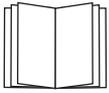


WARNING



Read the Operator Manual thoroughly. Follow the safety instructions.

Introduction to the Freedom 38 PPA

The Freedom 38 PPA is an autonomous engine-driven plasma cutting system. It combines a Powermax125® plasma cutter with a diesel-powered engine/generator set and on-board air compressor.

The Freedom 38 PPA consists of the following primary components:

- Powermax125 plasma cutting system from Hypertherm®
- 38 kW generator from Stadco®, which consists of:
 - Diesel engine from Deutz®
 - STAMFORD® alternator from Cummins Generator Technologies®
 - Digital controller from Dynagen®
- Air compressor from Chicago Pneumatic®

Hypertherm provides the system's enclosure and other parts used to integrate the primary internal components.

The Freedom 38 PPA does not ship with a plasma torch, torch lead, consumables, or work lead. You can order these parts, as well as additional accessories, from any Hypertherm distributor.

The Freedom 38 PPA ships in 2 configurations:

- Freedom 38 PPA (062005)
- Freedom 38 PPA, with hazardous environment air intake shutoff valve (062006)

Where to find information

Follow all safety precautions and operational procedures in these manuals:

- Hypertherm's *Freedom 38 PPA Operator Manual* (808940)
- Hypertherm's *Safety and Compliance Manual* (specific to plasma cutting) (80669C)

Material Safety Data Sheets (MSDS) are available online. See *Material Safety Data Sheets (MSDS)* in the *Freedom 38 PPA Operator Manual*.

Additional documentation ships with the system in printed or electronic format:

- Hypertherm's *Powermax125 Quick Setup Card* (808210)
- Hypertherm's *Powermax125 Operator Manual* (808080)
- Stadco's *Operation and Maintenance Manual* for the generator/alternator.
- Deutz's *Operation Manual* for its engine

Air compression and electrical connections

The auxiliary air hose connection from the on-board air compressor is located below the front panel. Air pressure may be limited during plasma operation. The Powermax125 will use between 400–750 scfh during operation depending on cutting conditions.

- Air fittings are industrial interchange quick-disconnect.

Both 480 V and 120 V electrical connections are located on the front panel.

- The 480 V, 60 Hz, 3-phase, 60 A auxiliary power (4-pole, 5-wire) receptacle mates with HUBBELL® HBL560PS1W
- The 120 V, 60 Hz, 1-phase, 20 A GFCI receptacles mate with NEMA 5-15P and 5-20P

How to operate the Freedom 38 PPA

See the *Operation* section of the *Freedom 38 PPA Operator Manual* for more details and for pictures that identify system components.

The Freedom 38 PPA is run and load tested at the factory and is ready to use at full power after setup. Complete engine break-in is between 500–700 hours.

1. Perform safety inspection and check oil levels

- a. Inspect the system and the area around it to ensure it is safe to operate. Make sure:
 - ❑ The system is properly grounded. See *Ground the generator* in the *Freedom 38 PPA Operator Manual*.
 - ❑ The area around the system allows for proper ventilation. Do not block the ventilation screens or louvers.
 - ❑ Nothing is on top of the system. The top panel can get very hot when the engine is running, especially near the exhaust pipe.
 - ❑ The system is protected from rain and snow.
 - ❑ Both service panels are installed.

- ❑ The fuel cap is securely in place on the fuel tank. The system ships with an empty fuel tank. Add diesel fuel to the fuel tank before use.
- ❑ The system is positioned on a flat, level surface.
- ❑ There are no signs of damage to the plasma torch, torch lead, or work lead.

b. Check the oil level in the engine.

- ❑ The system ships filled with engine oil. Use only Deutz-brand oil and filters. Alternately, the following oils from Shell can also be used: ROTELLA® T Triple Protection®, ROTELLA T3, or ROTELLA T4 Triple Protection.



c. Check the oil level in the air compressor.

- ❑ The unit must be off when you check the oil level. Wait for any foam in the oil collector to subside. The system ships filled with Chicago Pneumatic Rotair Plus synthetic oil.



d. Connect the black negative (-) battery cable lead to the negative (-) battery terminal.

- ❑ The system ships with the battery disconnected to avoid draining the battery. The system battery is a 12 VDC, 750 CCA, BCI group 34/78, 10.25 inches long by 7 inches wide by 7 inches high.

2. Install consumables, attach torch lead and work lead

The system includes a Powermax125 power supply. Duramax® Hyamp™ torches, work lead, consumables, and accessories must be ordered separately.

- a. Install a complete set of consumables on the plasma torch.



- b. Plug the torch lead into the front of the plasma supply.



- c. Plug the work lead into the front of the plasma supply.



3. Check fuel, start engine, and build air pressure

- a. Turn ON (I) the power switch.



- b. Check the fuel level. Press the **AUTO** button to display engine status information on the LCD screen, including the percentage of fuel remaining. Add diesel fuel as needed.



- c. Make sure the main circuit breaker (top) and transformer circuit breaker (bottom) are OFF (O).

- Top breaker: 480 V
- Bottom breaker: 120 V



← OFF (O)

- d. Press the **RUN** button. The engine preheats, then starts.



- e. Turn ON (I) the main circuit breaker (top) and the transformer circuit breaker (bottom).



- f. Wait 15–30 seconds to allow the air pressure to increase. The pressure must be a minimum of 5.9 bar (85 psi) to use the plasma cutting system.



4. Select plasma settings, attach ground clamp, and start to cut

- a. Refer to the *Powermax125 Operator Manual* for guidelines on selecting the operating mode and cutting current.



- b. Attach the ground clamp to the workpiece you are cutting. Do not attach the clamp to a portion of the workpiece that will fall away.



- c. Start to cut. Refer to the *Powermax125 Operator Manual* for plasma cutting tips.



5. Shut down the system

- a. Turn OFF (O) the main circuit breaker (top) and the transformer circuit breaker (bottom). Allow the engine to run without load for 3 minutes to cool down.



← OFF (O)

- b. Press the OFF button to turn off the engine.



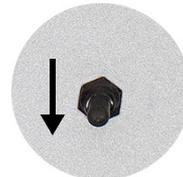
- c. Drain condensate from the air tank. Rotate the lever down.

- When the air draining from the tank is clear, close the valve.



- d. Turn OFF (O) the power switch to turn off the control system.

- The battery will drain if the control system is left ON (I) and the system is not running.



Routine maintenance

Refer to *Maintenance schedules* in the *Freedom 38 PPA Operator Manual* for a list of maintenance tasks to perform at regular intervals.

For important information about compressor oil and oil change intervals refer to the *Freedom 38 PPA Operator Manual*.

Where to go for help

If you experience problems that you are unable to fix by following the troubleshooting guidelines in the *Freedom 38 PPA Operator Manual*, or if you need further assistance:

1. Call your authorized Hypertherm Freedom 38 PPA distributor or repair facility.
2. For engine support, locate the nearest authorized Deutz service dealer at www.deutzamericas.com
3. Call the nearest Hypertherm office listed in the front of the *Freedom 38 PPA Operator Manual*.
4. For warranty claims or questions:
 - ❑ Contact Hypertherm regarding claims for the plasma supply.
 - ❑ Contact Hypertherm regarding system-level claims and claims for the air compressor and alternator. Hypertherm will connect you to the proper manufacturer, if needed.
 - ❑ Contact Deutz regarding claims for the engine:

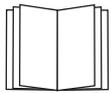
Telephone: 770-564-7100

Website: www.deutzamericas.com

Freedom 38 PPA, 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.



AVERTISSEMENT



Lire attentivement le manuel de l'opérateur. Suivre les instructions de sécurité.

Présentation du Freedom 38 PPA

Le Freedom 38 PPA est un système de coupage plasma autonome entraîné par moteur. Il associe un système de coupe au plasma Powermax125® à un groupe générateur/moteur diesel et un compresseur d'air intégré.

Voici les composants principaux du Freedom 38 PPA :

- Un système de coupage plasma Hypertherm® Powermax125
- Un générateur de 38 kW Stadco®, composé de :
 - Un moteur diesel Deutz®
 - Un alternateur STAMFORD® de Cummins Generator Technologies®
 - Un contrôleur numérique Dynagen®
- Un compresseur d'air Chicago Pneumatic®

Hypertherm fournit le boîtier du système et toutes les autres pièces utilisées pour raccorder les principaux composants internes.

Le Freedom 38 PPA est livré sans torche plasma, faisceau de torche, consommables ou câble de retour. Il est possible de commander ces pièces ainsi que des accessoires supplémentaires auprès de tout distributeur Hypertherm.

Le Freedom 38 PPA est livré dans deux configurations :

- Freedom 38 PPA (062005)
- Freedom 38 PPA avec vanne de fermeture de la conduite d'air pour les environnements dangereux (062006)

Où rechercher des renseignements

Suivre toutes les consignes de sécurité et procédures de fonctionnement de ces manuels :

- *Manuel de l'opérateur du Freedom 38 PPA* d'Hypertherm (808940)
- *Manuel de sécurité et conformité* d'Hypertherm (spécifique au coupage plasma) (80669C)

Les fiches techniques sur la sécurité du matériel sont accessibles en ligne. Consulter les *Fiches techniques sur la sécurité du matériel* dans le *Manuel de l'opérateur du Freedom 38 PPA*.

Documentation supplémentaire livrée avec le système en format papier ou électronique :

- *Carte de configuration rapide du Powermax125* d'Hypertherm (808210)
- *Manuel de l'opérateur du Powermax125* d'Hypertherm (808080)
- *Manuel de l'opérateur et d'entretien* pour le générateur/alternateur Stadco.
- *Manuel de l'opérateur* pour le moteur Deutz

Compression de l'air et connexions électriques

Le raccordement auxiliaire pour un tuyau d'air comprimé sur le compresseur intégré se situe sous le panneau avant. La pression d'air comprimé peut être limitée lors du fonctionnement du plasma. Le Powermax125 utilise entre 400 et 750 schf pendant son fonctionnement, selon les conditions de coupe.

- Équipé de raccords pneumatiques rapides interchangeables de qualité industrielle.

Les branchements électriques de 120 V et 480 V sont tous deux situés sur le panneau avant.

- La prise d'alimentation auxiliaire triphasée de 480 V, 60 Hz et 60 A (quatre broches, cinq fils) s'apparie au HBL560PS1W de HUBBELL®
- La prise d'alimentation auxiliaire monophasée de 120 V, 60 Hz et 20 A GFCI s'apparie aux NEMA 5-15P et 5-20P

Comment utiliser le Freedom 38 PPA

Consulter la section *Fonctionnement* du *Manuel de l'opérateur du Freedom 38 PPA* pour plus de détails et des illustrations des composants du système.

À l'usine, le Freedom 38 PPA est mis en marche et subit un essai en charge, il est donc prêt à être utilisé à pleine puissance après sa configuration initiale. La période de rodage du moteur est d'environ 500 à 700 heures.

1. Effectuer une inspection de sécurité et vérifier les niveaux d'huile

- Examiner le système et la zone autour de l'appareil pour s'assurer d'un fonctionnement en toute sécurité. S'assurer que :
 - Le système est correctement mis à la terre. Consulter *Mise à la terre du générateur* dans le *Manuel de l'opérateur du Freedom 38 PPA*.
 - La zone autour du système est adéquatement ventilée. Ne pas obstruer les grilles ou les volets de ventilation.
 - Aucun objet ne se trouve sur le système. Le panneau supérieur peut devenir très chaud pendant le fonctionnement du moteur, particulièrement près du tuyau d'échappement.
 - Le système est protégé de la pluie et de la neige.
 - Les deux panneaux de service sont installés.
 - Le bouchon du réservoir de carburant est bien en place. À la livraison, le réservoir de carburant du système est vide. Faire le plein de diesel avant l'utilisation.

- ❑ Le système est placé sur une surface plane et horizontale.
- ❑ Il n'y a aucun signe de dommage à la torche plasma, au faisceau de torche ou au câble de retour.

b. Vérifier le niveau d'huile du moteur.

- ❑ Le système est livré avec de l'huile pour moteur. N'utiliser que de l'huile et des filtres de marque Deutz. Les huiles Shell suivantes peuvent également être utilisées comme alternative : ROTELLA® T Triple Protection®, ROTELLA T3 ou ROTELLA T4 Triple Protection.



c. Vérifier le niveau d'huile du compresseur d'air.

- ❑ L'unité doit être hors tension pour la vérification du niveau d'huile. Attendre que la mousse au niveau du collecteur d'huile ait complètement disparue. Le système est livré avec de l'huile de synthèse Rotair Plus Chicago Pneumatic.



d. Brancher le fil négatif (-) noir du câble de batterie à la borne négative (-) de la batterie.

- ❑ La batterie est débranchée pendant la livraison du système afin de la protéger contre la décharge. Le système est équipé d'une batterie de groupe BCI 34/78 de 12 V c.c. et 750 CCA mesurant 10,25 po de longueur par 7 po de largeur et 7 po de hauteur.

2. Installer les consommables, raccorder le faisceau de torche et le câble de retour

Le système comprend une source de courant Powermax125. Les torches Duramax® Hyamp™, le câble de retour, les consommables et les accessoires doivent être commandés séparément.

- a. Installer un ensemble complet de consommables sur la torche plasma.



- b. Brancher le faisceau de torche à l'avant de la source de courant au plasma.



- c. Brancher le câble de retour à l'avant de la source de courant au plasma.



3. Vérifier le niveau de carburant, démarrer le moteur et faire monter la pression d'air

- a. Placer l'interrupteur d'alimentation électrique en position de marche (I).



- b. Vérifier le niveau de carburant. Appuyer sur le bouton **AUTO** pour afficher les renseignements sur le statut du moteur, dont le pourcentage de carburant restant, sur l'écran LCD. Ajouter du carburant au besoin.



- c. S'assurer que le disjoncteur principal (en haut) et le disjoncteur du transformateur (en bas) sont en position d'arrêt OFF (O).

- ❑ Disjoncteur supérieur : 480 V
- ❑ Disjoncteur inférieur : 120 V



← OFF (O)

- d. Appuyer sur le bouton **RUN**.
Le moteur préchauffe, puis démarre.



- e. Activer le disjoncteur principal (I)
(en haut) et le disjoncteur
du transformateur (en bas).



→ **MARCHE (I)**

- f. Attendre 15 à 30 secondes pour
que la pression d'air augmente.
Une pression minimale de 5,9 bar
(85 psi) est nécessaire pour
l'utilisation du système de coupage
plasma.



4. Sélectionner les réglages plasma, raccorder la prise de masse et commencer à couper

- a. Consulter le *Manuel de l'opérateur du Powermax125* pour les instructions sur la sélection du mode de fonctionnement et du courant de coupe.



- b. Fixer la prise de masse à la pièce à couper. Ne pas fixer la prise de masse à la partie de la pièce à couper qui sera enlevée par la coupe.



- c. Commencer la coupe. Consulter le *Manuel de l'opérateur du Powermax125* pour des conseils de coupe au plasma.



5. Arrêt du système

- a. Désactiver le disjoncteur principal (O) (en haut) et le disjoncteur du transformateur (en bas). Laisser le moteur tourner sans charge pendant trois minutes pour qu'il refroidisse.



ARRÊT (O) ←

- b. Appuyer sur le bouton **OFF** pour arrêter le moteur.



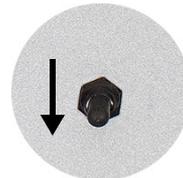
- c. Vidanger la condensation du réservoir d'air. Tourner le levier vers le bas.

- ❑ Lorsque l'air sortant du réservoir est propre, fermer la vanne.



- d. Désactiver l'interrupteur d'alimentation OFF (O) pour arrêter le système de contrôle.

- ❑ La batterie se déchargera si le système de contrôle demeure activé ON (I) alors que le système n'est pas en fonction.



Entretien périodique

Consulter les *calendriers d'entretien* dans le *Manuel de l'opérateur du Freedom 38 PPA* pour obtenir la liste des interventions de maintenance à effectuer à intervalles réguliers.

Pour des renseignements importants au sujet de l'huile pour le compresseur et de l'intervalle des changements d'huile, se reporter au *Freedom 38 PPA Manuel de l'opérateur*.

Où trouver de l'aide

Si vous rencontrez des problèmes que vous ne pouvez résoudre à l'aide des instructions de dépannage du *Manuel de l'opérateur du Freedom 38 PPA*, ou si vous avez besoin d'aide supplémentaire :

1. Communiquez avec votre distributeur Freedom 38 PPA ou un réparateur agréé par Hypertherm.
2. Pour une assistance concernant le moteur, trouvez le détaillant réparateur Deutz le plus proche sur www.deutzamericas.com
3. Communiquez avec le bureau Hypertherm le plus proche indiqué à l'avant du *Manuel de l'opérateur du Freedom 38 PPA*.
4. Pour des demandes relatives à la garantie ou pour des questions :
 - ❑ Communiquez avec Hypertherm pour des demandes relatives à la source de courant plasma.
 - ❑ Communiquez avec Hypertherm pour des demandes relatives au système, au compresseur d'air et à l'alternateur. Hypertherm vous mettra en contact avec le fabricant approprié au besoin.
 - ❑ Communiquez avec Deutz pour des demandes relatives au moteur :

Téléphone : 770 564-7100

Site Internet : www.deutzamericas.com

Freedom 38 PPA, 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.