

Duramax™ Series Machine Torches – Torch Body Replacement



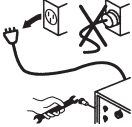
Torches machines des séries Duramax™ – Remplacement du corps de la torche

Field Service Bulletin

Bulletin de service sur le terrain

***806930 – Revision 1 – June, 2012
Révision 1 – Juin, 2012***

Hypertherm®

		<p>WARNING ELECTRIC SHOCK CAN KILL</p>
	<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 torch body on the Duramax™ series machine torches.

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

Materials and tools

- #1 Phillips screwdriver
- 1/4-inch and 3/8-inch wrenches or adjustable wrenches

The following procedure requires operating knowledge of Hypertherm’s power supplies. If necessary, refer to the system’s operator manual for detailed information on removing the torch and changing consumables.

Kit 228716 contents

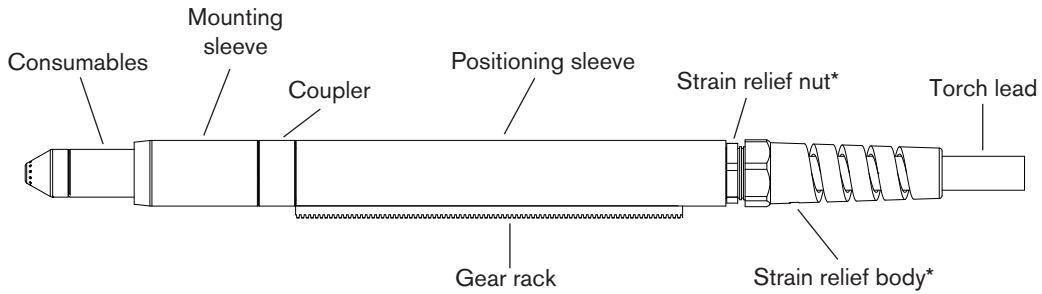
Part number	Description	Quantity
027055	1/4 ounce tube of silicone lubricant	1
075618*	Machine screw: 4-40 x 3/8 Phillips round	3
075704*	Machine screw: M3 x 6mm Phillips flat	1
075754*	Machine screw: 4-40 x 3/16 Phillips pan head	1
220725	Duramax machine torch body subassembly	1

Kit 228793 contents

Part number	Description	Quantity
027055	1/4 ounce tube of silicone lubricant	1
075618*	Machine screw: 4-40 x 3/8 Phillips round	3
075704*	Machine screw: M3 x 6mm Phillips flat	1
075754*	Machine screw: 4-40 x 3/16 Phillips pan head	1
220970	Duramax RT machine torch body subassembly	1

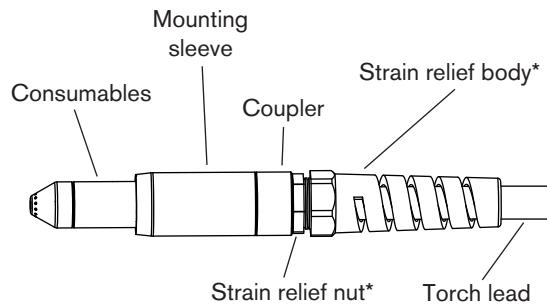
* Screws included with kits as spares if needed.

TORCH BODY REPLACEMENT



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

Figure 1 – Full-length machine torch



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

Figure 2 – Mini-machine torch

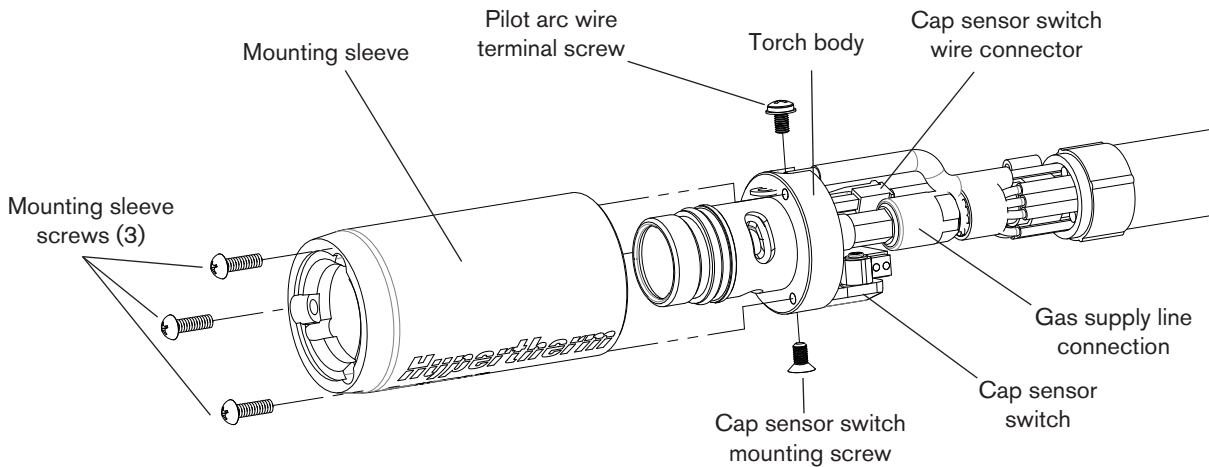


Figure 3 – Connections

Replace the torch body



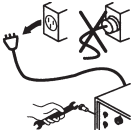
Please refer to Figures 1, 2, and 3 on page 2 when performing the following procedure.

Remove the torch body

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 #1 Phillips 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 the cap sensor switch using a #1 Phillips screwdriver to remove the mounting screw. Set the screw and switch aside.
9. Remove the screw that secures the torch's pilot arc wire to the torch body using a #1 Phillips screwdriver.
10. Loosen the nut that secures the gas supply line to the torch body using the 1/4-inch and 3/8-inch wrenches together (or two adjustable wrenches). Discard the torch body.

Install the new torch body

1. Tighten the nut that secures the gas supply line to the torch body using the 1/4-inch and 3/8-inch wrenches together (or two adjustable wrenches).
2. Tighten the screw that secures the torch's pilot wire to the torch body to 5.76 kg cm (5 in-lbs) using a #1 Phillips screwdriver.
3. Install the cap sensor switch using a #1 Phillips screwdriver to tighten the mounting screw to 9.22 kg cm (8 in-lbs).
4. Connect the wire connector for the cap sensor switch.
5. Slide the mounting sleeve over the front of the torch body, aligning the slot in the mounting sleeve with the cap sensor plunger.
6. Tighten the three mounting sleeve screws to 11.52 kg cm (10 in-lbs) using a #1 Phillips screwdriver.
7. Thread the coupler (Mini-machine torch) or coupler and positioning sleeve (Full-length machine torch) into the mounting sleeve until hand tight.
8. If applicable, thread the strain relief nut into the coupler (Mini-machine torch) or positioning sleeve (Full-length machine torch) until hand tight.
9. If applicable, thread the strain relief body onto the strain relief nut until hand tight.
10. Replace the consumables and reconnect the torch lead to the power supply.

		AVERTISSEMENT UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL
	Débrancher l'alimentation électrique avant tout entretien. Se reporter 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 corps de la torche sur les torches machines des séries Duramax™.

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

Matériel et outils requis

- Tournevis cruciforme n° 1
- Clés de 1/4 po et 3/8 po ou clés ajustables

La procédure suivante requiert une bonne connaissance du fonctionnement des sources de courant Hypertherm. Si besoin, se reporter au manuel de l'opérateur pour obtenir des informations détaillées sur la dépose de la torche et le remplacement des consommables.

Contenu du kit 228716

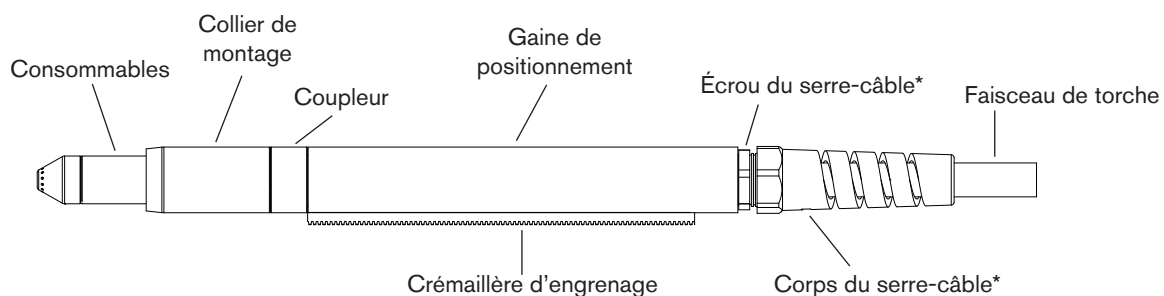
Numéro de référence	Description	Quantité
027055	Tube de 1/4 de once de lubrifiant à la silicone	1
075618*	Vis mécanique : cruciforme ronde 4-40 x 3/8	3
075704*	Vis mécanique : cruciforme plate M3 x 6 mm	1
075754*	Vis mécanique : cruciforme tête cylindrique 4-40 x 3/16	1
220725	Sous-ensemble de corps de torche machine Duramax	1

Contenu du kit 228793

Numéro de référence	Description	Quantité
027055	Tube de 1/4 de once de lubrifiant à la silicone	1
075618*	Vis mécanique : cruciforme ronde 4-40 x 3/8	3
075704*	Vis mécanique : cruciforme plate M3 x 6 mm	1
075754*	Vis mécanique : cruciforme tête cylindrique 4-40 x 3/16	1
220970	Sous-ensemble de corps de torche machine Duramax RT	1

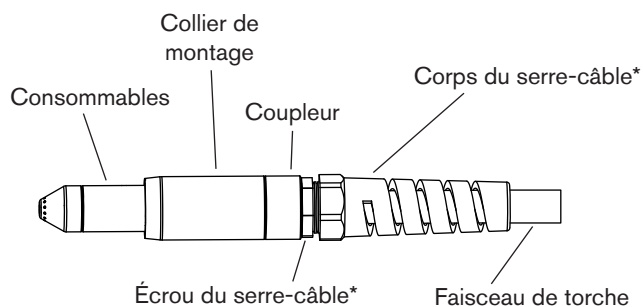
* Les vis contenues dans les kits sont des vis de rechange, le cas échéant.

REPLACEMENT DU CORPS DE LA TORCHE



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

Figure 1 – Torche machine pleine longueur



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

Figure 2 – Mini-torche machine

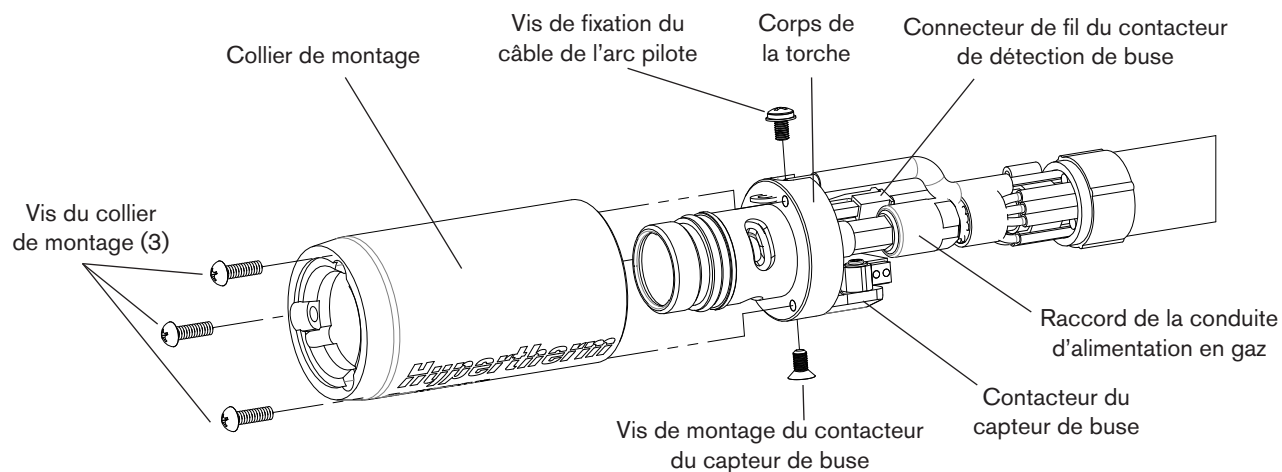


Figure 3 – Connexions

Remplacement du corps de la torche

Se reporter aux figures 1, 2 et 3 à la page 2 lors de l'exécution de la procédure suivante.

Retrait du corps de la torche

1. Couper l'alimentation (OFF) 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. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirer les trois vis de l'extrémité consommables du collier de montage puis dégager ce dernier de l'avant du corps de la torche.
7. Débrancher le connecteur du fil du contacteur de détection de buse.
8. Retirer le contacteur de détection de la buse en utilisant un tournevis cruciforme n° 1 pour retirer la vis de montage. Réserver la vis et le contacteur.
9. Utiliser un tournevis cruciforme n° 1 pour retirer la vis qui fixe le câble de l'arc pilote au corps de la torche.
10. Utiliser des clés de 1/4 po et de 3/8 po (ou ajustables) simultanément pour desserrer l'écrou qui fixe la conduite d'alimentation en gaz au faisceau de torche. Mettre au rebut le corps de la torche.

Installation du nouveau corps de torche

1. Utiliser des clés de 1/4 po et de 3/8 po (ou ajustables) simultanément pour serrer l'écrou qui fixe la conduite d'alimentation en gaz au faisceau de torche.
2. Utiliser un tournevis cruciforme n° 1 pour resserrer la vis qui fixe le fil pilote au corps de la torche à un couple de 5,76 kg cm.
3. Installer le contacteur de détection de la buse en utilisant un tournevis cruciforme n° 1 pour serrer la vis de montage à 9,22 kg cm.
4. Brancher le connecteur du fil du contacteur de détection de buse.
5. Remonter le collier de montage sur l'avant du corps de la torche, alignant la rainure dans le collier de montage avec le plongeur de détection de buse.
6. Serrer les trois vis du collier de montage à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 à un couple de 11,52 kg cm.
7. 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.
8. 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.
9. Le cas échéant, visser à la main le corps du serre-câble dans son écrou jusqu'à ce qu'il soit serré.
10. Remonter les consommables et rebrancher le faisceau de torche à la source de courant.

© 2012 Hypertherm, Inc.
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