Optional Air Filter Kit and Element Replacement Procedure

Procédure de remplacement du kit de filtre à air facultatif et de la cartouche filtrante

Powermax30/30 XP®
Powermax45/45 XP®
Powermax65/85®
Powermax105/125®
Powermax45/65/85/105 SYNC®

Field Service Bulletin

Bulletin de service sur le terrain

804180 – Revision 7.1 – January 2026

Révision 7.1 – Janvier 2026

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 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
Soporte.Tecnico@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Plasmatechnik GmbH
Sophie-Scholl-Platz 5
63452 Hanau
Germany
00 800 33 24 97 37 Tel
00 800 49 73 73 29 Fax
31 (0) 165 596900 Tel (Technical Service)
00 800 4973 7843 Tel (Technical Service)
technicalservice.emea@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm (Singapore) Pte Ltd.
82 Genting Lane
Media Centre
Annexe Block #A01-01
Singapore 349567, Republic of Singapore
65 6841 2489 Tel
65 6841 2490 Fax
Marketing.asia@hypertherm.com (Marketing Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com (Technical Service Email)

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
HTJapan.info@hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Europe B.V.
Vaartveld 9, 4704 SE
Roosendaal, Nederland
31 165 596907 Tel
31 165 596901 Fax
31 165 596908 Tel (Marketing)
31 (0) 165 596900 Tel (Technical Service)
00 800 4973 7843 Tel (Technical Service)
technicalservice.emea@hypertherm.com
(Technical Service Email)

Hypertherm (Shanghai) Trading Co., Ltd.
B301, 495 ShangZhong Road
Shanghai, 200231
PR China
86-21-80231122 Tel
86-21-80231120 Fax
86-21-80231128 Tel (Technical Service)
techsupport.china@hypertherm.com
(Technical Service Email)

South America & Central America: Hypertherm Brasil Ltda.
Rua Bras Cubas, 231 – Jardim Maia
Guarulhos, SP – Brasil
CEP 07115-030
55 11 2409 2636 Tel
tecnico.sa@hypertherm.com (Technical Service Email)

Hypertherm Korea Branch
#3904. APEC-ro 17. Heaundae-gu. Busan.
Korea 48060
82 (0)51 747 0358 Tel
82 (0)51 701 0358 Fax
Marketing.korea@hypertherm.com (Marketing Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)

Hypertherm Pty Limited
GPO Box 4836
Sydney NSW 2001, Australia
61 (0) 437 606 995 Tel
61 7 3219 9010 Fax
au.sales@Hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)

Hypertherm (India) Thermal Cutting Pvt. Ltd
A-18 / B-1 Extension,
Mohan Co-Operative Industrial Estate,
Mathura Road, New Delhi 110044, India
91-11-40521201/ 2/ 3 Tel
91-11 40521204 Fax
HTIndia.info@hypertherm.com (Main Office Email)
TechSupportAPAC@hypertherm.com
(Technical Service Email)

© Copyright 2016 Hypertherm Inc.
All Rights Reserved

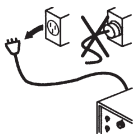
Tous droits réservés

Hypertherm and Powermax are trademarks of Hypertherm Inc. and may be registered in the United States and/or other countries.

Hypertherm et Powermax sont des marques de commerce d'Hypertherm Inc., qui peuvent être déposées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.




WARNING
ELECTRIC SHOCK CAN KILL



Disconnect electrical power before performing any maintenance. See the *Safety and Compliance Manual* included with your system for more safety precautions.

Introduction

Purpose

This Field Service Bulletin describes the following procedures:

- Install the optional Eliminizer air filter kit (for moisture removal) on the Powermax30/30 XP, Powermax45/45 XP, Powermax65/85, Powermax105/125, and Powermax45/65/85/105 SYNC.
- Install the optional Eliminizer filter cover (for Powermax65/85 and Powermax105/125 only).
- Replace the filter element on the Eliminizer air filter.

Note: If you have an older Powermax system, go to www.hypertherm.com/docs and search for Field Service Bulletin 809620.

Optional air filters

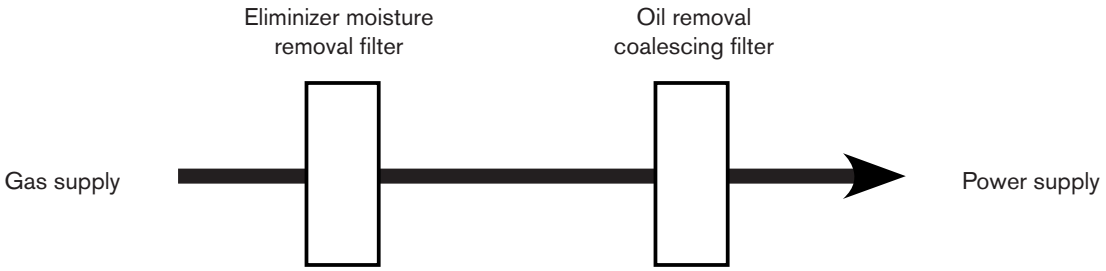
Powermax gas specifications call for the use of clean, dry, and oil-free air. The best defense against gas line contamination is to keep the air compressor in good working condition. If work site conditions introduce excess humidity or oil, use additional air filtration.

- The optional Moisture Removal Air Filter Kit removes water and dirt from the gas supply.
- The optional Oil Removal Air Filter Kit (428719 not included) removes oil, oil vapor, and dirt from the gas supply.

Note: Optional air filters may increase the required minimum inlet pressure.

Order of optional air filters

When using more than one type of optional air filter, install the filters in the sequence shown below to prevent damage to the gas line and equipment.



⚠CAUTION

If it is highly likely that air filters mounted on your Powermax could be struck by an object, Hypertherm recommends mounting no more than one optional air filter directly onto the system. If applicable, mount the second optional air filter onto a wall using a flexible hose connector (with two 1/4 NPT adapters on each end) and a wall mount (such as kit 428718).

Materials and tools needed

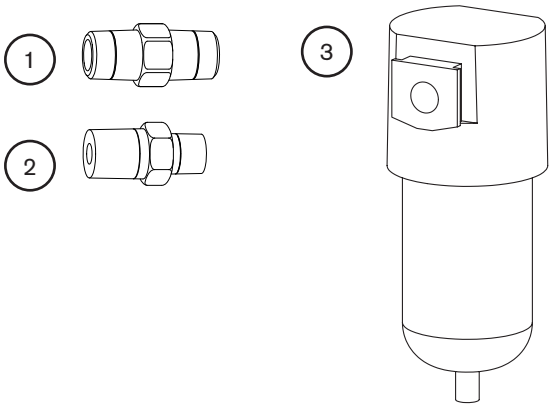
- Large adjustable wrench
- Blade, Phillips, and TORX® screwdrivers
- Thread sealant

⚠CAUTION

Never use PTFE tape on gas fittings. Use liquid pipe sealant.

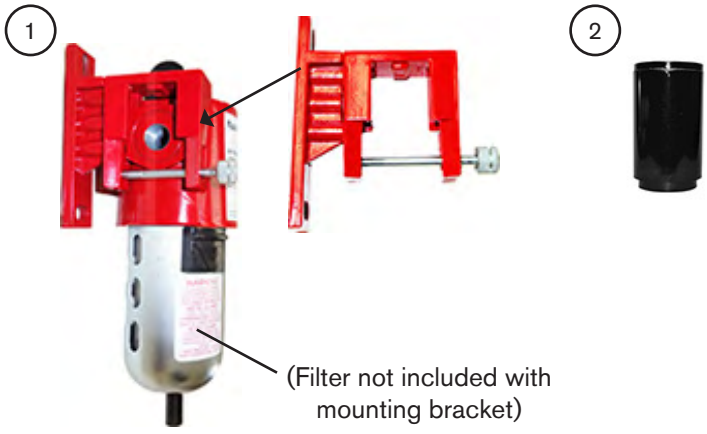
Kit 128647 contents

Item	Part number	Description	Quantity
1	015510	1/4 NPT adapter	1
2	015589	1/8 NPT to 1/4 NPT adapter	1
3	109302	Eliminizer air filter (for moisture removal)	1



Accessories (not included)

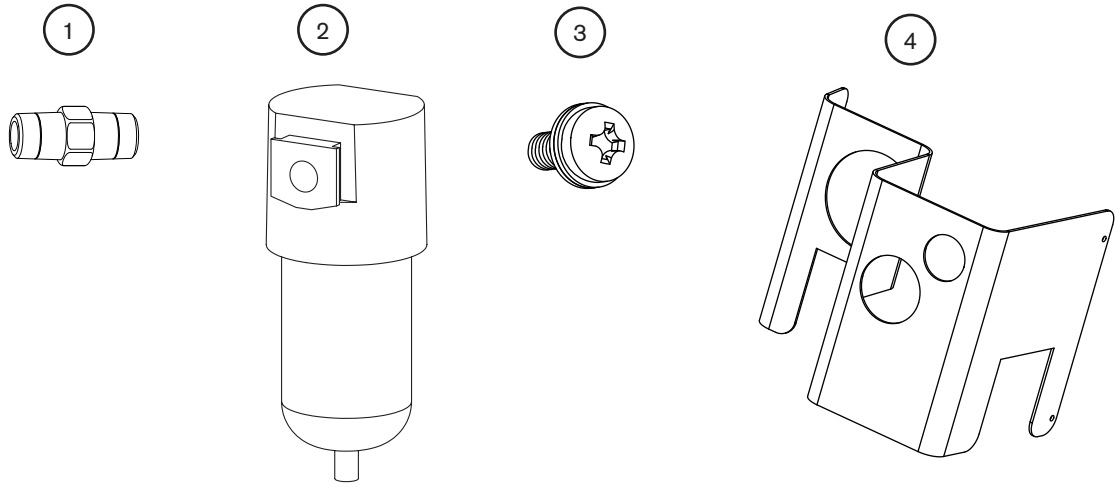
Item	Part number	Description
1	428718	Mounting bracket kit for Eliminizer air filter
2	011092	Replacement filter element for Eliminizer air filter



OPTIONAL AIR FILTER KIT AND ELEMENT REPLACEMENT PROCEDURE

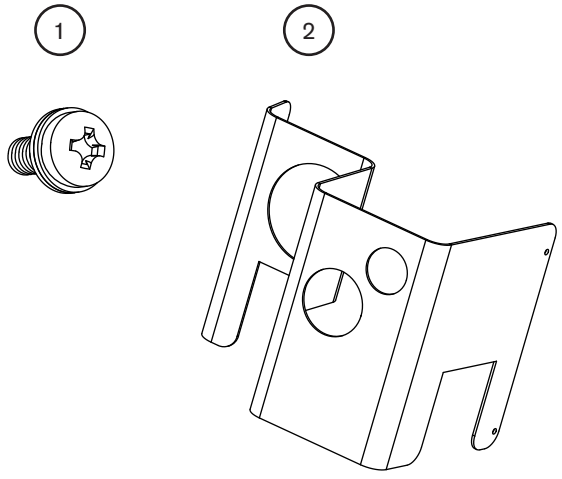
Kit 228570 contents (Eliminizer filter for Powermax65/85 with optional cover)

Item	Part number	Description	Quantity
1	015510	1/4 NPT adapter	1
2	109302	Eliminizer air filter (for moisture removal)	1
3	075526	M4 X 10 screws	4
4	101062	Powermax65/85 Eliminizer filter cover	1



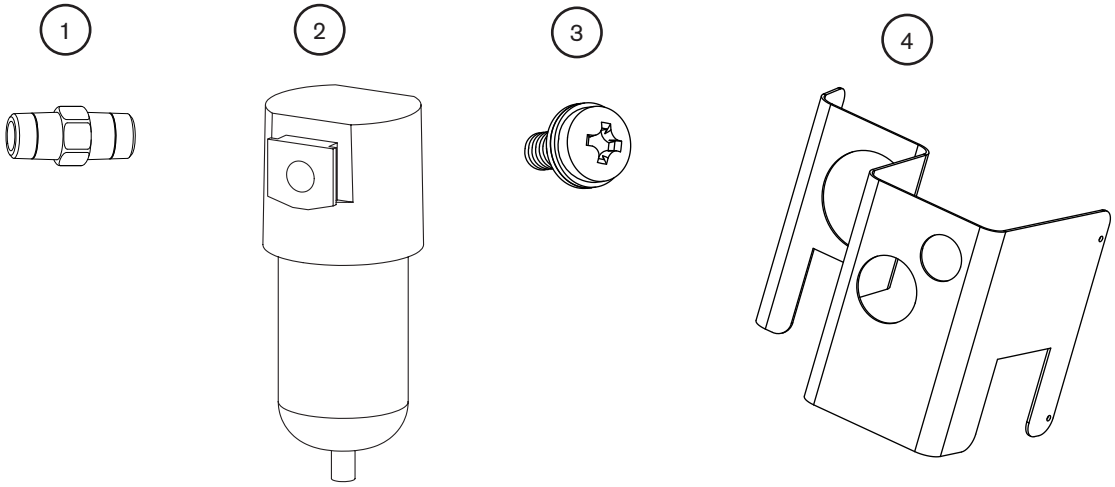
Kit 228624 contents (Eliminizer filter cover for Powermax65/85 only)

Item	Part number	Description	Quantity
1	075526	M4 X 10 screws	4
2	101062	Powermax65/85 Eliminizer filter cover	1

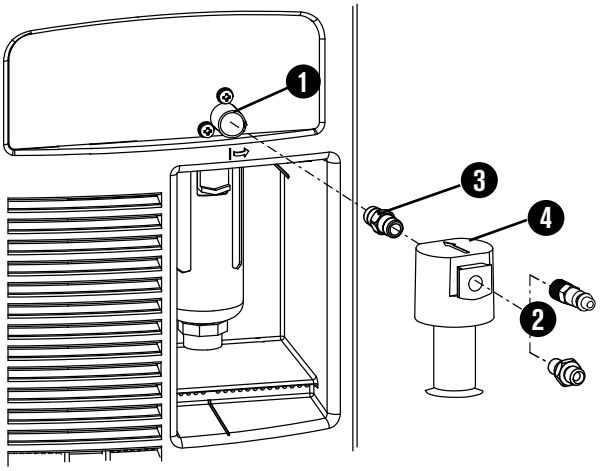


Kit 228890 contents (Eliminizer filter for Powermax105/125 with optional cover)

Item	Part number	Description	Quantity
1	015510	1/4 NPT adapter	1
2	109302	Eliminizer air filter (for moisture removal)	1
3	075769	M5 screws	4
4	101215	Powermax105/125 Eliminizer filter cover	1



Filter installation (Powermax30 XP/45/45 XP/65/85/105/125)*



* For Powermax30, see page 7.

Notes:

- Plasma power supply components vary by model.
- If you are installing an oil removal filter, in addition to the moisture removal filter, see “Order of optional air filters” on page 2 and download Field Service Bulletin 809610 at www.hypertherm.com/docs.

1. Disconnect the power and gas supply.
2. Remove the gas inlet fitting (015337) or European adapter (015145) ❷ from the bracket ❶ and set aside.
3. Choose the 1/4 NPT air filter adapter (015510) ❸ in the kit and screw the adapter into the bracket ❶ using thread sealant.

⚠CAUTION

Never use PTFE tape on gas fittings. Use liquid pipe sealant.

Note: Too much thread sealant can contaminate the gas line.

4. Install the new moisture removal air filter (109302) ❹ onto the adapter ❸ using thread sealant (as needed), with the arrow pointing toward the power supply.
5. Screw the gas inlet fitting or European adapter ❷ that you removed in step 2 into the new filter using thread sealant.
6. Connect the power and gas supply.

Filter installation (Powermax30)

Note: If you are installing an oil removal filter, in addition to the moisture removal filter, see “Order of optional air filters” on page 2 and download Field Service Bulletin 809610 at www.hypertherm.com/docs.

1. Disconnect the power and gas supply.
2. Remove the gas inlet fitting (015152) or European adapter (015301) from the 1/8 NPT brass coupler on the plasma power supply. See “Figure 1”.

   Note: Do not remove the brass coupler from the plasma power supply.

3. Screw the 1/8 NPT to 1/4 NPT air filter adapter ❷ (015589 in kit 128647) onto the brass coupler ❶ using thread sealant. See “Figure 2”.

⚠CAUTION

Never use PTFE tape on gas fittings. Use liquid pipe sealant.

   Note: Too much thread sealant can contaminate the gas line.

4. Install the new moisture removal air filter ❸ (109302) onto the adapter ❷ using thread sealant, with the arrow pointing toward the power supply.
5. Obtain a new gas inlet fitting that fits a 1/4 NPT port and screw the fitting into the new filter ❸ using thread sealant.

   Note: Your original 1/8 NPT fitting or European adapter may no longer work because the Eliminizer filter has a 1/4 NPT port.

6. Connect the power and gas supply.

Figure 1

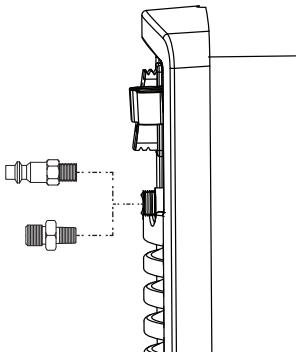
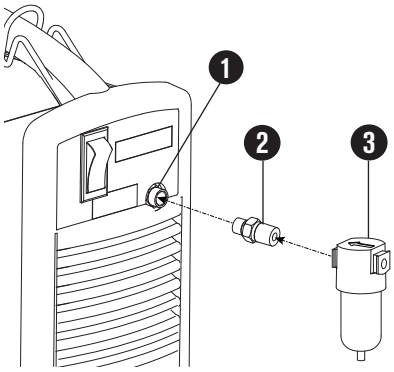
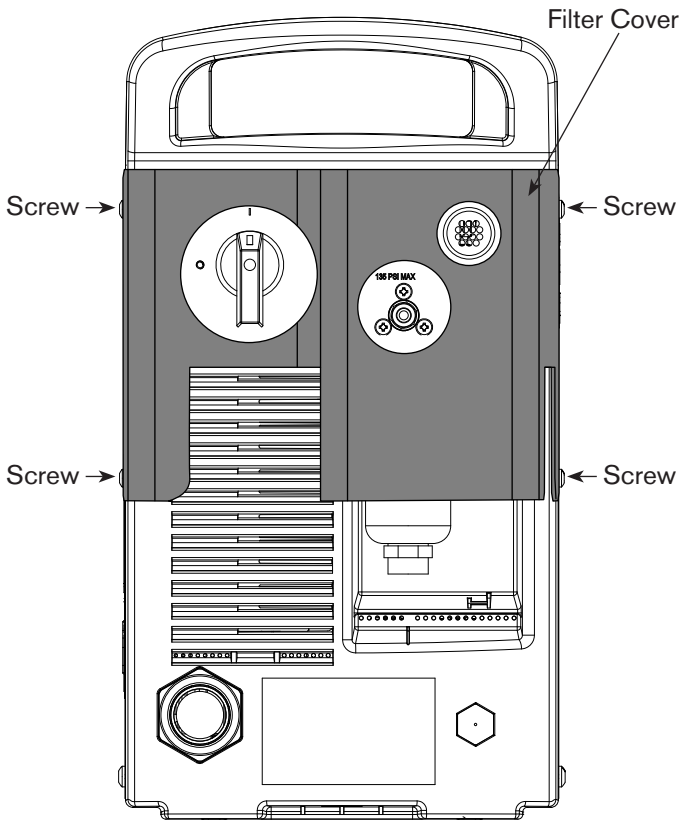


Figure 2



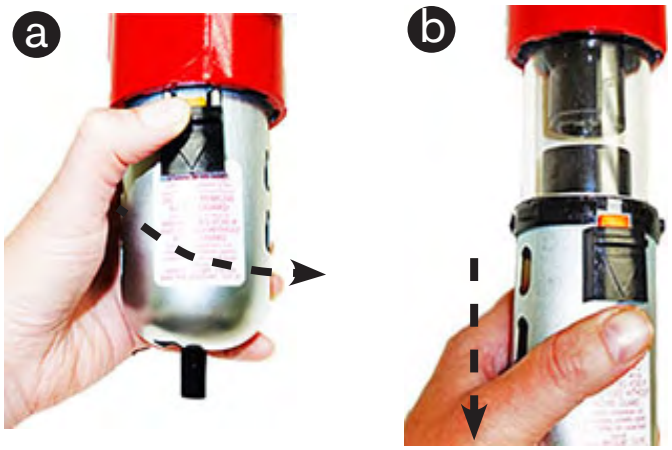
Optional filter cover installation (Powermax65/85/105/125)

1. Disconnect the power and gas supply.
2. Remove the upper two screws from each side of the power supply.
3. Place the filter cover over the filter on the rear of the power supply and align the screw holes with the power supply cover.
4. Install the four new screws through the filter cover and power supply cover and tighten the screws to 17 kg·cm (15 in·lb).
5. Reconnect the power and gas supply.



Filter element replacement

1. Disconnect the power and gas supply.
2. Remove the metal guard from the filter bowl.
   a. Push down the thumb latch on the metal guard and twist the metal guard clockwise.
   b. Pull the metal guard straight down to remove.



3. Remove the filter bowl by rotating the clear bowl counter-clockwise and pulling down on the bowl.



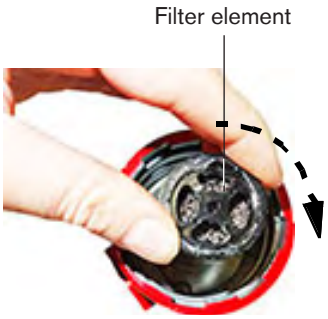
4. Remove the old filter element by twisting the element counter-clockwise until it unscrews and detaches.



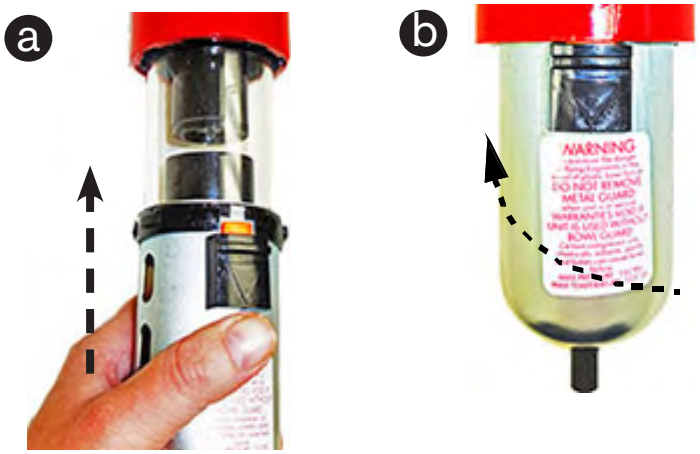
5. Vertically align the element screw hole with the screw. Twist the filter element clockwise until the element attaches securely.

   Note: Do not overtighten the filter element.

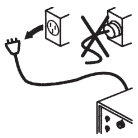




6. Push the top of the clear filter bowl up into the air filter until it comes to a stop and is seated evenly. Twist the bowl clockwise to tighten.
7. Install the metal guard onto the filter bowl.
   a. Align the black tabs on the metal guard with the inlets on the air filter.
   b. Push up on the metal guard and rotate the guard until it clicks into place.



8. Connect the power and gas supply.

		**AVERTISSEMENT** **UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL**
	**Débrancher l'alimentation électrique avant d'effectuer tout entretien. Consulter le *Manuel de sécurité et de conformité* fourni avec votre système pour d'autres mesures de sécurité.**	

Introduction

Objet

Le bulletin de service sur le terrain décrit les procédures suivantes :

- Installation du kit de filtre à air facultatif Eliminizer (pour enlever l'humidité) dans les Powermax30/30 XP, Powermax45/45 XP, Powermax65/85, Powermax105/125, et Powermax45/65/85/105 SYNC.
- Installation du couvercle de filtre Eliminizer facultatif (seulement pour le Powermax65/85 et le Powermax105/125).
- Remplacement de la cartouche filtrante du filtre à air Eliminizer.

Note : Si vous possédez un ancien système Powermax, rendez-vous sur www.hypertherm.com/docs et recherchez le bulletin de service sur le terrain n° 809620.

Filtres à air facultatifs

Les spécifications Powermax relatives au gaz indiquent qu'il doit être propre, sec et exempt d'huile et d'air. La meilleure défense contre la contamination des conduites de gaz est de garder le compresseur à air en bon état. Si les conditions du lieu de travail montrent un excès d'humidité ou d'huile, utilisez une filtration d'air supplémentaire.

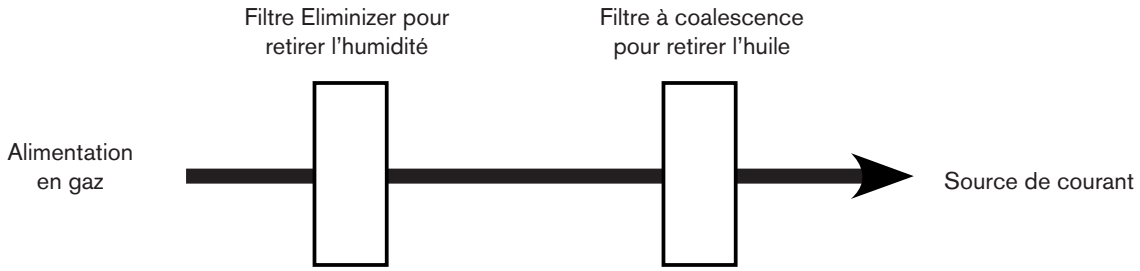
- Le kit de filtre à air facultatif pour retirer l'humidité supprime l'eau et la saleté des conduites de gaz.
- Le kit de filtre à air facultatif pour retirer l'huile (428719, non inclus) supprime l'huile, la vapeur d'huile et la saleté des conduites de gaz.

Note : Des filtres à air facultatifs pourraient augmenter la pression d'entrée minimale requise.

PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DU KIT DE FILTRE À AIR FACULTATIF ET DE LA CARTOUCHE FILTRANTE

Ordre des filtres à air facultatifs

Lorsque vous utilisez plusieurs filtres à air facultatifs, installez les filtres dans la séquence illustrée ci-dessous afin d'éviter d'endommager l'équipement et les conduites de gaz.



⚠ATTENTION

S'il est très courant que les filtres d'air installés sur votre Powermax puissent être obstrués par un objet, Hypertherm vous recommande d'installer dorénavant un seul filtre à air facultatif directement sur le système. Si applicable, installez le deuxième filtre à air facultatif sur un mur à l'aide d'un raccord de tuyau souple (doté de deux adaptateurs 1/4 NPT à chaque embout) et d'un montage mural (tel que le kit 428718).

Matériaux et outils requis

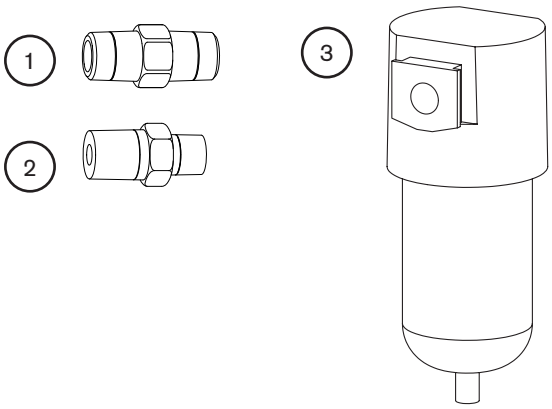
- Grande clé ajustable
- Tournevis plat, cruciforme et TORX®
- Enduit d'étanchéité pour filets

⚠ATTENTION

Ne jamais utiliser du ruban PTFE sur les raccords de gaz. Utiliser plutôt du scellant liquide pour tuyaux.

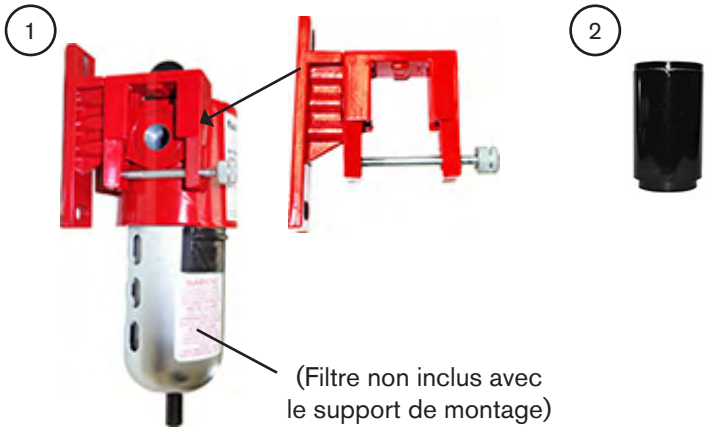
Contenu du kit 128647

Article	Numéro de référence	Description	Quantité
1	015510	Adaptateur 1/4 NPT	1
2	015589	Adaptateur 1/8 NPT à 1/4 NPT	1
3	109302	Filtre à air Eliminizer (pour enlever l'humidité)	1



Accessoires (non inclus)

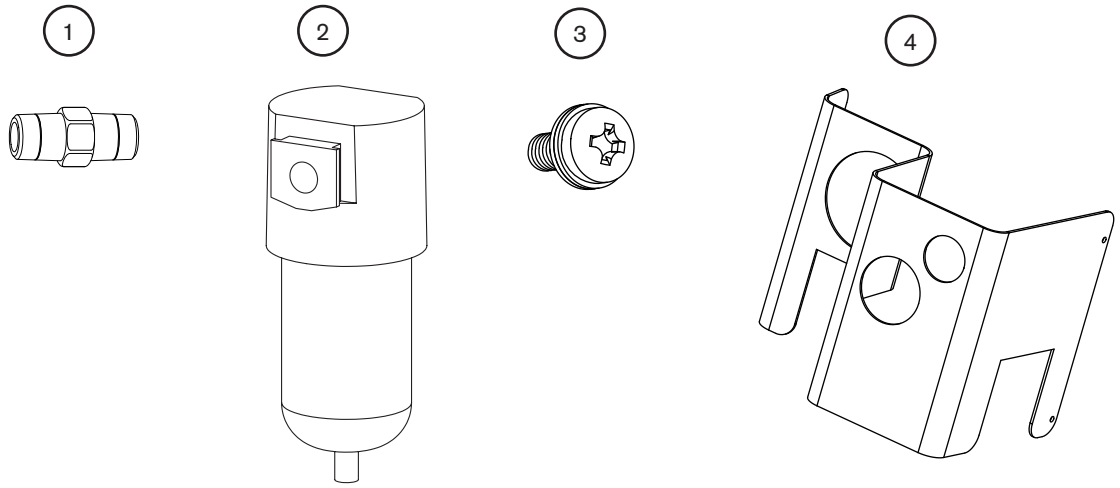
Article	Numéro de référence	Description
1	428718	Kit de support de montage pour filtre à air Eliminizer
2	011092	Cartouche filtrante de rechange pour filtre à air Eliminizer



PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DU KIT DE FILTRE À AIR FACULTATIF ET DE LA CARTOUCHE FILTRANTE

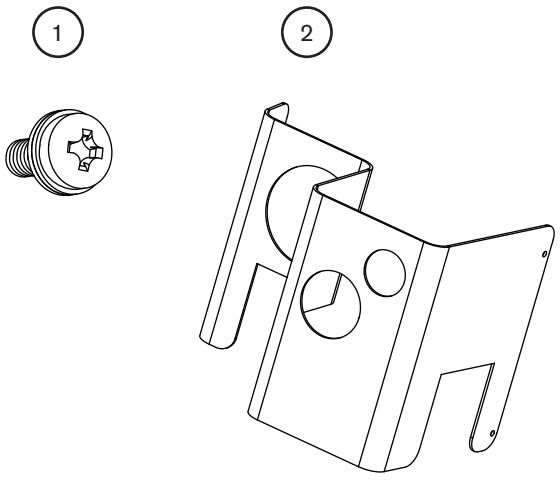
Contenu du kit 228570 (filtre Eliminizer pour Powermax65/85 avec couvercle facultatif)

Article	Numéro de référence	Description	Quantité
1	015510	Adaptateur 1/4 NPT	1
2	109302	Filtre à air Eliminizer (pour enlever l'humidité)	1
3	075526	Vis M4 x 10	4
4	101062	Couvercle pour filtre Eliminizer du Powermax65/85	1



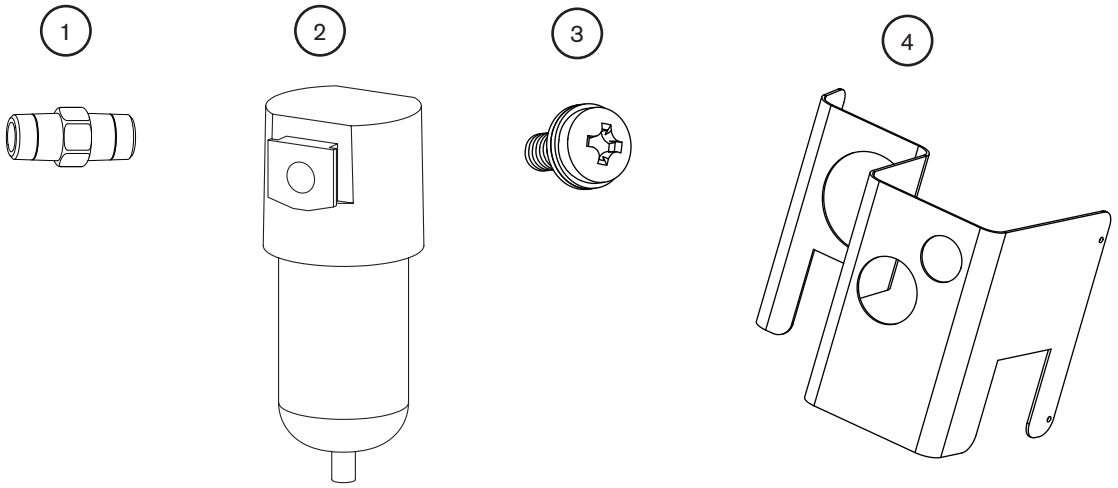
Contenu du kit 228624 (couvercle de filtre Eliminizer pour Powermax65/85 seulement)

Article	Numéro de référence	Description	Quantité
1	075526	Vis M4 x 10	4
2	101062	Couvercle pour filtre Eliminizer du Powermax65/85	1

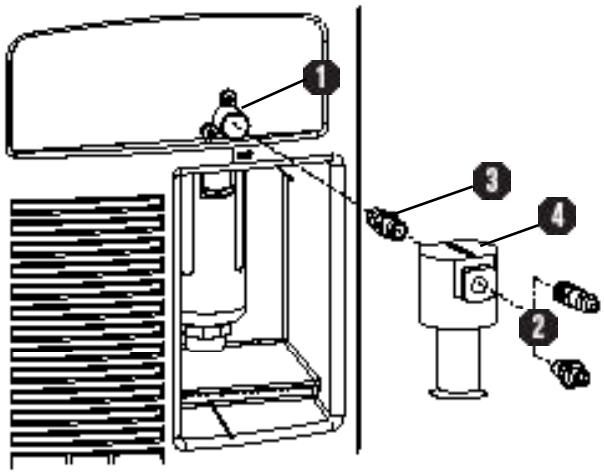


Contenu du kit 228890 (filtre Eliminizer pour Powermax105/125 avec couvercle facultatif)

Article	Numéro de référence	Description	Quantité
1	015510	Adaptateur 1/4 NPT	1
2	109302	Filtre à air Eliminizer (pour retirer l'humidité)	1
3	075769	Vis M5	4
4	101215	Couvercle de filtre Eliminizer Powermax105/125	1



Installation du filtre (Powermax30 XP/45/45 XP/65/85/105/125)*



*Pour le Powermax30, consulter la page 17.

Notes :

- Les composants de la source de courant plasma varient selon le modèle.
- Si vous installez un filtre pour retirer l'huile en plus du filtre d'élimination de l'humidité, consultez « Ordre des filtres à air facultatifs » à la page 12 et téléchargez le bulletin de service sur le terrain no 809610 sur www.hypertherm.com/docs.

1. Couper l'alimentation en électricité et en gaz.
2. Retirer le raccord d'entrée de gaz (015337) ou l'adaptateur européen (015145) 2 du support 1 et le mettre de côté.
3. Choisir l'adaptateur du filtre à air 1/4 NPT (015510) 3 dans le kit et visser l'adaptateur dans le support 1 en se servant de l'enduit d'étanchéité.

⚠ATTENTION

Ne jamais utiliser du ruban PTFE sur les raccords de gaz. Utiliser plutôt du scellant liquide pour tuyaux.

Note : Appliquer trop d'enduit d'étanchéité peut contaminer la conduite de gaz.

4. Installer le nouveau filtre à air servant à retirer l'humidité (109302) 4 sur l'adaptateur 3 en utilisant un enduit d'étanchéité (si nécessaire) avec la flèche pointant vers la source de courant.
5. Visser le raccord d'entrée de gaz ou l'adaptateur européen 2 que vous avez retiré dans l'étape 2 dans votre nouveau filtre en utilisant un enduit d'étanchéité.
6. Connecter les alimentations en électricité et en gaz.

Installation du filtre (Powermax30)

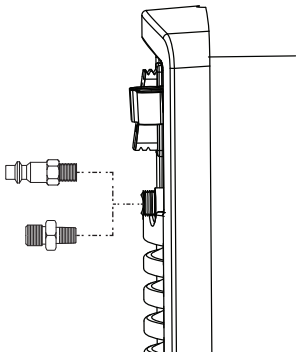
Note : Si vous installez un filtre pour retirer l'huile en plus du filtre d'élimination de l'humidité, consultez « Ordre des filtres à air facultatifs » à la page 12 et téléchargez le bulletin de service sur le terrain n° 809610 sur www.hypertherm.com/docs.

1. Couper l'alimentation en électricité et en gaz.
2. Retirer le raccord d'entrée de gaz (015152) ou l'adaptateur européen (015301) du coupleur en laiton de 1/8 NPT sur la source de courant plasma. Consulter « Figure 3 ».

   Note : Ne pas retirer le coupleur en laiton de la source de courant plasma.

3. Visser l'adaptateur de filtre à air de 1/8 NPT à 1/4 NPT ❷ (015589 dans le kit 128647) sur le coupleur en laiton ❶ en utilisant un enduit d'étanchéité. Consulter « Figure 4 ».

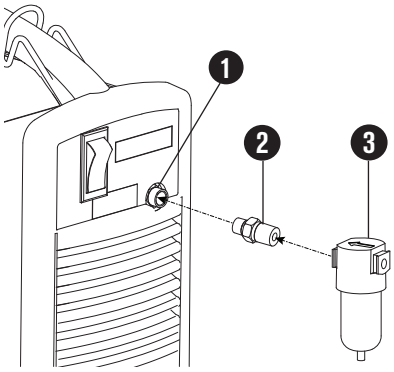
Figure 3



⚠ATTENTION

Ne jamais utiliser du ruban PTFE sur les raccords de gaz. Utiliser plutôt du scellant liquide pour tuyaux.

Figure 4



Note : Appliquer trop d'enduit d'étanchéité peut contaminer la conduite de gaz.

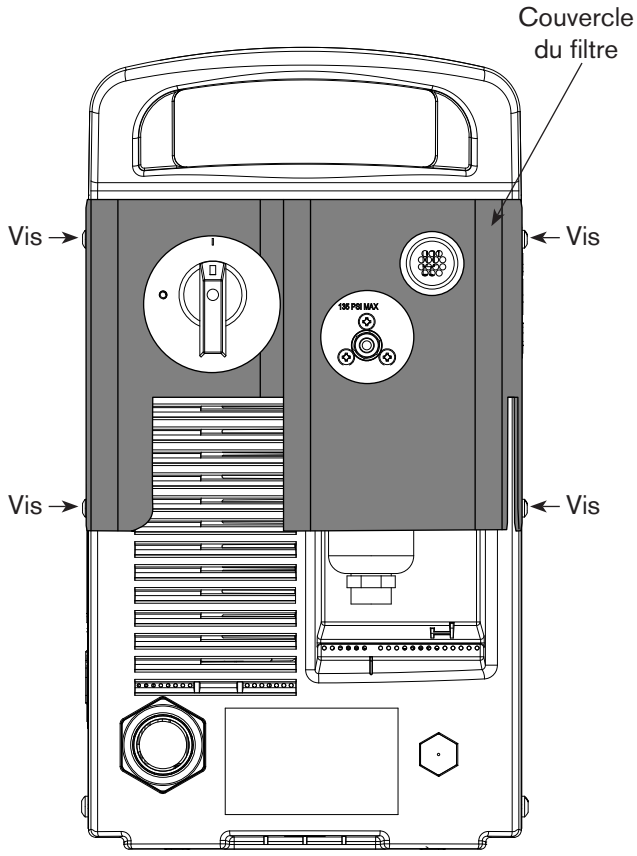
4. Installer le nouveau filtre à air servant à retirer l'humidité (109302) sur l'adaptateur ❷ en utilisant un en utilisant un enduit d'étanchéité avec la flèche pointant vers la source de courant.
5. Obtenir un nouveau raccord d'entrée de gaz qui est conçu pour un port de 1/4 NPT et visser le raccord sur le nouveau filtre ❸ en utilisant un enduit d'étanchéité.

   Note : Votre raccord 1/8 NPT ou votre adaptateur européen d'origine pourrait ne plus fonctionner car le filtre Eliminizer possède un port 1/4 NPT.

6. Connecter les alimentations en électricité et en gaz.

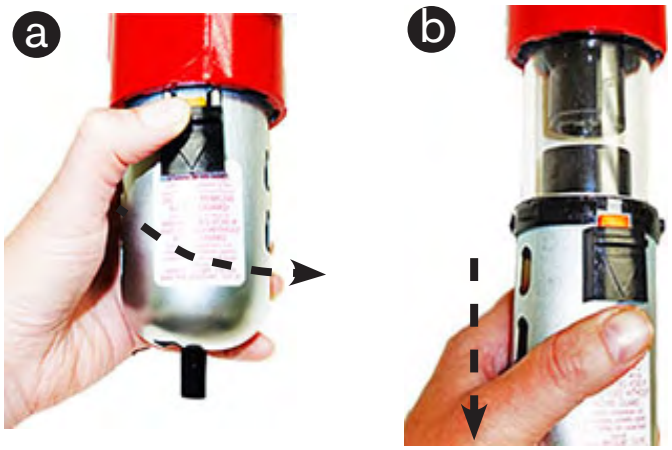
Installation du couvercle pour filtre facultatif (Powermax65/85/105/125)

1. Couper l'alimentation en électricité en gaz.
2. Retirer les deux vis supérieures de chaque côté de la source de courant.
3. Placer le couvercle pour filtre sur ce dernier, à l'arrière de la source de courant, puis aligner les trous de vis avec le couvercle de la source de courant.
4. Installer les quatre nouvelles vis dans le couvercle pour filtre et le couvercle de la source de courant et serrer ensuite les vis à 17 kg·cm.
5. Reconnecter les alimentations en électricité et en gaz.



Remplacement de la cartouche filtrante

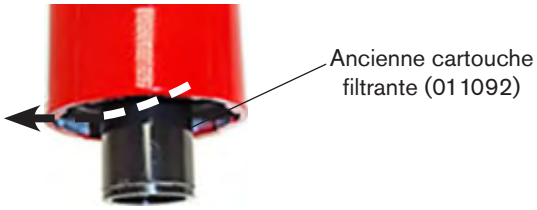
1. Couper l'alimentation en électricité et en gaz.
2. Retirer le protecteur métallique de la cuve de filtre.
   a. Pousser vers le bas le loquet sur le protecteur métallique et le tourner dans le sens horaire.
   b. Tirer le protecteur métallique vers le bas pour le retirer.



3. Retirer la cuve de filtre en tournant le bol transparent dans le sens anti-horaire et pousser la cuve vers le bas.



4. Retirer l'ancienne cartouche filtrante en la tournant dans le sens anti-horaire jusqu'à ce qu'elle se dévisse et se détache.



5. Aligner verticalement le trou de la vis de la cartouche avec la vis. Tourner la cartouche filtrante dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit attachée de manière sécuritaire.

   Note : Ne pas trop serrer la cartouche filtrante.





6. Pousser le dessus de la cuve de filtre transparente jusqu'au filtre à air jusqu'à ce qu'il ne puisse être poussé et prenne place de manière uniforme. Tourner la cuve dans le sens horaire pour la serrer.
7. Installer le protecteur métallique sur la cuve de filtre.
   a. Aligner les languettes noires sur le protecteur métallique à l'aide des entrées du filtre à air.
   b. Pousser vers le haut le protecteur métallique et le faire tourner jusqu'à ce que vous entendiez un clic d'enclenchement.



8. Connecter les alimentations en électricité et en gaz.