

Powermax® 30/30 XP/65/85/105/125 Pressure Switch Replacement

Remplacement du pressostat du Powermax 30/30 XP/65/85/105/125

Field Service Bulletin

Bulletin de service sur le terrain

808120	Revision 0	December 2013
	Révision 0	Décembre 2013

Hypertherm®

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

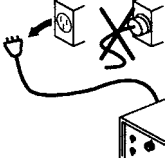
82 51 701 0358 Fax

© 2013 Hypertherm Inc. All rights reserved. Tous droits réservés.

Powermax and Hypertherm are trademarks of Hypertherm Inc. and may be registered in the United States and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective holders.

Powermax 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.

Introduction

		WARNING! ELECTRIC SHOCK CAN KILL
 Disconnect electrical power before performing any maintenance. See the <i>Safety and Compliance Manual</i> (80669C) for more safety precautions.		

Purpose

Powermax30 / Powermax65 / Powermax85 systems: This Field Service Bulletin describes the steps necessary to replace the pressure switch in the power supply.

Powermax30 XP / Powermax105 / Powermax125 systems: Complete instructions for installing this repair kit are included in the system's Service Manual. To download the Service Manual, go to www.hypertherm.com and click the "Downloads library" link.

- Powermax30 XP Service Manual: 808150
- Powermax105 Service Manual: 807580
- Powermax125 Service Manual: 808070

Tools and materials needed

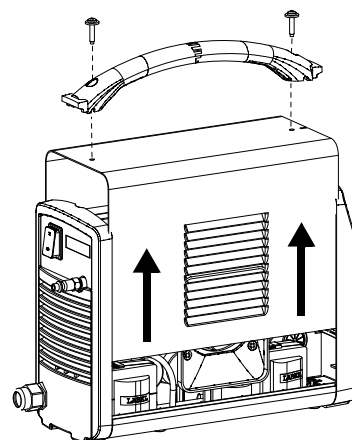
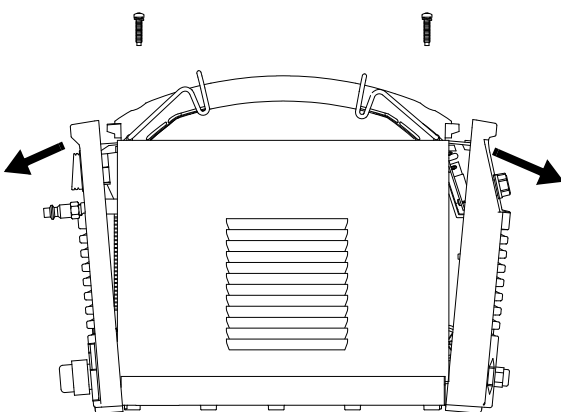
- Assorted Phillips® and TORX® screwdrivers
- 1-1/16 inch wrench or large adjustable wrench
- Thread sealant

228688 Kit contents

Part number	Description	Quantity
005112	Pressure switch	1

Powermax30: Replace the pressure switch

1. Set the power switch to OFF (O), disconnect the power cord from the power source, and disconnect the gas supply.
2. Remove the 2 screws from the handle on the top of the power supply.
3. Slightly tip the front and rear panels away from the power supply so that you can get the edges of the handle out from underneath them. Remove the handle, and set it and the 2 screws aside.
4. Lift the cover off the power supply.



5. From the fan side of the power supply, disconnect the ground wire that is attached to the clip ① on the air filter/regulator's brass "T" fitting ②.
6. Disconnect the red and black wires from the pins on the pressure switch ③.
7. Use a 1-1/16 inch or large adjustable wrench to remove the pressure switch from the brass elbow fitting ④ on the air filter/regulator assembly ⑤.
8. Apply a small drop of thread sealant to the middle threads of the new pressure switch ③. Do not apply thread sealant to the threads at the end of the pressure switch that will be inserted into the air filter/regulator assembly.



If applied too heavily, excess amounts of thread sealant can contaminate the gas line.

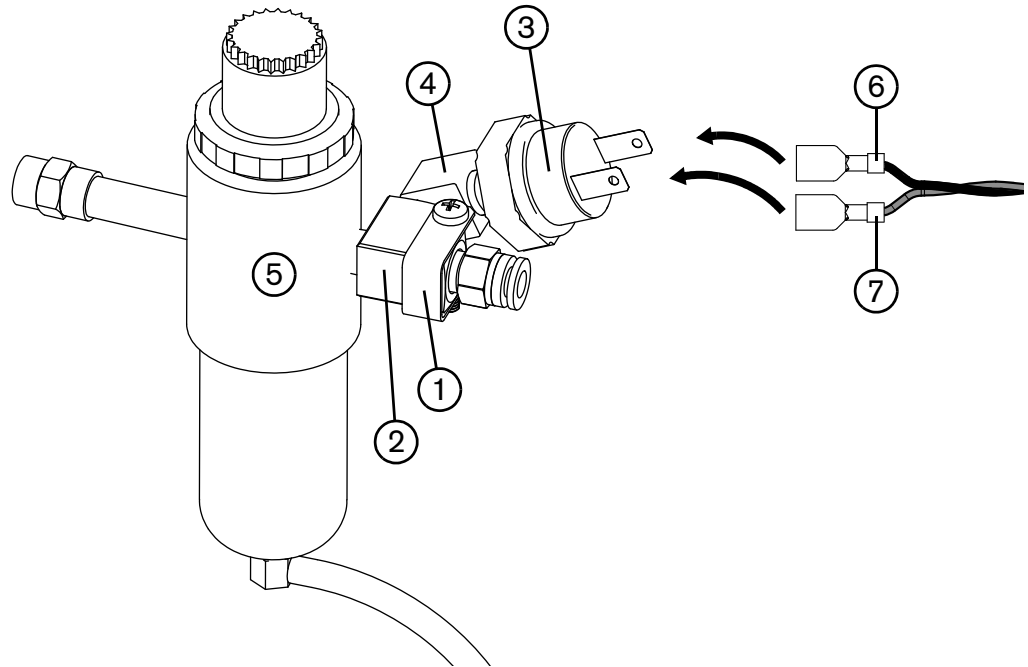


CAUTION!

Never use PTFE tape on any joint preparation. Use only a liquid or paste thread sealant on male threads.

9. Tighten the new pressure switch into the brass elbow fitting ④. Turn the pressure switch until its pins are horizontally aligned. Verify the pressure switch is angled up at approximately 45°.

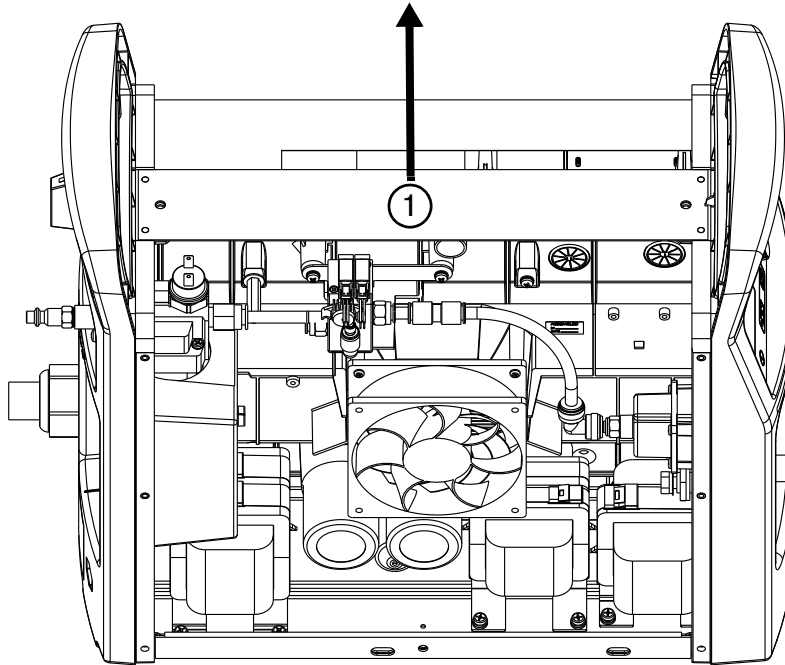
10. Press the black wire's connector ⑥ onto the pressure switch pin that is nearest to the center panel.
11. Press the red wire's connector ⑦ onto the pressure switch pin that is farthest from the center panel.
12. Reconnect the ground wire to the clip ① on the brass "T" fitting ② with a torque setting of 11.5 kg-cm (10 inch-pounds).
13. Being careful not to pinch any wires, slide the cover ④ onto the power supply ⑤.
14. Position the handle over the holes in the top of the cover. Reinstall the 2 screws that attach the cover and handle.
15. Reconnect the gas supply and power cord.



Powermax65/85: Replace the pressure switch

Remove the power supply cover and end panel bracket

1. Set the power switch to OFF (O), disconnect the power, and disconnect the gas supply.
2. Remove the 16 screws from the sides and top of the power supply cover. Lift the cover off the power supply.
3. Lift the end panel bracket ① straight up and out of the power supply.



Remove and install the pressure switch

1. Disconnect the wire terminals from the top of the pressure switch ①.
2. Clean all dust and debris from the top of the gas filter housing ②.



CAUTION!

Contamination in the gas line can cause the solenoid valve to malfunction or fail.

3. Loosen the pressure switch with a 1-1/16-inch wrench or a large adjustable wrench.
4. Remove the pressure switch from the gas filter housing.
5. Apply a small drop of thread sealant to the middle threads of the new pressure switch. Do not apply thread sealant to the threads at the end of the pressure switch that will be inserted into the gas filter housing.



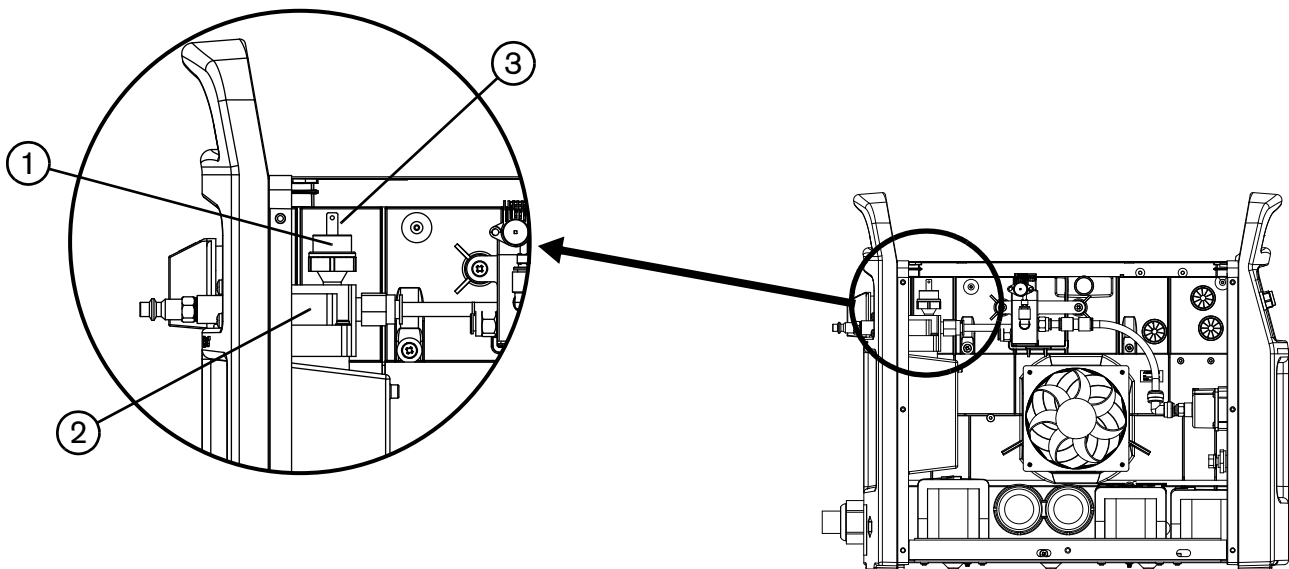
If applied too heavily, excess amounts of thread sealant can contaminate the gas line.



CAUTION!

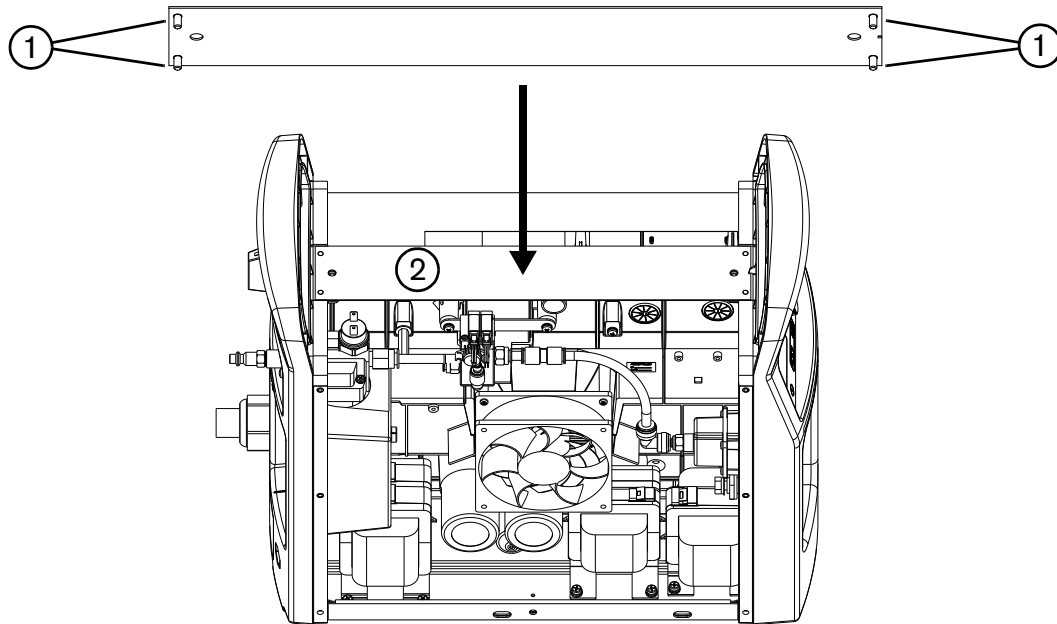
Never use PTFE tape on any joint preparation. Use only a liquid or paste thread sealant on male threads.

6. Tighten the new pressure switch into the gas filter housing.
7. Connect the wire terminals to the pins ③ on the top of the pressure switch (white wire closest to the center panel).

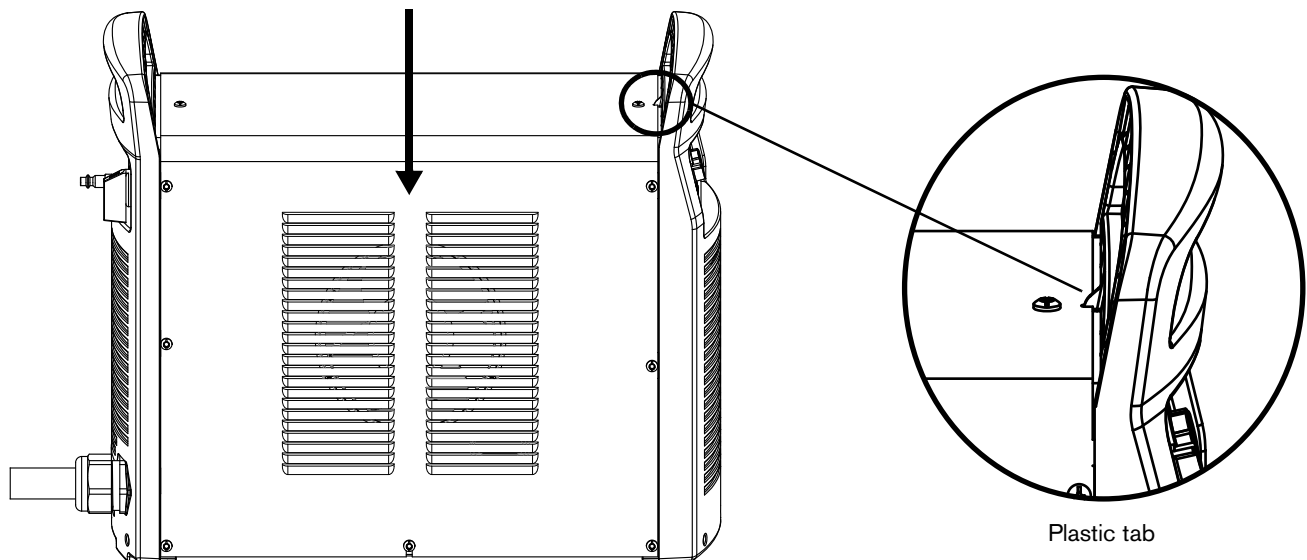


Replace the power supply cover and end panel bracket

1. Align the end panel bracket positioning posts ① with the holes in the top of the front and rear panels. Push the end panel bracket ② straight down onto the power supply.

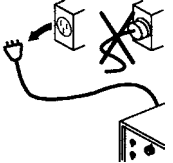


2. Place the cover over the power supply, aligning the slot in the top of the cover with the plastic tab in the front panel. The slot and tab ensure that the vent in the side of the cover is over the fan.



3. Tighten the 16 screws in the sides and top of the cover to 17.3 kg-cm (15 inch-pounds).
4. Reconnect the power and gas supply.

Introduction

		AVERTISSEMENT ! UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL
		Avant tout entretien, débrancher l'alimentation électrique. Se reporter au <i>Manuel de sécurité et de conformité (80669C)</i> pour des mesures de sécurité supplémentaires.

Objet

Systèmes Powermax30 / Powermax65 / Powermax85 : Ce bulletin de service sur le terrain au site décrit les étapes nécessaires au remplacement du pressostat de la source de courant.

Systèmes Powermax30 XP / Powermax105 / Powermax125 : Les instructions complètes pour l'installation de ce kit de réparation sont incluses dans le Manuel de service du système. Pour télécharger le Manuel de service, se rendre sur www.hypertherm.com et cliquer sur le lien « Bibliothèque de téléchargement ».

- Manuel de service Powermax30 XP : 808150
- Manuel de service Powermax105 : 807580
- Manuel de service Powermax125 : 808070

Outils et matériel requis

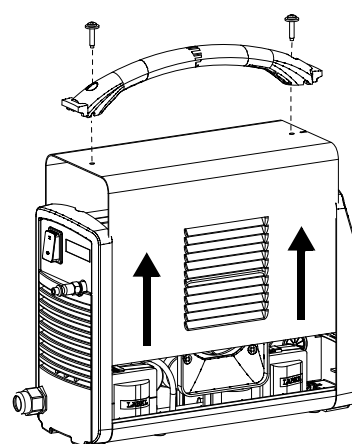
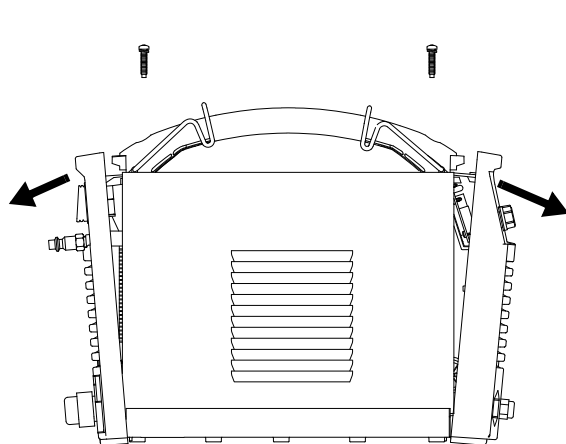
- Tournevis Phillips® et TORX® assortis.
- Clé de 1-1/16 po ou grande clé ajustable
- Scellant de filets

Contenu du kit 228688

Numéro de référence	Description	Quantité
005112	Pressostat	1

Powermax30 : Remplacement du pressostat

1. Couper l'alimentation (OFF) (O), débrancher le cordon d'alimentation de la source de courant et débrancher l'alimentation en gaz.
2. Déposer les deux vis de la poignée en haut de la source de courant.
3. Basculer légèrement les panneaux d'extrémité avant et arrière de la source de courant de façon à en extraire les bords de la poignée d'en dessous. Déposer la poignée et la mettre de côté avec les deux vis.
4. Soulever le couvercle de la source de courant.



5. Du côté ventilateur de la source de courant, déconnecter le fil de mise à la terre fixé à la borne ① du raccord de laiton en T du filtre à air/manodétendeur ②.
6. Déconnecter les fils rouge et noir des broches de contact du pressostat ③.
7. À l'aide d'une clé de 1-1/16 po ou d'une grande clé ajustable, dévisser et déposer le pressostat du raccord soudé en laiton ④ se trouvant sur l'ensemble de filtre à air/détendeur ⑤.
8. Appliquer une petite goutte de scellant à filets sur les filets du centre du nouveau pressostat ③. Ne pas appliquer de scellant à filets sur les filets de l'extrémité du pressostat qui sera inséré dans l'ensemble de filtre à air/régulateur de pression.



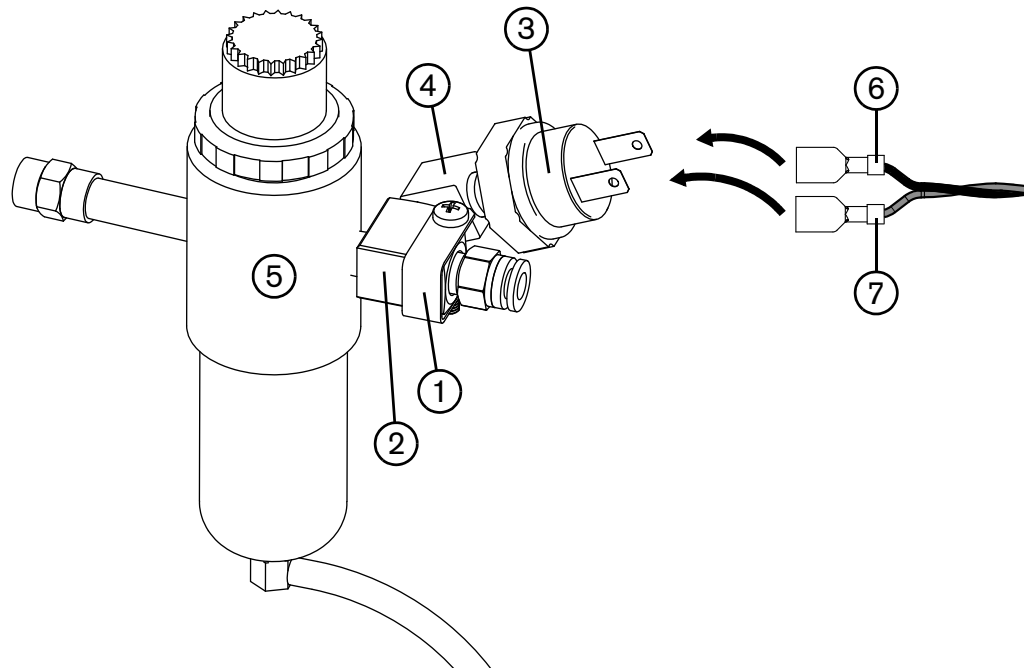
Si trop d'enduit d'étanchéité est appliqué, la quantité excédentaire de produit peut contaminer la conduite de gaz.



ATTENTION !

**Ne jamais utiliser de ruban en polytétrafluoroéthylène lors de la préparation du joint.
Utiliser uniquement des pâtes ou des liquides d'étanchéité pour filets sur les filets mâles.**

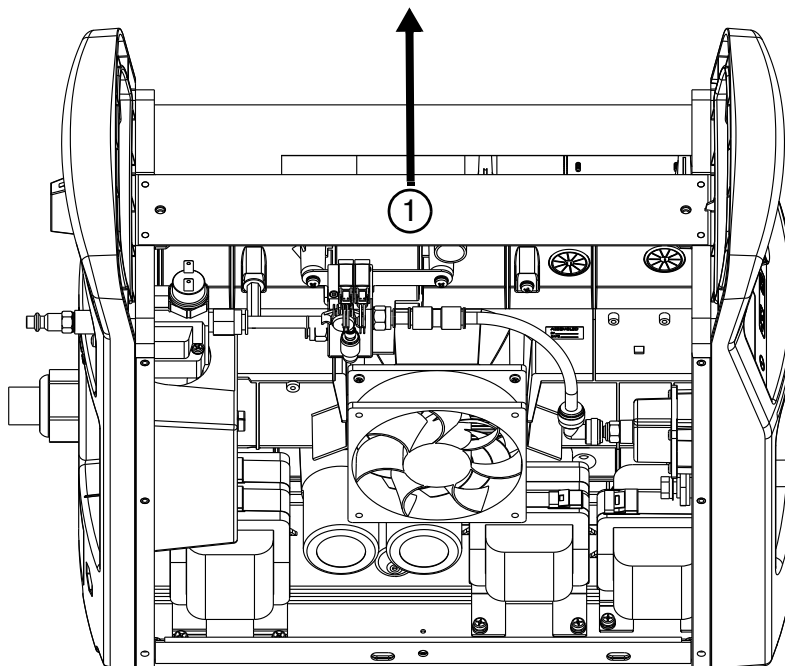
9. Serrer le nouveau pressostat dans le raccord coudé en laiton (4). Tourner le pressostat jusqu'à ce que ses contacts soient alignés dans le plan horizontal. S'assurer que le pressostat est bien à un angle approximatif de 45°.
10. Enfoncer le connecteur de fil noir (6) dans le contact du pressostat se trouvant le plus près du panneau central.
11. Enfoncer le connecteur de fil rouge (7) dans le contact du pressostat qui est la plus éloignée du panneau central.
12. Reconnecter le fil de mise à la terre à la borne (1) sur le raccord en laiton en T (2) à un couple de serrage de 11,5 kg cm.
13. En prenant soin de ne pas pincer les fils, faire glisser le couvercle sur la source de courant.
14. Positionner la poignée sur les orifices du dessus du couvercle. Remettre en place les deux vis qui fixent le couvercle et la poignée.
15. Reconnecter l'alimentation électrique et l'alimentation en gaz.



Powermax65/85 : Remplacement du pressostat

Déposer le couvercle de la source de courant et le support du panneau d'extrémité

1. Couper l'alimentation (OFF) (O), débrancher l'alimentation électrique et débrancher l'alimentation en gaz.
2. Retirer les seize vis des côtés et du dessus de la source de courant. Soulever le couvercle de la source de courant.
3. Soulever directement vers le haut le support du panneau d'extrémité ① de la source de courant.



Dépose et repose du pressostat

1. Déconnecter les connecteurs des fils sur le dessus du pressostat ①.
2. Nettoyer tous les débris et poussière du dessus de l'enceinte du filtre à gaz ②.



ATTENTION !

Une contamination dans la conduite de gaz peut engendrer le dysfonctionnement ou la défaillance de l'électrovanne.

3. Desserrer le pressostat avec une clé de 1-1/16 po ou une grande clé ajustable.
4. Déposer le pressostat de l'enceinte du filtre à gaz.
5. Appliquer une petite goutte de scellant à filets sur les filets du centre du nouveau pressostat. Ne pas appliquer de scellant à filets sur les filets de l'extrémité du pressostat qui sera inséré dans l'enceinte du filtre à gaz.



Si trop d'enduit d'étanchéité est appliqué, la quantité excédentaire de produit peut contaminer la conduite de gaz.

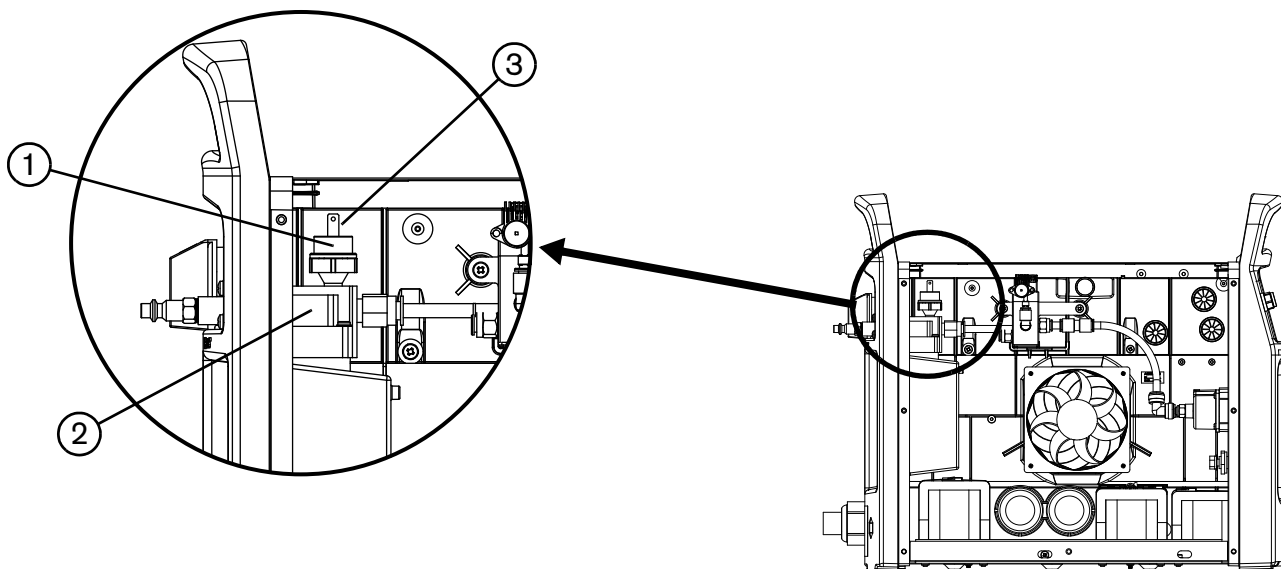


ATTENTION !

**Ne jamais utiliser de ruban en polytétrafluoroéthylène lors de la préparation du joint.
Utiliser uniquement des pâtes ou des liquides d'étanchéité pour filets sur les filets mâles.**

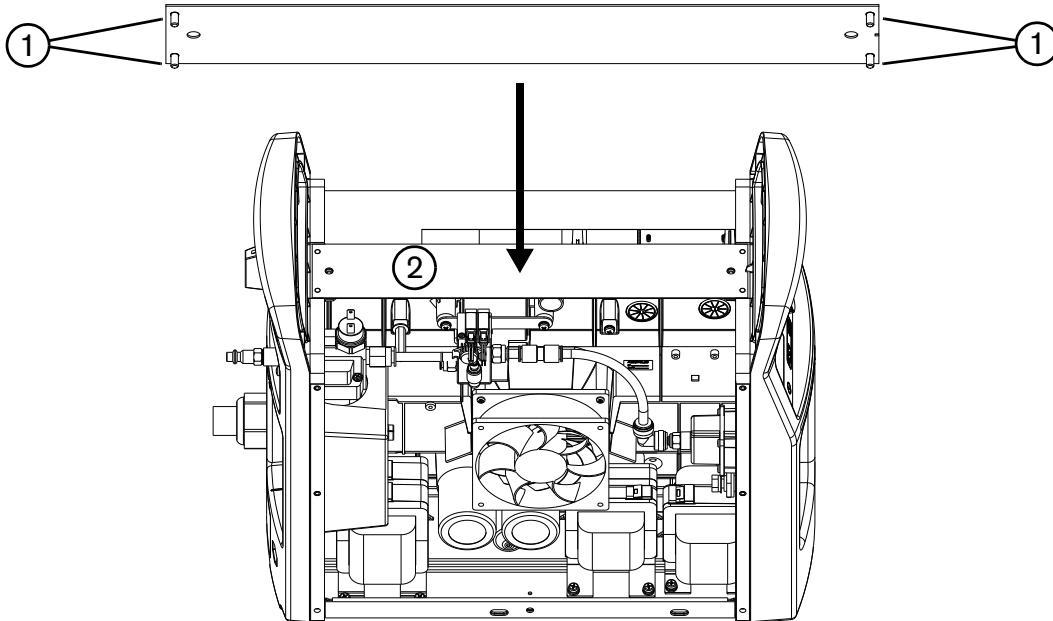
6. Serrer le nouveau pressostat dans le boîtier du filtre à gaz.

7. Connecter les connecteurs de fils aux contacts ③ sur le dessus du pressostat (fil blanc le plus près du panneau central).

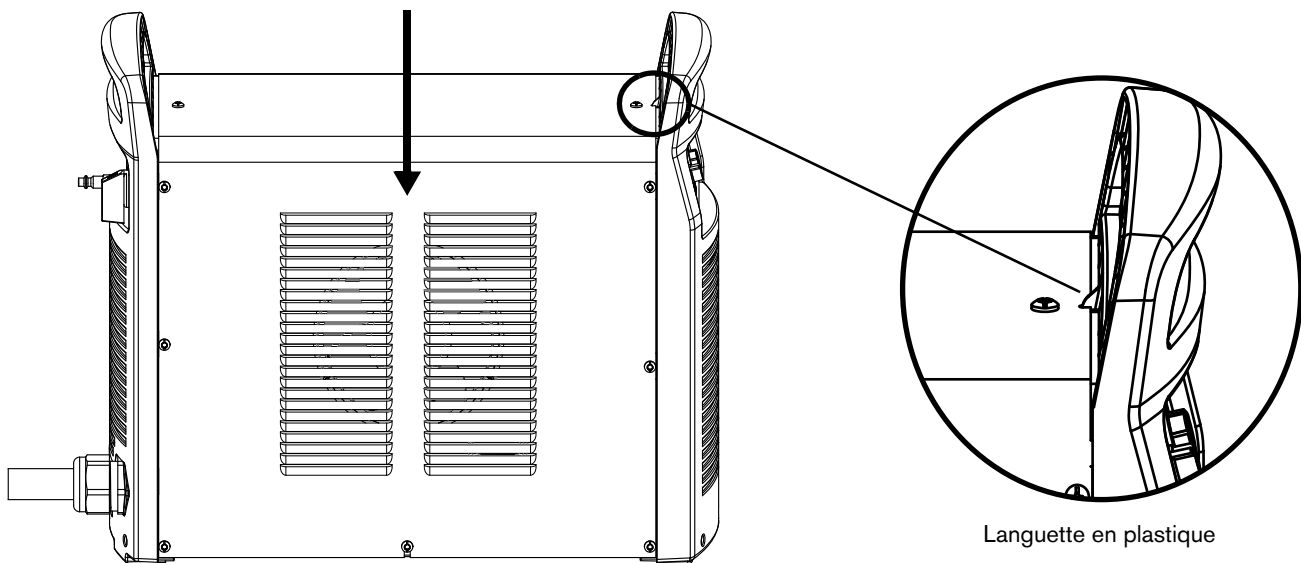


Repose du couvercle de la source de courant et du support du panneau d'extrémité

1. Aligner les chevilles de positionnement du support du panneau d'extrémité ① avec les trous de la partie supérieure des panneaux avant et arrière. Repousser le support du panneau d'extrémité ② directement vers le bas sur la source de courant.



2. Installer le couvercle sur la source de courant en alignant la fente du haut du couvercle avec la languette en plastique du panneau avant. La fente et la languette permettent un bon positionnement de la bouche d'aération du côté du couvercle en face du ventilateur.



3. Serrer les seize vis de chaque côté et sur le dessus du couvercle à 17,3 kg cm.
4. Reconnecter les alimentations électrique et de gaz.

