde van de afvoerslang uit de messing fitting ② aan de onderkant van het luchtfilterglas. Zet de afvoerslang opzij.
3. Schroef de plastic moerbus los ③ die de luchtfilter/regelaar bevestigt ④ in de beugel ⑤ op het middenpaneel.
4. Til de onderkant van de luchtfilter-/regelaarunit met één hand naar u toe.
5. Schroef het luchtfilterglas met de andere hand los ⑥ om dit uit de luchtfilter-/regelaarunit te verwijderen.



6. Moet het luchtfilterelement ⑦ worden vervangen?


- Zo ja, schroeft u de plastic moerbus los ⑧ die het luchtfilterelement op zijn plaats houdt los, maar let goed op dat u de veer ⑨ tussen de moerbus en het luchtfilter/de regelaar niet verliest. Laat het luchtfilterelement niet draaien terwijl u de moer verwijdert. Verwijder het luchtfilterelement uit de plastic moerbus.
- Zo niet, gaat u verder met Stap 3 op pagina 66.

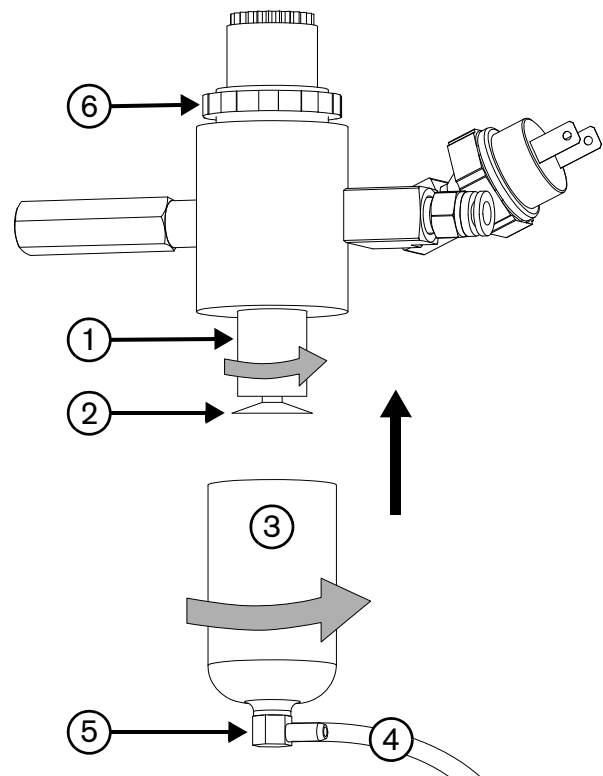


5 – Onderhoud en storingzoeken

Het nieuwe luchtfilterelement en luchtfilterglas installeren

1. Plaats het nieuwe luchtfilterelement ① op de plastic moerbus. Controleer of de veer op zijn plaats zit.
2. Installeer het nieuwe luchtfilterelement. Draai de moerbus ② vingervast.
3. Moet het luchtfilterglas ③ worden vervangen?
 - Zo ja, plaatst u het nieuwe filterglas.
 - Zo niet, reinigt u het glas voordat u het opnieuw installeert door alle olie, vuil, of andere verontreinigingen weg te vegen.Draai het filterglas vingervast.
4. Sluit de afvoerslang ④ aan op de fitting ⑤ aan de onderkant van het filterglas. Controleer dat de afvoerslang tot aan de voorkant van de stroombron komt.
5. Plaats de luchtfilter-/regelaarunit in de beugel op het middenpaneel van de stroombron, en bevestig deze met de plastic moerbus ⑥. Draai de moerbus vingervast plus een kwartslag.

 Draai de moerbus niet te strak aan.



6. Leid de afvoerslang door het gat in de basis van de stroombron.
7. Sluit de gastoevoer weer aan en inspecteer elke fitting en aansluitpunt van slangen op de luchtfilter-/regelaarunit op lekken.



VOORZICHTIG!

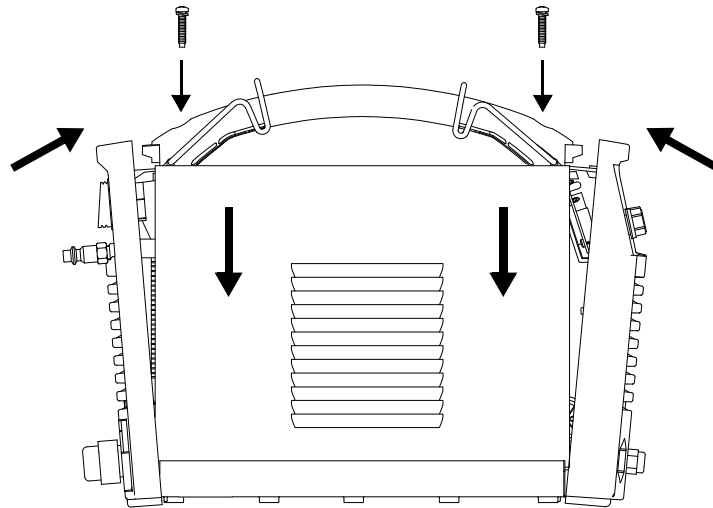
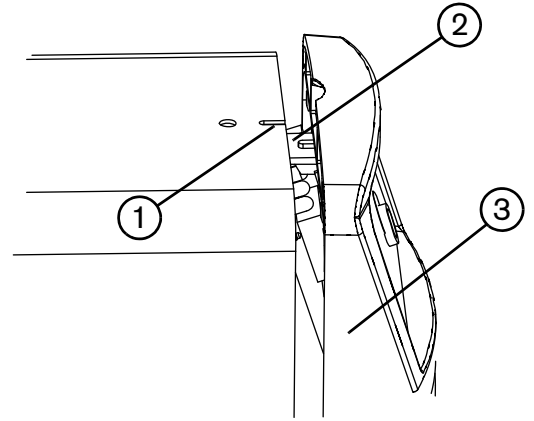
Als de druk van het aangevoerde gas zich niet binnen de specificaties uit hoofdstuk *Specificaties* van deze handleiding bevindt, kunnen slechte snijkwaliteit, korte levensduur van de slijtdelen en operationele problemen het gevolg zijn.

Als de zuiverheidsgraad van het gas te laag is of als er lekkages zijn in de toevoerslangen of de aansluitingen,

- **Kunnen de snijsnelheden afnemen;**
- **Kan de snijkwaliteit afnemen;**
- **Kan de snijdiktecapaciteit afnemen;**
- **Kan de levensduur van slijtdelen afnemen.**

Plaats de stroombronbehuizing en het handvat terug op hun plaats

1. Let op dat u geen draden afklemt terwijl u de behuizing over de stroombron schuift. Zorg dat de onderranden in de gleuven zitten en dat de sleuf boven in de behuizing ① tegenover het lipje ② op het voorste paneel zit ③ zodat de jaloezieën in de behuizing zich voor de ventilator bevinden.
2. Plaats het voorste paneel terug op de stroombron.
3. Plaats het achterste paneel terug op de stroombron, en zorg er daarbij voor dat het schroefgat in de aardklem tegenover de schroefgaten in het paneel en de stroombron ligt.
4. Plaats het handvat over de gaten bovenop bovenkant van de behuizing en plaats de uiteinden van het handvat onder de randen van de panelen.
5. Installeer de twee schroeven die de behuizing en het handvat bevestigen opnieuw met een draaikoppelinginstelling van 23,0 kg-cm.
6. Sluit de stroombron aan, en schakel de stroombron in.



Hoofdstuk 6

Onderdelen

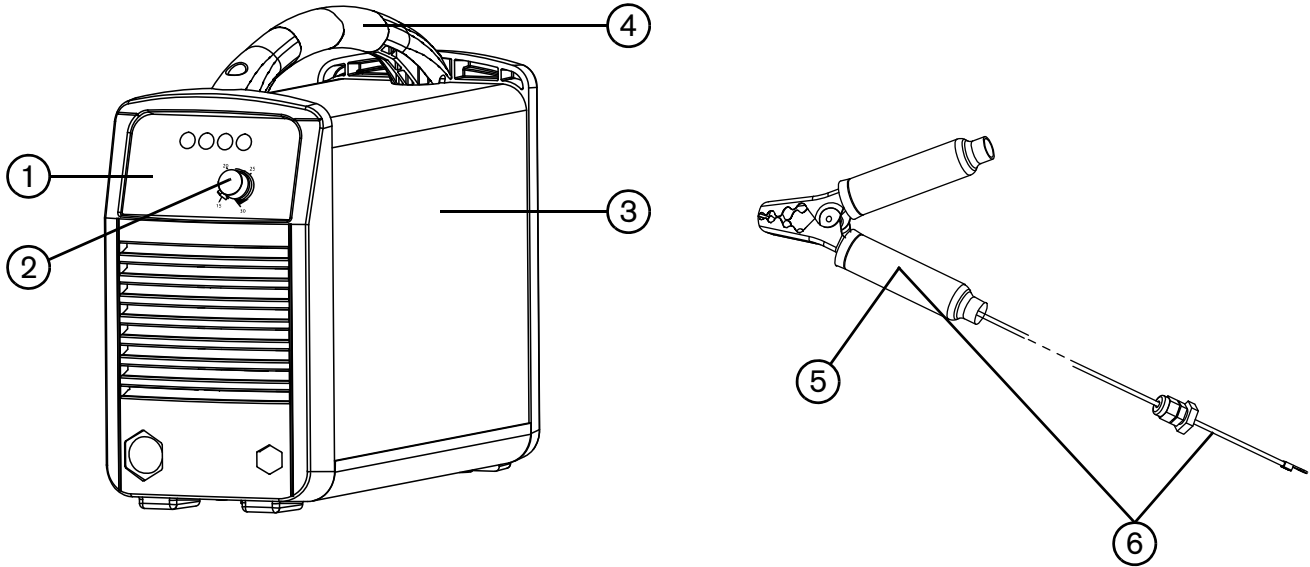
Gebruik de set- en onderdeelnummers van Hypertherm uit dit hoofdstuk om reserveonderdelen, slijtdelen en accessoires voor uw Powermax30 XP-stroombron en Duramax LT-handtoorts te bestellen.

Raadpleeg *Onderhoudsprocedures* op pagina 64 voor instructies over het installeren van het luchtfilterelement en het luchtfilterglas in de stroombron.

Voor instructies over het installeren van de slijtdelen in de Duramax LT-handtoorts raadpleegt u *De slijtdelen installeren* op pagina 44.

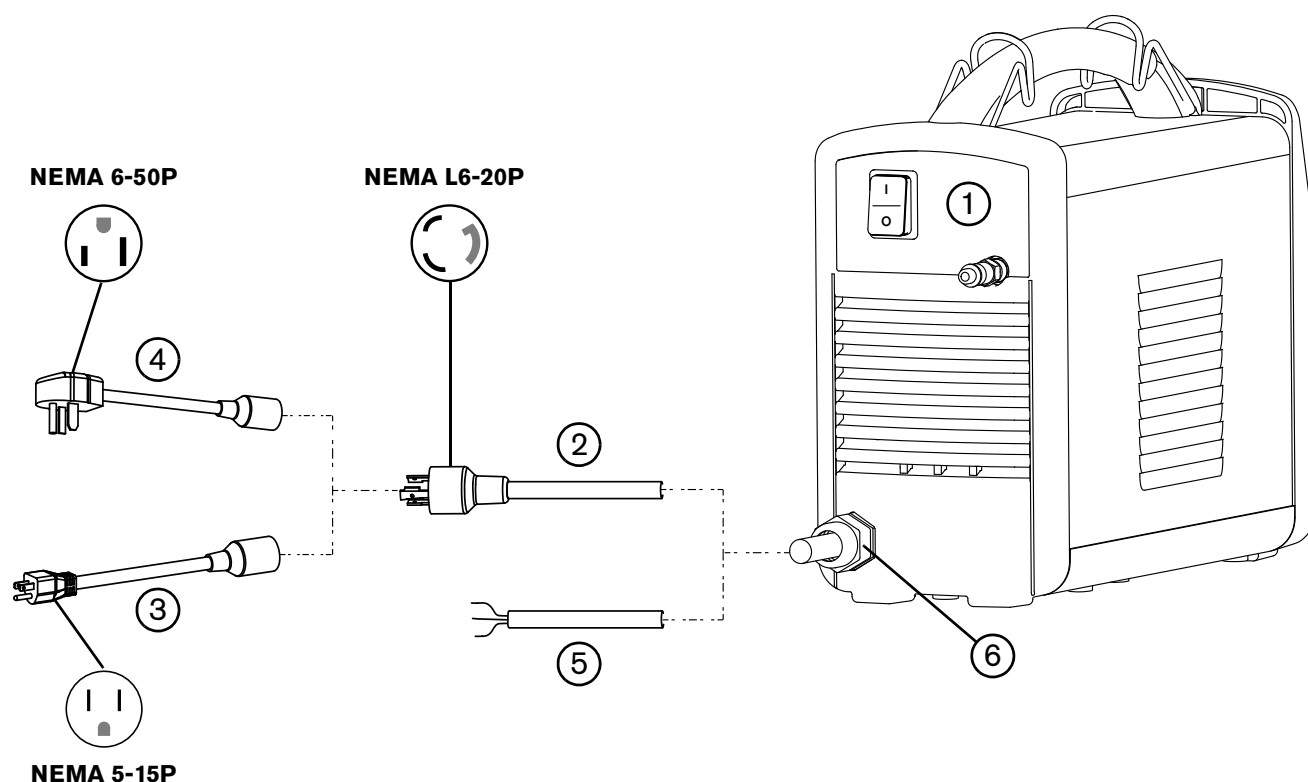
Onderdelen stroombron

Buitenkant, voorkant



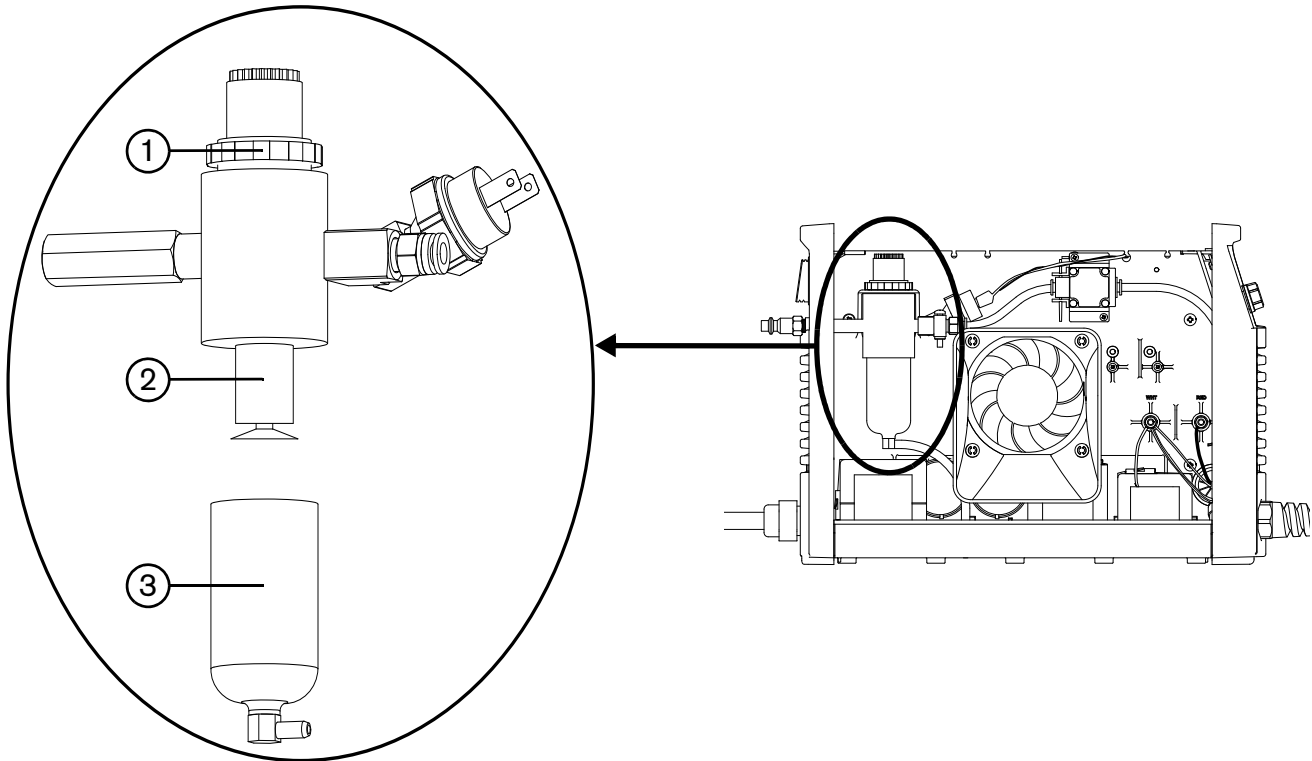
Artikel	Setnummer	Omschrijving
	228096	Set: Schroeven voor de stroombronbehuizing en het handvat (niet weergegeven)
1	428219	Set: Voorste paneel
2	428226	Set: Stroomsterkte-instelknop
3	428221	Set: Stroombronbehuizing met labels, CSA
3	428222	Set: Stroombronbehuizing met labels, CSA, gebouwd in de VS
3	428224	Set: Stroombronbehuizing met labels, CE
3	428225	Set: Stroombronbehuizing met labels, CCC
4	228099	Set: Handvat met schroeven
5	228561	Set: Aardklem
6	428239	Set: Aardkabel, 4,6 m, met aardklem

Buitenkant, achterkant



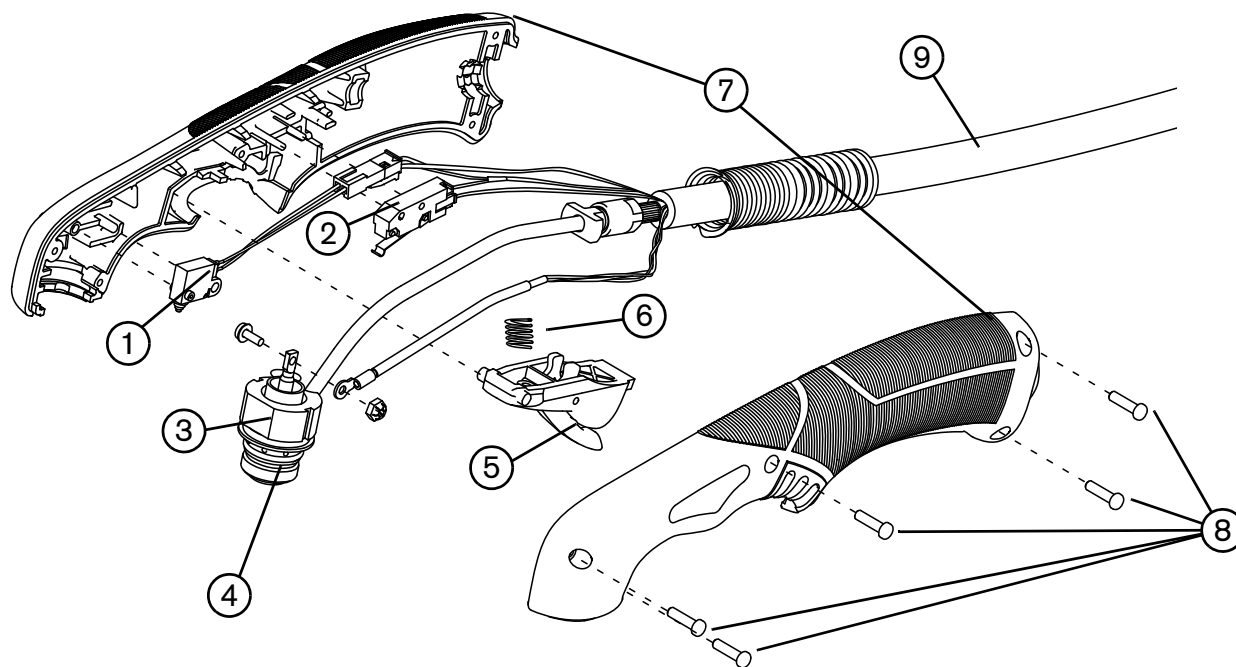
Artikel	Setnummer	Omschrijving
1	428220	Set: Achterste paneel
2	228210	Set: CSA-stroomkabel met NEMA-twistlockstekker van 240 V / 20 A, enkelfasig, 3,0 m
3	229132	Verlenging CSA-stroomkabel: 120 V / 15 A-stekkeradapter
4	229133	Verlenging CSA-stroomkabel: 240 V / 20 A-stekkeradapter
5	228140	Set: CE-stroomkabel, enkelfasig, 3,0 m (stekker niet inbegrepen)
5	428231	Set: CCC-stroomkabel, enkelfasig, 3,0 m (stekker niet inbegrepen)
6	228143	Set: Trekkantlasting stroomkabel

Luchtfilter/-regelaar met drukschakelaar (binnenkant, kant van ventilator)



Artikel	Setnummer	Omschrijving
1	428262	Set: Moerbus van luchtfilter
2	428237	Set: Luchtfiltelement
3	428246	Set: Luchtfilterglas (met O-ring)

Onderdelen van Duramax LT-handtoorts



U kunt de hele handtoorts en toortsslagen vervangen, of u kunt de afzonderlijke onderdelen van de toorts vervangen.

Artikel	Setnummer	Omschrijving
	428174*	Set: Duramax LT-handtoortsunit met kabel van 4,6 m
1	228109	Set: Toortscap-sensorschakelaar
2	428162	Set: Startschakelaar van toorts
3	428178	Set: Duramax LT-toortshuis (met o-ring)
4	428179	Set: Vervangende o-ringen voor toortshuis
5	428156	Set: Toortsinschakeling en veer
6	428182	Set: Vervangende veren voor toortsinschakeling
7	428177	Set: Duramax LT-toortshandvat (met handvatschroeven)
8	428181	Set: Vervangende handvatschroeven voor Duramax LT-toorts
9	428176	Set: Duramax LT-toortsslang, 4,6 m, met trekcontlasting

* De toortsunit bevat één set met slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard):

- Elektrode (420120)
- Swirl ring (420211)
- Retaining cap (420114)
- Nozzle (420118)
- Shield (420116)

Slijtdelen van Duramax LT-handtoorts

Gebruik de volgende onderdeelnummers om slijtdelen te bestellen voor uw Duramax LT-toorts.

U kunt pakketten met nozzles of elektroden bestellen, of u kunt ze gecombineerd als set bestellen:

- Gebruik **420120** om een pakket met elektroden te bestellen
- Gebruik **420118** om een pakket met nozzles voor algemene doeleinden (standaard) te bestellen
- Gebruik **420117** om een pakket met FineCut-nozzles te bestellen
- Gebruik **428243** om een set met 2 nozzles voor algemene doeleinden (standaard) met 2 elektroden te bestellen
- Gebruik **428244** om een set met 2 FineCut-nozzles met 2 elektroden te bestellen

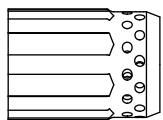
Vervang de nozzle en de elektrode tegelijkertijd.



Gebruik dezelfde elektrode, swirl ring en retaining cap voor zowel toepassingen voor algemene doeleinden (standaard) als FineCut-toepassingen. Gebruik de nozzle voor algemene doeleinden niet met de deflector; gebruik de FineCut-nozzle niet met het shield.

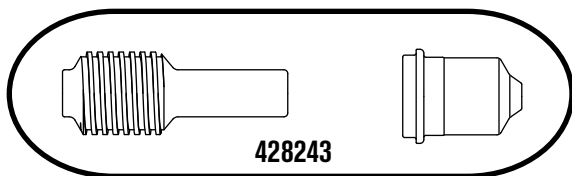
Slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard)

420211



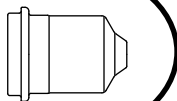
Swirl ring

420120



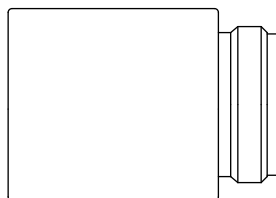
Elektrode

420118



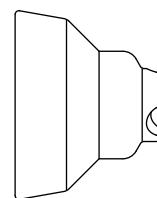
Nozzle

420114



Retaining cap

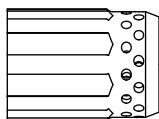
420116



Shield

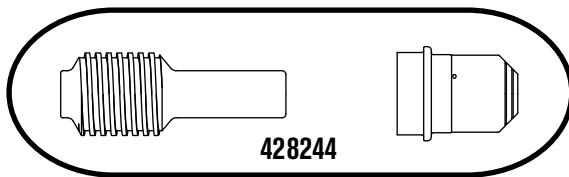
FineCut-slijtdelen

420211



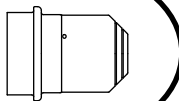
Swirl ring

420120



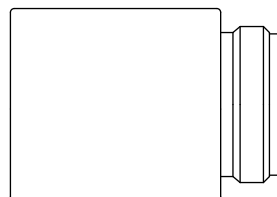
Elektrode

420117



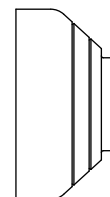
Nozzle

420114



Retaining cap

420115



Deflector


HyAccess-slijtdelen

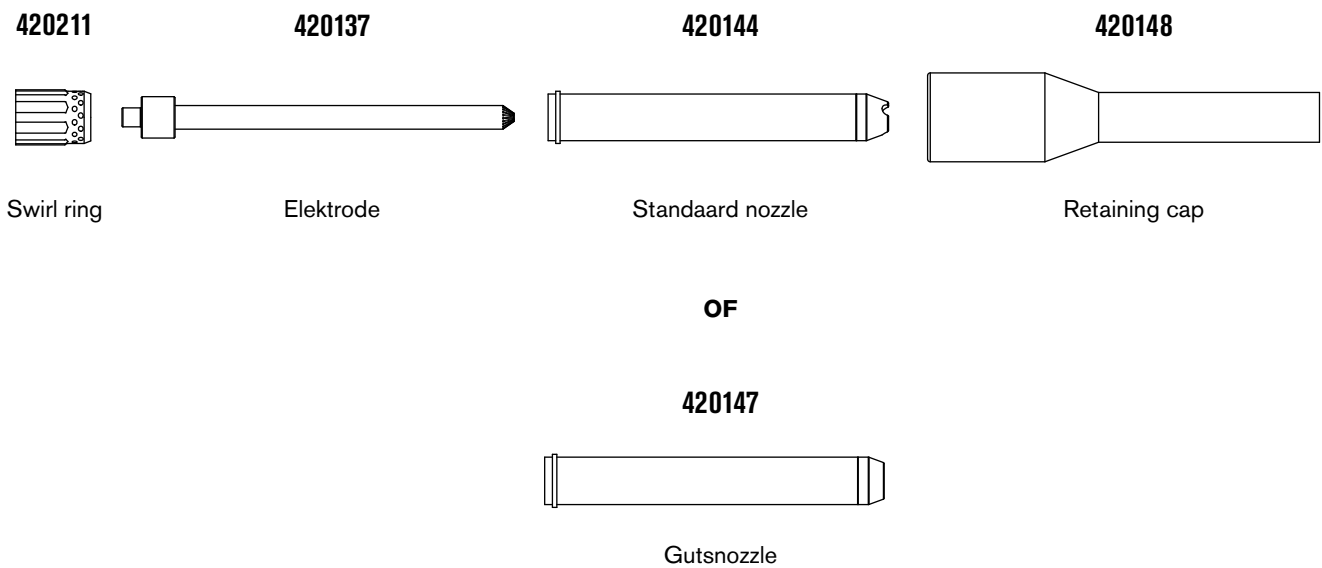
HyAccess-slijtdelen worden niet met het systeem geleverd. U kunt ze elk afzonderlijk of in een starterset bestellen. Ze verlengen het bereik van de slijtdelen voor algemene doeleinden (standaard) met ongeveer 7,5 cm.

Er zijn twee HyAccess-nozzles verkrijgbaar:

- **420144** – Standaard nozzle ontworpen voor vele verschillende snijtoepassingen
- **420147** – Gutsnozzle specifiek ontworpen voor gutsen


Als de punt van de nozzle versleten is, moet u de hele nozzle vervangen.

 Vervang de nozzle en de elektrode tegelijkertijd.



De starterset **428337** bevat:

- 2 HyAccess-elektroden
- 1 HyAccess-snijnozzle
- 1 HyAccess gouging nozzle
- 1 swirl ring
- 1 HyAccess retaining cap

 De standaard Powermax30 XP swirl ring is compatibel met de HyAccess-slijtdelen.

Accessoire-onderdelen

Onderdeelnummer	Omschrijving
127102	Basisplasmasnijgeleider (cirkel)
027668	Deluxe plasmasnijgeleider (cirkel)
127144	Stofkap
127410	Draagkoffer
428337	Set: HyAccess-slijtdelenstarterset
024877	Lederen hoes voor toortsslang, zwart met Hypertherm-logo, 7,6 m
127217	Schouderriem
128647	Set: Eliminer-luchtfiler
127169	Lederen snijhandschoenen
127416	Beschermende bril, lens tint 5
127103	Gezichtsbescherming, lens tint 8
127239	Gezichtsbescherming, lens tint 6
127105	Vervangende lens voor gezichtsbescherming, tint 8
127243	Vervangende lens voor gezichtsbescherming, tint 6
128836	Thermisch vet, 1/8 ounce
027055	Siliconenvet, 1/4 ounce

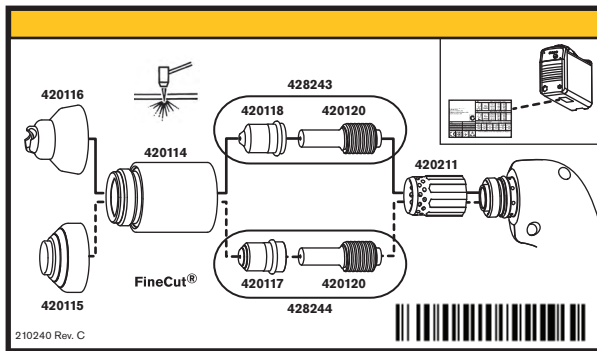
Powermax30 XP-etiketten

Setnummer	Omschrijving
428215	Set: Powermax30 XP-etiketten, CSA
428216	Set: Powermax30 XP-etiketten, CSA, gebouwd in de VS
428217	Set: Powermax30 XP-etiketten, CE
428218	Set: Powermax30 XP-etiketten, CCC

De etikettensets bevatten:

- Slijtdelenetiket
- Geschikte veiligheidsetiketten
- Labels voor voor- en zijkant

De onderstaande afbeeldingen geven het slijtdelenetiket en de veiligheidsetiketten weer.



Slijtdelenetiket



CE/CCC-veiligheidsetiket

Read and follow these instructions, employer safety practices, and material safety data sheets. Refer to ANS Z49.1, "Safety in Welding, Cutting and Allied Processes" from American Welding Society (http://www.aws.org) and OSHA Safety and Health Standards, 29 CFR 1910 (http://www.osha.gov).		WARNING	AVERTISSEMENT
		1. Cutting sparks can cause explosion or fire. 1.1 Do not cut near flammables. 1.2 Have a fire extinguisher nearby and ready to use. 1.3 Do not use a drum or other closed container as a cutting table.	1. Les étincelles de coupage peuvent provoquer une explosion ou un incendie. 1.1 Ne pas couper près des matières inflammables. 1.2 Un extincteur doit être à proximité et prêt à être utilisé. 1.3 Ne pas utiliser un fût ou un autre contenant fermé comme table de coupage.
		2. Plasma arc can injure and burn; point the nozzle away from yourself. Arc starts instantly when triggered. 2.1 Turn off power before disassembling torch. 2.2 Do not grip the workpiece near the cutting path. 2.3 Wear complete body protection.	2. Arc plasma peut blesser et brûler; éloigner la buse de soi. Il s'allume instantanément quand on l'active. 2.1 Couper l'alimentation avant de démonter la torche. 2.2 Ne pas saisir la pièce à couper de la trajectoire de coupage. 2.3 Se protéger entièrement le corps.
		3. Hazardous voltage. Risk of electric shock or burn. 3.1 Wear insulating gloves. Replace gloves when wet or damaged. 3.2 Protect from shock by insulating yourself from work and ground. 3.3 Disconnect power before servicing. Do not touch live parts.	3. Tension dangereuse. Risque de choc électrique ou de brûlure. 3.1 Porter des gants isolants. Remplacer les gants quand ils sont humides ou endommagés. 3.2 Se protéger contre les chocs en s'isolant de la pièce et de la terre. 3.3 Couper l'alimentation avant l'entretien. Ne pas toucher les pièces sous tension.
		4. Plasma fumes can be hazardous. 4.1 Do not inhale fumes. 4.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove the fumes. 4.3 Do not operate in closed spaces. Remove fumes with ventilation.	4. Les fumées plasma peuvent être dangereuses. 4.1 Ne pas inhaler les fumées. 4.2 Utiliser une ventilation forcée ou un extracteur local pour aspirer les fumées. 4.3 Ne pas couper dans des espaces clos. Chasser les fumées par ventilation.
		5. Arc rays can burn eyes and injure skin. 5.1 Wear correct and appropriate protective equipment to protect head, eyes, ears, hands, and body. Button shirt collar. Protect ears from noise. Use welding helmet with the correct shade of filter.	5. Les rayons d'arc peuvent brûler les yeux et blesser la peau. 5.1 Porter un bon équipement de protection pour se protéger la tête, les yeux, les oreilles, les mains et le corps. Boutonner le col de chemise. Protéger les oreilles contre le bruit. Utiliser un masque de soudeur avec un filtre de nuance appropriée.
		6. Become trained. Only qualified personnel should operate this equipment. Use torches specified in the manual. Keep non-qualified personnel and children away.	6. Suivre une formation. Seul le personnel qualifié a le droit de faire fonctionner cet équipement. Utiliser exclusivement les torches indiquées dans le manuel. Le personnel non qualifié et les enfants doivent se tenir à l'écart.
		7. Do not remove, destroy, or cover this label. Replace if it is missing, damaged, or worn.	7. Ne pas enlever, détruire ni couvrir cette étiquette. La remplacer si elle est absente, endommagée ou usée.
WARNING: This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.p65warnings.ca.gov .	AVERTISSEMENT: Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et des composés de plomb, reconnus par l'État de la Californie comme causes de cancer et d'anomalies congénitales ou d'autres anomalies de l'appareil reproducteur. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le www.p65warnings.ca.gov .		

CSA-veiligheidsetiket

