Hypertherm®

HPRXD®

Torche courte avec faisceau intégré



Manuel d'instructions

808892 | Révision 1 | Français | French

HPR, XD et Hypertherm sont des marques d'Hypertherm Inc. qui peuvent être déposées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.
Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© Hypertherm Inc. 2014

HPRXD
Torche courte avec faisceau intégré

Manuel d'instructions

808892
Révision 1
Français / French

Décembre 2014

Hypertherm Inc.
Hanover, NH 03755 USA

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

Hypertherm Plasmatechnik GmbH
Technologiepark Hanau
Rodenbacher Chaussee 6
D-63457 Hanau-Wolfgang, Deutschland
49 6181 58 2100 Tel
49 6181 58 2134 Fax
49 6181 58 2123 (Technical Service)

Hypertherm (S) Pte Ltd.
82 Genting Lane
Media Centre
Annexe Block #A01-01
Singapore 349567, Republic of Singapore
65 6841 2489 Tel
65 6841 2490 Fax
65 6841 2489 (Technical Service)

Hypertherm (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Unit 301, South Building
495 ShangZhong Road
Shanghai, 200231
PR China
86-21-60740003 Tel
86-21-60740393 Fax

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

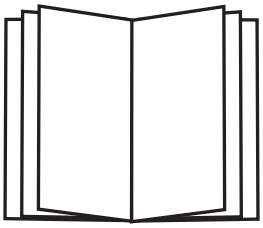
Hypertherm Japan Ltd.
Level 9, Edobori Center Building
2-1-1 Edobori, Nishi-ku
Osaka 550-0002 Japan
81 6 6225 1183 Tel
81 6 6225 1184 Fax

Hypertherm Brasil Ltda.
Rua Bras Cubas, 231 – Jardim Maia
Guarulhos, SP - Brasil
CEP 07115-030
55 11 2409 2636 Tel
55 11 2408 0462 Fax

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

Hypertherm Korea Branch
#3904 Centum Leaders Mark B/D,
1514 Woo-dong, Haeundae-gu, Busan
Korea, 612-889
82 51 747 0358 Tel
82 51 701 0358 Fax

AVERTISSEMENT !



LIRE LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser et d'effectuer l'entretien de tout équipement Hypertherm, lire le *Manuel de sécurité et de conformité* (80669C) pour des consignes de sécurité importantes.

Vous pouvez trouver le *Manuel de sécurité et de conformité* dans la « Bibliothèque de téléchargement » sur www.hypertherm.com.

Table des matières

Garantie SC-9

Attention SC-9
Généralités SC-9
Indemnité pour les brevets d'invention SC-9
Limites de responsabilité SC-9
Codes nationaux et locaux SC-9
Plafond de responsabilité SC-10
Assurances SC-10
Cession des droits SC-10

1 Spécifications 11

Introduction 11
Poids des composants 11
Références du manuel d'instructions 12
Torche courte HPRXD avec faisceau intégré 13
Boîtier de raccordement HPRXD 15
Faisceau du boîtier de raccordement HPRXD 16

2 Installation 17

Installation du boîtier de raccordement 19
Connexion des câbles 20
Du boîtier de raccordement à la console d'allumage 20
De la torche courte avec faisceau intégré au boîtier de raccordement 22
Montage de la torche 24
Installation des consommables 25
Utilisation des tableaux de coupe 25

3 Pièces 27

Torche et faisceaux 27

Boîtier de raccordement 28

Support de montage 29

Attention

Les pièces d'origine Hypertherm constituent les pièces de rechange recommandées par le fabricant pour votre système Hypertherm. Tout dommage ou toute blessure causé par l'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine Hypertherm peut ne pas être couvert par la garantie Hypertherm et constituera un usage inapproprié du produit Hypertherm.

Vous êtes le seul responsable de l'utilisation sécuritaire du produit. Hypertherm ne fait et ne peut faire aucune garantie quant à l'utilisation sécuritaire du produit dans votre environnement.

Généralités

Hypertherm Inc. garantit que ses produits seront exempts de défaut de matériaux et de fabrication pour les périodes de temps spécifiques indiquées comme suit : si Hypertherm est avisée d'un défaut (i) concernant la source de courant plasma dans une période de deux (2) ans suivant sa date de livraison chez vous, à l'exception des sources d'alimentation de la marque Powermax, lesquelles sont garanties pour une période de trois (3) ans suivant leur date de livraison chez vous, et (ii) concernant la torche et les faisceaux dans une période de un (1) an suivant leur date de livraison chez vous, à l'exception de la torche courte HPRXD avec faisceau intégré, dans une période de six (6) mois suivant la date de livraison chez vous, et concernant les ensembles lève-torche dans une période de un (1) an suivant leur date de livraison chez vous et concernant les produits Automation dans une période de un (1) an suivant leur date de livraison chez vous, à l'exception de la EDGE Pro CNC, EDGE Pro Ti CNC, MicroEDGE Pro CNC et du ArcGlide THC, lesquels seront garantis pour une période de deux (2) ans suivant leur date de livraison chez vous, et (iii) concernant les composants du laser à fibre HyIntensity dans une période de deux (2) ans suivant leur date de livraison chez vous, à l'exception des têtes laser et des câbles de livraison du faisceau, lesquels seront garantis pour une période de un (1) an suivant leur date de livraison chez vous.

Cette garantie ne s'applique pas aux sources d'alimentation de marque Powermax qui sont utilisées avec des convertisseurs de phase. En outre, Hypertherm ne garantit pas les systèmes endommagés en raison d'une mauvaise qualité de l'alimentation électrique, qu'elle soit causée par des convertisseurs de phase ou par l'alimentation secteur. Cette garantie ne s'applique à aucun produit ayant été installé incorrectement, modifié ou endommagé de toute autre façon.

Hypertherm offre la réparation, le remplacement ou le réglage du produit comme seul et unique recours, et ce, si la garantie décrite dans les présentes est invoquée et applicable. Hypertherm, à sa seule discrétion, réparera, remplacera ou règlera, sans frais, tout produit défectueux couvert par cette garantie qui sera retourné avec l'autorisation préalable d'Hypertherm (laquelle ne sera pas refusée sans motif valable), emballé correctement, à l'établissement commercial d'Hypertherm à Hanover, dans le New Hampshire, ou à un centre de réparation autorisé d'Hypertherm, tous les coûts (assurance, fret) prépayés par le client. Hypertherm n'est responsable d'aucune réparation et d'aucun remplacement ni réglage d'un produit couvert par cette garantie, à l'exception de ceux mentionnés dans le présent paragraphe et de ceux préalablement autorisés par écrit par Hypertherm.

Cette garantie est exclusive et remplace toute autre garantie expresse, implicite, statutaire ou autre relative aux produits ou aux résultats de leur utilisation, ainsi que toute garantie de conditions de qualité, de qualité marchande, d'aptitude à une application particulière ou d'absence de contrefaçon. Ce qui précède constitue le seul et unique recours relatif à tout manquement par Hyperthem à sa garantie.

Les distributeurs/équipementiers peuvent offrir des garanties supplémentaires ou différentes, mais ils ne sont pas autorisés à vous donner une protection supplémentaire ni à faire de représentation prétendant être contraignante pour Hypertherm.

Indemnité pour les brevets d'invention

À la seule exception des cas de produits non fabriqués par Hypertherm ou fabriqués par une entité autre qu'Hypertherm qui ne respecte pas rigoureusement les spécifications d'Hypertherm et des cas de conceptions, de procédés, de formules ou de combinaisons non mises au point ou non prétendues mises au point par Hypertherm, Hypertherm aura le droit de défendre ou de régler, à ses frais, tout litige ou toute procédure portée contre vous selon lequel ou laquelle l'utilisation du produit Hypertherm, seul et non combiné à tout autre produit non fourni par Hypertherm, contrevient à tout brevet de toute tierce partie. Vous devez rapidement aviser Hypertherm dès la prise de connaissance de toute action ou menace d'action judiciaire en relation avec une telle violation présumée (et dans tous les cas, pas plus tard que quatorze (14) jours après la prise de connaissance de toute action ou menace d'action judiciaire); l'obligation d'Hypertherm de défendre a pour conditions le contrôle exclusif par Hypertherm ainsi que la coopération et l'aide de la partie indemnisée dans la défense contre la réclamation.

Limites de responsabilité

Hypertherm ne sera en aucun cas responsable envers toute personne ou entité des préjudices accidentels, accessoires, directs, indirects, punitifs ou exemplaires (y compris, sans s'y limiter, les pertes de revenus), que cette responsabilité soit ou non basée sur une rupture de contrat, un acte dommageable, une responsabilité absolue, un non-respect de garantie, un manquement à l'objectif essentiel ou autre, même si l'entreprise a été avisée de la possibilités de tels préjudices.

Codes nationaux et locaux

Les codes nationaux et locaux de la plomberie et des installations électriques ont préséance sur toute instruction contenue dans ce manuel. En aucun cas Hypertherm ne sera responsable de blessures ou de dommages à la propriété causés à la suite de toute violation au code ou mauvaise pratique de travail.

Plafond de responsabilité

Le cas échéant, la responsabilité totale d'Hypertherm, qu'elle soit basée sur une rupture de contrat, un acte dommageable, une responsabilité absolue, un non-respect de garantie, un manquement à l'objectif essentiel ou autre, pour toute réclamation, action judiciaire, procédure ou tout litige (que ce soit en cour, en arbitrage, par démarche réglementaire ou autre) causé par l'utilisation des produits ou relié à celle-ci, ne pourra dépasser en aucun cas le montant payé pour les produits ayant mené à une telle réclamation.

Assurances

Vous détiendrez et garderez en tout temps une assurance de quantité et type appropriés, et ayant une protection suffisante et appropriée pour défendre et protéger Hypertherm dans l'éventualité de tout litige ou toute procédure causé par l'utilisation des produits.

Cession des droits

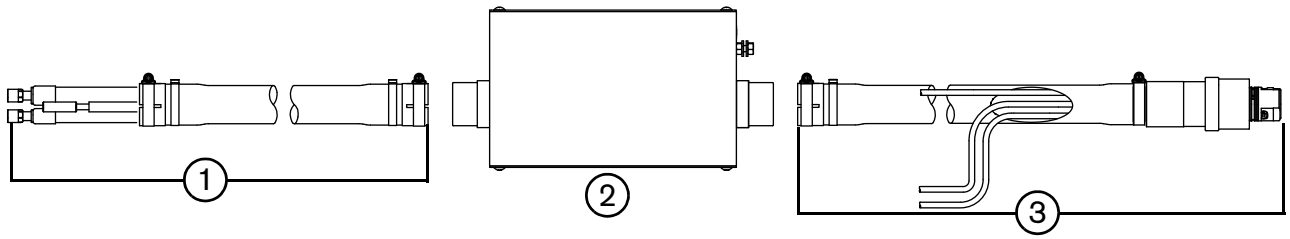
Vous pouvez céder tout droit restant aux termes des présentes, seulement en relation avec la vente de la totalité ou presque de votre actif ou de votre capital-actions à un successeur légitime qui accepte d'être lié par toutes les modalités de cette garantie. Dans les trente (30) jours précédant toute cession, vous acceptez d'aviser par écrit Hypertherm, qui se réserve le droit d'approbation. En cas de défaut de votre part d'aviser et de demander l'approbation d'Hyperthem telle que définie dans la présente dans ce délai, la présente garantie sera nulle et non avenue, et vous n'aurez aucun autre recours contre Hypertherm sous la garantie ou autrement.

Section 1
Spécifications

Introduction

La torche courte HPRXD avec faisceau intégré a été conçue pour fonctionner avec les systèmes HPRXD. Cette torche utilise les consommables HPRXD. Cette torche possède un faisceau intégré qui se connecte au boîtier de raccordement HPRXD. Un câble du boîtier de raccordement connecte le boîtier de raccordement à la console d'allumage.

Figure 1



Description

1 Câble du boîtier de raccordement HPRXD à la console d'allumage, 5,5 m

2 Boîtier de raccordement HPRXD

3 Torche courte HPRXD avec faisceau intégré, 2,5 m (Consommables non fournis avec la torche).

Poids des composants

Faisceau du boîtier de raccordement HPRXD	4,6 kg
Boîtier de raccordement HPRXD	3,6 kg
Torche courte HPRXD avec faisceau intégré	2,7 kg

Références du manuel d'instructions

Ce document se reporte au manuel d'instructions de votre système. Si vous n'avez pas votre manuel d'instructions, vous pouvez le trouver dans la bibliothèque de téléchargement Hypertherm :

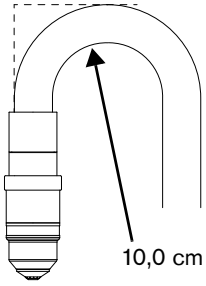
1. Rendez-vous sur www.hypertherm.com.
2. Cliquez sur **Bibliothèque de téléchargement**.
3. Saisissez le numéro de référence de votre manuel d'instructions dans le champ **Numéro de référence**.
   - *Manuel d'instructions HPR130XD Gaz automatique* : 806332
   - *Manuel d'instructions HPR130XD Gaz manuel* : 806322
   - *Manuel d'instructions HPR260XD Gaz automatique* : 806352
   - *Manuel d'instructions HPR260XD Gaz manuel* : 806342
   - *Manuel d'instructions HPR400XD Gaz automatique* : 806162
   - *Manuel d'instructions HPR400XD Gaz manuel* : 806172
   - *Manuel d'instructions HPR800XD Gaz automatique* : 806502
   - *Manuel d'instructions HPR800XD Gaz manuel* : 806492

Torche courte HPRXD avec faisceau intégré

La torche courte HPRXD avec faisceau intégré :

- Fonctionne comme la torche standard HPRXD à l'exception de deux choses.
  - La torche ne possède pas la caractéristique de contact ohmique.
  - La torche ne possède pas la caractéristique de raccord rapide.
- Se connecte au boîtier de raccordement.
- Comprend un faisceau flexible de 2,5 m qui fait partie de la torche.
  - Le faisceau a un rayon de courbure minimum recommandé de 10 cm. Consulter *Figure 2*.

Figure 2 – Rayon de courbure



  - Le faisceau n'est pas conçu pour des flexions cycliques supérieures à 90° durant la coupe. Consulter la *Figure 3*.

Figure 3 – Rayon de courbure durant la coupe

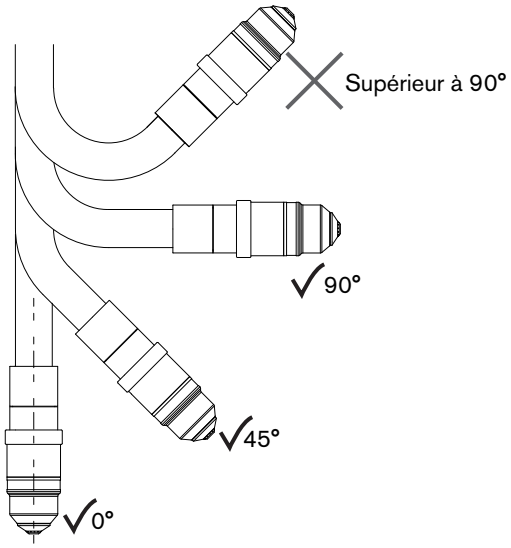
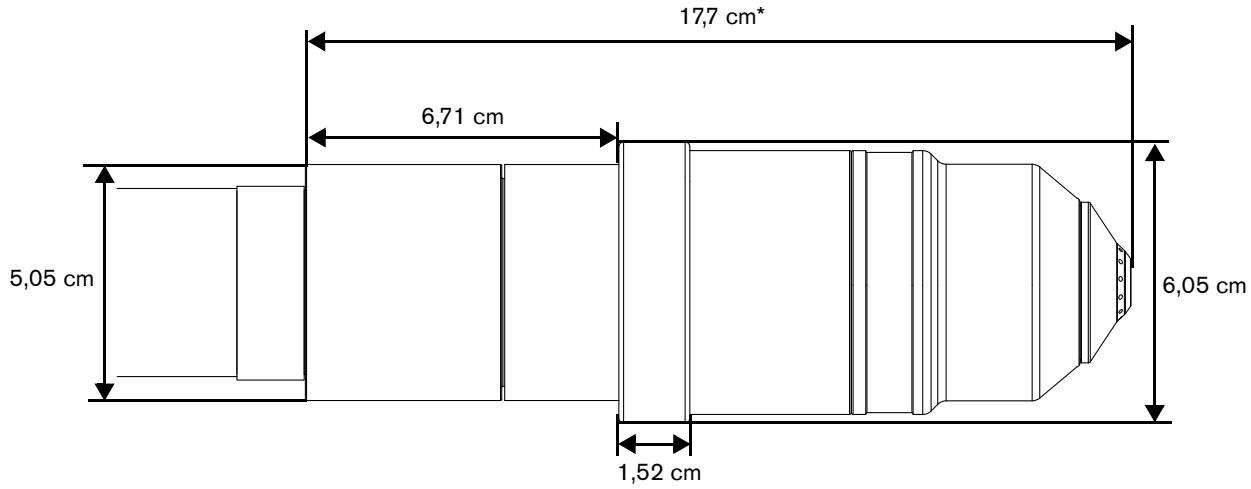


Figure 4 – Dimensions de la torche



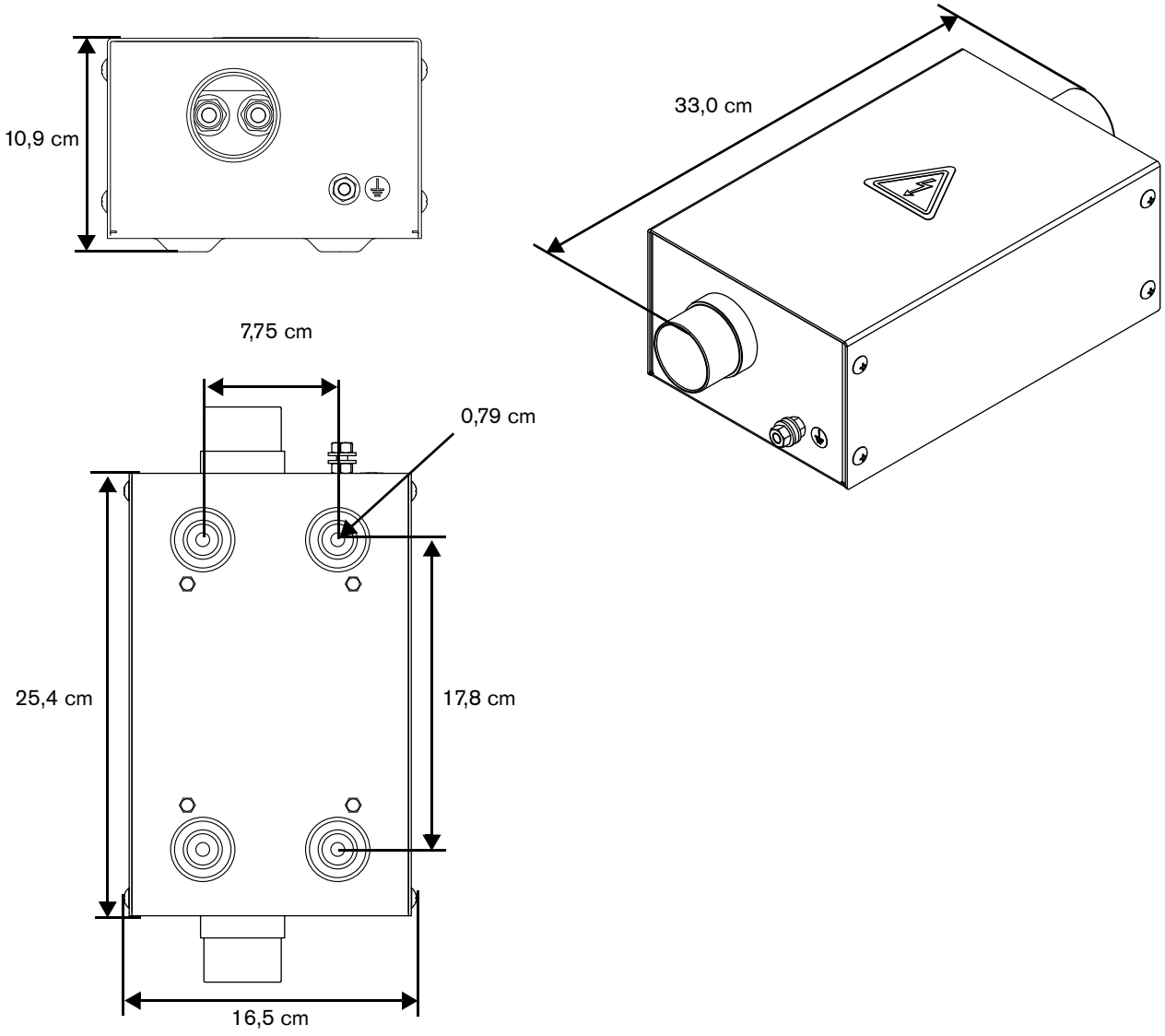
* Cette dimension varie en fonction du type de consommable installé. Sur la figure précédente, les consommables HPR 260 A sont installés.

Les dimensions de *Figure 4* s'appliquent pour la plupart des configurations de consommables de chanfreinage.

Boîtier de raccordement HPRXD

- Le boîtier de raccordement est le point de connexion entre la torche courte avec faisceau intégré et la console d'allumage pour le liquide de refroidissement, l'alimentation et la haute fréquence.

Figure 5 – Dimensions du boîtier de raccordement



Faisceau du boîtier de raccordement HPRXD

Le faisceau du boîtier de raccordement :

- Connecte le boîtier de raccordement à la console d'allumage.
- Fournit la puissance et la haute fréquence à la torche.
- Dirige le liquide de refroidissement depuis et vers la torche.

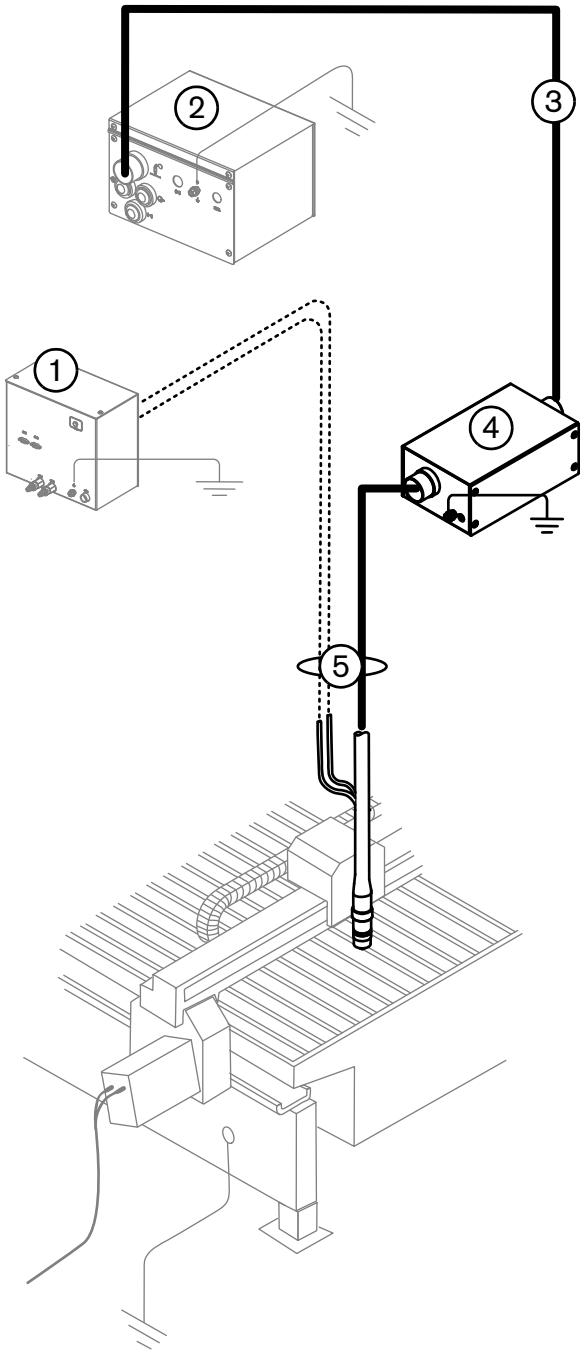
Section 2
Installation

Pour pouvoir utiliser la torche courte HPRXD avec faisceau intégré, vous devez :

- Installer le boîtier de raccordement.
- Connecter les faisceaux.
- Monter la torche.
- Choisir et installer les consommables.

Figure 6 illustre où la torche courte avec faisceau intégré est installée dans une installation HPRXD normale.

Figure 6



1 Console de dosage (gaz automatique) (illustrée) ou ensemble du bloc d'électrovannes (gaz manuel) (non illustré)

2 Console d'allumage

3 Faisceau du boîtier de raccordement*

4 Boîtier de raccordement*

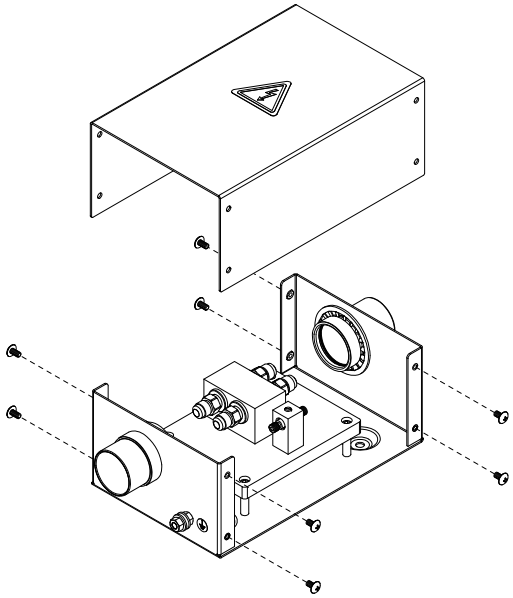
5 Torche courte avec faisceau intégré*

* Nouveaux ensembles

Installation du boîtier de raccordement

1. Retirer le couvercle du boîtier de raccordement.

Figure 7

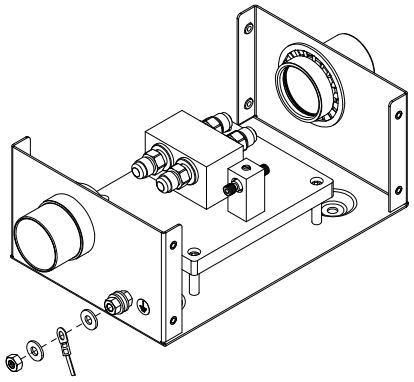


2. Monter le boîtier de raccordement à 2,5 m ou moins de l'emplacement de la coupe. (Consulter *Figure 5 – Dimensions du boîtier de raccordement* à la page 15 pour les dimensions de montage.)

Laisser de l'espace pour installer et retirer le couvercle du boîtier pour l'entretien.

3. Mettre à la terre le boîtier de raccordement à la barre omnibus sur la table de coupe ou à un équivalent. Pour plus de renseignements, consulter *Recommandations relatives à la mise à la terre et au blindage* dans la section *Installation* du manuel d'instructions de votre système.

Figure 8



Connexion des câbles

	**ATTENTION !**
Toujours utiliser deux clés pour desserrer et serrer correctement les raccords mentionnés dans ces procédures.	

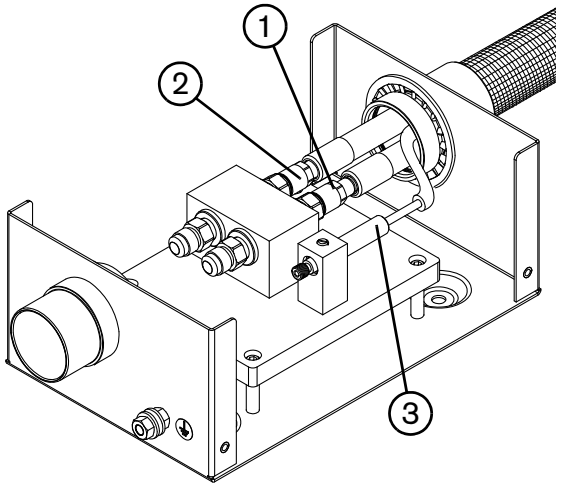
Ne pas trop serrer les raccords.

Du boîtier de raccordement à la console d'allumage

1. Connecter une extrémité du faisceau du boîtier de raccordement à la console d'allumage.

Le faisceau peut aller dans une des extrémités du boîtier de raccordement.

Figure 9



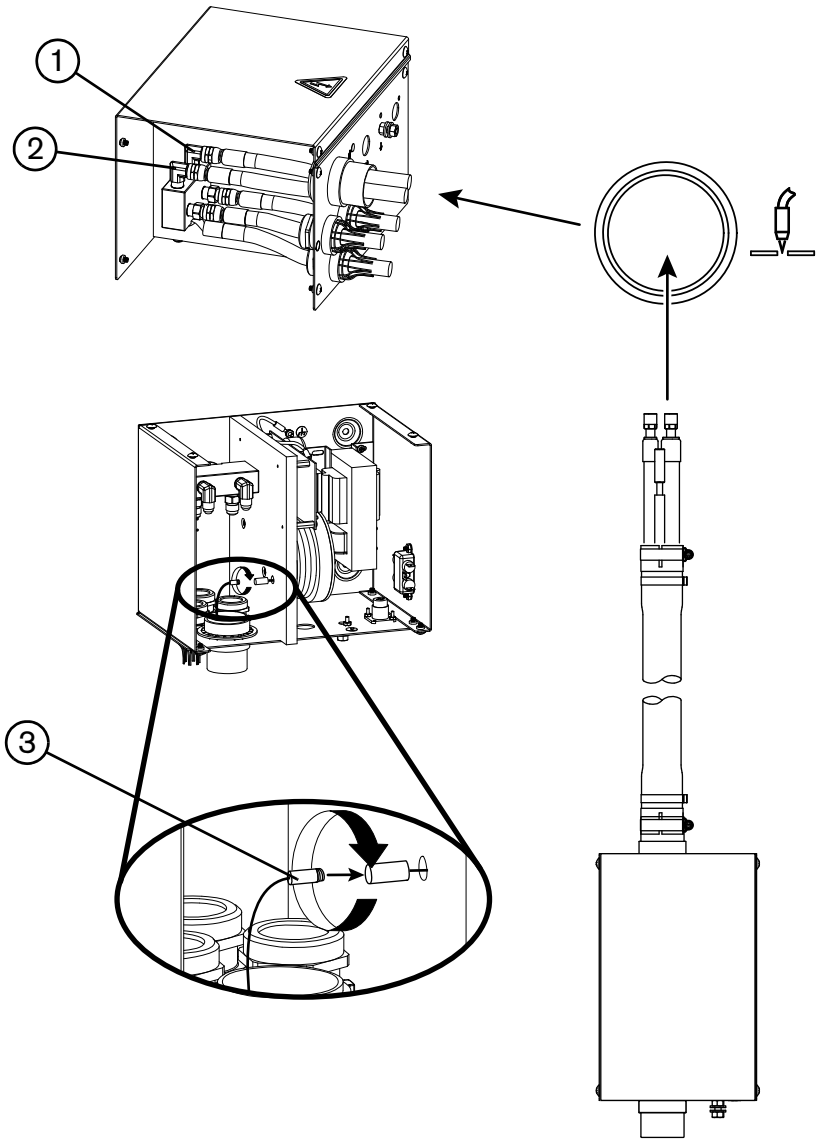
1 Tuyau d'alimentation du liquide de refroidissement (vert)

2 Tuyau de retour du liquide de refroidissement (rouge)

3 Câble arc pilote (jaune)

2. Connecter l'autre extrémité du faisceau du boîtier de raccordement à la console d'allumage.

Figure 10



1 Tuyau d'alimentation du liquide de refroidissement (vert)

2 Tuyau de retour du liquide de refroidissement (rouge)

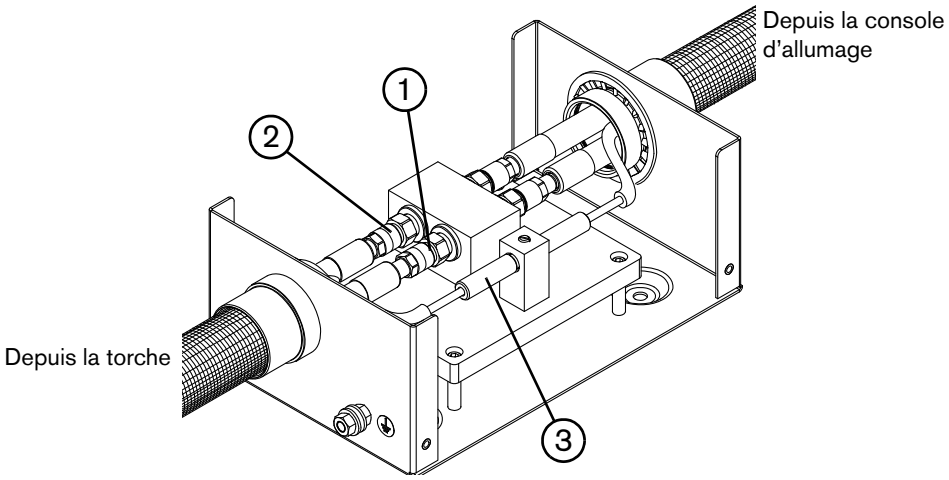
3 Câble arc pilote (jaune)

De la torche courte avec faisceau intégré au boîtier de raccordement

1. Connecter la torche courte avec faisceau intégré au boîtier de raccordement.

Le faisceau de la torche peut aller dans une des extrémités du boîtier de raccordement.

Figure 11



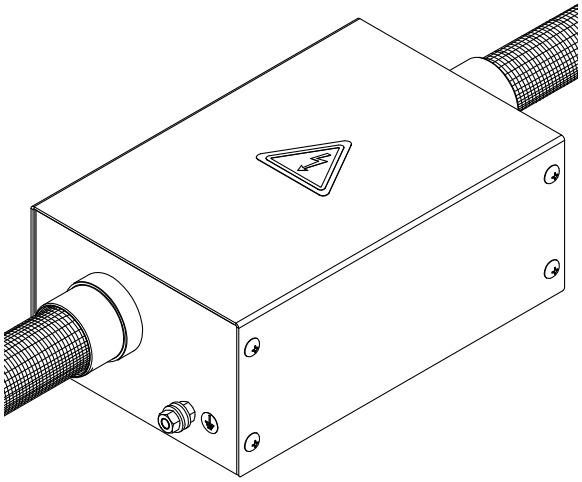
1 Tuyau d'alimentation du liquide de refroidissement (vert)

2 Tuyau de retour du liquide de refroidissement (rouge)

3 Câble arc pilote (jaune)

2. Installer le couvercle du boîtier de raccordement.

Figure 12



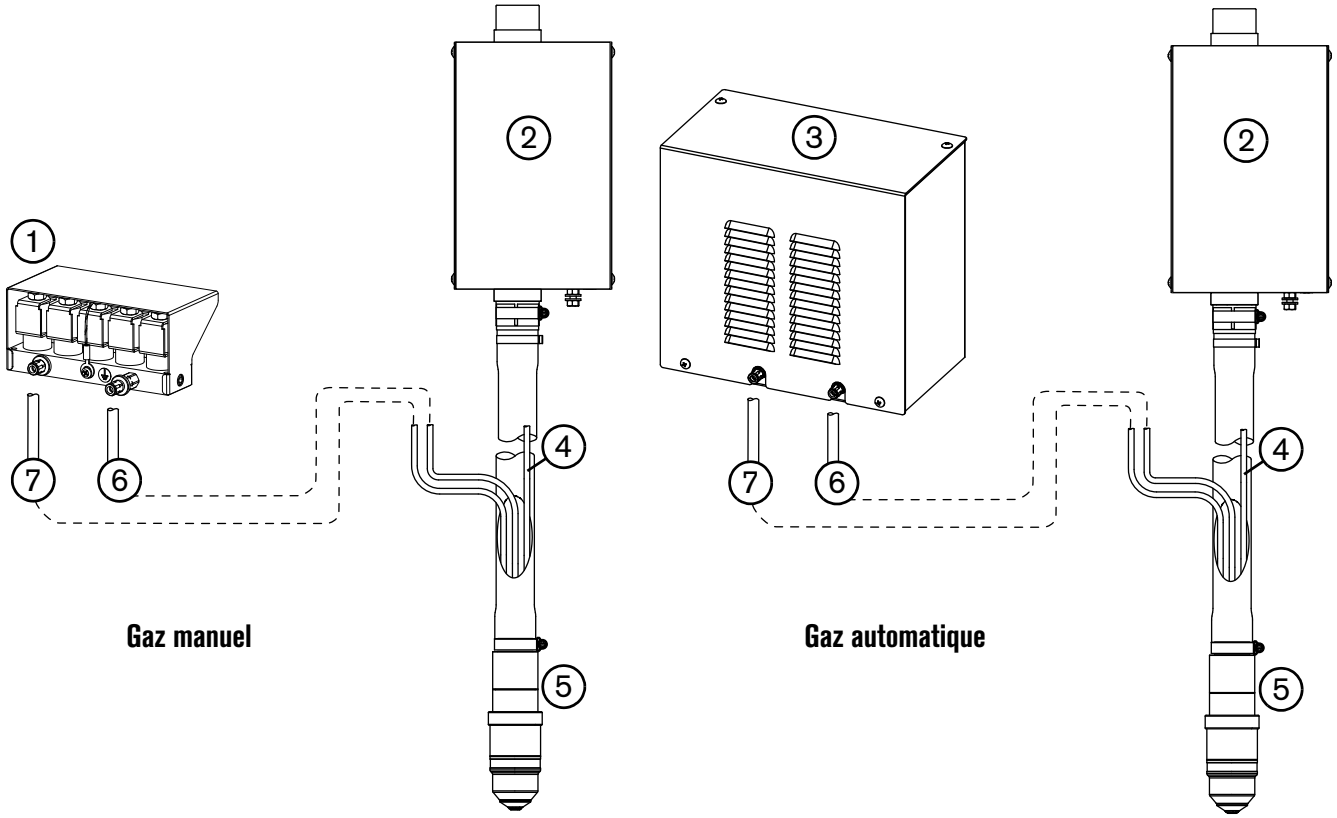
3. Connecter les câbles de la torche à l'ensemble du bloc d'électrovannes pour les systèmes à gaz manuel ou à la console de dosage pour les systèmes à gaz automatique. Consulter la *Figure 13*.

ATTENTION !

La longueur des tuyaux de la torche à la console de dosage ou à l'ensemble du bloc d'électrovannes est essentielle à la qualité de la coupe et à la durée de vie des consommables. Ne pas modifier la longueur des tuyaux.

Tenir l'extrémité exposée du flexible d'échappement du gaz plasma à l'écart des étincelles créées par le perçage pour éviter toute inflammation et un éventuel endommagement du faisceau de la torche.

Figure 13



1 Ensemble du bloc d'électrovannes

2 Boîtier de raccordement

3 Console de dosage

4 Flexible d'échappement du gaz plasma (blanc)

5 Torche courte avec faisceau intégré

6 Tuyau de gaz plasma (noir)

7 Tuyau de gaz de protection (bleu)

Montage de la torche

Ne monter la torche que dans la zone de montage. Consulter la *Figure 15* pour connaître où se situe cette zone. L'isolateur sépare le support de montage du corps de la torche pour éviter des arcs parasites. Ne pas utiliser un support de montage possédant un matériau conducteur après l'isolateur. Consulter la *Figure 14* pour voir un exemple de montage correct et incorrect.

Figure 14

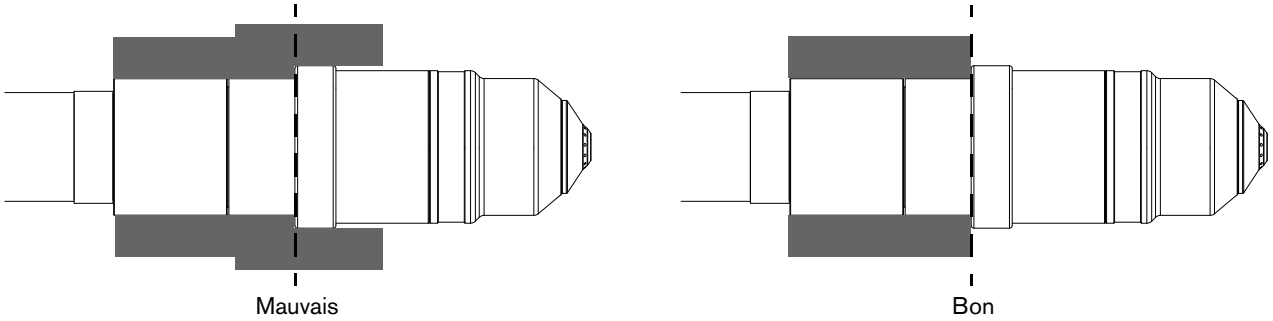
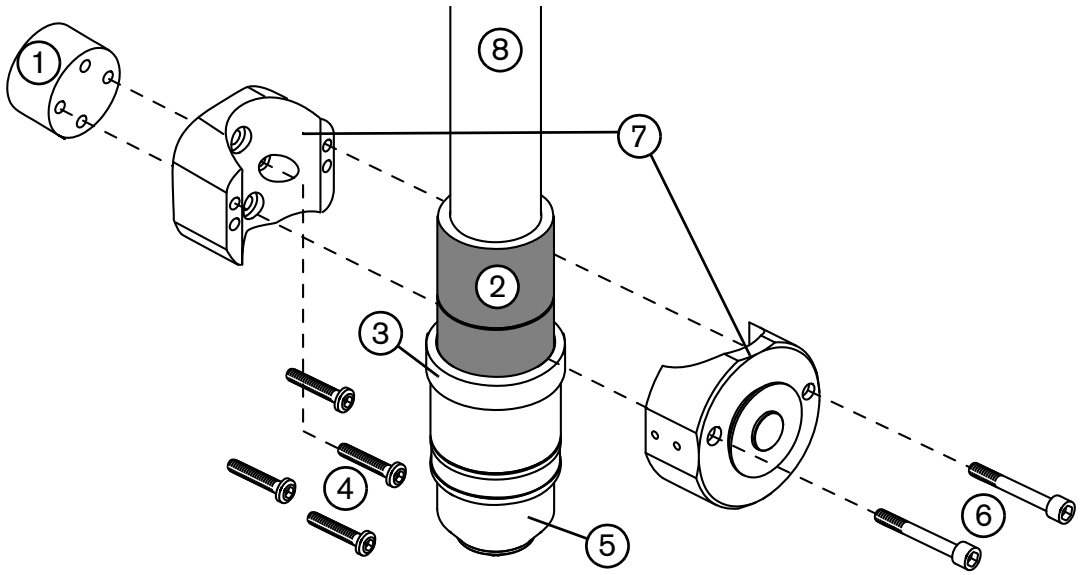


Figure 15



1 Entretoise

2 Zone de montage (gris)

3 Isolateur (Ne pas utiliser cette zone pour le montage.)

4 Vis de l'entretoise (4)

5 Consommables*

6 Vis du support (2)

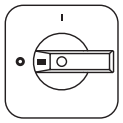
7 Support de montage

8 Faisceau de torche

* Les consommables ne sont pas fournis avec l'ensemble de torche. Les consommables devront être achetés séparément.

En fonction de votre application, Hypertherm propose un support de montage de torche qui correspond à cette torche. Consulter *Support de montage* à la page 29. Utiliser le support de montage de la torche et suivre les instructions du fabricant concernant le montage de la torche dans le support de montage.

Installation des consommables

		**AVERTISSEMENT !** **TORCHES À ALLUMAGE INSTANTANÉ** **L'ARC PLASMA PEUT PROVOQUER DES BLESSURES OU DES BRÛLURES**
	**Assurez-vous que l'alimentation est OFF (coupée) avant de changer les consommables.**	

Pour utiliser la torche courte avec faisceau intégré, un ensemble complet de consommables doit être installé. Pour de plus amples renseignements sur les consommables, consulter le manuel du système.

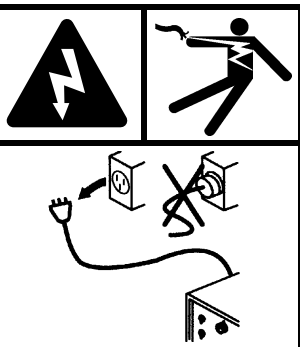
Cette torche ne possède pas de raccord rapide. Les consommables doivent être installés à l'emplacement de la torche.

Utilisation des tableaux de coupe

Les tableaux de coupe pour chaque ensemble de consommables mécaniques peuvent être trouvés dans la section *Configuration de la torche* du Manuel d'instructions livré avec le système. Les manuels peuvent également être téléchargés depuis le site Internet d'Hypertherm (www.hypertherm.com) à l'aide du lien « Bibliothèque de téléchargement ». Un schéma des consommables avec leurs numéros de référence précède chaque ensemble de tableaux. Des tableaux de mesures métriques et de mesures impériales sont fournis pour l'acier doux, l'acier inoxydable et l'aluminium pour chaque type de consommable.

Section 3

Pièces



AVERTISSEMENT !

UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL

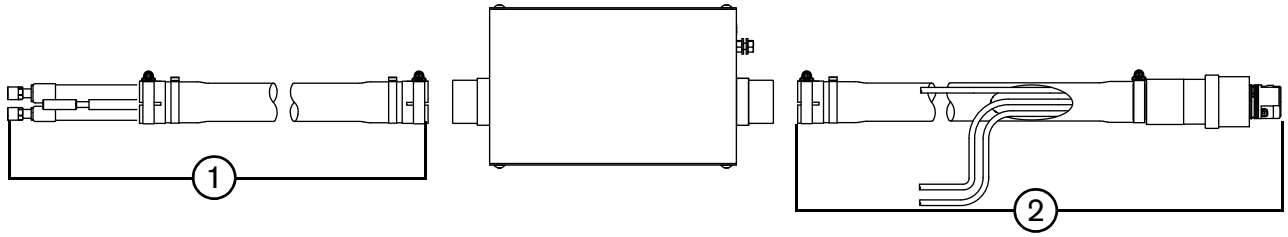
Avant tout entretien, débrancher l'alimentation électrique.

Tous les travaux nécessitant le retrait du couvercle de la source de courant doivent être effectués par un technicien qualifié.

Se reporter aux consignes de sécurité incluses avec votre produit pour d'autres mesures de sécurité.

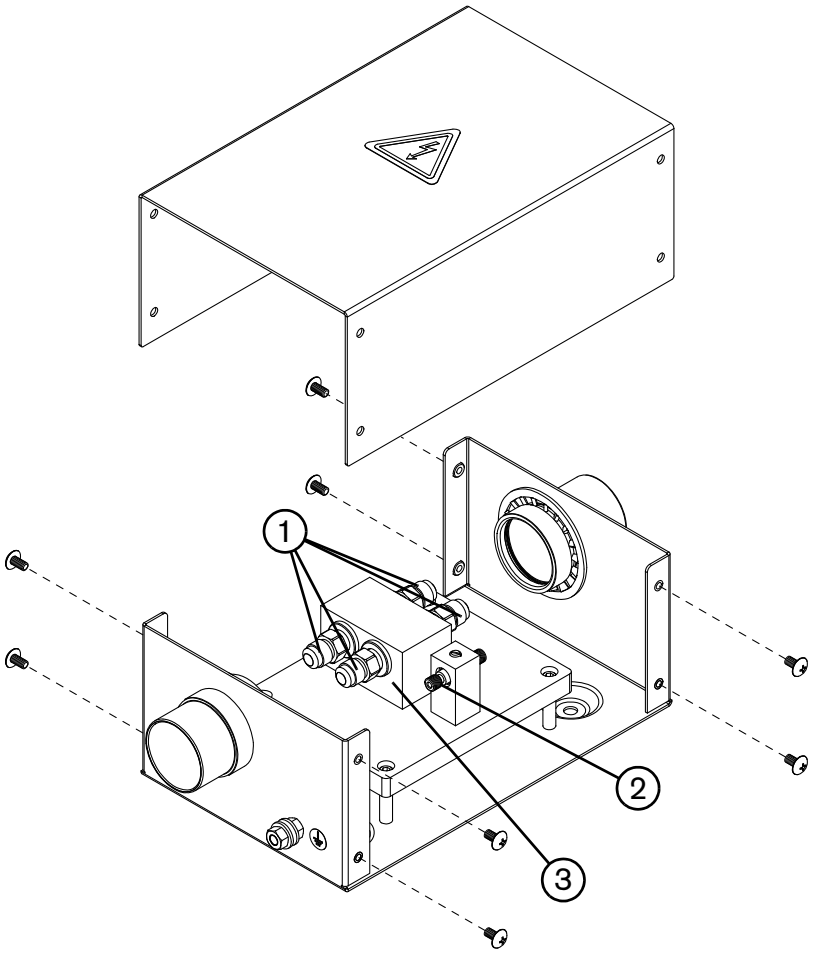
Torche et faisceaux

Les éléments à l'intérieur de la torche ou du faisceau ne sont pas remplaçables.



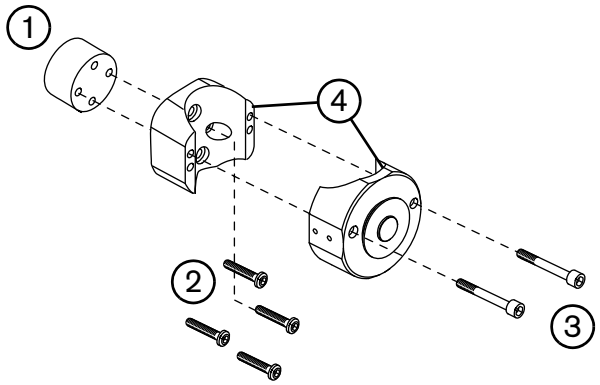
	N° de référence	Description
1	428339	Câble du boîtier de raccordement HPRXD à la console d'allumage, 5,5 m
2	420383	Torche courte HPRXD avec faisceau intégré, 2,5 m (Consommables non fournis avec la torche).

Boîtier de raccordement



	N° de référence	Description
	078619	Boîtier de raccordement HPRXD
1	015007	Raccord du liquide de refroidissement (4)
2	104763	Raccord de l'arc pilote
3	104762	Bloc du liquide de refroidissement

Support de montage



	N° de référence	Description
1	004775	Entretoise
2	075127	Vis à tête femelle, 1/4-20 X 1-1/2 po, hexagonale (4)
3	075583	Vis à tête femelle, 1/4-20 X 1-3/4 po, hexagonale (2)
4	120597	Support de montage, 5,08 cm de diamètre