

***Powermax45[®] Control Board
Replacement Kit***

***Kit de remplacement du circuit
imprimé de commande
du Powermax45***

Field Service Bulletin

Bulletin de service sur le terrain

**805860 – Revision 3 – April 2013
Révision 3 – Avril 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



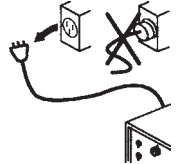
Hypertherm Korea Branch

#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.

		<p>DANGER!</p> <p>ELECTRIC SHOCK CAN KILL</p>
		<p>Disconnect electrical power before performing any maintenance. See the <i>Safety and Compliance Manual</i> for more safety precautions.</p>

Introduction

Purpose

This field service bulletin describes the steps necessary for replacing the Powermax45 control board.

Tools and materials needed

- #2 Phillips screwdriver

228262 Kit contents

Part number	Description	Quantity
075418	Plastite screw: 4-20 x 1/4 PH PAN	3
104376	Boot: Powermax45 toggle switch	1
108616	Knob: 0.830 diameter, 3/16 inch D	1
141002	PCB: 45A control board for 200 – 240V CSA, 230V CE, and 400V CE units	1

428098 Kit contents

Part number	Description	Quantity
075418	Plastite screw: 4-20 x 1/4 PH PAN	3
104376	Boot: Powermax45 toggle switch	1
108616	Knob: 0.830 diameter, 3/16 inch D	1
141313	PCB: 45A control board for 480V CSA units	1

Replace the control board

Use the following procedure to replace the control board in all Powermax45 systems. However, be sure to use the replacement control board in kit number 228262 for all Powermax45 systems *except* for the 480 V CSA models, which use kit number 428098.

1. Turn OFF the power, disconnect the power cord, and disconnect the gas supply.
2. Use a #2 Phillips screwdriver to remove the 2 screws from the handle on the top of the power supply. Tip the end panels back slightly so that you can get the edges of the handle out from underneath them. Lift the cover off the power supply. Remove the Mylar® insulator that protects the power board.

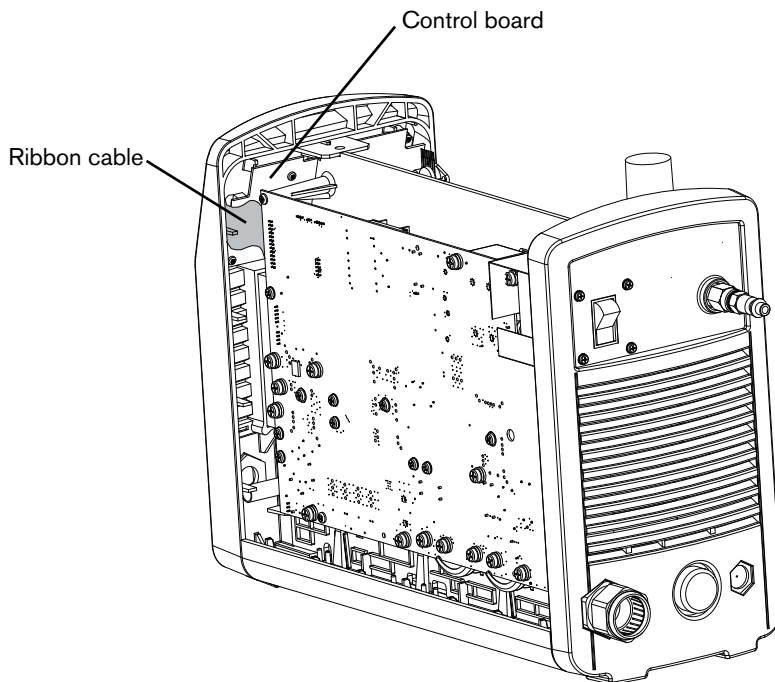


CAUTION!



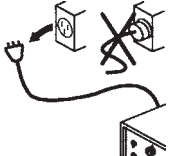
Static electricity can damage circuit boards. Use proper precautions when handling printed circuit boards.

- Store PC boards in anti-static containers.
- Wear a grounded wrist strap when handling PC boards.

3. Remove the amperage control knob by pulling it straight out from the end panel.
4. Remove the front end panel, or gently tilt it away from the base.
5. Detach the ribbon cable from the power board at J7 (200 – 240 V CSA and 230 V CE) or J8 (400 V CE and 480 V CSA).
6. Test the new control board before installing it by attaching its ribbon cable to the power board. Reconnect the power, turn the system on, and verify that the start LED on the control board is the only LED illuminated. Also, the fault LEDs on the front panel should be extinguished.
7. Disconnect the electrical power and the ribbon cable again, and set aside the new control board.
8. Remove the 3 retaining screws from the old control board and lift it out of the power supply.
9. Screw the new control board into place with the 3 retaining screws and then attach the ribbon cable.
10. Press the amperage control knob onto the post. There is a flat side on the post. Ensure that the flat side of the opening in the knob aligns with the flat side on the post.
11. Reposition the front end panel.



12. Being careful not to pinch any of the wires, replace the Mylar barrier and slide the cover back onto the power supply. Position the handle over the holes in the top of the cover, then use the 2 screws to secure the cover.
13. Reconnect the electrical power and the gas supply.

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

Introduction

Objet

Ce bulletin de service sur le terrain décrit les étapes nécessaires pour le remplacement du circuit imprimé de commande du Powermax45.

Outils et matériel requis

- Tournevis cruciforme n° 2

Contenu du kit 228262

Numéro de référence	Description	Quantité
075418	Vis Plastite : tête cylindrique 4-20 x 1/4 PH	3
104376	Gaine : interrupteur à levier Powermax45	1
108616	Bouton : diamètre 0,830, 3/16 po D	1
141002	Carte à circuits imprimés : circuit imprimé de commande 45 A pour unités 200 – 240 V CSA, 230 V CE, et 400 V CE	1

Contenu du kit 428098

Numéro de référence	Description	Quantité
075418	Vis Plastite : tête cylindrique 4-20 x 1/4 PH	3
104376	Gaine : interrupteur à levier Powermax45	1
108616	Bouton : diamètre 0,830, 3/16 po D	1
141313	Carte à circuits imprimés : circuit imprimé de commande 45 A pour unités 480 V CSA	1

Remplacement du circuit imprimé de commande

Suivre les procédures suivantes pour le remplacement du circuit imprimé de commande de tous les systèmes Powermax45. S'assurer cependant d'utiliser le circuit imprimé de commande de rechange du kit numéro 228262 pour tous les systèmes Powermax45 à l'exception des modèles 480 V CSA, qui utilisent le kit numéro 428098.

1. Couper l'alimentation (OFF), débrancher le cordon d'alimentation et débrancher l'alimentation en gaz.
2. Utiliser un tournevis cruciforme n° 2 pour déposer les deux vis de la poignée située sur le dessus de la source de courant. Basculer légèrement les panneaux d'extrémité de façon à en extraire les bords de la poignée d'en dessous. Retirer le couvercle de la source de courant en le levant. Déposer l'isolateur Mylar® qui protège le circuit imprimé d'alimentation.

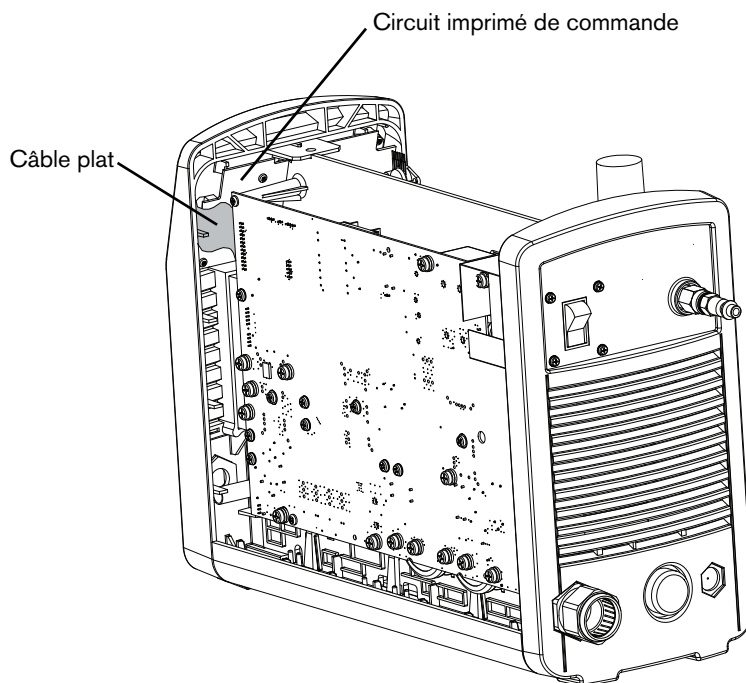


ATTENTION !

L'électricité statique peut endommager les cartes de circuits imprimés. Les précautions qui s'imposent doivent être respectées lors de la manipulation des cartes de circuits imprimés.

- Les cartes de circuits imprimés doivent être rangées dans des contenants antistatiques.
- L'utilisateur doit porter un bracelet antistatique lors de la manipulation des cartes de circuits imprimés.

3. Retirer le bouton de commande de l'intensité en le sortant vers le haut du panneau d'extrémité.
4. Retirer le panneau avant ou l'incliner doucement pour le retirer du socle.
5. Détacher le câble plat du circuit imprimé d'alimentation au niveau de J7 (200 – 240 V CSA et 230 V CE) ou de J8 (400 V CE et 480 V CSA).
6. Tester le nouveau circuit imprimé de commande avant de l'installer en attachant le câble plat au circuit imprimé d'alimentation. Rebrancher l'alimentation, mettre le système sous tension et vérifier que la DEL de démarrage du circuit imprimé de commande est la seule allumée. De plus, les DEL de défaillance situées sur le panneau avant doivent être éteintes.
7. Déconnecter l'alimentation électrique et le câble plat, puis mettre de côté le nouveau circuit imprimé de commande.
8. Retirer les trois vis de fixation de l'ancien circuit imprimé de commande et le sortir de la source de courant.
9. Installer et visser le nouveau circuit imprimé de commande à l'aide des trois vis de fixation, puis brancher le câble plat.



10. Appuyer le bouton de commande de l'intensité sur la tige. La tige possède un côté plat. Veiller à ce que le côté plat de l'ouverture du bouton s'aligne avec le côté plat de la tige.
11. Repositionner le panneau avant.
12. En prenant garde de ne pas pincer les fils, replacer la barrière Mylar et faire coulisser le couvercle sur la source de courant pour le remettre en place. Positionner la poignée sur les orifices de la partie supérieure du couvercle, puis utiliser les deux vis pour fixer le couvercle.
13. Reconnecter l'alimentation électrique et l'alimentation en gaz.

