



Duramax Hyamp® Torches with 46 m (150 foot) Leads

Powermax125

Torches Duramax Hyamp® avec faisceaux de 46 m

Powermax125

Field Service Bulletin

Bulletin de service sur le terrain

810260

Revision 0 | Révision 0

July 2018 | Juillet 2018

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)

© 2018 Hypertherm Inc. All rights reserved. Tous droits réservés.

Duramax 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.

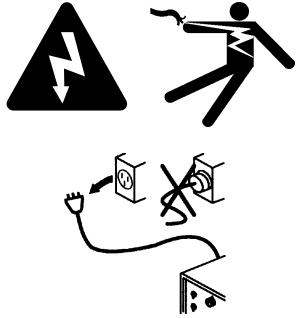
Environmental stewardship is one of Hypertherm's core values, and it is critical to our success and our customers' success. We are striving to reduce the environmental impact of everything we do. For more information: www.hypertherm.com/environment.

Duramax et Hypertherm sont des marques d'Hypertherm Inc. qui peuvent être déposées aux États-Unis ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Une bonne gestion environnementale est l'une des valeurs fondamentales d'Hypertherm et est essentielle à notre réussite et à celle de nos clients. Nous travaillons sans relâche pour réduire l'incidence sur l'environnement de toutes nos activités. Pour en savoir plus : www.hypertherm.com/environment.

Introduction

WARNING



ELECTRIC SHOCK CAN KILL

Disconnect all electric power before doing any installation or maintenance.

All work requiring removal of the plasma power supply cover must be done by a qualified technician.

See the *Safety and Compliance Manual* (80669C) for more safety precautions.

Purpose

The information in this Field Service Bulletin is specific to using Duramax Hyamp torches with 46-m (150-foot) torch leads on Powermax125 systems.

Compatibility

- Duramax Hyamp torches with 46-m (150-foot) torch leads are compatible only with Powermax125 systems.
 - **IMPORTANT:** If your Powermax125 has a **serial number of 125-007943 or lower**, you must install a new DSP board (428119) in order to use a 46-m (150-foot) torch. Make sure the DSP board is at Revision C or higher.



For instructions on how to install the DSP board, refer to the *Powermax125 Service Manual* (808070). Download the manual at www.hypertherm.com/docs.

- Duramax Hyamp torches with 46-m (150-foot) torch leads cannot be used with any other Powermax systems.

Part numbers

Part number	Description
059664	Duramax Hyamp 15° hand torch assembly with 46 m (150 foot) lead
059665	Duramax Hyamp 85° hand torch assembly with 46 m (150 foot) lead
059666	Duramax Hyamp 180° mini machine torch assembly with 46 m (150 foot) lead
059667	Duramax Hyamp 45° long handheld torch assembly with 1.2 m (4 foot) extension and 46 m (150 foot) lead

Part number	Description
059668	Duramax Hyamp 90° long handheld torch assembly with 1.2 m (4 foot) extension and 46 m (150 foot) lead
428762	Kit: Duramax Hyamp hand torch lead replacement, 46 m (150 feet)
428761	Kit: Duramax Hyamp 180° machine torch lead replacement, 46 m (150 feet)
223744	125 A work lead with ring terminal, 46 m (150 feet)
223737	125 A work lead with hand clamp, 46 m (150 feet)
428755	Remote start pendant for machine torch, 46 m (150 feet)



For information on Powermax125 specifications, system operation, and part numbers, refer to the *Powermax125 Operator Manual* (808080).



For information on Duramax Hyamp long handheld torches, refer to the *Duramax Hyamp Long Handheld Torches Service Manual* (808290).

What to expect with a 46-m (150-foot) torch lead

CAUTION



Always connect the work clamp to the workpiece you are cutting or to the cutting table.

Do not cut far away from where you attached the work clamp. This can result in damage to equipment or injury to anyone who interrupts the electrical circuit.



Hypertherm recommends using a 46-m (150-foot) work lead with a 46-m (150-foot) torch to ensure that you do not cut too far from where you attach the work clamp.

NOTICE

Be careful with the routing of torch leads.

- Do not place the torch lead where people will step on it or drive over it. This can cause permanent damage to the lead.
- Prevent the lead from routing along sharp edges or angles that can damage it.
- Make sure the lead is not kinked or twisted. This can cause decreased cut performance.
- Do not wind excess lead length into a coil. This can cause decreased cut performance. Instead, put the excess lead down flat or into a figure-8 shape.

Inlet gas pressure

A Duramax Hyamp torch with a 46-m (150-foot) lead requires a higher inlet gas pressure that stays stable.

Torch lead length	Minimum inlet pressure – cutting	Minimum inlet pressure – gouging
7.6 m (25 feet)	5.9 bar (85 psi)	4.1 bar (60 psi)
15.2 m (50 feet)	5.9 bar (85 psi)	4.1 bar (60 psi)
23 m (75 feet)	6.6 bar (95 psi)	4.1 bar (60 psi)
46 m (150 feet)	7.2 bar (105 psi)	5.2 bar (75 psi)



If you manually adjust the gas pressure, 7.9 bar (115 psi) is the maximum setting for a 46-m (150-foot) torch. A setting of 7.9 bar (115 psi) requires a minimum inlet pressure of 8.6 bar (125 psi).

Do the following to minimize possible decreases in gas pressure with a 46-m (150-foot) torch:

- Use a gas inlet hose with a larger internal diameter. Hypertherm recommends a gas inlet hose with a minimum internal diameter of 12 mm (1/2 inch).
- Use a gas inlet hose of the shortest possible length.

WARNING



The filter bowl in the power supply may explode if the gas pressure exceeds 9.3 bar (135 psi).

Torch fire rate

A 46-m (150-foot) torch lead causes the torch to fire a plasma arc at a slightly slower rate. 46-m (150-foot) torches take up to 1 second longer to fire than torches with shorter lead lengths.

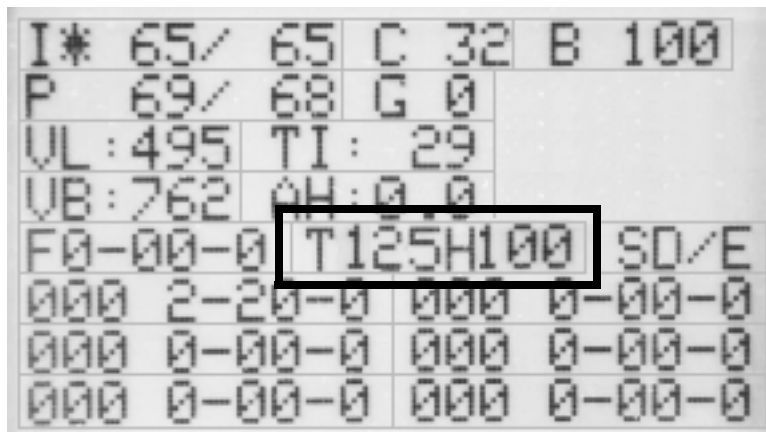
Component weights

Component	Weight
Duramax Hyamp hand torch 46 m (150 feet)	17.0 kg (37.5 pounds)
Duramax Hyamp machine torch 46 m (150 feet)	17.0 kg (37.5 pounds)
125 A work lead 46 m (150 feet)	18.6 kg (41.0 pounds)

Service screen

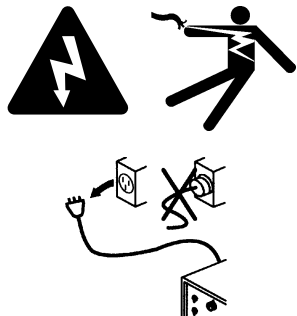
When you connect a 46-m (150-foot) torch to the plasma power supply, the lead length displays as “100” on the service screen. For example, the *T125H100* torch identifier is made up of 3 parts, as follows:

- 125 = amperage
- H = hand torch (M = machine torch)
- 100 = lead length in feet (in this case, “100” indicates the torch lead is 100 or more feet)



Introduction

AVERTISSEMENT



UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL

Débrancher toute alimentation électrique avant d'effectuer toute installation ou tout entretien.

Tous les travaux nécessitant le retrait du couvercle de la source de courant plasma doivent être effectués par un technicien qualifié.

Se reporter au *Manuel de sécurité et de conformité* (80669C) pour connaître les mesures de sécurité supplémentaires.

Objet

Les informations contenues dans ce bulletin de service sur le terrain sont spécifiques à l'utilisation des torches Duramax Hyamp avec des faisceaux de 46 m sur les systèmes Powermax125.

Compatibilité

- Les torches Duramax Hyamp avec faisceau de 46 m ne sont compatibles qu'avec les systèmes Powermax125.
 - **IMPORTANT** : Si le numéro de série de votre Powermax125 est **125-007943 ou inférieur**, vous devrez installer un nouveau circuit imprimé de processeur de signal numérique (428119) afin d'utiliser une torche de 46 m. Veillez à ce que le circuit imprimé du processeur de signal numérique soit de la Révision C ou ultérieure.



Pour obtenir des instructions pour l'installation du circuit imprimé du processeur de signal numérique, reportez-vous au *Powermax125 manuel de service* (808070). Télécharger le manuel depuis le www.hypertherm.com/docs.

- Les torches Duramax Hyamp avec faisceau de 46 m ne peuvent pas être utilisées avec d'autres systèmes Powermax.

Numéros de référence

Numéro de référence	Description
059664	Ensemble de torche manuelle Duramax Hyamp 15° avec faisceau de 46 m
059665	Ensemble de torche manuelle Duramax Hyamp 85° avec faisceau de 46 m
059666	Ensemble de mini torche machine Duramax Hyamp 180° avec faisceau de 46 m
059667	Ensemble de torche manuelle longue Duramax Hyamp 45° avec faisceau de 46 m et rallonge de 1,2 m

Numéro de référence	Description
059668	Ensemble de torche manuelle longue Duramax Hyamp 90° avec faisceau de 46 m et rallonge de 1,2 m
428762	Kit : faisceau de torche manuelle Duramax Hyamp de rechange, 46 m
428761	Kit : faisceau de torche machine Duramax Hyamp 180° de rechange de 46 m
223744	Câble de retour 125 A avec cosse ronde, 46 m
223737	Câble de retour 125 A avec serre-joint, 46 m
428755	Suspension télécommandée pour torche machine, 46 m



Pour obtenir des renseignements sur les spécifications de Powermax125, le fonctionnement du système et les numéros de références, se reporter au *Manuel de l'opérateur Powermax125* (808080).



Pour obtenir des renseignements sur les torches manuelles longues Duramax Hyamp, consultez le *Manuel de service pour torches manuelles longues Duramax Hyamp* (808290).

Qu'attendre d'un faisceau de torche de 46 m

ATTENTION



Toujours connecter le connecteur de pièce à la pièce à couper lors du coupage ou à la table de coupe.

Ne pas couper loin du point de fixation du connecteur de pièce. Cela risque de causer des dommages à l'équipement ou de blesser toute personne qui interrompt le circuit électrique.



Hypertherm recommande d'utiliser un câble de retour de 46 m avec une torche de 46 m afin de s'assurer de ne pas couper trop loin du point d'attache du connecteur de pièce.

AVIS

Soyez prudent avec le passage des faisceaux de torche.

- Placez le faisceau de torche de manière à éviter que des personnes marchent ou conduisent dessus. Cela peut causer des dommages permanents au faisceau.
- Évitez que le faisceau ne passe le long d'arêtes coupantes ou d'angles qui pourraient l'endommager.
- Veillez à ce que le faisceau ne soit pas entortillé ou tordu. Cela peut nuire au rendement de coupe.
- N'enroulez pas la longueur de faisceau restante en bobine. Cela peut nuire au rendement de coupe. Placez plutôt le faisceau restant à plat sur le sol ou en forme de 8.

Pression de gaz d'entrée

Une torche Duramax Hyamp avec un faisceau de 46 m nécessite une pression de gaz d'entrée plus élevée et stable.

Longueur du faisceau de torche	Pression d'entrée minimale – Coupe	Pression d'entrée minimale – Gougeage
7,6 m	5,9 bar	4,1 bar
15,2 m	5,9 bar	4,1 bar
23 m	6,6 bar	4,1 bar
46 m	7,2 bar	5,2 bar



Si vous réglez manuellement la pression du gaz, le réglage maximal est de 7,9 bar pour une torche de 46 m. Un réglage de 7,9 bar nécessite une pression d'entrée minimale de 8,6 bar.

Suivez les étapes suivantes afin de minimiser les baisses possibles de la pression de gaz avec une torche de 46 m :

- Utilisez un tuyau d'entrée de gaz dont le diamètre interne est plus grand. Hypertherm recommande un tuyau d'entrée de gaz avec un diamètre interne minimum de 12 mm.
- Utilisez un tuyau d'entrée de gaz le plus court possible.

AVERTISSEMENT



La cuve de filtre de la source de courant pourrait exploser si la pression du gaz dépasse 9,3 bar.

Vitesse d'amorçage de la torche

Un faisceau de torche de 46 m fait que la torche amorce un arc plasma à une vitesse légèrement inférieure. Les torches de 46 m prennent jusqu'à une seconde de plus pour l'amorçage que les modèles avec des faisceaux plus courts.

Poids des composants

Composant	Poids
Torche manuelle Duramax Hyamp 46 m	17 kg
Torche machine Duramax Hyamp 46 m	17 kg
Câble de retour 125 A, 46 m	18,6 kg

Écran de service

Lorsque vous connectez une torche de 46 m à la source de courant plasma, la longueur du faisceau s'affiche comme « 100 » sur l'écran de service. Par exemple, l'identifiant de la torche *T125H100* est composé de trois parties, comme suit :

- 125 = intensité
- H = torche manuelle (M = torche machine)
- 100 = longueur du faisceau en pied (dans ce cas, « 100 » indique que le faisceau de torche est de 100 pieds ou plus)

