

Machine Torch Cap-Sensor Switch Replacement

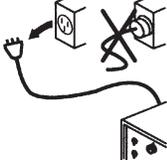
Torche machines remplacement du contacteur du capteur de la buse

Field Service Bulletin

Bulletin de service sur le terrain

***806030 – Revision 3 – December 2013
Révision 3 – Décembre 2013***

Hypertherm®

		WARNING ELECTRIC SHOCK CAN KILL
		
<p>Disconnect electrical power before performing any maintenance. See the <i>Safety and Compliance Manual</i> included with your system for more safety precautions.</p>		

Introduction

Purpose

This Field Service Bulletin describes the procedure for replacing the cap-sensor switch on T45m (Powermax45®) and the Duramax™ series (Powermax65/85) machine torches.

Powermax105 (Duramax)/Powermax125 (Duramax Hyamp): Complete instructions for installing this repair kit are included in the Service Manual. To download the Service Manual, go to www.hypertherm.com and click the “Downloads library” link.

- Powermax105 Service Manual (807580)
- Powermax125 Service Manual (808070)

Materials and tools

- Assorted Phillips® and TORX® screwdrivers

Kit 228321 contents (T45m)

Part number	Description	Quantity
075704*	Machine screw	1
220724	T45m cap-sensor assembly	1

Kit 228720 contents (Duramax/Duramax Hyamp series machine torches)

Part number	Description	Quantity
075618*	Machine screw	3
075704*	Machine screw	1
220929	Powermax65/Powermax85/Powermax105/Powermax125/MRT/ MRT ₂ cap-sensor assembly	1

* Screws included with kits as spares if needed.

Replace the cap-sensor switch (T45m)

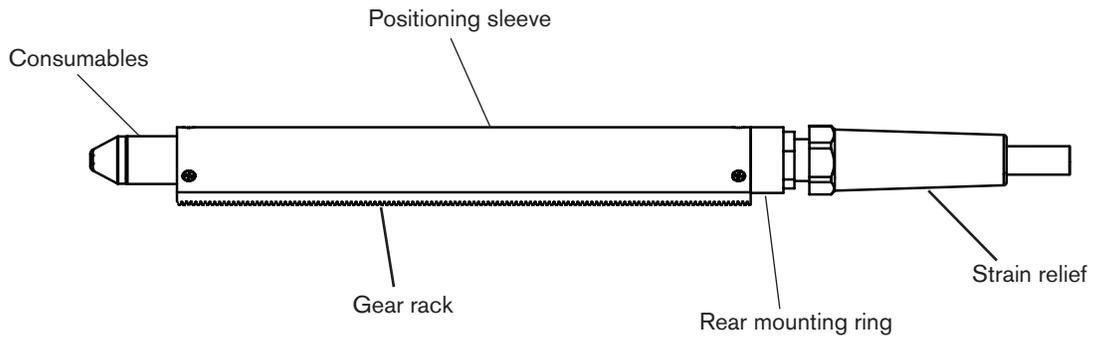
Please refer to the figures on the following page when performing the instructions below.

Remove the cap-sensor switch

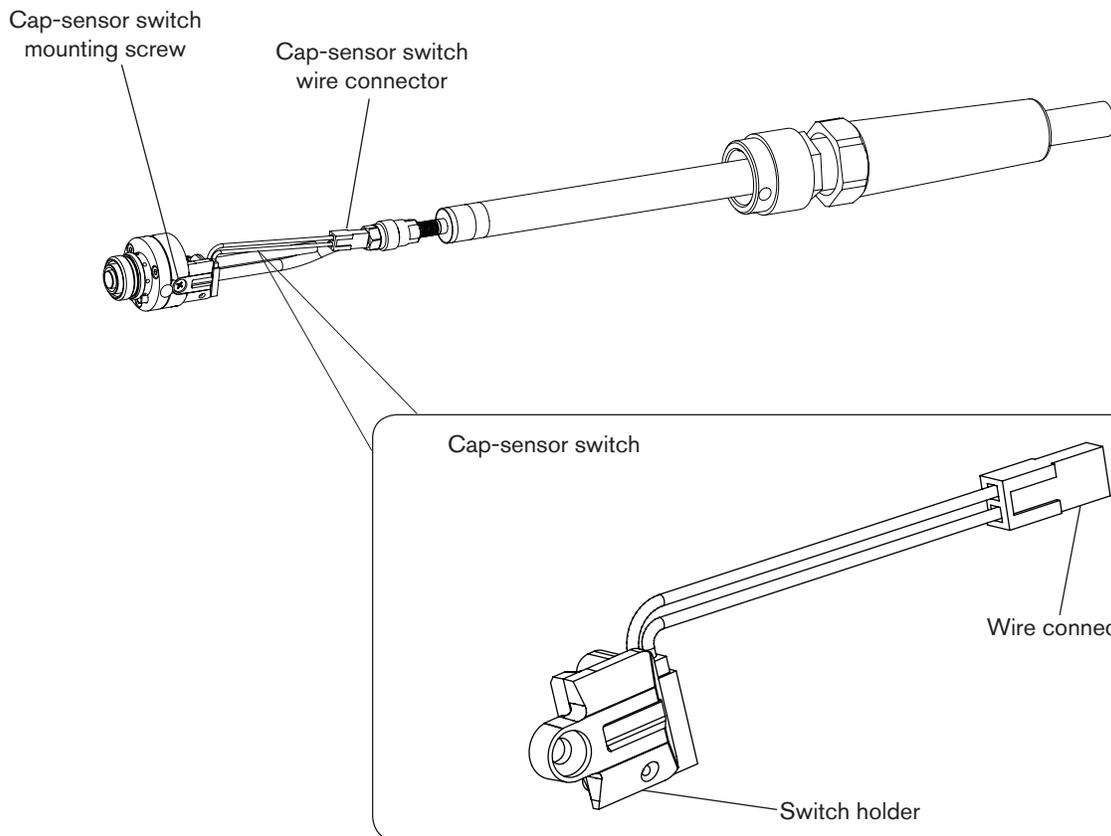
1. Turn OFF the power and disconnect the torch lead from the power supply.
2. Remove the consumables from the torch.
3. Remove the gear rack using a screwdriver to remove the 2 black screws that secure it to the positioning sleeve.
4. Remove the 6 screws (3 at each end) that secure the positioning sleeve to the rear mounting ring and to the torch body using a screwdriver. Slide the positioning sleeve off the torch.
5. Disconnect the wire connector for the cap-sensor switch.
6. Remove and discard the cap-sensor switch using a screwdriver to remove the mounting screw.

Install the new cap-sensor switch

1. Connect the new cap-sensor switch wire connector to the torch lead.
2. Fasten the cap-sensor switch to the torch body using a screwdriver to tighten the mounting screw.
3. Slide the positioning sleeve over the torch body and check its alignment with the screw holes. Use a screwdriver to install the 6 screws (3 at each end) that secure the positioning sleeve to the rear mounting ring and to the torch body.
4. Attach the gear rack to the sleeve using a screwdriver to tighten the 2 black screws.
5. Replace the consumables and reconnect the torch lead to the power supply.



T45m overview



T45m cap-sensor switch detail

Replace the cap-sensor switch (Duramax series machine torches)

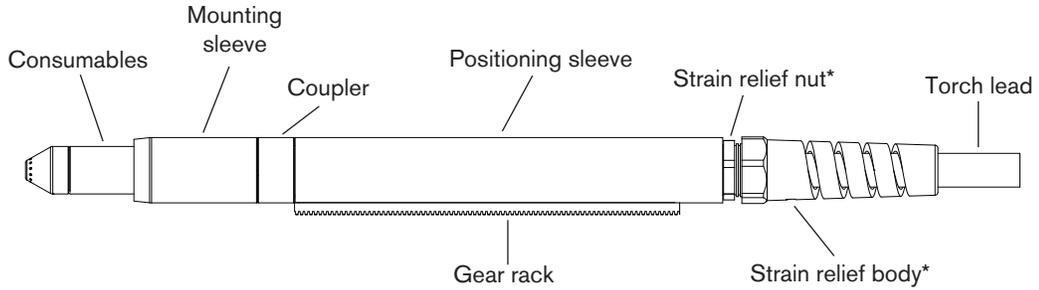
Please refer to the figures on the following page when performing the instructions below.

Remove the cap-sensor switch

1. Turn OFF the power and disconnect the torch lead from the power supply.
2. Remove the consumables from the torch.
3. If applicable, unscrew the strain relief body from the strain relief nut and slide the strain relief body back along the torch lead.
4. If applicable, unscrew the strain relief nut from the positioning sleeve and slide the nut back along the torch lead.
5. Unscrew the positioning sleeve and coupler (full-length machine torch) or coupler (mini-machine torch) from the mounting sleeve.
6. Remove the three screws from the consumables end of the mounting sleeve using a screwdriver and slide the mounting sleeve off the front of the torch body.
7. Disconnect the wire connector for the cap-sensor switch.
8. Remove and discard the cap-sensor switch using a screwdriver to remove the mounting screw.

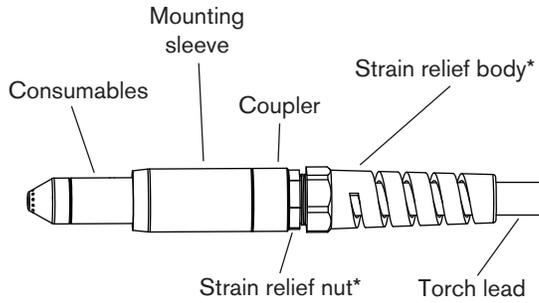
Install the new cap-sensor switch

1. Install the cap-sensor switch using a screwdriver to tighten the mounting screw to 9.22 kg cm (8 in-lbs).
2. Connect the wire connector for the cap-sensor switch.
3. Slide the mounting sleeve over the front of the torch body, aligning the slot in the mounting sleeve with the cap-sensor plunger.
4. Tighten the three mounting sleeve screws to 11.52 kg cm (10 in-lbs) using a screwdriver.
5. Thread the coupler (mini-machine torch) or coupler and positioning sleeve (full-length machine torch) into the mounting sleeve until hand tight.
6. If applicable, thread the strain relief nut into the coupler (mini-machine torch) or positioning sleeve (full-length machine torch) until hand tight.
7. If applicable, thread the strain relief body onto the strain relief nut until hand tight.
8. Replace the consumables and reconnect the torch lead to the power supply.



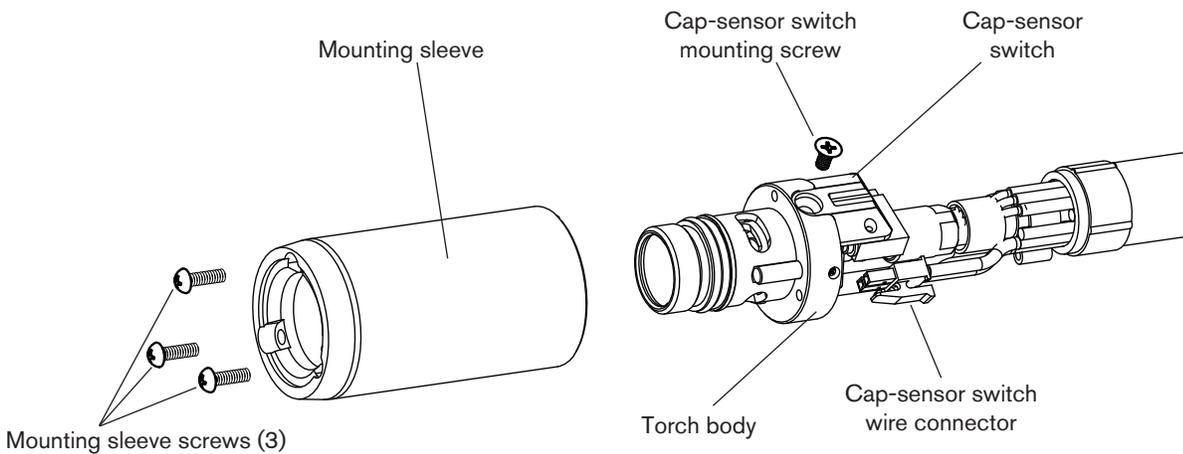
* MRT₂ torches for Powermax600 CE systems do not have a strain relief nut or strain relief body.

Full-length machine torch overview

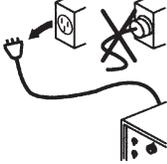


* MRT₂ torches for Powermax600 CE systems do not have a strain relief nut or strain relief body.

Mini-machine torch overview



Cap-sensor switch detail

		AVERTISSEMENT UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL
	Débrancher l'alimentation électrique avant tout entretien. Se au <i>Manuel de sécurité et de conformité</i> compris avec votre système pour d'autres mesures de sécurité.	

Introduction

Objet

Ce bulletin de service sur le terrain décrit les procédures de remplacement du contacteur du capteur de buse sur les torches machines T45m (Powermax45) et des séries Duramax (Powermax65/85).

Powermax105 (Duramax)/Powermax125 (Duramax Hyamp) : Les instructions complètes pour l'installation de ce kit de réparation sont incluses dans le Manuel de service. Pour télécharger le Manuel de service, se rendre sur www.hypertherm.com et cliquer sur le lien « Bibliothèque des téléchargements ».

- Manuel de service du Powermax105 (807580)
- Manuel de service du Powermax125 (808070)

Matériel et outils requis

- Tournevis Phillips® et TORX® divers

Contenu du kit 228321 (T45m)

Numéro de référence	Description	Quantité
075704*	Vis mécanique	1
220724	Ensemble du capteur de la buse, T45m	1

Contenu du kit 228720 (Torches machines séries Duramax/Duramax Hyamp)

Numéro de référence	Description	Quantité
075618*	Vis mécanique	3
075704*	Vis mécanique	1
220929	Ensemble du capteur de la buse Powermax65/Powermax85/Powermax105/Powermax125/MRT/ MRT ₂	1

* Les vis contenues dans les kits sont des vis de rechange, le cas échéant.

Remplacement du contacteur du capteur de buse (T45m)

Se reporter aux figures de la page suivant lors de l'exécution des instructions ci-dessous.

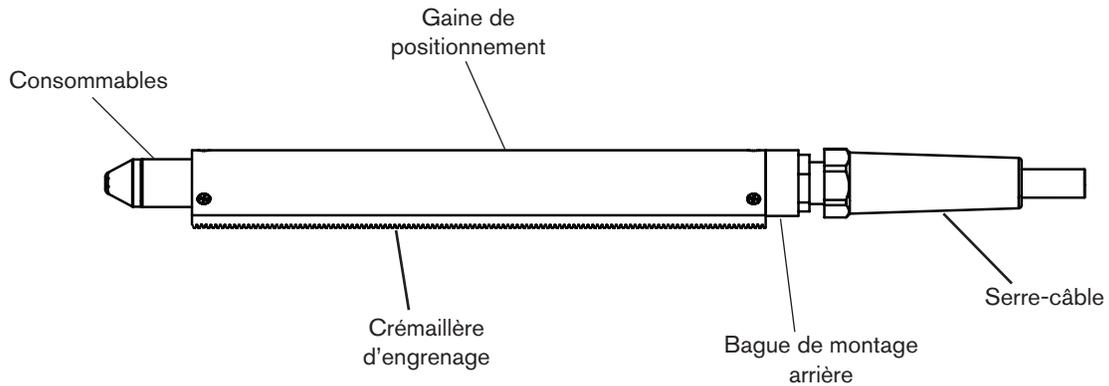
Retrait du contacteur du capteur de buse

1. Couper l'alimentation (OFF) et débrancher le faisceau de torche de la source de courant.
2. Retirer les consommables de la torche.
3. Dévisser les deux vis noires qui fixent solidement la crémaillère dans la gaine de positionnement avec le tournevis puis déposer la crémaillère.
4. Retirer les six (6) vis (trois à chaque extrémité) qui fixent solidement la gaine de positionnement à la bague de montage arrière et au corps de la torche avec le tournevis. Glisser la gaine de positionnement hors de la torche.
5. Débrancher le connecteur du fil du contacteur du capteur de la buse.
6. Retirer le contacteur de détection de la buse en utilisant un tournevis pour retirer la vis de montage.

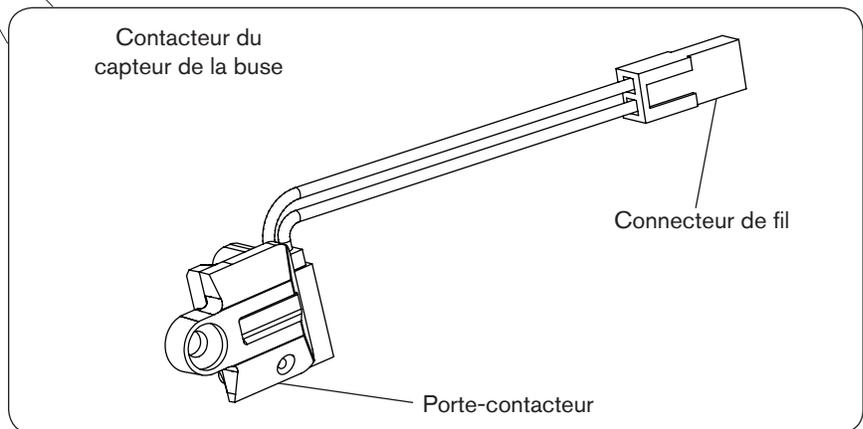
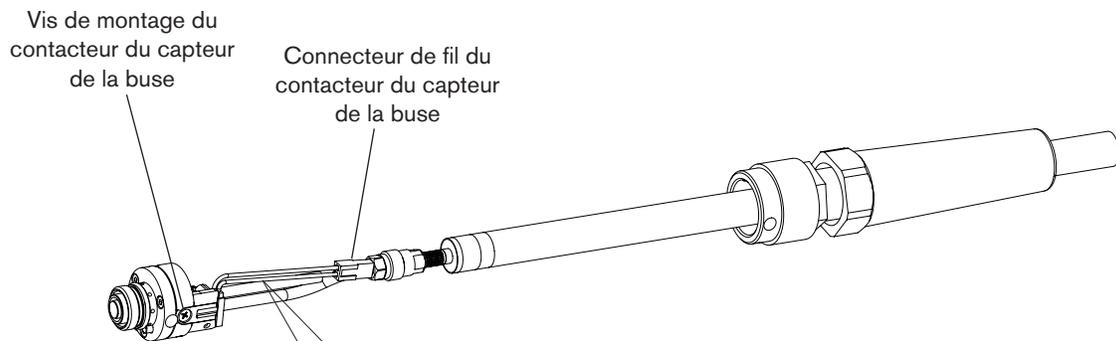
Installation du contacteur du capteur de buse

1. Brancher le contacteur neuf du capteur de la buse au faisceau de torche.
2. Fixer le contacteur du capteur de la buse au corps de la torche avec la vis de montage. Serrer avec le tournevis .
3. Glisser la gaine de positionnement sur le corps de la torche et vérifier le bon alignement avec les trous de vis. Enfiler les six (6) vis (trois à chaque extrémité) qui fixent solidement la gaine de positionnement à la bague de montage arrière et au corps de la torche et serrer avec le tournevis.
4. Fixer la crémaillère à la gaine avec les deux (2) vis noires; les serrer avec le tournevis.
5. Remettre en place les consommables et rebrancher le faisceau de torche à la source de courant.

REPLACEMENT DU CONTACTEUR DU CAPTEUR DE LA BUSE



Vue d'ensemble de la T45m



Détail du contacteur de détection de buse de la T45m

Remplacement du contacteur du capteur de buse (Torches machines séries Duramax)

Se reporter aux figures de la page suivant lors de l'exécution des instructions ci-dessous.

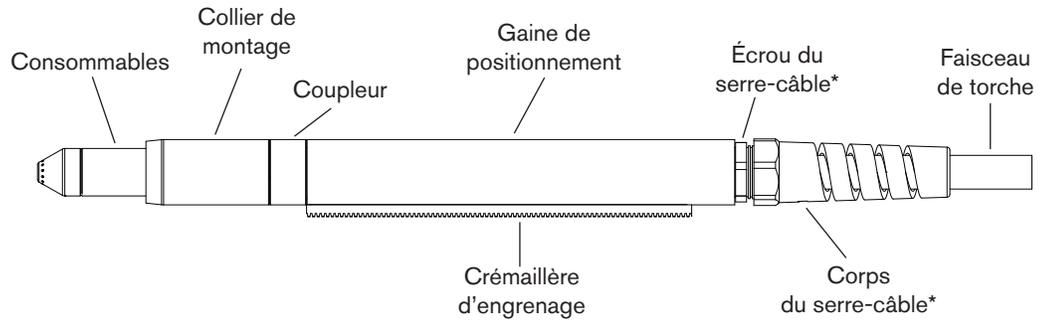
Retrait du contacteur du capteur de buse

1. Couper l'alimentation et débrancher le faisceau de torche de la source de courant.
2. Retirer les consommables de la torche.
3. Le cas échéant, dévisser le corps du serre-câble de son écrou puis ramener le corps du serre-câble le long du faisceau de torche.
4. Le cas échéant, dévisser l'écrou du serre-câble de la gaine de positionnement puis le ramener le long du faisceau de torche.
5. Dévisser la gaine de positionnement et le coupleur (torche machine pleine longueur) ou le coupleur (mini-torche machine) du collier de montage.
6. Retirer les trois (3) vis du côté des consommables du collier de montage avec le tournevis et glisser le collier de montage vers l'avant du corps de la torche pour le retirer.
7. Débrancher le connecteur du fil du contacteur du capteur de la buse.
8. Retirer le contacteur du capteur de la buse en utilisant un tournevis pour retirer la vis de montage.

Installation du contacteur du capteur de buse

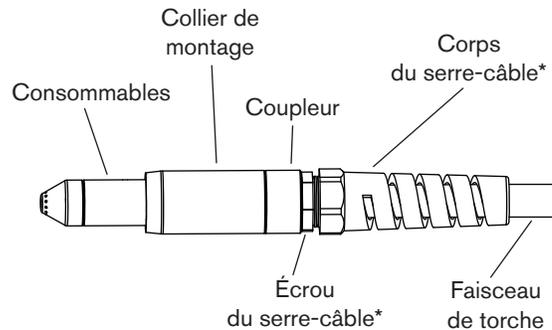
1. Installer le contacteur de détection de la buse en utilisant un tournevis pour serrer la vis de montage à 9,22 kg cm.
2. Brancher le connecteur du fil du contacteur du capteur de la buse.
3. Glisser le collier de montage sur l'avant du corps de la torche. Aligner la rainure du collier de montage avec le plongeur du capteur de la buse.
4. Serrer les trois vis du collier de montage à l'aide d'un tournevis à un couple de 11,52 kg cm.
5. Visser à la main le coupleur (mini-torche machine) ou le coupleur et la gaine de positionnement (torche machine pleine longueur) dans le collier de montage jusqu'à ce qu'ils soient bien serrés.
6. Le cas échéant, visser à la main l'écrou du serre-câble dans le coupleur (mini-torche machine) ou la gaine de positionnement (torche machine pleine longueur) jusqu'à ce qu'il soit serré.
7. Le cas échéant, visser à la main le corps du serre-câble dans son écrou jusqu'à ce qu'il soit serré.
8. Remettre en place les consommables et rebrancher le faisceau de torche à la source de courant.

REPLACEMENT DU CONTACTEUR DU CAPTEUR DE LA BUSE



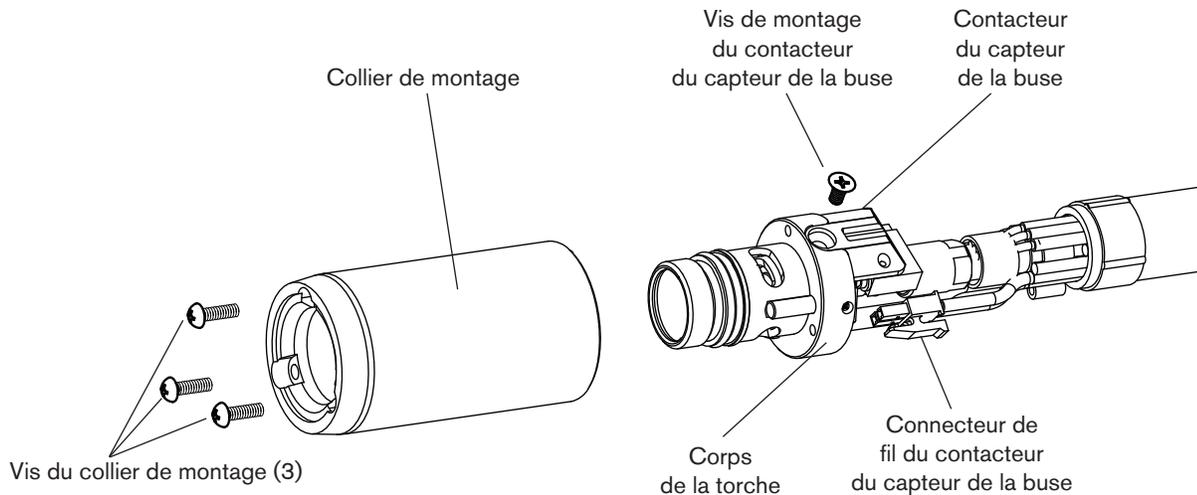
* Les torches MRT₂ pour les systèmes Powermax600 CE ne possèdent pas d'écrou ou de corps de serre-câble.

Vue d'ensemble de la torche machine pleine longueur



* Les torches MRT₂ pour les systèmes Powermax600 CE ne possèdent pas d'écrou ou de corps de serre-câble.

Vue d'ensemble de la mini-torche machine



Détail du contacteur de détection de buse

© Hypertherm Inc. 2013
All rights reserved
Tous droits réservés

Hypertherm, Powermax, and Duramax are trademarks of Hypertherm Inc. and may be registered in the United States and/or other countries.
Hypertherm, Powermax et Duramax sont des marques d'Hypertherm Inc. qui peuvent être déposées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Hypertherm[®]

Hypertherm, Inc.
Hanover, NH 03755 USA
603-643-3441 Tel

Hypertherm Europe B.V.
4704 SE Roosendaal, Nederland
31 165 596907 Tel

**Hypertherm (Shanghai)
Trading Co., Ltd.**
PR China 200231
86-21-60740003 Tel

Hypertherm (S) Pte Ltd.
Singapore 349567
65 6 841 2489 Tel

**Hypertherm (India) Thermal
Cutting Pvt. Ltd.**
Chennai, Tamil Nadu
91 0 44 2834 5361 Tel

Hypertherm Brasil Ltda.
Guarulhos, SP - Brasil
55 11 2409 2636 Tel

Hypertherm México, S.A. de C.V.
México, D.F.
52 55 5681 8109 Tel

Hypertherm Korea Branch
Korea, 612-889
82 51 747 0358 Tel

www.hypertherm.com