

Torch Main Body Replacement

T100M, T100M-2, T80M, RT80M, T60M, RT60M

Remplacement du corps principal de la torche

T100M, T100M-2, T80M, RT80M, T60M, RT60M



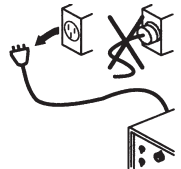
Field Service Bulletin

Bulletin de service sur le terrain

804050 – Revision 8 – September, 2009

Révision 8 – Septembre, 2009

Hypertherm®

		DANGER ELECTRIC SHOCK CAN KILL
		Disconnect electrical power before performing any maintenance. See <i>Section 1</i> of the Operator Manual for more safety precautions.

Introduction

Purpose

Describes the necessary steps to replace the torch body in the T100M, T100M-2, T80M, RT80M, T60M, or RT60M machine torch.

Tools and materials needed

- #1 Phillips screw driver (T100M-2 only)
- #2 Phillips screw driver
- 7/16" (11 mm), 1/2" and 1/4" (or adjustable) wrenches
- Heat gun
- Needle nose pliers
- Razor knife

Kit contents

Kit 128640

Part Number	Description	Quantity
004941	Heat shrink tubing	1
027889	Retaining ring	1
058519	O-ring	1
120958	T80M, RT80M, T60M, RT60M torch main body	1
027055	Silicone lubricant	1

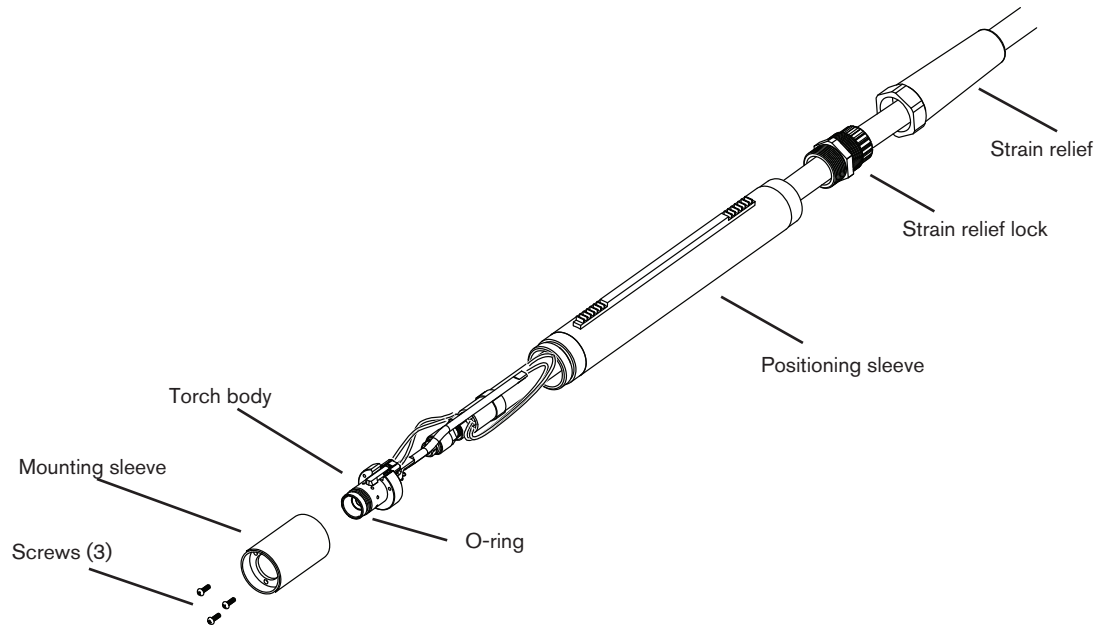
Kit 128754

Part Number	Description	Quantity
004941	Heat shrink tubing	1
027889	Retaining ring	1
058519	O-ring	1
220075	T100M torch main body	1
027055	Silicone lubricant	1

Kit 228523

Part Number	Description	Quantity
004941	Heat shrink tubing	1
058519	O-ring	1
220837	T100M-2 torch main body	1
027055	Silicone lubricant	1
075473	Machine screw: 4-40 x 3/8 SEM PH PAN	2
075503	Locknut: 4-40 Flexloc	2

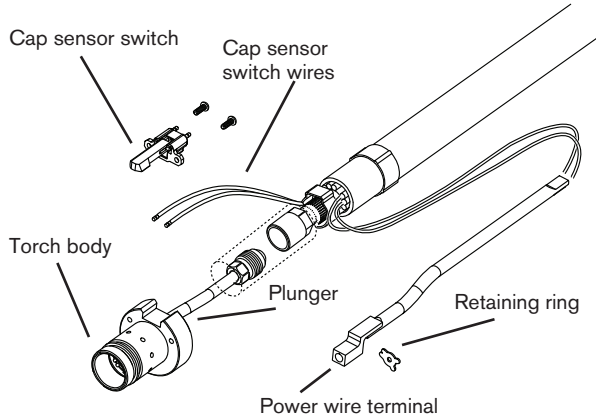
TORCH MAIN BODY REPLACEMENT



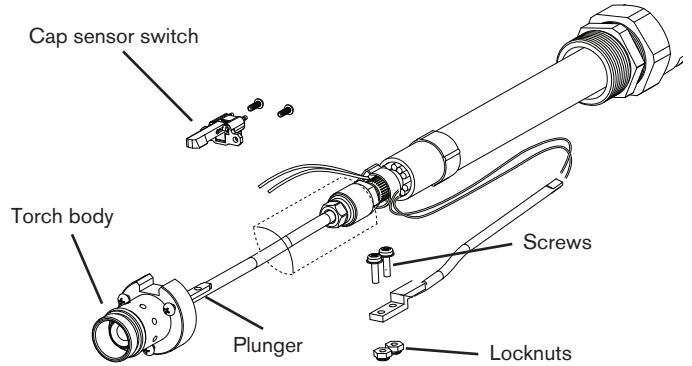
Disassemble the torch and remove the torch main body

1. Disconnect the power and remove the torch lead from the power supply. See *Section 3* of the Operator Manual.
2. Remove the consumables.
3. Remove the o-ring from torch body and discard it.
4. Unscrew the strain relief, strain relief lock, and positioning sleeve.
5. Slide the strain relief, strain relief lock, and positioning sleeve back over the torch lead.
6. Remove the screws (3) from the mounting sleeve and remove the sleeve.
7. Disconnect the blue and orange cap sensor wires.
8. Disconnect the plunger:
 - **For all torches except the T100M-2**, remove the retaining ring from the plunger using needle nose pliers and discard the ring. Disconnect the power wire from the plunger.
 - **For the T100M-2**, use a #1 Phillips screwdriver and a 1/4" wrench to remove and discard the screws and locknuts that secure the power wire to the plunger.
9. Carefully cut off the clear heat shrink tubing on the gas tube.
10. Remove the torch body from the lead using 7/16" (11 mm) and 1/2" wrenches.
11. Slide the positioning sleeve off the torch lead.

All torches except T100M-2



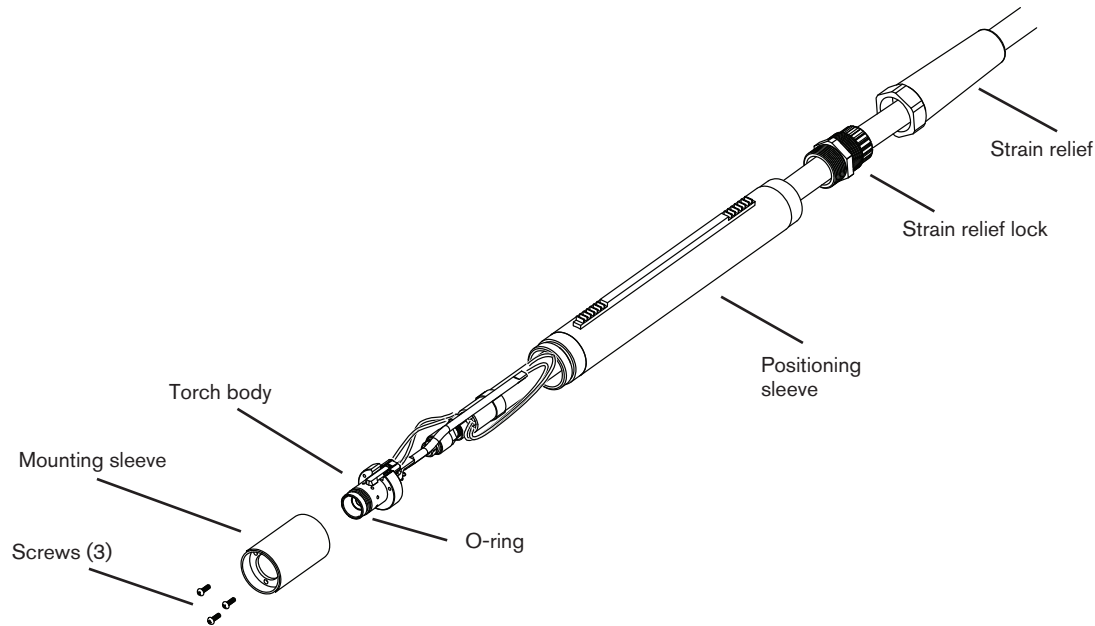
T100M-2



Install the new torch body



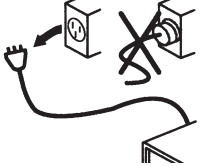
1. Slide the heat shrink tubing on to the gas tube of the torch body.
2. Attach the new torch body to the torch lead using 7/16" (11 mm) and 1/2" wrenches.
3. Slide the heat shrink tubing over the nut as far as possible and heat shrink it in place.
4. Attach the cap sensor switch using a #2 Phillips screw driver. Attach the orange and blue cap sensor wires to the switch.
5. Attach the plunger terminal to the plunger:
 - **For all torches except the T100M-2**, secure the terminal by crimping a new retaining ring onto the top of the plunger using needle nose pliers.
 - **For the T100M-2**, use a #1 Phillips screwdriver and a 1/4" wrench to fasten the power wire to the plunger using a torque value of 8 in-lbs (9.2 kg-cm) for the two screws.

TORCH MAIN BODY REPLACEMENT



Reassemble the torch

1. Align the slot in mounting sleeve with the cap sensor switch and slide the sleeve over the torch body. Tighten the screws (3) to 5 inch-pounds (5.76 kg cm).
2. Attach the following in this order: positioning sleeve, strain relief lock, strain relief. **Be careful not to twist the wires as you slide and rotate the positioning sleeve.**
3. Install the new o-ring. Apply a thin coat of silicone grease to the o-ring.
4. Install the consumables.
5. Attach the torch to the cutting table per the manufacturer's instructions.
6. Connect the torch lead to the power supply and connect the power. See *Section 3* of the Operator Manual.
7. Verify that the cap sensor switch works properly.
 - A. Turn ON the power supply without the consumables installed.
 - B. The torch cap and fault LEDs should illuminate.
 - C. Turn OFF the power supply.
 - D. Install the consumables.

		DANGER DANGER D'ÉLECTROCUTION
		Toujours couper l'alimentation électrique avant de procéder à toute opération d'entretien. Voir la <i>Section 1</i> du Manuel de l'opérateur où l'on donne davantage de mesures de sécurité.

Introduction

Objet

Description des étapes nécessaires pour remplacer le corps des torches machine T100M, T100M-2, T80M, RT80M, T60M ou RT60M.

Outils et matériaux nécessaires

Tournevis Phillips N° 1 (T100M-2 uniquement)
 Tournevis Phillips N° 2
 Clés 7/16 po (11 mm), 1/2 po et 1/4 po (ou clé à molette)
 Pistolet chauffant
 Pinces à bec effilé
 Couteau rasoir

Composition du nécessaire

Nécessaire 128640

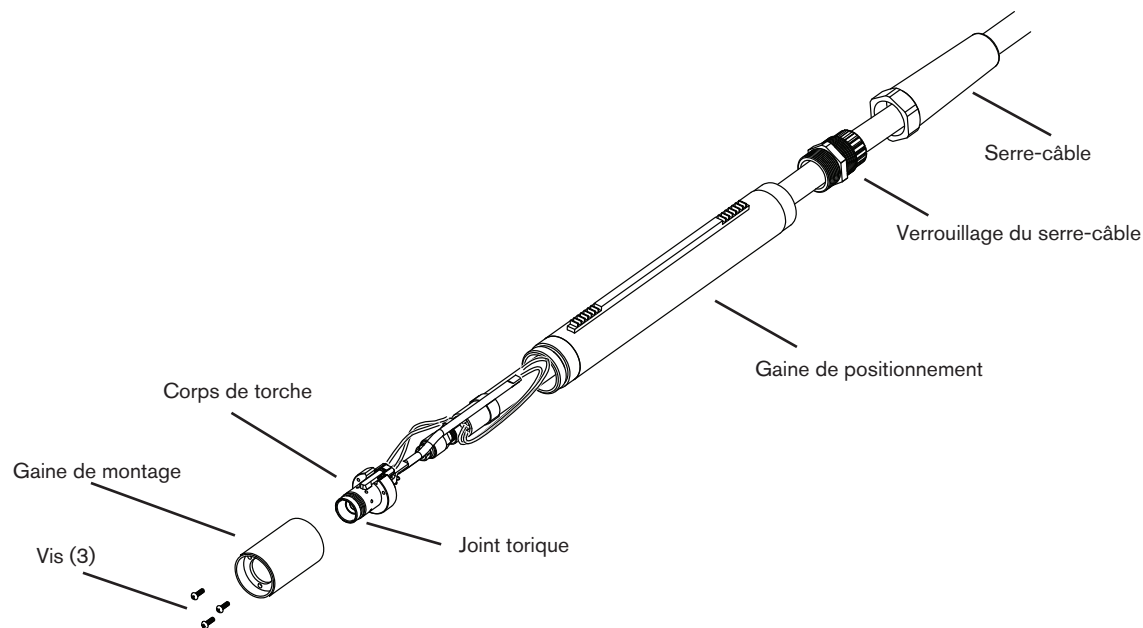
Item	N° de référence	Description	Quantité
1	004941	Tube thermorétractible	1
2	027889	Bague de retenue	1
3	058519	Joint torique	1
4	120958	T80M, RT80M, T60M, RT60M Corps principal de la torche	1
5	027055	Lubrifiant au silicone	1

Nécessaire 128754

Item	N° de référence	Description	Quantité
1	004941	Tube thermorétractible	1
2	027889	Bague de retenue	1
3	058519	Joint torique	1
4	220075	T100M Corps principal de la torche	1
5	027055	Lubrifiant au silicone	1

Nécessaire 228523

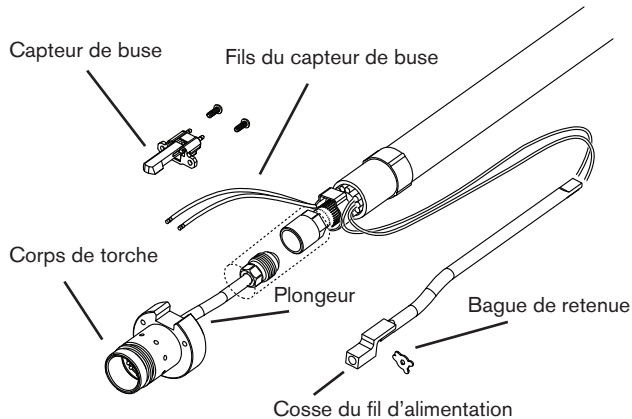
Item	N° de référence	Description	Quantité
1	004941	Tube thermorétractible	1
2	058519	Joint torique	1
3	220837	T100M-2 Corps principal de la torche	1
4	027055	Lubrifiant au silicone	1
5	075473	Vis à métaux : 4-40 x 3/8 SEM PH PAN	2
5	075503	Écrou de blocage : Flexloc 4-40	2



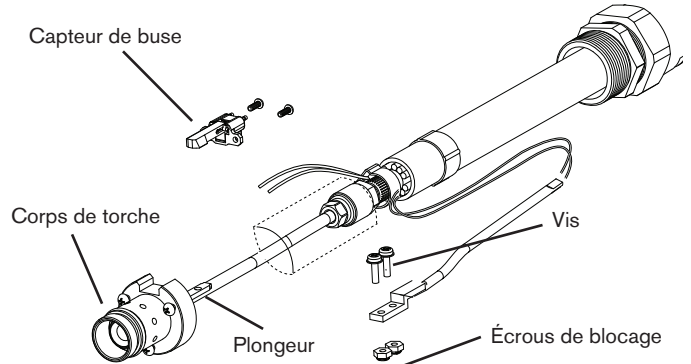
Démonter la torche et déposer le corps principal de la torche

1. Couper l'alimentation et détacher le faisceau de torche de la source de courant. Voir la *Section 3* du Manuel de l'opérateur.
2. Enlever les consommables.
3. Enlever le joint torique du corps de torche et le jeter.
4. Dévisser le serre-câble, le verrouillage du serre-câble et la gaine de positionnement.
5. Faire glisser le serre-câble, l'écrou du serre câble et la gaine de positionnement pour les replacer sur le faisceau de torche.
6. Enlever les 3 vis de la gaine de montage et enlever la gaine.
7. Déconnecter les fils bleu et orange du capteur de tête.
8. Déconnecter le plongeur :
 - **Pour toutes les torches à l'exception de la T100M-2**, enlever la bague de retenue du plongeur en utilisant une pince à bec effilé et mettre la bague au rebut. Déconnecter le fil d'alimentation du plongeur.
 - **Dans le cas de la T100M-2**, utiliser un tournevis Phillips N° 1 et une clé 1/4 po pour desserrer et mettre au rebut les vis et les écrous de blocage qui fixent le fil d'alimentation au plongeur.
9. Couper délicatement le tube transparent thermorétractable du tube de gaz.
10. Séparer le corps de la torche du faisceau en utilisant des clés de 11 mm (7/16 po) et 1/2 po.
11. Faire glisser la gaine pour l'enlever de la torche.

Toutes les torches à l'exception de la T100M-2

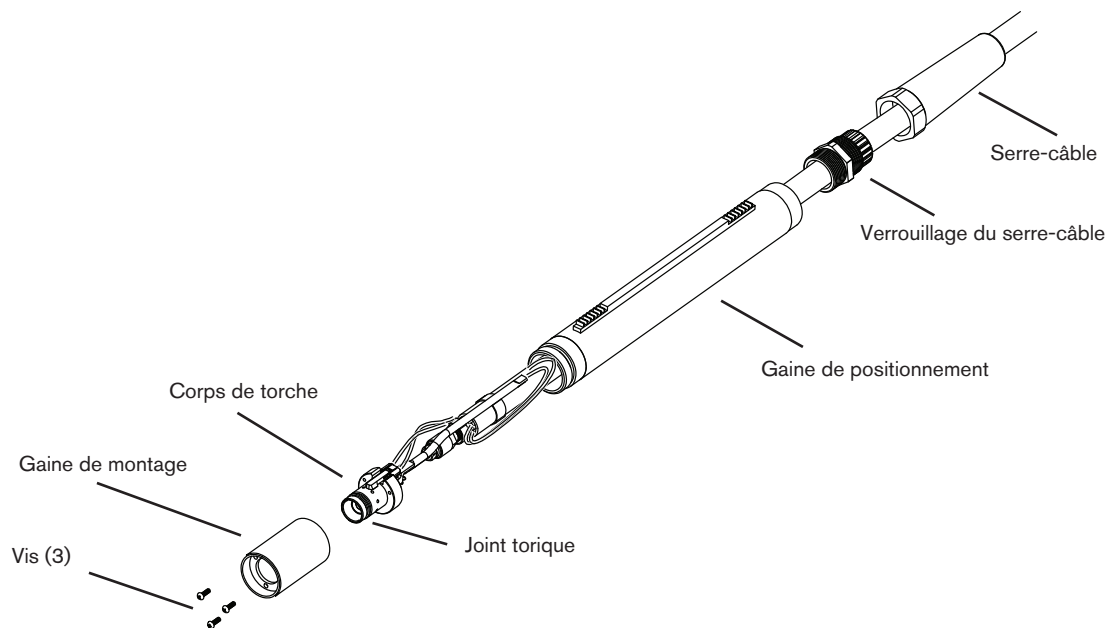


T100M-2



Monter un corps de torche neuf

1. Faire glisser le tube thermorétractible sur le tube de gaz du corps de torche.
2. Fixer le corps de torche neuf au faisceau de torche en utilisant les clés de 11 mm (7/16 po) et 1/2 po.
3. Faire glisser le plus loin possible le tube thermorétractible sur l'écrou et le tube.
4. Fixer le capteur de buse en utilisant un tournevis Phillips N° 2. Fixer les fils orange et bleu du capteur.
5. Fixer la cosse du plongeur au plongeur :
 - **Pour toutes les torches à l'exception de la T100M-2**, fixer la cosse en sertissant une bague de retenue neuve sur le plongeur en utilisant une pince à bec effilé.
 - **Dans le cas de la T100M-2**, utiliser un tournevis Phillips N° 1 et une clé 1/4 po pour fixer le fil d'alimentation au plongeur en utilisant un couple de serrage de 9,2 kg cm (8 po-lb) pour les deux vis.



Remonter la torche

1. Aligner la fente dans la gaine sur le capteur de buse et faire glisser la gaine sur le corps de torche. Serrer les vis (3) à 5,76 kg/cm².
2. Fixer dans cet ordre : gaine de positionnement, écrou du serre-câble, serre-câble. *Veiller à ne pas tordre les fils quand on fait glisser et tourner la gaine de positionnement.*
3. Monter un joint torique neuf. Appliquer une fine couche de graisse au silicone sur le joint torique
4. Monter les consommables.
5. Fixer la torche à la table de coupage selon les instructions du fabricant.
6. Connecter le faisceau de torche à la source de courant et mettre sous tension. Voir la *Section 3* du Manuel de l'opérateur.
7. Vérifier que le détecteur de buse fonctionne correctement.
 - A. Mettre sous tension (ON) avant de monter les consommables.
 - B. Les DEL de buse et d'anomalie doivent s'allumer.
 - C. Couper (OFF) la source de courant.
 - D. Monter les consommables.

© 2009 Hypertherm, Inc.
All Rights Reserved

Hypertherm is a trademark of Hypertherm, Inc. and may be registered in the United States and/or other countries.

Hypertherm est une marque de commerce d'Hypertherm, Inc. et peut être déposée aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Hypertherm[®]

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

Hypertherm (S) Pte Ltd.
417847, Republic of Singapore
65 6 841 2489 Tel

**Hypertherm (Shanghai)
Trading Co., Ltd.**
PR China 200052
86-21 5258 3330 /1 Tel

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

Hypertherm Brasil Ltda.
Guarulhos, SP - Brasil
55 11 6409 2636 Tel

www.hypertherm.com