



OM-279640N/cfr

2023-05

Procédés



Soudage multiprocédé

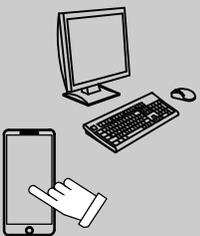
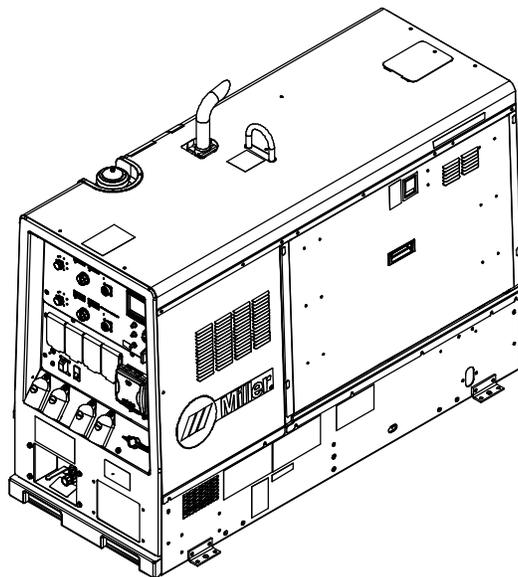
Description



Soudeuse/génératrice entraînée par moteur et compresseur d'air

Big Blue[®] 600 Air Pak[®], Big Blue[®] 800

Duo Pro et Duo Air Pak



Pour des informations sur le produit, des traductions du Manuel de l'utilisateur et bien plus, rendez-vous sur

www.MillerWelds.com

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Miller, votre partenaire soudage!

Félicitations et merci d'avoir choisi Miller. Dès maintenant, vous pouvez faire votre travail, comme il faut. Nous savons que vous n'avez pas le temps de faire autrement.

C'est pourquoi Niels Miller, quand il a commencé à fabriquer les postes à souder à l'arc en 1929, s'efforçait de fournir des produits de qualité supérieure destinés à offrir des performances optimales pendant de longues années. Comme vous, ses clients exigeaient les meilleurs produits disponible sur le marché.

Aujourd'hui, la tradition continue grâce aux gens qui fabriquent et vendent les produits Miller. L'engagement de fournir le matériel et le service répondant aux mêmes exigences rigoureuses de qualité et de valeur qu'en 1929 demeure inchangé.

Ce manuel de l'utilisateur est destiné à vous aider à profiter le mieux de vos produits Miller. Veuillez prendre le temps de lire les précautions de sécurité. Elles vous aident à vous protéger contre des dangers éventuels au travail. Miller vous permet une installation rapide et l'exploitation facile.

Convenablement entretenu, le matériel Miller vous assure des performances fiables pendant de longues années. Si pour toutes raisons, une réparation de l'unité s'avère nécessaire, la section Dépannage vous aidera à faire un diagnostic rapide pour déterminer le problème. Notre réseau de service complet vous permettra alors de le résoudre. Vous trouverez également les informations concernant la garantie et l'entretien spécifiques à votre modèle.

Miller Electric fabrique une gamme complète de machines à souder et d'équipements liés au soudage. Pour des renseignements sur les autres produits Miller, adressez-vous à votre distributeur local Miller pour obtenir le catalogue le plus récent sur toute la gamme, ou les feuilles techniques de chaque produit. **Pour trouver un concessionnaire ou un agent de service agréé, se rendre sur**

www.MillerWelds.com ou appeler le 1-800-4-A-Miller.



Chaque source de soudage Miller bénéficie d'une garantie "sans soucis"



ISO 9001
Quality

Miller est le premier fabricant de matériel de soudage aux États-Unis à être certifié conforme au système d'assurance du contrôle de la qualité ISO 9001.



TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ - LIRE AVANT UTILISATION	1
1-1 Symboles utilisés	1
1-2 Dangers relatifs au soudage à l'arc	1
1-3 Dangers existant en relation avec le moteur	3
1-4 Dangers liés à l'air comprimé	4
1-5 Symboles de dangers supplémentaires en relation avec l'installation, le fonctionnement et la maintenance	5
1-6 Proposition californienne 65 Avertissements	7
1-7 Principales normes de sécurité	7
1-8 Informations relatives aux CEM	8
SECTION 2 – DÉFINITIONS	9
2-1 Définitions supplémentaires des symboles de sécurité	9
2-2 Symboles et définitions divers	12
SECTION 3 – SPÉCIFICATIONS	14
3-1 Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique	14
3-2 Contrat de licence du logiciel	14
3-3 Informations sur les paramètres et réglages de soudage par défaut	14
3-4 Fiche technique : soudage, puissance et moteur	14
3-5 Spécifications des compresseurs d'air (modèles Air Pak)	14
3-6 Spécifications environnementales	14
3-7 Dimensions, poids et angles opératoires	15
3-8 Cycle de service et surchauffe	15
3-9 Courbes volts-ampères (modèles 800)	16
3-10 Courbes volts-ampères (modèles 600)	17
3-11 Courbes de puissance de la génératrice	18
3-12 Consommation de carburant	19
SECTION 4 – INSTALLATION	20
4-1 Installation de la soudeuse/génératrice	20
4-2 Mise à la terre du générateur au châssis d'un camion ou d'une remorque	21
4-3 Installation du tuyau d'échappement	21
4-4 Branchement de la batterie	22
4-5 Utilisation du sectionneur de batterie	22
4-6 Vérifications avant démarrage du moteur	23
4-7 Sélection des tailles de câble*	24
4-8 Bornes de sortie de soudage	24
4-9 Branchement des câbles d'alimentation en courant de soudage	25
4-10 Branchement à la prise à distance	25
4-11 Raccordement de soudage CC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse distincts (modèles 800)	26
4-12 Raccordement de soudage CC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse communs (modèles 800)	27
4-13 Raccordement de soudage TC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse distincts (modèles 800)	28
4-14 Raccordement de soudage TC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse communs (modèles 800)	29
4-15 Raccordement de soudage CC et TC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse distincts (modèles 800)	30
4-16 Raccordement de soudage CC et TC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse communs (modèles 800)	31
4-17 Raccordement de soudage CC pour un seul opérateur (modèles 800)	32
4-18 Raccordement au compresseur à air (modèles Air Pak)	33

⚠ AVERTISSEMENT – Les gaz d'échappement de moteurs diesel vous exposent à des produits chimiques, reconnus par l'État de Californie comme cancérigènes et sources de malformations ou d'autres troubles de la reproduction.

- Toujours démarrer et faire tourner le moteur dans une zone bien aérée.
- Si la zone est fermée, diriger l'échappement vers l'extérieur.
- Ne pas modifier ni altérer le système d'échappement.
- Ne pas faire tourner le moteur au ralenti, sauf si nécessaire.

Pour plus d'informations, consulter www.P65warnings.ca.gov/diesel.

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 5 – FONCTIONNEMENT	34
5-1 Commandes frontales	34
5-2 Description des commandes au panneau avant (Se reporter à la Section 5-1)	35
5-3 Séquence de démarrage du moteur	36
5-4 Commutateur Procédé/Contacteur	37
5-5 Menu Service (Entretien)	38
5-6 Réglage de contrôle d'arc	38
5-7 Paramètres Dynamic Dig	40
5-8 Procédure d'amorçage avec électrode enrobée — Technique d'amorçage gratté	40
5-9 Lift-Arc™ TIG avec Auto-Stop™ et Auto-Crater™	41
5-10 Commande à distance de la Tension/Intensité	42
5-11 Chauffe-bloc du moteur en fonctionnement	43
5-12 Mise à jour du logiciel	44
5-13 Fichier récapitulatif	45
5-14 Descriptions de la jauge carburant/temps	46
5-15 Associer des appareils ArcReach® (modèles ArcReach uniquement)	47
5-16 Fonctionnement du dessiccateur en option (modèles Air Pak)	48
SECTION 6 – FONCTIONNEMENT DES APPAREILS AUXILIAIRES	49
6-1 Prises d'alimentation de la génératrice	49
6-2 Informations sur la prise femelle avec disjoncteur GFCI, réarmement et test	50
SECTION 7 – ENTRETIEN	51
7-1 Étiquette d'entretien du moteur	51
7-2 Unité de nettoyage	52
7-3 Entretien courant	52
7-4 Vérification des balais de la génératrice	53
7-5 Remplacement de la batterie	54
7-6 Entretien de la batterie	54
7-7 Entretien du filtre à air	55
7-8 Réglage du régime moteur	55
7-9 Spécifications de l'huile	56
7-10 Entretien des systèmes d'alimentation en carburant et lubrification du moteur	57
7-11 Protection du moteur et de la soudeuse contre la surcharge	58
7-12 Affichages d'erreur de voltmètre/ampèremètre	59
7-13 Démontage du dessiccateur pour l'entretien	60
SECTION 8 – ENTRETIEN DES COMPRESSEURS D'AIR (MODÈLES AIR PAK)	61
8-1 Étiquette d'entretien du compresseur d'air	61
8-2 Entretien courant du compresseur d'air	62
8-3 Entretien du filtre à air	63
8-4 Protection du compresseur contre la surcharge	64
8-5 Entretien du compresseur d'air	65
8-6 Réglage de la pression d'air du compresseur	66
SECTION 9 – DÉPANNAGE	67
9-1 Dépannage	67
SECTION 10 – LISTE DES PIÈCES	71
10-1 Pièces de rechange recommandées	71
SECTION 11 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	72
SECTION 12 – ÉCRANS DES DONNÉES MOTEUR	84
SECTION 13 – PROCÉDURE DE RODAGE	98
13-1 Dépôt humide	98
13-2 Procédure de rodage avec le banc de charge ou une grille de résistances	99
SECTION 14 – TABLEAUX DES COMPRESSEURS D'AIR	100
SECTION 15 – DIRECTIVES POUR L'ALIMENTATION AUXILIAIRE	102

SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ - LIRE AVANT UTILISATION

⚠ Pour écarter les risques de blessure pour vous-même et pour autrui — lire, appliquer et ranger en lieu sûr ces consignes relatives aux précautions de sécurité et au mode opératoire.

1-1. Symboles utilisés

⚠ **DANGER!** – Indique une situation dangereuse qui si on l'évite pas peut donner la mort ou des blessures graves. Les dangers possibles sont montrés par les symboles joints ou sont expliqués dans le texte.

⚠ Indique une situation dangereuse qui si on l'évite pas peut donner la mort ou des blessures graves. Les dangers possibles sont montrés par les symboles joints ou sont expliqués dans le texte.

AVIS – Indique des déclarations pas en relation avec des blessures personnelles.

👉 Indique des instructions spécifiques.



Ce groupe de symboles veut dire Avertissement! Attention! DANGER DE CHOC ELECTRIQUE, PIECES EN MOUVEMENT, et PIECES CHAUDES. Reportez-vous aux symboles et aux directives ci-dessous afin de connaître les mesures à prendre pour éviter tout danger.

1-2. Dangers relatifs au soudage à l'arc

⚠ Les symboles représentés ci-dessous sont utilisés dans ce manuel pour attirer l'attention et identifier les dangers possibles. En présence de ce symbole, prendre garde et suivre les instructions afférentes pour éviter tout risque. Les consignes de sécurité présentées ci-après ne font que résumer l'information contenue dans les Normes de sécurité principales. Lire et suivre toutes les Normes de sécurité.

⚠ L'installation, l'utilisation, l'entretien et les réparations ne doivent être confiés qu'à des personnes qualifiées. Une personne qualifiée est définie comme celle qui, par la possession d'un diplôme reconnu, d'un certificat ou d'un statut professionnel, ou qui, par une connaissance, une formation et une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité à résoudre les problèmes liés à la tâche, le travail ou le projet et a reçu une formation en sécurité afin de reconnaître et d'éviter les risques inhérents.

⚠ Au cours de l'utilisation, tenir toute personne à l'écart et plus particulièrement les enfants.



UN CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer.

Un simple contact avec des pièces électriques peut provoquer une électrocution ou des blessures graves. L'électrode et le circuit de soudage sont sous tension dès que l'appareil est sur ON. Le circuit d'entrée et les circuits internes de l'appareil sont également sous tension à ce moment-là. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, le logement des galets d'entraînement et les pièces métalliques en contact avec le fil de soudage sont sous tension. Des matériels mal installés ou mal mis à la terre présentent un danger.

- Ne jamais toucher les pièces électriques sous tension.
- Porter des gants et des vêtements de protection secs ne comportant pas de trous.
- S'isoler de la pièce et de la terre au moyen de tapis ou d'autres moyens isolants suffisamment grands pour empêcher le contact physique éventuel avec la pièce ou la terre.
- Ne pas utiliser de sortie de soudage CA dans des zones humides ou confinées ou s'il y a un risque de chute.
- Ne stockez pas et n'utilisez pas l'équipement dans de l'eau stagnante.
- Se servir d'une source électrique à courant électrique UNIQUEMENT si le procédé de soudage le demande.
- Si l'utilisation d'une source électrique à courant électrique s'avère nécessaire, se servir de la fonction de télécommande si l'appareil en est équipé.
- Des précautions de sécurité supplémentaires sont requises dans des environnements à risque comme: les endroits humides ou lorsque l'on porte des vêtements mouillés; sur des structures

métalliques au sol, grillages et échafaudages; dans des positions assises, à genoux et allongées; ou quand il y a un risque important de contact accidentel avec la pièce ou le sol. Dans ces cas utiliser les appareils suivants dans l'ordre de préférence: 1) un poste à souder DC semi-automatique de type CV (MIG/MAG), 2) un poste à souder manuel (électrode enrobée) DC, 3) un poste à souder manuel AC avec tension à vide réduite. Dans la plupart des cas, un poste courant continu de type CV est recommandé. Et, ne pas travailler seul!

- Ne brancher aucun système de distribution électrique normalement fourni par un réseau public à moins qu'un commutateur de transfert et une procédure de mise à la terre adéquats ne soient mis en place.
- Couper l'alimentation ou arrêter le moteur avant de procéder à l'installation, à la réparation ou à l'entretien de l'appareil. Déverrouiller l'alimentation selon la norme OSHA 29 CFR 1910.147 (voir normes de sécurité).
- Installer et mettre à la terre correctement cet appareil conformément à son manuel d'utilisation et aux codes nationaux, provinciaux et municipaux.
- Toujours vérifier la terre du cordon d'alimentation - Vérifier et s'assurer que le fil de terre du cordon d'alimentation est bien raccordé à la borne de terre du sectionneur ou que la fiche du cordon est raccordée à une prise correctement mise à la terre.
- En effectuant les raccordements d'entrée fixer d'abord le conducteur de mise à la terre approprié et contre-vérifier les connexions.
- Les câbles doivent être exempts d'humidité, d'huile et de graisse; protégez-les contre les étincelles et les pièces métalliques chaudes.
- Vérifier fréquemment le cordon d'alimentation et le conducteur de mise à la terre afin de s'assurer qu'il n'est pas altéré ou dénudé -, le remplacer immédiatement s'il l'est -. Un fil dénudé peut entraîner la mort.
- Mettre l'appareil hors tension quand on ne l'utilise pas.
- Ne pas utiliser des câbles usés, endommagés, sous dimensionnés ou réparés.
- Ne pas enrouler les câbles autour du corps.
- Si la pièce soudée doit être mise à la terre, le faire directement avec un câble distinct - ne pas utiliser le connecteur de pièce ou le câble de retour.
- Ne pas toucher l'électrode quand on est en contact avec la pièce, la terre ou une électrode provenant d'une autre machine.
- Ne pas toucher des porte électrodes connectés à deux machines en même temps à cause de la présence d'une tension à vide doublée.

- N'utiliser qu'un matériel en bon état. Réparer ou remplacer sur-le-champ les pièces endommagées. Entretien l'appareil conformément à ce manuel.
- Ne pas toucher aux portes-électrodes qui sont raccordés à deux machines à souder en même temps, car cela entraîne la présence d'une tension de circuit-ouvert double.
- Porter un harnais de sécurité quand on travaille en hauteur.
- Maintenir solidement en place tous les panneaux et capots.
- Fixer le câble de retour de façon à obtenir un bon contact métal-métal avec la pièce à souder ou la table de travail, le plus près possible de la soudure.
- Isoler la pince de masse quand pas mis à la pièce pour éviter le contact avec tout objet métallique.
- Ne pas raccorder plus d'une électrode ou plus d'un câble de masse à une même borne de sortie de soudage. Débrancher le câble pour le procédé non utilisé.
- Utiliser une protection GFCI lors de l'utilisation d'appareils auxiliaires. Testez les prises GFCI à haute vitesse.



LES PIÈCES CHAUDES peuvent provoquer des brûlures.

- Ne pas toucher des parties chaudes à mains nues.
- Prévoir une période de refroidissement avant de travailler à l'équipement.
- Ne pas toucher aux pièces chaudes, utiliser les outils recommandés et porter des gants de soudage et des vêtements épais pour éviter les brûlures.



DES PIÈCES DE METAL ou DES SALETES peuvent provoquer des blessures dans les yeux.

- Le soudage, l'écaillage, le passage de la pièce à la brosse en fil de fer, et le meulage génèrent des étincelles et des particules métalliques volantes. Pendant la période de refroidissement des soudures, elles risquent de projeter du laitier.
- Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux ou un écran facial.



LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

Le soudage génère des fumées et des gaz. Leur inhalation peut être dangereux pour votre santé.

- Eloigner votre tête des fumées. Ne pas respirer les fumées.
- À l'intérieur, ventiler la zone et/ou utiliser une ventilation forcée au niveau de l'arc pour l'évacuation des fumées et des gaz de soudage. Pour déterminer la bonne ventilation, il est recommandé de procéder à un prélèvement pour la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquelles est exposé le personnel.
- Si la ventilation est médiocre, porter un respirateur anti-vapeurs approuvé.
- Lire et comprendre les fiches de données de sécurité et les instructions du fabricant concernant les adhésifs, les revêtements, les nettoyants, les consommables, les produits de refroidissement, les dégraissants, les flux et les métaux.
- Travailler dans un espace fermé seulement s'il est bien ventilé ou en portant un respirateur à alimentation d'air. Demander toujours à un surveillant dûment formé de se tenir à proximité. Des fumées et des gaz de soudage peuvent déplacer l'air et abaisser le niveau d'oxygène provoquant des blessures ou des accidents mortels. S'assurer que l'air de respiration ne présente aucun danger.
- Ne pas souder dans des endroits situés à proximité d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir en présence de vapeurs et former des gaz hautement toxiques et irritants.

- Ne pas souder des métaux munis d'un revêtement, tels que l'acier galvanisé, plaqué en plomb ou au cadmium à moins que le revêtement n'ait été enlevé dans la zone de soudure, que l'endroit soit bien ventilé, et en portant un respirateur à alimentation d'air. Les revêtements et tous les métaux renfermant ces éléments peuvent dégager des fumées toxiques en cas de soudage.



LES ACCUMULATIONS DE GAZ risquent de provoquer des blessures ou même la mort.

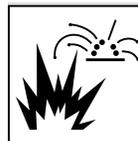
- Fermer l'alimentation du gaz comprimé en cas de non utilisation.
- Veiller toujours à bien aérer les espaces confinés ou se servir d'un respirateur d'adduction d'air homologué.



LES RAYONS DE L'ARC peuvent provoquer des brûlures dans les yeux et sur la peau.

Le rayonnement de l'arc du procédé de soudage génère des rayons visibles et invisibles intenses (ultraviolets et infrarouges) susceptibles de provoquer des brûlures dans les yeux et sur la peau. Des étincelles sont projetées pendant le soudage.

- Porter un casque de soudage approuvé muni de verres filtrants appropriés pour protéger visage et yeux pendant le soudage (voir ANSI Z49.1 et Z87.1 énuméré dans les normes de sécurité).
- Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux même sous votre casque.
- Avoir recours à des écrans protecteurs ou à des rideaux pour protéger les autres contre les rayonnements les éblouissements et les étincelles ; prévenir toute personne sur les lieux de ne pas regarder l'arc.
- Porter une protection corporelle en cuir ou des vêtements ignifuges (FRC). La protection du corps comporte des vêtements sans huile, comme des gants de cuir, une chemise solide, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette.

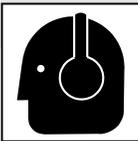


LE SOUDAGE peut provoquer un incendie ou une explosion.

Le soudage effectué sur des conteneurs fermés tels que des réservoirs, tambours ou des conduites peut provoquer leur éclatement. Des étincelles peuvent être projetées de l'arc de soudure. La projection d'étincelles, des pièces chaudes et des équipements chauds peut provoquer des incendies et des brûlures. Le contact accidentel de l'électrode avec des objets métalliques peut provoquer des étincelles, une explosion, un surchauffement ou un incendie. Avant de commencer le soudage, vérifier et s'assurer que l'endroit ne présente pas de danger.

- Déplacer toutes les substances inflammables à une distance de 10,7 m de l'arc de soudage. En cas d'impossibilité les recouvrir soigneusement avec des protections homologués.
- Ne pas souder dans un endroit où des étincelles peuvent tomber sur des substances inflammables.
- Se protéger et d'autres personnes de la projection d'étincelles et de métal chaud.
- Des étincelles et des matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer dans d'autres zones en traversant de petites fissures et des ouvertures.
- Surveiller tout déclenchement d'incendie et tenir un extincteur à proximité.
- Le soudage effectué sur un plafond, plancher, paroi ou séparation peut déclencher un incendie de l'autre côté.
- Ne pas couper ou souder des jantes ou des roues. Les pneus peuvent exploser s'ils sont chauffés. Les jantes et les roues réparées peuvent défaillir. Voir OSHA 29 CFR 1910.177 énuméré dans les normes de sécurité.

- Ne pas effectuer le soudage sur des conteneurs fermés tels que des réservoirs, tambours, ou conduites, à moins qu'ils n'aient été préparés correctement conformément à AWS F4.1 (voir les Normes de Sécurité).
- Ne pas souder là où l'air ambiant pourrait contenir des poussières, gaz ou émanations inflammables (vapeur d'essence, par exemple).
- Brancher le câble de masse sur la pièce la plus près possible de la zone de soudage pour éviter le transport du courant sur une longue distance par des chemins inconnus éventuels en provoquant des risques d'électrocution, d'étincelles et d'incendie.
- Ne pas utiliser le poste de soudage pour dégeler des conduites gelées.
- En cas de non utilisation, enlever la baguette d'électrode du porte-électrode ou couper le fil à la pointe de contact.
- Porter une protection corporelle en cuir ou des vêtements ignifuges (FRC). La protection du corps comporte des vêtements sans huile, comme des gants de cuir, une chemise solide, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette.
- Avant de souder, retirer toute substance combustible de vos poches telles qu'un allumeur au butane ou des allumettes.
- Une fois le travail achevé, assurez-vous qu'il ne reste aucune trace d'étincelles incandescentes ni de flammes.
- Utiliser exclusivement des fusibles ou coupe-circuits appropriés. Ne pas augmenter leur puissance; ne pas les ponter.
- Suivre les recommandations dans OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) et NFPA 51B pour les travaux à chaud et avoir de la surveillance et un extincteur à proximité.
- Lire et comprendre les fiches de données de sécurité et les instructions du fabricant concernant les adhésifs, les revêtements, les nettoyants, les consommables, les produits de refroidissement, les dégraisseurs, les flux et les métaux.



Le BRUIT peut endommager l'ouïe.

Le bruit des processus et des équipements peut affecter l'ouïe.

- Porter des protections approuvées pour les oreilles si le niveau sonore est trop élevé.



Les CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES (CEM) peuvent affecter les implants médicaux.

- Les porteurs de stimulateurs cardiaques et autres implants médicaux doivent rester à distance.

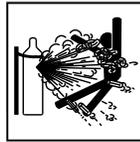
1-3. Dangers existant en relation avec le moteur



L'EXPLOSION DE LA BATTERIE peut provoquer des blessures.

- Toujours porter une protection faciale, des gants en caoutchouc et vêtements de protection lors d'une intervention sur la batterie.
- Arrêter le moteur avant de débrancher ou de brancher des câbles de batterie, des câbles de chargeur de batterie (le cas échéant) ou de batterie d'entretien.
- Éviter de provoquer des étincelles avec les outils en travaillant sur la batterie.
- Ne pas utiliser l'appareil de soudage pour charger des batteries ou faire démarrer des véhicules à l'aide de câbles de démarrage, sauf si l'appareil dispose d'une fonctionnalité de charge de batterie destinée à cet usage.
- Observer la polarité correcte (+ et -) sur les batteries.
- Débrancher le câble négatif (-) en premier lieu. Le rebrancher en dernier lieu.

- Les porteurs d'implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant du dispositif avant de s'approcher de la zone où se déroule le soudage à l'arc, du soudage par points, du gougeage, de la découpe plasma ou une opération de chauffage par induction.



Si des BOUTEILLES sont endommagées, elles pourront exploser.

Des bouteilles de gaz comprimé protecteur contiennent du gaz sous haute pression. Si une bouteille est endommagée, elle peut exploser. Du fait que les bouteilles de gaz font normalement partie du procédé de soudage, les manipuler avec précaution.

- Protéger les bouteilles de gaz comprimé d'une chaleur excessive, des chocs mécaniques, des dommages physiques, du laitier, des flammes ouvertes, des étincelles et des arcs.
- Placer les bouteilles debout en les fixant dans un support stationnaire ou dans un porte-bouteilles pour les empêcher de tomber ou de se renverser.
- Tenir les bouteilles éloignées des circuits de soudage ou autres circuits électriques.
- Ne jamais placer une torche de soudage sur une bouteille à gaz.
- Une électrode de soudage ne doit jamais entrer en contact avec une bouteille.
- Ne jamais souder une bouteille pressurisée - risque d'explosion.
- Utiliser seulement des bouteilles de gaz comprimé, régulateurs, tuyaux et raccords convenables pour cette application spécifique; les maintenir ainsi que les éléments associés en bon état.
- Tourner le dos à la sortie de vanne lors de l'ouverture de la vanne de la bouteille. Ne pas se tenir devant ou derrière le régulateur lors de l'ouverture de la vanne.
- Maintenir le chapeau de protection sur la soupape, sauf en cas d'utilisation ou de branchement de la bouteille.
- Utilisez les équipements corrects, les bonnes procédures et suffisamment de personnes pour soulever, déplacer et transporter les bouteilles.
- Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement connexe et le dépliant P-1 de la CGA (Compressed Gas Association) mentionné dans les principales normes de sécurité.



LE CARBURANT MOTEUR peut provoquer un incendie ou une explosion. LA CHALEUR DU MOTEUR peut provoquer un incendie.

- Arrêter le moteur avant de vérifier le niveau de carburant ou de faire le plein.
- Ne pas faire le plein en fumant ou proche d'une source d'étincelles ou d'une flamme nue.

- Ne pas faire le plein de carburant à ras bord; prévoir de l'espace pour son expansion.
- Faire attention de ne pas renverser de carburant. Nettoyer tout carburant renversé avant de faire démarrer le moteur.
- Jeter les chiffons dans un récipient ignifuge.
- Toujours garder le pistolet en contact avec le réservoir lors du remplissage.
- Ne pas placer l'appareil sur, au-dessus ou à proximité de surfaces inflammables.
- Tenir à distance les produits inflammables de l'échappement.



Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- S'abstenir de toucher des parties mobiles telles que des ventilateurs, courroies et rotors.
- Maintenir fermés et verrouillés les portes, panneaux, recouvrements et dispositifs de protection.
- Arrêter le moteur avant d'installer ou brancher l'appareil.
- Lorsque cela est nécessaire pour des travaux d'entretien et de dépannage, faire retirer les portes, panneaux, recouvrements ou dispositifs de protection uniquement par du personnel qualifié.
- Pour empêcher tout démarrage accidentel pendant les travaux d'entretien, débrancher le câble négatif (-) de batterie delaborne.
- Ne pas approcher les mains, cheveux, vêtements lâches et outils des organes mobiles.
- Remettre en place les portes, panneaux, recouvrements ou dispositifs de protection à la fin des travaux d'entretien et avant de mettre le moteur en marche.
- Avant d'intervenir, déposer les bougies ou injecteurs pour éviter la mise en route accidentelle du moteur.
- Bloquer le volant moteur pour éviter sa rotation lors d'une intervention sur le générateur.



LES ÉTINCELLES À L'ÉCHAPPEMENT peuvent provoquer un incendie.

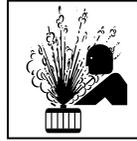
- Empêcher les étincelles d'échappement du moteur de provoquer un incendie.
- Utiliser uniquement un pare-étincelles approuvé - voir codes en vigueur.



LES PIÈCES CHAUDES peuvent provoquer des brûlures.

- Ne pas toucher des parties chaudes à mains nues.

- Prévoir une période de refroidissement avant de travailler à l'équipement.
- Ne pas toucher aux pièces chaudes, utiliser les outils recommandés et porter des gants de soudage et des vêtements épais pour éviter les brûlures.



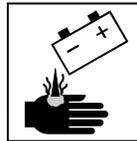
LA VAPEUR ET LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD peuvent provoquer des brûlures.

- Il est préférable de vérifier le liquide de refroidissement une fois le moteur refroidi pour éviter de se brûler.
- Toujours vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (si présent), et non dans le radiateur (sauf si précisé autrement dans la section maintenance du manuel du moteur).
- Si le moteur est chaud et que le liquide doit être vérifié, opérer comme suivant.
- Mettre des lunettes de sécurité et des gants, placer un torchon sur le bouchon du radiateur.
- Dévisser le bouchon légèrement et laisser la vapeur s'échapper avant d'enlever le bouchon.



L'utilisation d'un groupe autonome à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES.

- Les fumées d'un groupe autonome contiennent du monoxyde de carbone. C'est un poison invisible et inodore.
- JAMAIS utiliser dans une maison ou garage, même avec les portes et fenêtres ouvertes.
- Uniquement utiliser à l'EXTERIEUR, loin des portes, fenêtres et bouches aération.



L'ACIDE DE LA BATTERIE peut provoquer des brûlures dans les YEUX ET SUR LA PEAU.

- Ne pas renverser la batterie.
- Remplacer une batterie endommagée.
- Rincer immédiatement les yeux et la peau à l'eau.

1-4. Dangers liés à l'air comprimé



Un ÉQUIPEMENT PNEUMATIQUE risque de provoquer des blessures ou même la mort.

- Une installation ou une utilisation incorrecte de cet appareil pourrait conduire à des dégâts matériels ou corporels. Seul un personnel qualifié est autorisé à installer, utiliser et entretenir cet appareil conformément à son manuel d'utilisation, aux normes industrielles et aux codes nationaux, d'état ou locaux.
- Ne pas dépasser le débit nominal ou la capacité du compresseur ou de tout équipement du circuit d'air comprimé. Concevoir le circuit d'air comprimé de telle sorte que la défaillance d'un composant ne risque pas de provoquer un accident matériel ou corporel.
- Avant d'intervenir sur le circuit d'air comprimé, couper l'alimentation électrique, verrouiller et étiqueter l'appareil, détendre la pression et s'assurer que le circuit d'air ne peut être mis sous pression par inadvertance.

- Ne pas intervenir sur le circuit d'air comprimé lorsque l'appareil fonctionne. Seul un personnel qualifié est autorisé, et appliquant les consignes du fabricant.
- Ne pas modifier ou altérer le compresseur ou les équipements fournis par le fabricant. Ne pas débrancher, désactiver ou neutraliser les équipements de sécurité du circuit d'air comprimé.
- Utiliser uniquement des composants et accessoires homologués par le fabricant.
- Se tenir à l'écart de tout point présentant un danger de pincement ou d'écrasement créé par l'équipement raccordé au circuit d'air comprimé.
- Ne pas intervenir sous ou autour d'un équipement qui n'est soutenu que par la pression pneumatique. Soutenir l'équipement de façon appropriée par un moyen mécanique.

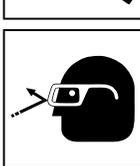


MÉTAL CHAUD provenant du découpage ou du gougeage à l'arc risque de provoquer un incendie ou une explosion.

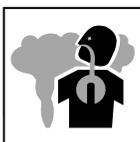
- Ne pas découper ou gouger à proximité de produits inflammables.
- Attention aux risques d'incendie: tenir un extincteur à proximité.



L'AIR COMPRIMÉ risque de provoquer des blessures ou même la mort.



- Avant d'intervenir sur le circuit d'air comprimé, couper l'alimentation électrique, verrouiller et étiqueter l'appareil, détendre la pression et s'assurer que le circuit d'air ne peut être mis sous pression par inadvertance.
- Détendre la pression avant de débrancher ou de brancher des canalisations d'air.
- Avant d'utiliser l'appareil, contrôler les composants du circuit d'air comprimé, les branchements et les flexibles en recherchant tout signe de détérioration, de fuite et d'usure.
- Ne pas diriger un jet d'air vers soi-même ou vers autrui.
- Pour intervenir sur un circuit d'air comprimé, porter un équipement de protection tel que des lunettes de sécurité, des gants de cuir, une chemise et un pantalon en tissu résistant, des chaussures montantes et une coiffe.
- Pour rechercher des fuites, utiliser de l'eau savonneuse ou un détecteur à ultrasons, jamais les mains nues. En cas de détection de fuite, ne pas utiliser l'équipement.
- Remettre les portes, panneaux, recouvrements ou dispositifs de protection quand l'entretien est terminé et avant de mettre en marche l'appareil.
- En cas d'injection d'air dans la peau ou le corps, demander immédiatement une assistance médicale.



L'INHALATION D'AIR COMPRIMÉ risque de provoquer des blessures ou même la mort.

- Ne pas inhaler d'air comprimé.
- Utiliser l'air comprimé uniquement pour découper ou gouger ainsi que pour l'outillage pneumatique.



Une **PRESSION D'AIR RÉSIDUELLE** ET DES FLEXIBLES QUI FOUETTENT risquent de provoquer des blessures.

- Détendre la pression pneumatique des outils et circuits avant d'entretenir, ajouter ou changer des accessoires et avant d'ouvrir le bouchon de vidange ou de remplissage d'huile du compresseur.



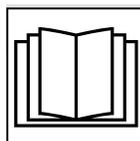
Les **PIÈCES MOBILES** peuvent causer des blessures.

- S'abstenir de toucher des parties mobiles telles que des ventilateurs, courroies et rotors.
- Maintenir fermés et verrouillés les portes, panneaux, recouvrements et dispositifs de protection.
- Ne pas approcher les mains, cheveux, vêtements lâches et outils des organes mobiles.
- Avant d'intervenir sur le circuit d'air comprimé, couper l'alimentation électrique, verrouiller et étiqueter l'appareil, détendre la pression et s'assurer que le circuit d'air ne peut être mis sous pression par inadvertance.
- Demander seulement à un personnel qualifié d'enlever les dispositifs de sécurité ou les recouvrements pour effectuer, s'il y a lieu, des travaux d'entretien et de dépannage.
- Remettre en place les portes, panneaux, recouvrements ou dispositifs de protection à la fin des travaux d'entretien et avant de mettre le moteur en marche.



DES PIÈCES CHAUDES peuvent provoquer des brûlures graves.

- Ne pas toucher de pièces chaudes du compresseur ou du circuit d'air.
- Prévoir une période de refroidissement avant d'intervenir sur l'équipement.
- Ne pas toucher aux pièces chaudes, utiliser les outils recommandés et porter des gants de soudage et des vêtements épais pour éviter les brûlures.



LIRE LES INSTRUCTIONS.

- Lire et appliquer les instructions sur les étiquettes et le Mode d'emploi avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de l'appareil. Lire les informations de sécurité au début du manuel et dans chaque section.
- N'utiliser que des pièces de remplacement provenant du fabricant.
- Effectuer l'installation, l'entretien et toute intervention selon les manuels d'utilisateurs, les normes nationales, provinciales et de l'industrie, ainsi que les codes municipaux.

1-5. Symboles de dangers supplémentaires en relation avec l'installation, le fonctionnement et la maintenance



Risque D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.

- Ne pas placer l'appareil sur, au-dessus ou à proximité de surfaces inflammables.
- Ne pas installer l'appareil à proximité de produits inflammables
- Ne pas surcharger l'installation électrique – s'assurer que l'alimentation est correctement dimensionnée et protégée avant de mettre l'appareil en service.



LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.

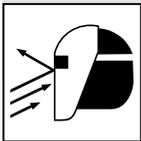
- Utiliser seulement l'anneau de levage pour soulever l'appareil et des accessoires correctement installés, non pas les bouteilles de gaz. Ne pas dépasser les capacités maximales de l'anneau de levage (voir Spécifications).
- Utilisez les procédures correctes et des équipements d'une capacité appropriée pour soulever et supporter l'appareil.
- En utilisant des fourches de levage pour déplacer l'unité, s'assurer que les fourches sont suffisamment longues pour dépasser du côté opposé de l'appareil.
- Tenir l'équipement (câbles et cordons) à distance des véhicules mobiles lors de toute opération en hauteur.

- Suivre les consignes du Manuel des applications pour l'équation de levage NIOSH révisée (Publication N° 94-110) lors du levage manuel de pièces ou équipements lourds.



LE SURCHAUFFEMENT peut endommager le moteur électrique.

- Arrêter ou déconnecter l'équipement avant de démarrer ou d'arrêter le moteur.
- Ne pas laisser tourner le moteur trop lentement sous risque d'endommager le moteur électrique à cause d'une tension et d'une fréquence trop faibles.
- Utiliser uniquement des équipements adéquats pour un fonctionnement avec une alimentation de 50/60 ou de 60 Hz.



LES ÉTINCELLES PROJÉTÉES peuvent provoquer des blessures.

- Porter un écran facial pour protéger le visage et les yeux.
- Affûter l'électrode au tungstène uniquement à la meuleuse dotée de protecteurs. Cette manœuvre est à exécuter dans un endroit sûr lorsque l'on porte l'équipement homologué de protection du visage, des mains et du corps.
- Les étincelles risquent de causer un incendie - éloigner toute substance inflammable.



Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Ne pas s'approcher des organes mobiles.
- Ne pas s'approcher des points de coincement tels que des rouleaux de commande.



LA SORTIE DE RECHARGE et L'EXPLOSION DE LA BATTERIE peuvent provoquer des blessures.

La recharge de batterie n'existe pas sur tous les modèles.

- Toujours porter une protection faciale, des gants en caoutchouc et vêtements de protection lors d'une intervention sur la batterie.
- Arrêter le moteur avant de débrancher ou de brancher des câbles de batterie, des câbles de chargeur de batterie (le cas échéant) ou de batterie d'entretien.
- Éviter de provoquer des étincelles avec les outils en travaillant sur la batterie.
- Ne pas utiliser l'appareil de soudage pour charger des batteries ou faire démarrer des véhicules à l'aide de câbles de démarrage, sauf si l'appareil dispose d'une fonctionnalité de charge de batterie destinée à cet usage.
- Observer la polarité correcte (+ et -) sur les batteries.
- Débrancher le câble négatif (-) en premier lieu. Le rebrancher en dernier lieu.
- Les sources d'étincelles, flammes nues, cigarettes et autres sources d'inflammation doivent être maintenues à l'écart des batteries. Ces dernières produisent des gaz explosifs en fonctionnement normal et en cours de charge.
- Suivre les instructions du fabricant de la batterie lors d'opérations sur une batterie ou à proximité de celle-ci. Voir le manuel de service de batterie (indiqué dans Normes de sécurité) pour plus d'informations.
- Les opérations de charge de batterie ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- Pour enlever la batterie d'un véhicule pour la recharge, débrancher tout d'abord le câble négatif (-) et le rebrancher en dernier lieu. Pour éviter un arc, s'assurer que tous les accessoires sont débranchés.

- Ne charger que des batteries plomb-acide. Ne pas utiliser le chargeur de batterie pour alimenter un autre circuit électrique basse tension ou pour charger des batteries sèches.
- Ne pas charger une batterie gelée.
- Ne pas utiliser de câbles de charge endommagés.
- Ne pas charger des batteries dans un espace fermé ou en l'absence d'une ventilation.
- Ne pas charger une batterie dont les bornes sont desserrées ou présentant une détérioration comme par exemple un boîtier ou un couvercle fissuré.
- Avant de charger une batterie, sélectionner la tension de charge correspondant à la tension de la batterie.
- Régler les commandes de charge de batterie sur la position d'arrêt avant de brancher la batterie. Veiller à ce que les pinces de charge ne se touchent pas.
- Ranger les câbles de charge à distance du capot, des portes et des pièces mobiles du véhicule.



LES LIQUIDES PRESSURISÉS peuvent blesser ou tuer.

- Les composants du système d'alimentation peuvent contenir du carburant sous pression élevée.
- Avant d'intervenir sur le système d'alimentation de carburant, arrêter le moteur pour dépressuriser le système.
- En cas d'injection de tout liquide sous la peau ou dans le corps, solliciter une aide médicale sur le champ.



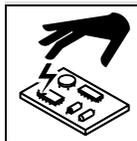
LES FILS DE SOUDAGE peuvent provoquer des blessures.

- Ne pas appuyer sur la gachette avant d'en avoir reçu l'instruction.
- Ne pas diriger le pistolet vers soi, d'autres personnes ou toute pièce mécanique en engageant le fil de soudage.



L'EMPLOI EXCESSIF peut SURCHAUFFER L'ÉQUIPEMENT.

- Laisser l'équipement refroidir ; respecter le facteur de marche nominal.
- Réduire le courant ou le cycle opératoire avant de recommencer le soudage.
- Ne pas obstruer les passages d'air du poste.



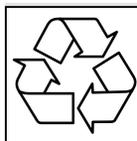
LES CHARGES ÉLECTROSTATIQUES peuvent endommager les circuits imprimés.

- Établir la connexion avec la barrette de terre AVANT de manipuler des cartes ou des pièces.
- Utiliser des pochettes et des boîtes antistatiques pour stocker, déplacer ou expédier des cartes de circuits imprimés.



UNE REMORQUE QUI BASCULE peut provoquer des blessures.

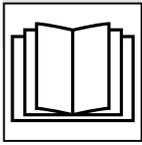
- Utiliser les supports de la remorque ou des blocs pour soutenir le poids.
- Installer convenablement le poste sur la remorque comme indiqué dans le manuel s'y rapportant.



RECYCLER.

- Recycler ou éliminer les liquides usagés d'une manière respectueuse de l'environnement. Cela est particulièrement vrai pour les fluides du moteur tels que l'huile de vidange et le liquide de refroidissement usagés ; ceci est également important pour le liquide de refroidissement provenant des systèmes de refroidissement de la torche/du pistolet.

- Contactez votre bureau de recyclage local ou votre distributeur local pour obtenir des informations sur la manière de mettre au rebut les pièces et l'équipement d'une manière respectueuse de l'environnement.



LIRE LES INSTRUCTIONS.

- Lire et appliquer les instructions sur les étiquettes et le Mode d'emploi avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de l'appareil. Lire les informations de sécurité au début du manuel et dans chaque section.

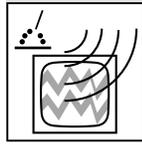
- N'utiliser que des pièces de remplacement provenant du fabricant.
- Effectuer l'installation, l'entretien et toute intervention selon les manuels d'utilisateurs, les normes nationales, provinciales et de l'industrie, ainsi que les codes municipaux.



LE RAYONNEMENT HAUTE FRÉQUENCE (H.F.) risque de provoquer des interférences.

- Le rayonnement haute fréquence (H.F.) peut provoquer des interférences avec les équipements de radio-navigation et de communication, les services de sécurité et les ordinateurs.
- Demander seulement à des personnes qualifiées familiarisées avec des équipements électroniques de faire fonctionner l'installation.
- L'utilisateur est tenu de faire corriger rapidement par un électricien qualifié les interférences résultant de l'installation.

- Si le FCC signale des interférences, arrêter immédiatement l'appareil.
- Effectuer régulièrement le contrôle et l'entretien de l'installation.
- Maintenir soigneusement fermés les portes et les panneaux des sources de haute fréquence, maintenir les éclateurs à une distance correcte et utiliser une terre et un blindage pour réduire les interférences éventuelles.



LE SOUDAGE À L'ARC risque de provoquer des interférences.

- L'énergie électromagnétique risque de provoquer des interférences pour l'équipement électronique sensible tel que les ordinateurs et l'équipement commandé par ordinateur tel que les robots.
- Veiller à ce que tout l'équipement de la zone de soudage soit compatible électromagnétiquement.
- Pour réduire la possibilité d'interférence, maintenir les câbles de soudage aussi courts que possible, les grouper, et les poser aussi bas que possible (ex. par terre).
- Veiller à souder à une distance de 100 mètres de tout équipement électronique sensible.
- Veiller à ce que ce poste de soudage soit posé et mis à la terre conformément à ce mode d'emploi.
- En cas d'interférences après avoir pris les mesures précédentes, il incombe à l'utilisateur de prendre des mesures supplémentaires telles que le déplacement du poste, l'utilisation de câbles blindés, l'utilisation de filtres de ligne ou la pose de protecteurs dans la zone de travail.

1-6. Proposition californienne 65 Avertissements

⚠ AVERTISSEMENT – ce produit peut vous exposer à des produits chimiques tels que le plomb, reconnus par l'État de Californie comme cancérigènes et sources de malformations ou d'autres troubles de la reproduction.

Pour plus d'informations, consulter www.P65Warnings.ca.gov.

Pour les moteurs diesel :

⚠ AVERTISSEMENT – les gaz d'échappement de moteurs diesel vous exposent à des produits chimiques, reconnus par l'État de Californie comme cancérigènes et sources de malformations ou d'autres troubles de la reproduction.

- Toujours démarrer et faire tourner le moteur dans une zone bien aérée.
- Si la zone est fermée, diriger l'échappement vers l'extérieur.
- Ne pas modifier ni altérer le système d'échappement.
- Ne pas faire tourner le moteur au ralenti, sauf si nécessaire.

Pour plus d'informations, consulter www.P65Warnings.ca.gov/diesel.

1-7. Principales normes de sécurité

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, American Welding Society standard ANSI Standard Z49.1. Website: www.aws.org.

Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting, American Welding Society Standard AWS F4.1. Website: www.aws.org.

National Electrical Code, NFPA Standard 70 from National Fire Protection Association. Website: www.nfpa.org.

Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders, CGA Pamphlet P-1 from Compressed Gas Association. Website: www.cganet.com.

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, CSA Standard W117.2 from Canadian Standards Association. Website: www.csa-group.org.

Battery Chargers, CSA Standard C22.2 NO 107.2-01 from Canadian Standards Association. Website: www.csagroup.org.

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute. Website: safetyequipment.org.

Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work, NFPA Standard 51B from National Fire Protection Association. Website: www.nfpa.org.

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry, Title 29, Code of Federal Regulations (CFR), Part 1910.177 Subpart N, Part 1910 Subpart Q, and Part 1926, Subpart J. Website: www.osha.gov.

OSHA Important Note Regarding the ACGIH TLV, Policy Statement on the Uses of TLVs and BEIs. Website: www.osha.gov.

Portable Generator Hazards Safety Alert from U.S. Consumer Product Safety Commission (CPSC). Website: www.cpsc.gov.

Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation from the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Website: www.cdc.gov/NIOSH.

For Standards regulating hydraulic systems, contact the National Fluid Power Association. Website: www.nfpa.com.

Battery Service Manual from the Battery Council International. Website: www.batterycouncil.org.

ROM_cfr 2024-01

1-8. Informations relatives aux CEM

Le courant électrique qui traverse tout conducteur génère des champs électromagnétiques (CEM) à certains endroits. Le courant issu d'un soudage à l'arc (et de procédés connexes, y compris le soudage par points, le gougeage, le découpage plasma et les opérations de chauffage par induction) crée un champ électromagnétique (CEM) autour du circuit de soudage. Les champs électromagnétiques produits peuvent causer interférence à certains implants médicaux, p. ex. les stimulateurs cardiaques. Des mesures de protection pour les porteurs d'implants médicaux doivent être prises: par exemple, des restrictions d'accès pour les passants ou une évaluation individuelle des risques pour les soudeurs. Tous les soudeurs doivent appliquer les procédures suivantes pour minimiser l'exposition aux CEM provenant du circuit de soudage:

1. Rassembler les câbles en les torsadant ou en les attachant avec du ruban adhésif ou avec une housse.
2. Ne pas se tenir au milieu des câbles de soudage. Disposer les câbles d'un côté et à distance de l'opérateur.
3. Ne pas courber et ne pas entourer les câbles autour de votre corps.
4. Maintenir la tête et le torse aussi loin que possible du matériel du circuit de soudage.
5. Connecter la pince sur la pièce aussi près que possible de la soudure.
6. Ne pas travailler à proximité d'une source de soudage, ni s'asseoir ou se pencher dessus.
7. Ne pas souder tout en portant la source de soudage ou le dévidoir.

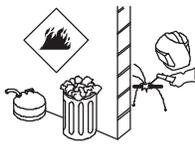
En ce qui concerne les implants médicaux :

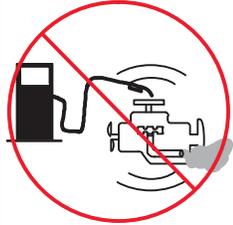
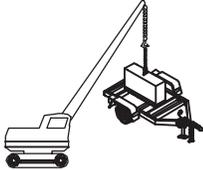
Les porteurs d'implants doivent d'abord consulter leur médecin avant de s'approcher des opérations de soudage à l'arc, de soudage par points, de gougeage, du coupage plasma ou de chauffage par induction. Si le médecin approuve, il est recommandé de suivre les procédures précédentes.

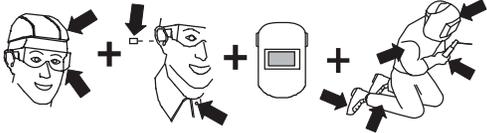
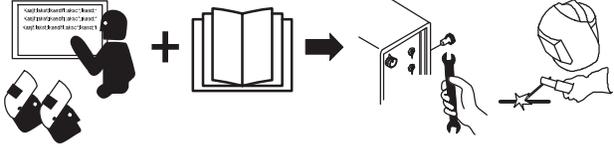
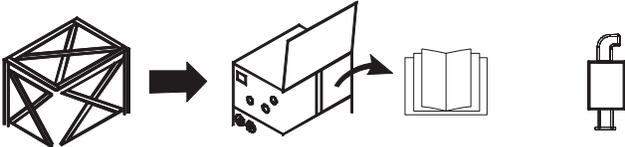
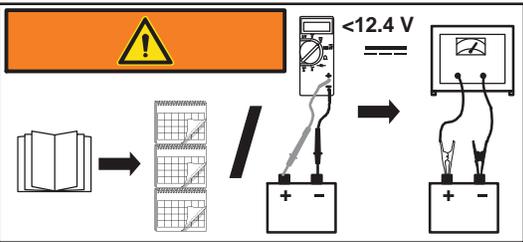
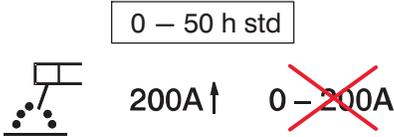
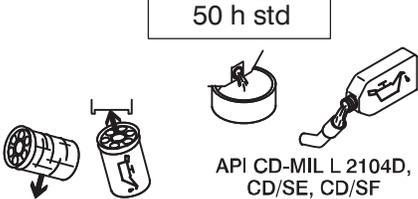
SECTION 2 – DÉFINITIONS

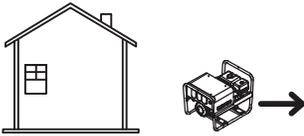
2-1. Définitions supplémentaires des symboles de sécurité

☞ Certains symboles se retrouvent sur les produits certifiés CE uniquement.

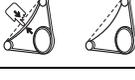
	<p>Avertissement! Attention! Les risques éventuels sont indiqués par ces symboles.</p>
	<p>Porter des gants isolants secs. Ne pas toucher l'électrode à mains nues. Ne pas porter des gants humides ou endommagés.</p>
	<p>Se protéger des risques d'électrocution en s'isolant vis-à-vis de la pièce à souder et du sol.</p>
	<p>Maintenir la tête à l'écart des fumées.</p>
	<p>Chasser les fumées à l'aide d'un système de ventilation forcée ou d'un circuit d'évacuation local.</p>
	<p>Chasser les fumées à l'aide d'un ventilateur.</p>
	<p>Eloigner toute substance inflammable de la zone de soudage. Ne pas souder à proximité de substances inflammables.</p>
	<p>Les étincelles de soudage risquent de provoquer un incendie. Tenir un extincteur d'incendie à proximité, et demander à un surveillant de se tenir à proximité, prêt à s'en servir.</p>
	<p>Ne pas effectuer de soudures sur des cylindres ou des conteneurs fermés.</p>

	<p>Ne pas enlever ou recouvrir l'étiquette de peinture.</p>
	<p>OMNe pas effectuer de travaux sur le poste si le moteur fonctionne. Arrêter d'abord le moteur.</p>
	<p>Ne pas fumer pendant le remplissage ou à proximité de carburant.</p>
	<p>Arrêter le moteur avant d'effectuer le remplissage de carburant.</p>
	<p>Ne pas effectuer le remplissage de carburant lorsque le moteur est chaud.</p>
	<p>Utiliser seulement l'anneau de levage pour soulever l'appareil et des accessoires correctement installés, non pas les bouteilles de gaz. Ne pas dépasser les capacités maximales de l'anneau de levage (voir Spécifications).</p>
	<p>Ne pas vaporiser d'eau sur les pièces électriques, notamment l'unité de commande du moteur (ECU).</p>
	<p>Ne pas utiliser de l'éther ou tout autre additif d'aide au démarrage sous peine d'invalider la garantie. Voir le manuel d'utilisation du moteur.</p>
	<p>La chaleur du silencieux et du pot d'échappement peuvent provoquer des brûlures graves.</p>

	<p>Une opération de soudage, de découpe, de perçage ou de rectification du châssis peut provoquer un incendie ou une explosion.</p>
	<p>Porter une casquette et des lunettes de sécurité. Porter des protège-oreilles et un col de chemise à boutons. Porter un casque de soudage équipé d'un verre de protection de teinte appropriée. Utiliser une protection totale pour le corps.</p>
	<p>Recevoir une formation convenable et lire les instructions avant de procéder au soudage ou aux interventions exécutées sur le poste.</p>
	<p>Au contact de flammes ou d'étincelles, le carburant peut provoquer un incendie.</p>
	<p>Extraire le poste de sa caisse. Retirer le Manuel utilisateur. Suivre les instructions de montage du silencieux.</p>
	<p>Lire le Manuel utilisateur. Lire les étiquettes apposées sur le poste.</p>
	<p>Pour en savoir plus sur l'entretien de la batterie, lire le Manuel de l'utilisateur.</p>
	<p>Pendant les 50 premières heures d'utilisation, maintenir le régime de soudage au-dessus de 200 ampères. Ne pas souder au-dessous d'un régime de 200 ampères.</p>
	<p>Après les 50 premières heures d'utilisation, vidanger l'huile et remplacer le filtre à huile.</p>

	<p>Ne jamais utiliser un groupe autonome à l'intérieur d'un bâtiment ou d'un garage même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.</p>
	<p>N'utiliser un groupe autonome qu'à l'extérieur et bien à l'écart des fenêtres, portes et autres ouvertures.</p>

2-2. Symboles et définitions divers

	Mettre le moteur à l'arrêt	I	On (Activé)	≡	Courant continu
	Carburant	IP	Classe de protection interne	U ₂	Tension conventionnelle en charge
	Moteur	3~	Triphasé	P _{1max}	Consommation électrique maximale
	Positif	h	Heures		Démarrer le moteur
	Off (désactivé)	U ₀	Tension nominale à vide (OCV)		Huile à moteur
	Monophasé	n ₀	Vitesse nominale sans charge		Mise à la terre de protection
	Cycle de service		Adapté au soudage dans un environnement présentant un risque accru de chocs électriques		Télécommande
	Vitesse nominale au ralenti		Ralenti (lent)	~	Courant alternatif
	Hertz		Filtre à air		Ne pas changer de procédé durant le soudage
	Course (rapide)		Courroie du moteur	n	Vitesse nominale en charge
	Batterie (moteur)		Température	I ₂	Courant nominal de soudage
	Pare-étincelles		Sortie		Protection du circuit
	Négatif		Consulter le guide d'utilisation	A	Intensité de courant électrique

	Tension
	Pourcentage
	Bougie de préchauffage
	Contrôle d'arc
	USB
	Bouton-poussoir
	Appuyer sur le bouton ou le tourner
	Soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW)
	Soudage à l'arc sous protection gazeuse (GMAW)

	Soudage à l'arc avec électrode de tungstène (GTAW)/ Soudage au tungstène inerte (TIG)
	Soudage au tungstène inerte (TIG) Lift-Arc
	Soudage sous protection gazeuse avec fil fourré (FCAW)
	Coupage arc-air (CAC-A)
	Filtre à air
	Secondes
	Liquide de refroidissement du moteur
	Moteur
 iso 7000	Compresseur d'air

	Hausse
	Courant
	Précédent
 MENU	Menu
	Fonction « Cancel »
	View (Vue)
	Enter (Entrer)
	Diagnostics
	Suivant

SECTION 3 – SPÉCIFICATIONS

3-1. Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique

Le numéro de série et la plaque signalétique de ce produit se trouvent sur le côté droit. Utiliser la plaque signalétique pour déterminer les exigences de puissance d'entrée et/ou la sortie nominale. Pour référence ultérieure, noter le numéro de série dans l'espace fourni au dos de ce manuel.

3-2. Contrat de licence du logiciel

Le Contrat de licence de l'utilisateur final et les mentions légales relatives à des tiers, ainsi que les conditions générales se rapportant à des logiciels tiers, se trouvent sur le site <https://www.millerwelds.com/eula> et sont intégrés par renvoi aux présentes.

3-3. Informations sur les paramètres et réglages de soudage par défaut

AVIS – Chaque application de soudage est unique. Bien que certains produits Miller Electric sont conçus pour déterminer et ajuster par défaut certains paramètres et réglages de soudage typiques basés sur des variables d'intrant pour des applications relativement limitées par l'utilisateur final, de tels paramètres par défaut sont uniquement utilisés à des fins de référence; et les résultats de soudage finaux peuvent être affectés par d'autres variables et circonstances spécifiques à certaines applications. La pertinence de tous les paramètres et réglages de soudage devra être évaluée et modifiée par l'utilisateur final en fonction des exigences spécifiques à certaines applications. L'utilisateur final est seul responsable de la sélection et de la coordination de l'équipement approprié, de l'adoption ou de l'ajustement des paramètres et réglages de soudage par défaut, et de l'ultime qualité et durabilité de toutes les soudures qui en résultent. Miller Electric décline expressément toute garantie implicite, y compris toute garantie tacite d'adéquation à un usage particulier.

3-4. Fiche technique : soudage, puissance et moteur

☞ Cet équipement fournira une puissance nominale à une température ambiante pouvant atteindre 40 °C (104 °F).

Modèle	Mode de soudage	Plage des courants de soudage	Sortie nominale avec double opérateur (de chaque côté)	Sortie nominale avec opérateur unique	Tension nominale maximale d'ouverture de circuit
Big Blue 800 Duo Air Pak Big Blue 800 Duo Pro	CA/CC	20-400 A avec opérateur double 40-800 A avec opérateur unique	Baguette : 400 A, 36 V cc, facteur de marche 100 % TIG : 400 A, 26 V cc, facteur de marche 100 %	Baguette : 800 A, 38 V cc, facteur de marche 100 % TIG : 800 A, 38 V cc, facteur de marche 100 %	92
	TC/CC	15–50 V	400 A, 34 V cc, facteur de marche 100 %	800 A, 38 V cc, facteur de marche 100 %	92
Big Blue 600 Air Pak	CA/CC	20–600 A	— —	600 A, 44 V cc, facteur de marche 60 %	92
	TC/CC	15–50 V		575 A, 43 V cc, facteur de marche 100 %	92

Puissance nominale de la génératrice	Moteur	Contenance du réservoir de carburant
Indépendant du courant de soudage Monophasé, 4 kVA/kW, 34/17 A, 120/240 V ca, 50/60 Hz Génératrice triphasée (en plus de la puissance de la génératrice standard de 4 kVA/kW) monophasée/triphasée, 12/20 kVA/kW, 50/48 A, 120/240 V ca, 50/60 Hz	Moteur diesel Deutz TD2.9L4, refroidi à liquides, 4 cylindres, à turbocompresseur 65,7 HP, conforme au Niveau 4 final	25 gal (95 l)

3-5. Spécifications des compresseurs d'air (modèles Air Pak)

Modèle et type de compresseur	Débit d'air sous pression de service efficace	Pression réglée en usine	Pression nominale, soupape de décharge
Rotatif à vis Ingersoll Rand CE55 G	60 pi ³ /min standard (1,7 m ³ min ⁻¹), 100 lb/po ² (690 kPa), facteur de marche 100%	125 lb/po ² (862 kPa)	150 lb/po ² (1034 kPa)

3-6. Spécifications environnementales

A. Niveau de protection (IP)

Niveau de protection (IP)
IP23S
Le présent matériel est conçu pour une utilisation à l'extérieur. Il peut être entreposé mais ne doit pas être utilisé à l'extérieur pour souder lors de précipitations, à moins d'être protégé.

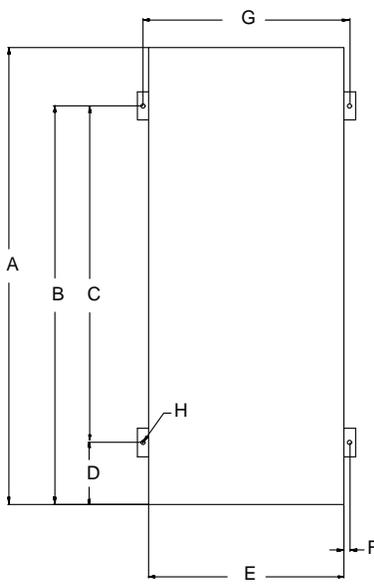
B. Spécifications de température

La sortie de la plage de température de fonctionnement*	Plage de température de stockage/transport
-40 à 104°F (-40 à 40°C)	-40 à 131°F (-40 à 55°C)

*est sous-sollicitée à des températures supérieures à 104 °C (40 °F).

3-7. Dimensions, poids et angles opératoires

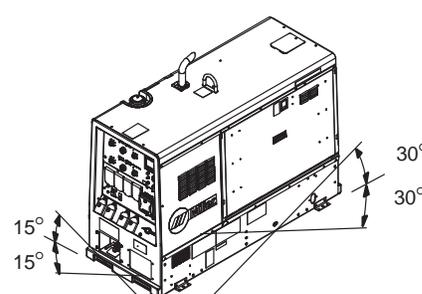
Dimensions	
Hauteur	53,75 po (1 365 mm) (jusqu'au-dessus du silencieux)
Largeur	724 mm (28,5 po) (étriers de montage tournés vers l'intérieur)
	31,06 po (789 mm) (étriers de montage tournés vers l'extérieur)
Profondeur	69,5 po (1765 mm)
A	69,5 po (1765 mm)
B	57,9 po (1470 mm)
C	52,88 po (1343 mm)
D	5,02 po (128 mm)
E	27,85 po (707 mm)
F	1 po (25 mm)
G	29,81 po (757 mm)
H	4 trous de 9/16 po (14 mm) de diamètre
Poids	
Big Blue 800 Duo Air Pak	Sans carburant : 2 095 lb (950 kg) avec carburant : 2 275 lb (1 032 kg)
Big Blue 600 Air Pak	Sans carburant : 2 040 lb (925 kg) avec carburant : 2 220 lb (1007 kg)
Big Blue 800 Duo Pro	Sans carburant : 1 869 lb (848 kg) avec carburant : 2 034 lb (923 kg)
Poids nominal de l'anneau de levage : 2 500 lb (1 134 kg) maximum	





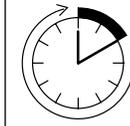
⚠ Ne pas excéder les angles d'inclinaison, car cela pourrait endommager le moteur ou renverser l'appareil.

⚠ Ne pas déplacer ou ne pas faire fonctionner l'appareil à un endroit où il pourrait se renverser.



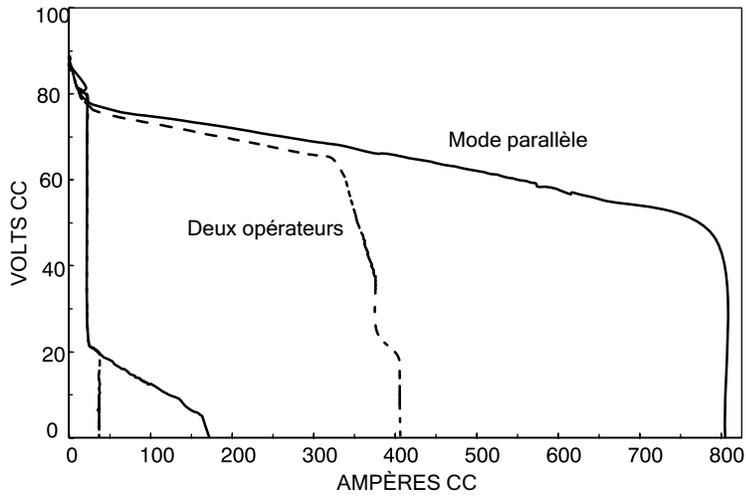
802 161-A
907752

3-8. Cycle de service et surchauffe

	
 <p>Soudage continu</p>	
	<p>Le cycle de service est le pourcentage de 10 minutes pendant lesquelles l'unité peut souder à la charge nominale sans surchauffe.</p> <p>☞ Les unités à double opérateur sont conçues pour souder à 400 ampères en continu en mode double opérateur ou à 800 ampères en continu en mode simple opérateur.</p> <p>☞ Les unités à opérateur unique sont conçues pour le soudage continu à 575 ampères.</p> <p>AVIS – Le dépassement du cycle de service peut endommager l'unité et annuler la garantie.</p>

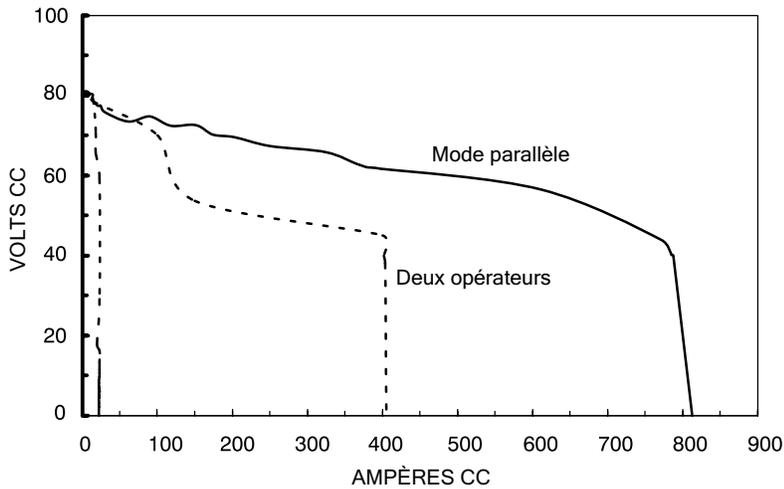
3-9. Courbes volts-ampères (modèles 800)

Électrode enrobée

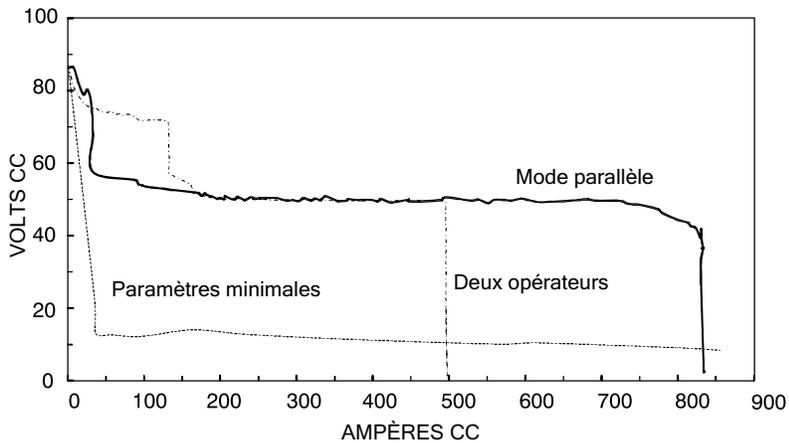


Les courbes volts-ampères indiquent les valeurs minimales et maximales de la tension et du courant fournis par la soudeuse/génératrice. Toutes autres valeurs sont représentées par des courbes intermédiaires.

TIG

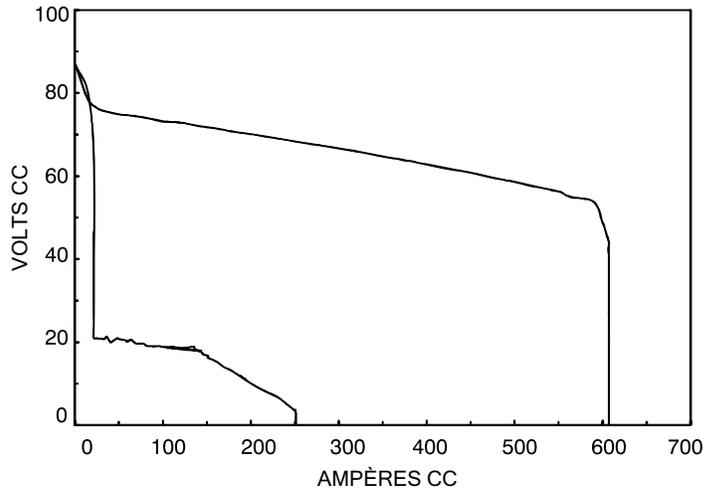


MIG



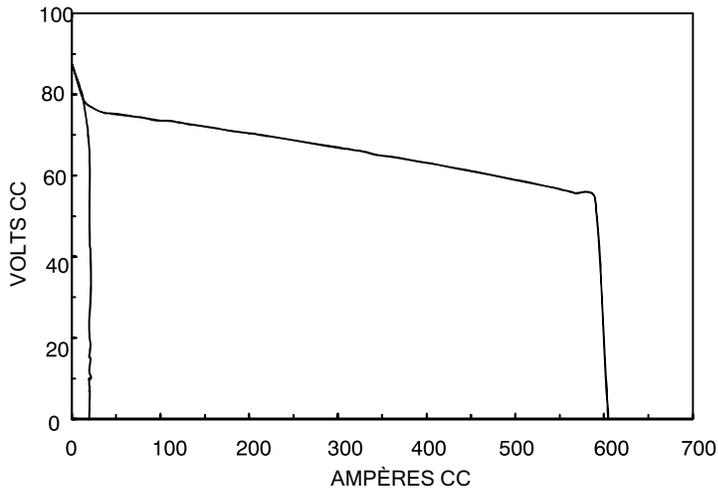
3-10. Courbes volts-ampères (modèles 600)

Électrode enrobée

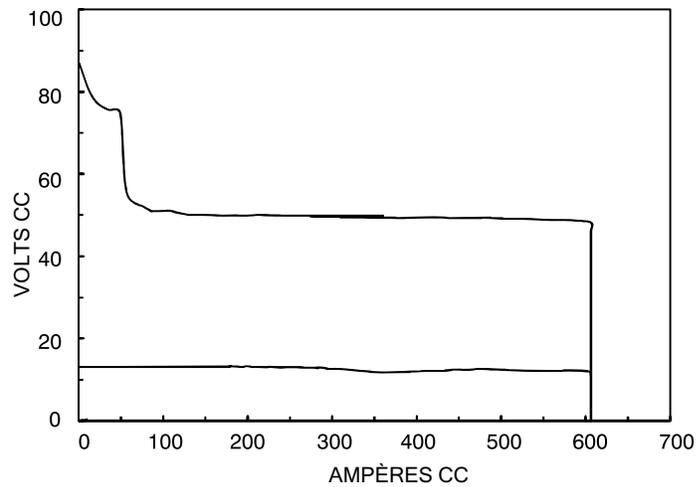


Les courbes volts-ampères indiquent les valeurs minimales et maximales de la tension et du courant fournis par la soudeuse/génératrice. Toutes autres valeurs sont représentées par des courbes intermédiaires.

TIG

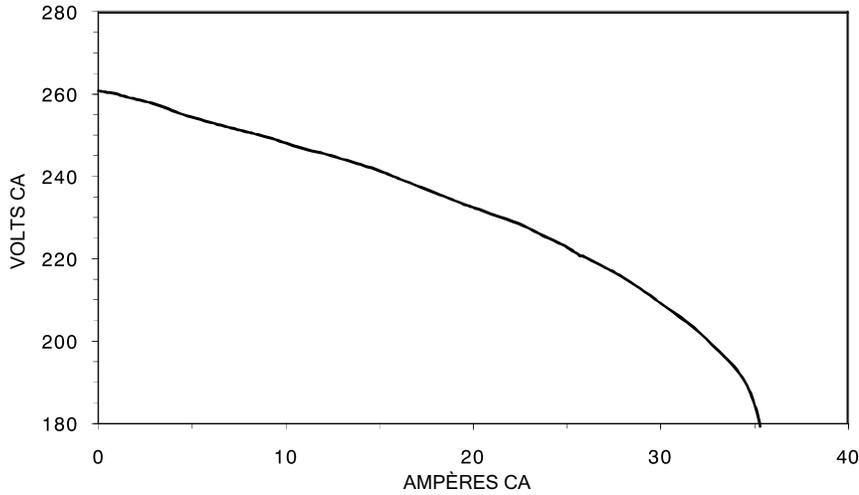


MIG



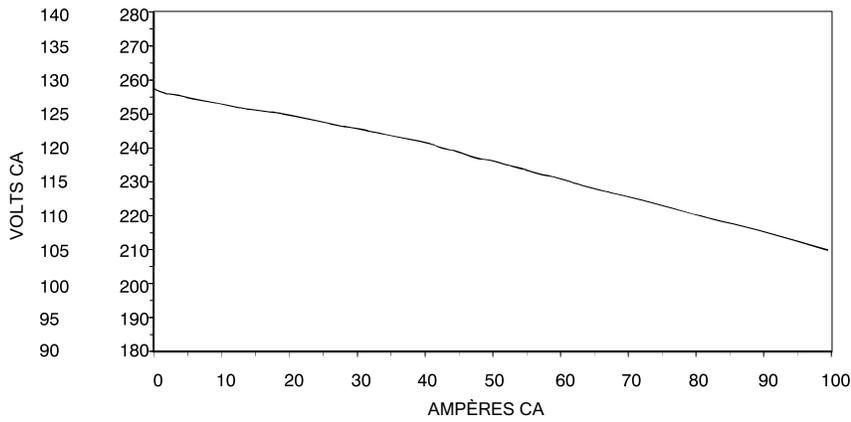
3-11. Courbes de puissance de la génératrice

Monophasée 4 kW

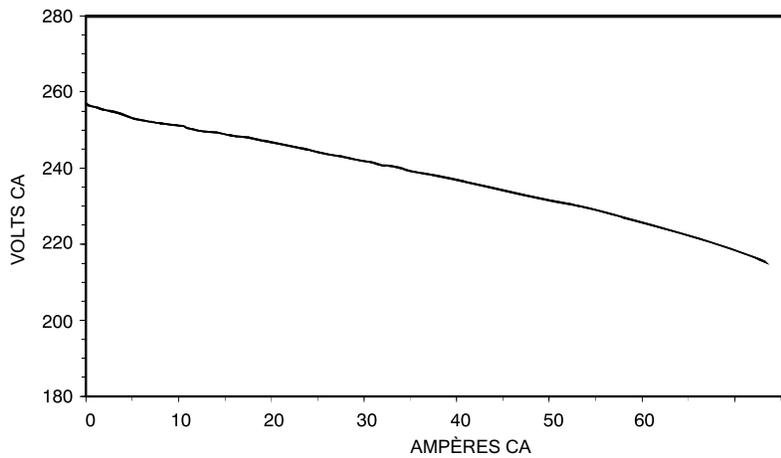


La courbe de puissance c.a. de la génératrice indique le courant en ampères.

Monophasée 12 kW

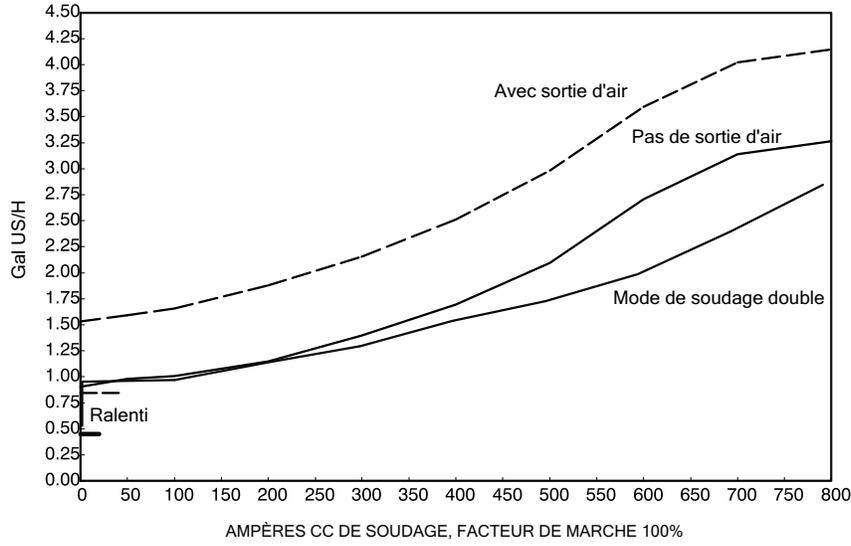


Triphasée 20 kW



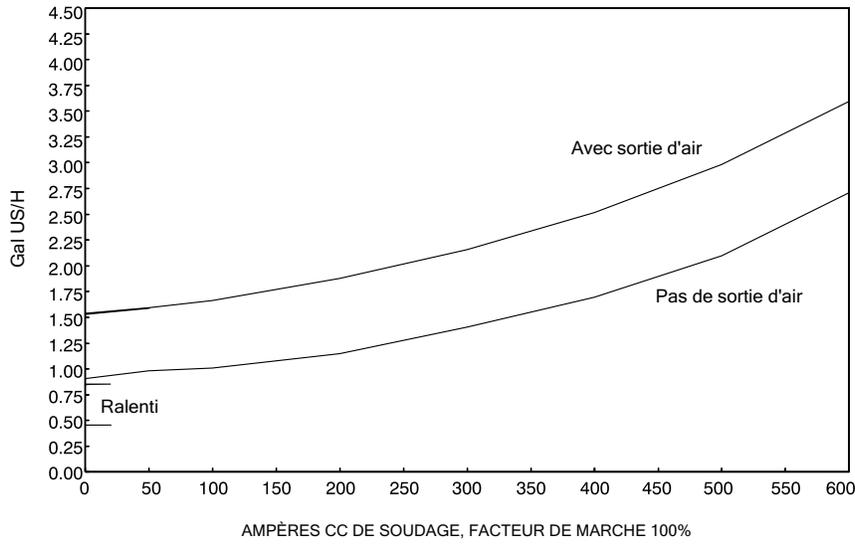
3-12. Consommation de carburant

Modèles 800



La courbe donne la consommation de carburant type sous charges de soudage ou de puissance.

Modèles 600

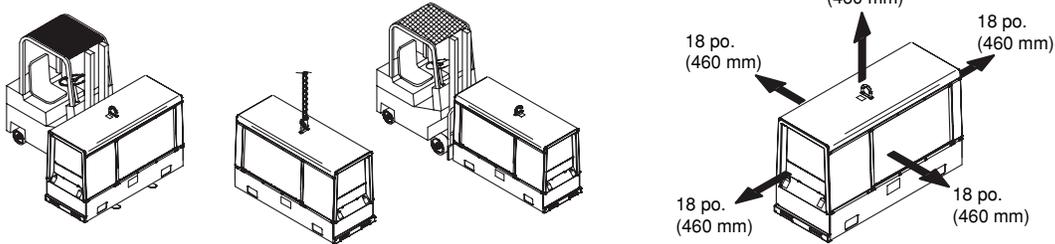


SECTION 4 – INSTALLATION

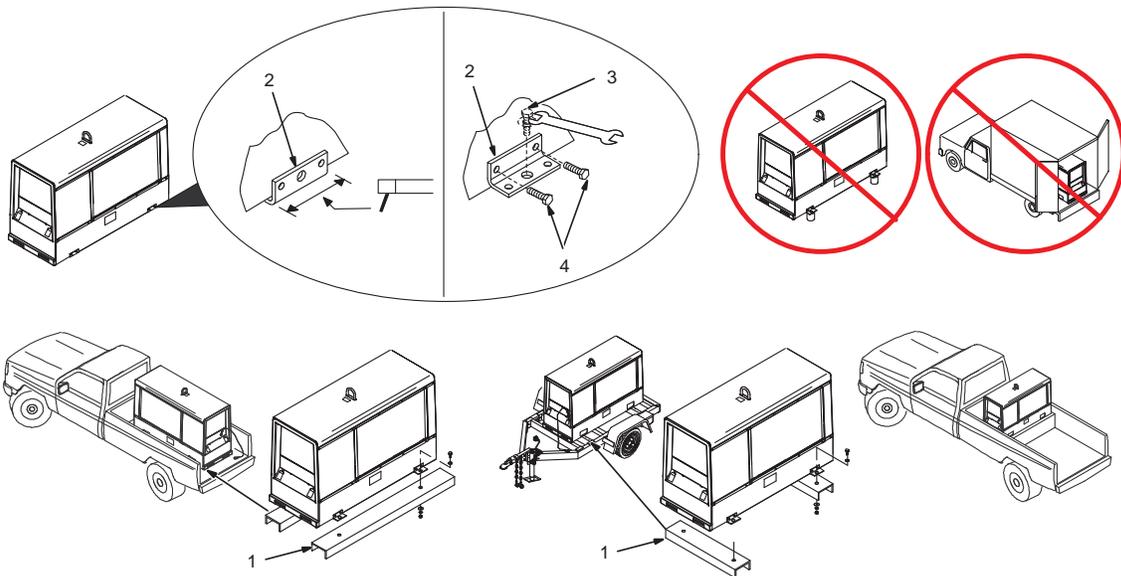
4-1. Installation de la soudeuse/génératrice



Mouvement et espace requis pour le flux d'air



Emplacement/Montage



☞ 9/16 po.

☞ Consulter le site MillerWelds.com afin d'obtenir davantage d'informations sur l'installation sur camions.

Déplacement

⚠ Ne pas déplacer ou ne pas faire fonctionner l'appareil à un endroit où il pourrait se renverser.

☞ Voir les spécifications pour la classification de l'anneau de levage.

Dégagement pour circulation d'air

AVIS – Ne pas installer l'appareil dans un emplacement où la circulation d'air est restreinte, car cela causera la surchauffe du moteur.

Emplacement/Montage

⚠ **Toujours fixer la soudeuse/génératrice de façon stable sur le véhicule de transport ou remorque et se conformer aux codes du Ministère des transports et autres codes pertinents.**

⚠ **Ne pas souder sur l'embase. Le soudage sur l'embase peut provoquer l'incendie ou l'explosion du réservoir de carburant. Fixer l'appareil seulement par soudage des quatre étriers ou par boulonnage.**

AVIS – Ne pas monter l'appareil en soutenant la base uniquement au niveau des quatre étriers. Utiliser des supports croisés pour soutenir correctement l'appareil et éviter d'endommager la base.

- 1 Longerons
- 2 Étriers (fournis)

Placer l'appareil sur une surface plane ou utiliser des longerons pour supporter l'embase. Fixer l'appareil au moyen des étriers.

- 3 Boulon et rondelle de 1/2 po (minimum - non fournis)
- 4 Vis 3/8-16 x 1 po (fournies)

Pour fixer l'appareil par boulonnage :

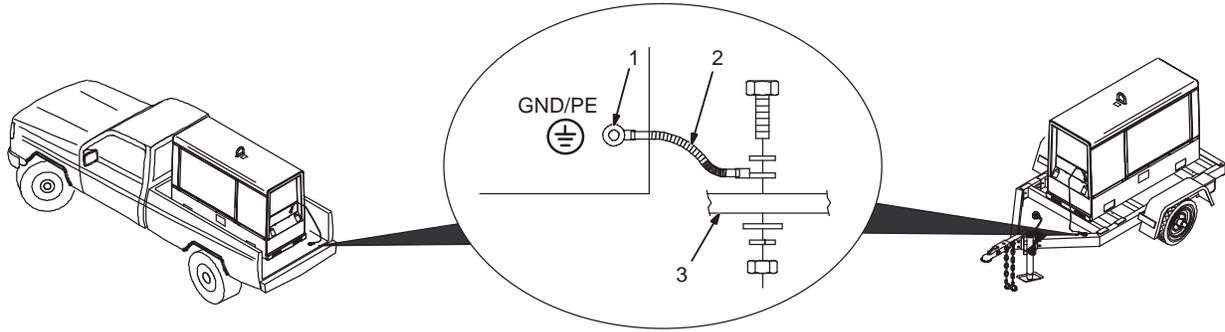
Enlever toute attache fixant les quatre étriers à l'embase. Inverser l'orientation des étriers et les fixer à l'embase au moyen des attaches d'origine.

Fixer l'appareil sur le camion ou roulotte au moyen d'attaches d'au moins 1/2 po (12 mm) de diamètre (non fournies).

Pour fixer l'appareil par soudage :

Fixer l'appareil sur le camion ou roulotte uniquement par soudage des étriers.

4-2. Mise à la terre du générateur au châssis d'un camion ou d'une remorque



⚠ Toujours relier le bâti du groupe au châssis du véhicule pour éviter les chocs électriques et les risques d'électricité statique.

⚠ Voir aussi la fiche de sécurité AWS No29, Mise à la terre des groupes autonomes de soudage montés sur remorque ou sur chariot.

⚠ Les emballages d'embases, les cales de transport, et certains chariots isolent le générateur de soudage du châssis du véhicule. Toujours relier la borne de terre au métal nu du véhicule comme indiqué.

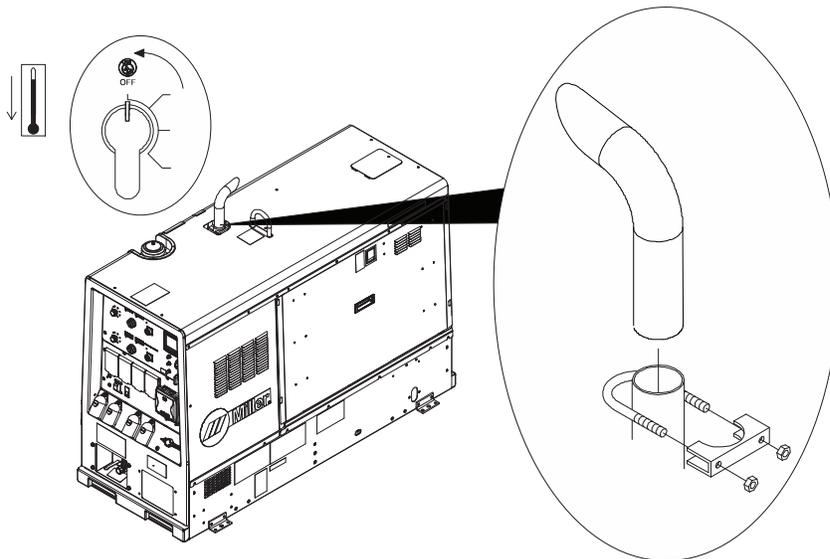
- 1 Borne de terre pour équipement (sur panneau avant)
- 2 Câble de terre (non fourni)
- 3 Châssis métallique du véhicule

3 Châssis métallique du véhicule

Raccorder le câble entre la borne de terre pour équipement et le châssis métallique du véhicule. Utiliser un fil en cuivre isolé de calibre 8 AWG ou plus gros.

☞ Raccorder le bâti de la soudeuse à la masse du bâti du véhicule par contact métal à métal.

4-3. Installation du tuyau d'échappement

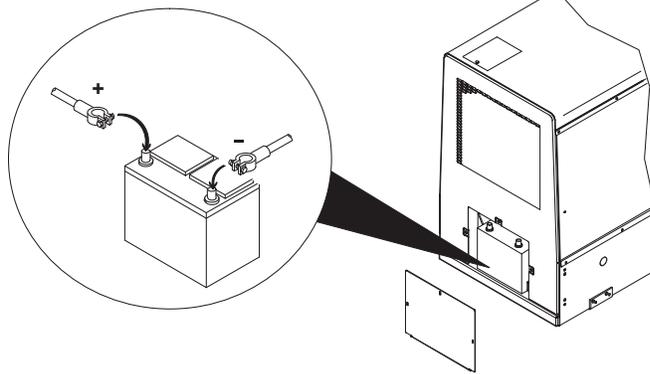
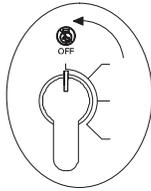


⚠ Mettre le moteur à l'arrêt et laisser refroidir.

☞ Pointer la sortie du tuyau d'échappement dans la direction désirée, mais toujours loin du panneau frontal et du sens de circulation.

🔧 1/2 po.

4-4. Branchement de la batterie



🔧 1/2 po.

AVIS – Les batteries d'accumulateurs au plomb se déchargent pendant l'entreposage, peu importe la température. Il faut recharger la batterie de chaque unité entreposée tous les trois mois et avant la mise en service. Pour optimiser le rendement et la durée de la batterie, recharger la batterie entreposée lorsque la tension à vide relevée entre ses bornes tombe sous 12,4 V c.c.

⚠ Raccorder le câble de la borne négative (-) en dernier.

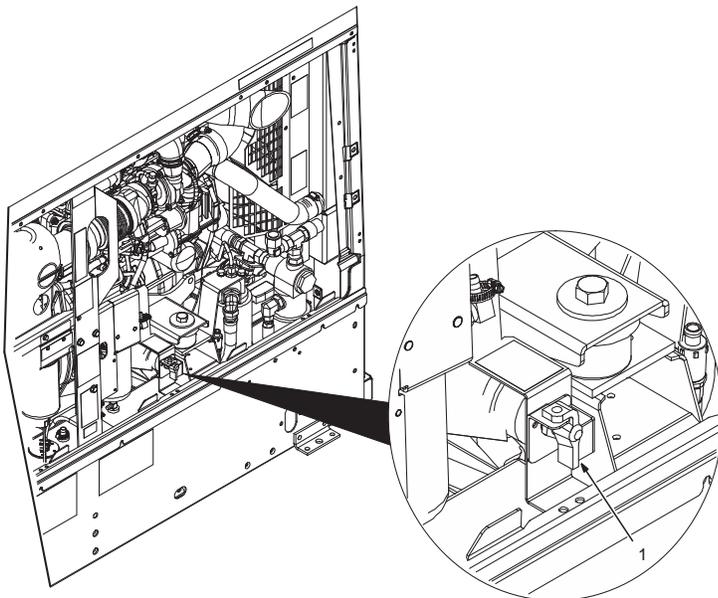
AVIS – Pour éviter d'endommager le dispositif de commande de moteur, attendre deux minutes après l'arrêt du moteur avant de débrancher la batterie.

Il sera plus facile d'accéder à l'accumulateur par le panneau arrière. Enlever le panneau d'accès à la batterie du panneau arrière. Brancher la batterie en terminant par le câble négatif. Réinstaller le panneau d'accès à la batterie.

- Ne pas laisser les câbles de la batterie toucher les bornes opposées. Lors du branchement des câbles de la batterie, brancher d'abord le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie, puis le câble négatif (-) à la borne négative (-) de la batterie.

- Ne jamais démarrer le moteur si les câbles sont lâches ou mal branchés aux bornes de la batterie.
- Ne jamais débrancher la batterie lorsque le moteur tourne.
- Ne jamais utiliser un chargeur de batterie rapide pour démarrer le moteur.
- Ne pas charger la batterie lorsque le commutateur de commande du moteur est sur « On ».
- Toujours débrancher le câble négatif (-) de la batterie avant de la charger.

4-5. Utilisation du sectionneur de batterie



⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

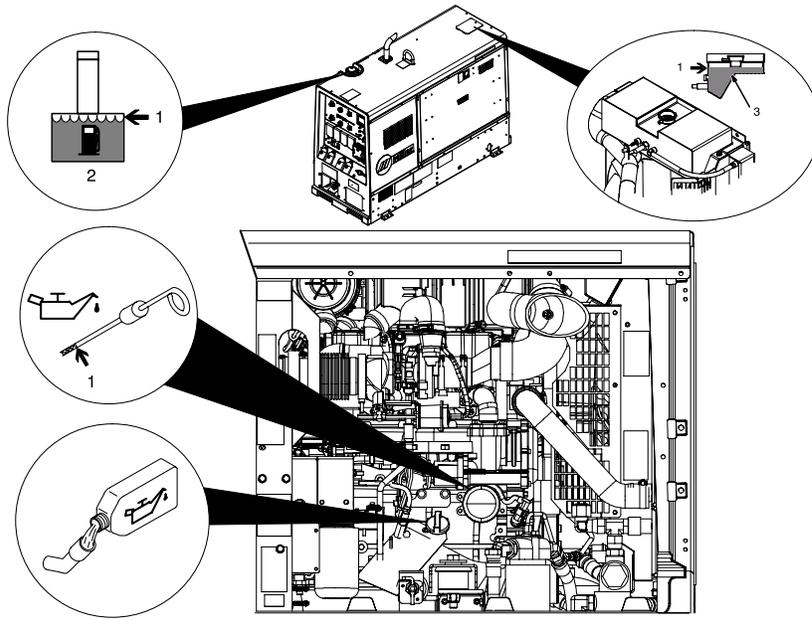
1 Sectionneur de batterie

Le sectionneur de batterie coupe l'arrivée du courant de la batterie du circuit. Lorsque le sectionneur est mis hors circuit, les commandes au panneau avant sont inopérantes.

Pour faire fonctionner l'appareil, mettre le sectionneur à la position On. Pour empêcher le fonctionnement de l'appareil, mettre le sectionneur à la position Off.

Le sectionneur peut être verrouillé à l'aide d'un cadenas fourni par le client.

4-6. Vérifications avant démarrage du moteur



907752

☞ Vérifier tous les fluides du moteur quotidiennement.

☞ Les indicateurs d'avertissement et d'arrêt automatiques sont affichés sur l'écran des données moteur (Engine Display). Se reporter à la Section 12 pour les données moteur.

Le moteur doit être froid et placé sur une surface de niveau.

Le système d'arrêt automatique arrête le moteur si la pression d'huile est trop faible ou si la température du moteur est trop élevée.

☞ Cet appareil est équipé d'un interrupteur d'arrêt en cas de basse pression d'huile. Toutefois, certaines conditions peuvent causer l'endommagement du moteur avant l'arrêt. Vérifier souvent le niveau d'huile et ne pas utiliser le système d'arrêt de la pression d'huile pour contrôler le niveau d'huile.

AVIS – Les moteurs diesel des équipements Miller sont conçus pour fonctionner de manière optimale à des charges modérées à nominales. Le fonctionnement sans charge ou à charge légère pendant une période prolongée peut entraîner la combustion incomplète ou causer des dommages au moteur.

Suivre les instructions de rodage dans le guide technique du moteur. Si du carburant non brûlé et de l'huile s'accablent dans le tuyau d'échappement, se reporter à la Section 13.

Carburant

AVIS – Ne pas utiliser d'essence. L'essence endommagerait le moteur.

- 1 Plein
- 2 Diesel

Ajouter du carburant diesel neuf avant de commencer (consulter l'étiquette d'entretien du moteur pour connaître les caractéristiques de carburant). Maintenir le col de remplissage vide pour permettre la dilatation.

Le moteur s'arrête si le niveau de carburant devient trop bas.

Huile

Après le remplissage de carburant, vérifier le niveau d'huile de l'appareil sur une surface au niveau. Si la jauge à huile n'indique pas le plein niveau (repère FULL), ajouter de l'huile (se reporter à l'étiquette d'entretien du moteur).

Liquide de refroidissement

3 Réservoir de trop-plein de liquide de refroidissement

Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir de trop-plein. Le liquide de refroidissement doit toucher le fond du tuyau à collerette.

☞ Pour améliorer le démarrage par temps froid :

Maintenir la batterie en bonne condition. Entreposer la batterie dans une zone tempérée.

Utiliser un carburant conçu pour le temps froid (le diesel peut se gélifier par temps froid). Contacter le fournisseur local de carburant pour connaître les caractéristiques pertinentes.

Utiliser une qualité d'huile appropriée au temps froid (se reporter au manuel et à l'étiquette d'entretien du moteur).

Fonctionnement par temps extrêmement froid

Les deux problèmes de moteur les plus courants associés aux environnements froids sont l'empilage dans un environnement humide et le gel du système de reniflard. Pour éviter ces problèmes, il convient de prendre en compte les recommandations suivantes :

- **Protection contre les intempéries.** Utiliser une trousse Miller pour températures froides (pièce Miller n° 301482). Des mesures supplémentaires peuvent être prises pour protéger l'appareil des éléments, par exemple en utilisant des pare-vent pour réduire le flux d'air.
- **Éviter les charges légères.** S'il n'y a pas de soudage régulier avec une charge modérée, ajouter des charges auxiliaires telles que des appareils de chauffage industriels et activer le compresseur à air (le cas échéant) pour augmenter la charge du moteur. Le cas échéant, utiliser des générateurs plus petits pour les applications nécessitant moins de puissance.
- **Réévaluer le programme d'entretien préventif de l'empilage des charges.** Dans des conditions extrêmes, la formation d'un empilage dans un environnement humide peut nécessiter un empilage des charges plus fréquent.
- **Envisager l'ajout d'un réchauffeur de tube de reniflard (moteurs Deutz uniquement).** Trousse disponible auprès de Deutz (pièce Deutz n° 09991971). Caractéristique standard sur les modèles équipés de moteurs Kubota.

4-7. Sélection des tailles de câble*

AVIS – La longueur totale du câble dans le circuit de soudure (voir le tableau ci-dessous) est la longueur combinée des deux câbles de soudure. Par exemple, si la source d'alimentation se trouve à 100 pi (30 m) de la pièce à souder, la longueur totale du câble dans le circuit de soudage est de 200 pi (2 câbles x 100 pi). Utiliser la colonne de 200 pi (60 m) pour déterminer la taille du câble.

	Taille du câble de soudure** et longueur totale du câble (cuivre) dans le circuit de soudure n'excédant pas***							
	100 pi (30 m) ou moins	150 pi (45 m)	200 pi (60 m)	250 pi (70 m)	300 pi (90 m)	350 pi (105 m)	400 pi (120 m)	
Ampères de soudage	Calibre américain des fils (AWG) pour 10 - 60 % du cycle de service (mm ²)	Calibre américain des fils pour 60 - 100 % du cycle de service (mm ²)	Calibre américain des fils pour 10 - 100 % du cycle de service (mm ²)					
100	4 (20)	4 (20)	4 (20)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	1/0 (60)
150	3 (30)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	3/0 (95)
200	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	4/0 (120)
250	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x2/0 (2x70)
300	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)
350	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)
400	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	2x4/0 (2x120)
500	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)	3x3/0 (3x95)
600	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)	3x4/0 (3x120)	3x4/0 (3x120)
700	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x3/0 (3x95)	3x4/0 (3x120)	3x4/0 (3x120)	4x4/0 (4x120)
800	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	3x4/0 (3x120)	3x4/0 (3x120)	4x4/0 (4x120)	4x4/0 (4x120)

* Ce tableau est une ligne directrice générale et peut ne pas convenir à toutes les applications. En cas de surchauffe du câble, utiliser un câble de taille supérieure.

**La taille du câble de soudure (AWG) est basée soit sur une chute de tension de 4 volts ou moins, soit sur une densité de courant d'au moins 300 mils circulaires par ampère.
() = mm² pour un usage métrique.

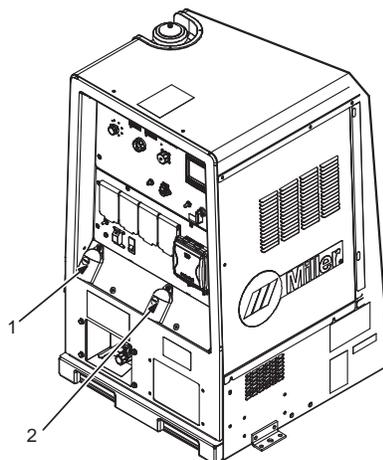
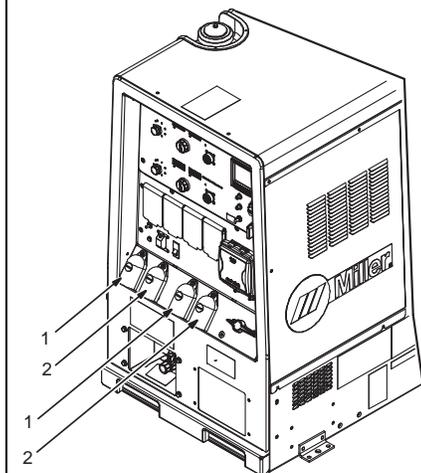
***Pour les distances plus longues que celles indiquées dans le présent guide, voir la fiche d'information n° 39 de l'AWS, Welding Cables, disponible auprès de l'American Welding Society sur <http://www.aws.org>.

4-8. Bornes de sortie de soudage



Modèles 800

Modèles 600

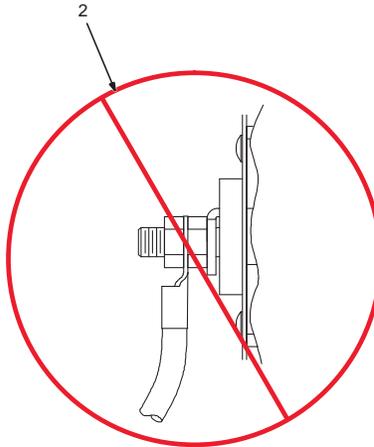
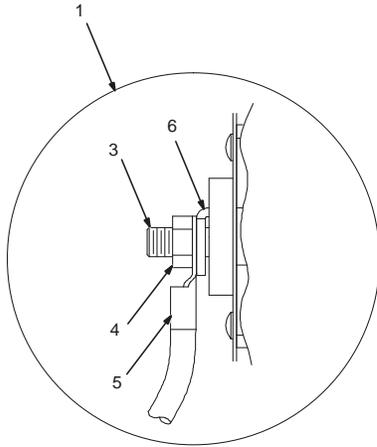


⚠ Couper l'alimentation avant de raccorder les bornes de sortie de soudure.

⚠ Ne pas utiliser de câbles usés, endommagés, trop petits ou réparés.

- 1 Borne de sortie de soudage positive (+)
- 2 Borne de sortie de soudage négative (-)

4-9. Branchement des câbles d'alimentation en courant de soudage



 3/4 po. (19 mm)

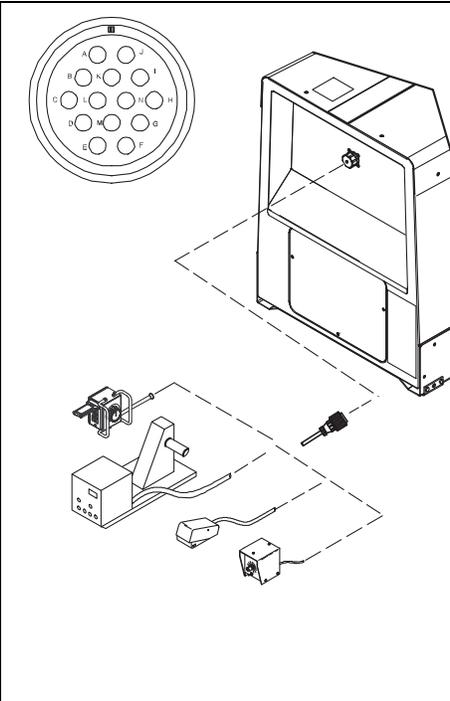
-  **Arrêter le moteur.**
-  **Un mauvais branchement des câbles de soudage peut entraîner des surchauffes voire un début d'incendie ou peut endommager votre appareil.**

☞ *Ne rien placer entre la borne du câble de soudage et la barre en cuivre. Vérifier que les surfaces de la borne du câble de soudage et de la barre en cuivre sont propres.*

- 1 Installation correcte
- 2 Installation incorrecte
- 3 Borne de sortie de soudage
- 4 Écrou de la borne de sortie de soudage (fourni)
- 5 Borne de câble de soudage
- 6 Barre de cuivre

Déposer l'écrou fourni de la borne de sortie de soudage. Faire glisser la borne de câble de soudage sous la borne de sortie de soudage et, avec l'écrou, bloquer la borne de câble contre la barre de cuivre.

4-10. Branchement à la prise à distance



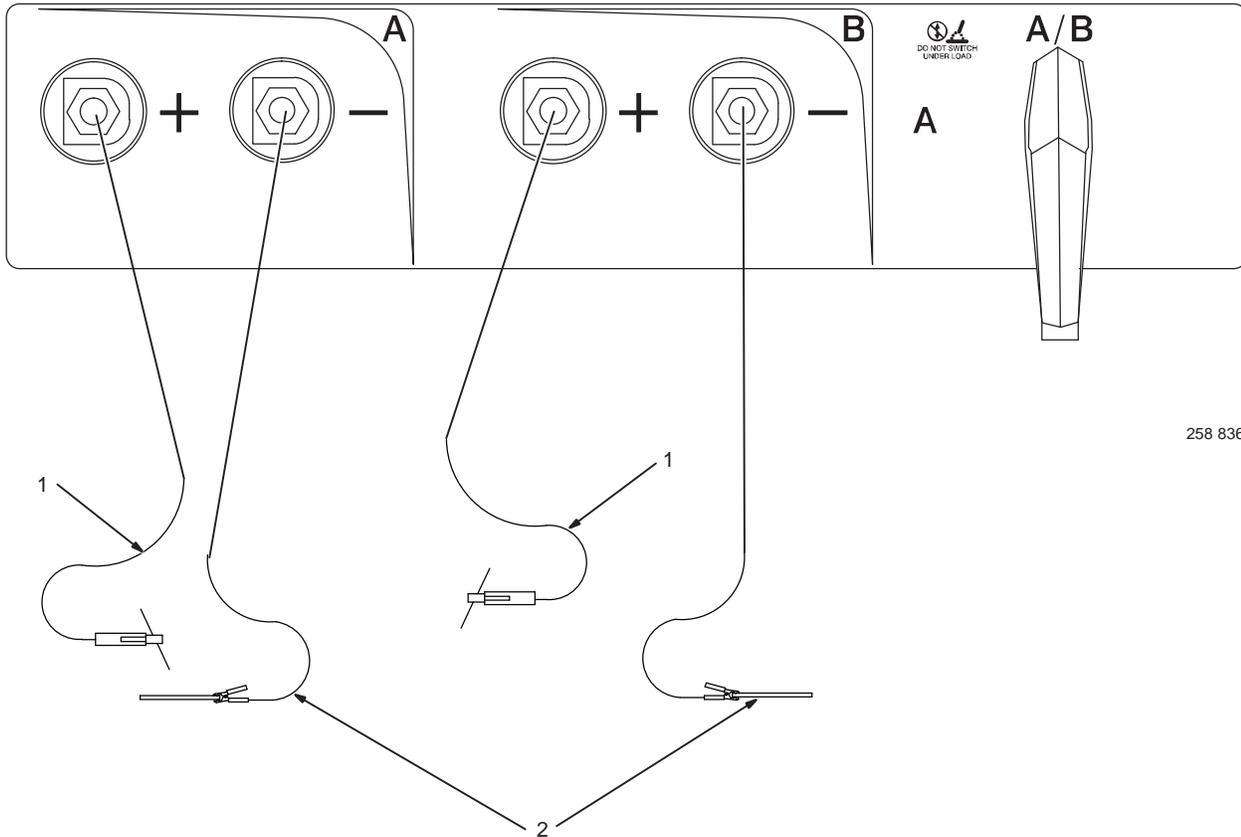
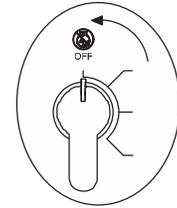
Télécommande	Broche*	Désignation
Tension de sortie CA de 24 volts (Contacteur)	A	24 V c.a. Protégée par un dispositif de protection supplémentaire.
	B	La fermeture de contact à A ferme le circuit de commande du contacteur 24 V c.a.
Commande de sortie à distance	C	Sortie vers la commande à distance : +10 V c.c. en mode MIG; 0 à +10 V c.c. en modes électrode enrobée ou TIG.
	D	Point commun du circuit de commande à distance.
	E	Signal de commande d'entrée V c.c. : 0 à +10 V du minimum au maximum de la plage de la commande à distance, avec commande de réglage de la Tension/Intensité en position MAX.
Tension d'intensité A/V.	F	Rétroaction de courant : 1 V par 100 A
	H	Rétroaction de tension : 1 V par 10 V d'arc.
TERRE	K	Masse commune du châssis.
Neutre	G	Neutre pour circuit de 24 V c.a.

* Les autres broches ne sont pas utilisées.

☞ *Certains modèles ne possèdent pas de commande de contacteur. Se reporter à la description des commandes du panneau avant et du schéma de circuit.*

☞ *Les accessoires sont fonction des capacités de l'appareil.*

4-11. Raccordement de soudage CC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse distincts (modèles 800)



258 836

 3/4 po.

 **Mettre le moteur à l'arrêt.**

AVIS – Ne pas excéder le facteur de marche de l'appareil.

☞ Utiliser le mode double opérateur pour le soudage CC et TC (se reporter à la Section 5).

☞ Le raccordement de type courant continu-électrode positive est montré.

Se reporter au Tableau « Sélectionner les calibres de câble » pour connaître le calibre des câbles.

1 Câbles de porte-électrode

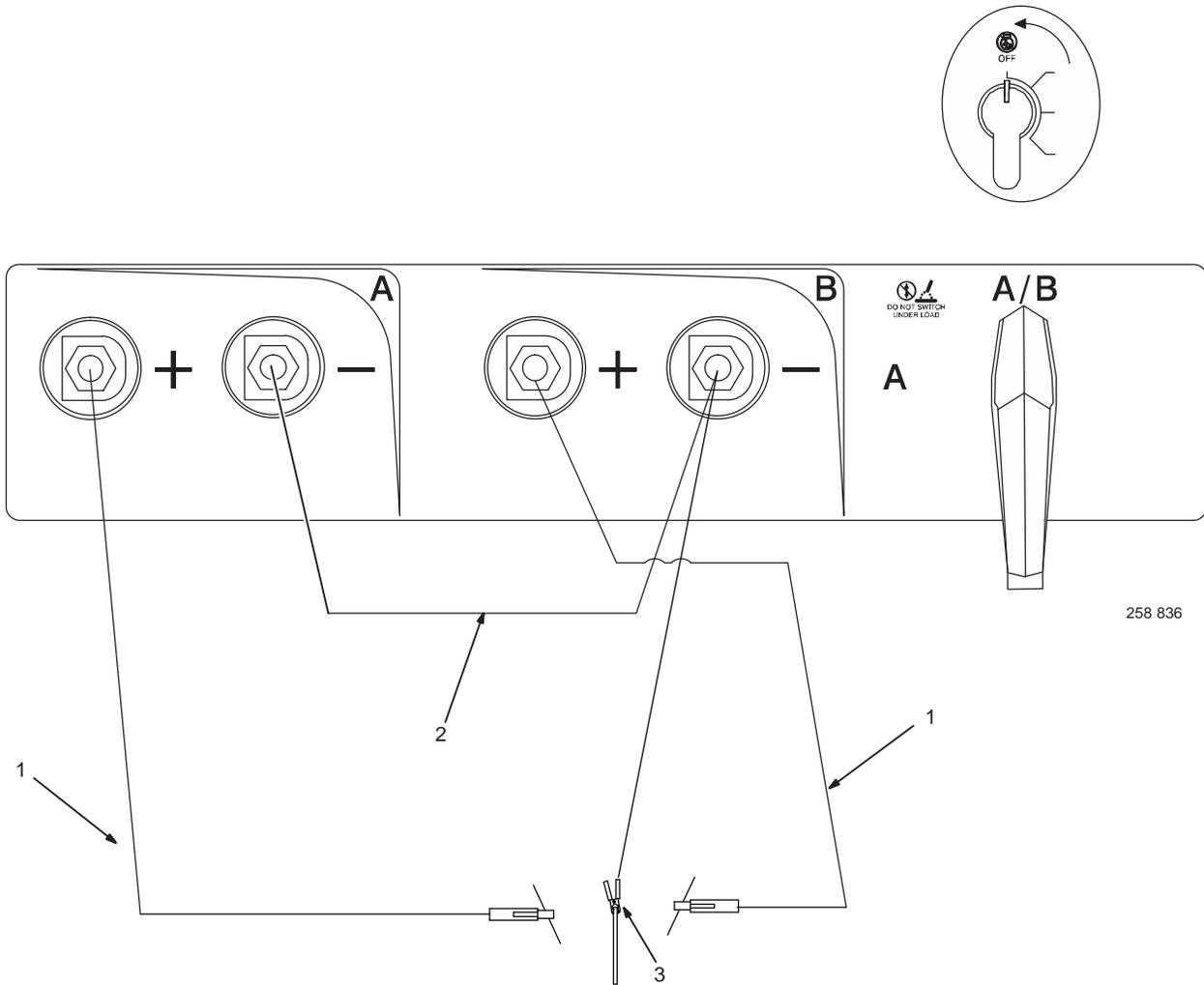
2 Câbles de masse

Pour le soudage à électrode enrobée/TIG à courant continu-électrode positive, brancher les câbles de masse aux bornes négatives (-) et les câbles de porte-électrode aux bornes positives (+).

Pour le soudage à électrode enrobée/TIG à courant continu-électrode négative, brancher les câbles de masse aux bornes positives (+) et les câbles de porte-électrode aux bornes négatives (-).

☞ Veiller au réglage adéquat des sélecteurs de procédé. Se reporter à la Section 5-4.

4-12. Raccordement de soudage CC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse communs (modèles 800)



☞ 3/4 po.

⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

⚠ Le raccordement incorrect des câbles de soudage ainsi que le choix d'une taille de câble inadéquate peuvent causer une chaleur excessive et déclencher un incendie ou endommager l'appareil.

AVIS – Pour effectuer des raccordements de soudage avec un câble de masse unique, brancher un câble de soudage de taille adéquate entre les bornes de soudure négatives (-) et brancher un câble de soudage de taille adéquate de la borne négative (-) du côté du soudeur B (côté droit) à la pièce de travail.

AVIS – Lorsqu'on utilise ce raccordement de borne de masse unique, toutes les connexions doivent être de polarité identique.

AVIS – Pour le raccordement de masse commune, le câble de masse doit pouvoir soutenir la sortie de soudage combinée des deux modules (se reporter au Tableau « Sélectionner les calibres de câble » pour connaître le calibre des câbles).

AVIS – Ne pas excéder le facteur de marche de l'appareil.

☞ Utiliser le mode double opérateur pour le soudage CC et TC (se reporter à la Section 5).

☞ Le raccordement de type courant continu-électrode positive est montré.

- 1 Câbles de porte-électrode
- 2 Câble cavalier de masse
- 3 Câble de masse commun

Pour le soudage à électrode enrobée/TIG à courant continu-électrode positive, brancher

le câble de masse commun et le cavalier de masse à la borne négative (-) du côté du soudeur B (côté droit). Brancher l'autre extrémité du cavalier à la borne négative (-) du côté du soudeur A (côté gauche).

Brancher les câbles de porte-électrode aux bornes positives (+).

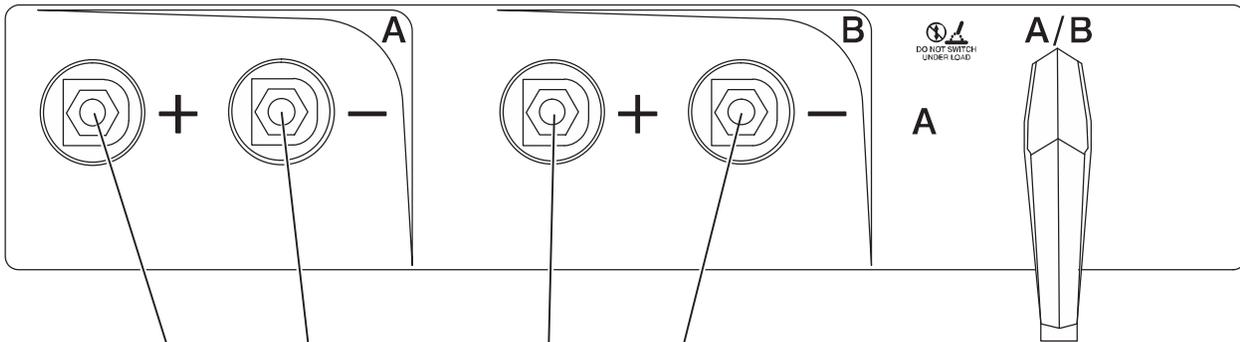
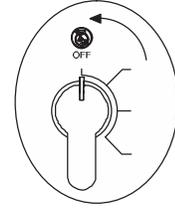
Pour le soudage à électrode enrobée/TIG à courant continu-électrode négative, brancher le câble de masse commun et le cavalier de masse à la borne positive (+) du côté du soudeur B (côté droit). Brancher l'autre extrémité du cavalier à la borne positive (+) du côté du soudeur A (côté gauche).

Brancher les câbles de porte-électrode aux bornes négatives (-)

☞ Veiller au réglage adéquat des sélecteurs de procédé. Se reporter à la Section 5-4.

258 836

4-13. Raccordement de soudage TC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse distincts (modèles 800)



258 836

 3/4 po.

 **Mettre le moteur à l'arrêt.**

AVIS – Ne pas excéder le facteur de marche de l'appareil.

☞ Utiliser le mode double opérateur pour le soudage CC et TC (se reporter à la Section 5).

☞ Le raccordement de type courant continu-électrode positive est montré.

Se reporter au Tableau « Sélectionner les calibres de câble » pour connaître le calibre des câbles.

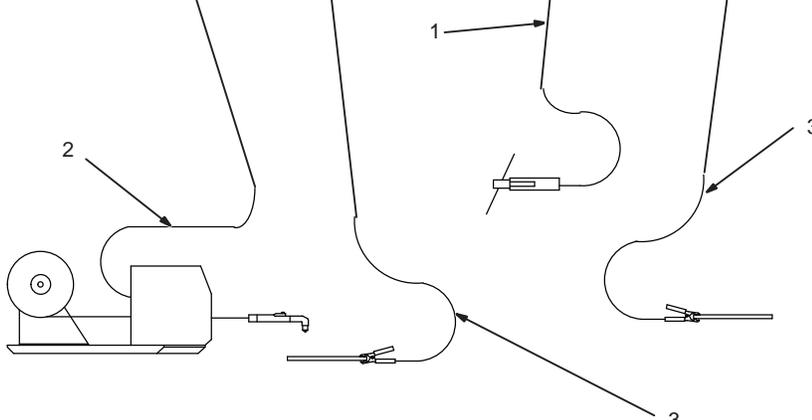
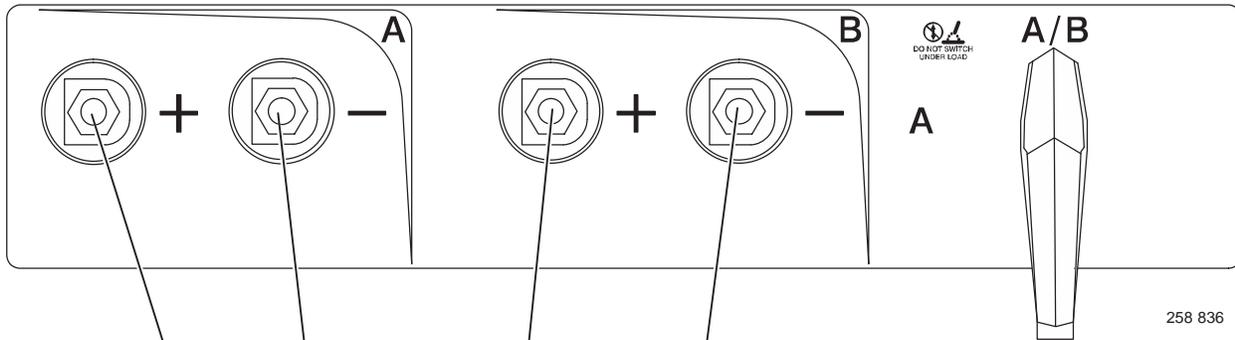
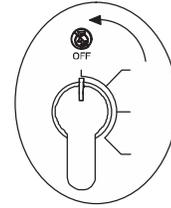
- 1 Câbles du dévidoir
- 2 Câbles de masse

Pour le soudage MIG et FCAW à courant continu-électrode positive, brancher les câbles de masse aux bornes négatives (-) et les câbles de dévidoir aux bornes positives (+).

Pour le soudage MIG et FCAW à courant continu-électrode négative, brancher les câbles de masse aux bornes positives (+) et les câbles de dévidoir aux bornes négatives (-).

☞ Veiller au réglage adéquat des sélecteurs de procédé. Se reporter à la Section 5-4.

4-15. Raccordement de soudage CC et TC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse distincts (modèles 800)



3/4 po.

Mettre le moteur à l'arrêt.

AVIS – Ne pas excéder le facteur de marche de l'appareil.

☞ Utiliser le mode double opérateur pour le soudage CC et TC (se reporter à la Section 5).

☞ Le raccordement de type courant continu-électrode positive est montré.

Se reporter au Tableau « Sélectionner les calibres de câble » pour connaître le calibre des câbles.

1 Câble de porte-électrode

2 Câble du dévidoir

3 Câbles de masse

Pour le soudage à électrode enrobée/TIG à courant continu-électrode positive, brancher les câbles de masse aux bornes négatives (-) et les câbles de porte-électrode aux bornes positives (+).

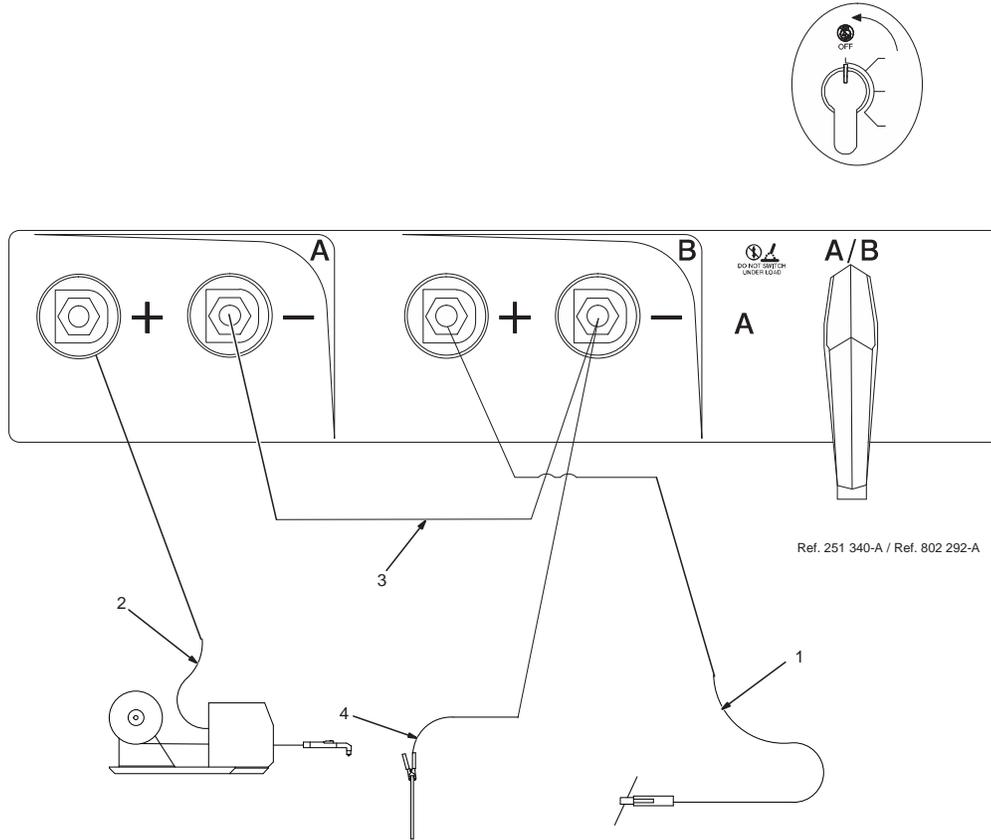
Pour le soudage à électrode enrobée/soudage TIG à courant continu-électrode négative, brancher les câbles de masse aux bornes positives (+) et les câbles de porte-électrode aux bornes négatives (-).

Pour le soudage MIG et FCAW à courant continu-électrode positive, brancher le câble de masse à la borne négative (-) et le câble de dévidoir à la borne positive (+).

Pour le soudage MIG et FCAW à courant continu-électrode négative, brancher le câble de masse à la borne positive (+) et le câble de dévidoir à la borne négative (-).

☞ Veiller au réglage adéquat des sélecteurs de procédé. Se reporter à la Section 5-4.

4-16. Raccordement de soudage CC et TC pour deux utilisateurs avec des câbles de raccordement de masse communs (modèles 800)



☞ 3/4 po.

⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

⚠ Le raccordement incorrect des câbles de soudage ainsi que le choix d'une taille de câble inadéquate peuvent causer une chaleur excessive et déclencher un incendie ou endommager l'appareil.

AVIS – Pour effectuer des raccordements de soudage avec un câble de masse unique, brancher un câble de soudage de taille adéquate entre les bornes de soudure négatives (-) et brancher un câble de soudage de taille adéquate de la borne négative (-) du côté du soudeur B (côté droit) à la pièce de travail.

AVIS – Lorsqu'on utilise ce raccordement de borne de masse unique, toutes les connexions doivent être de polarité identique.

AVIS – Pour le raccordement de masse commune, le câble de masse doit pouvoir soutenir la sortie de soudage combinée des deux modules (se reporter au Tableau « Sélectionner les calibres de câble » pour connaître le calibre des câbles).

AVIS – Ne pas excéder le facteur de marche de l'appareil.

☞ Utiliser le mode double opérateur pour le soudage CC et TC (se reporter à la Section 5).

☞ Le raccordement de type courant continu-électrode positive est montré.

- 1 Câble de porte-électrode
- 2 Câble du dévidoir
- 3 Câble cavalier de masse
- 4 Câble de masse commun

Pour le soudage à courant continu-électrode positive, brancher le câble de masse et le câble cavalier de masse à la borne négative (-) du côté du soudeur B (côté droit). Brancher l'autre extrémité du cavalier à la borne négative (-) du côté du soudeur A (côté gauche).

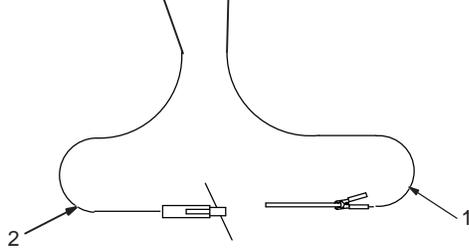
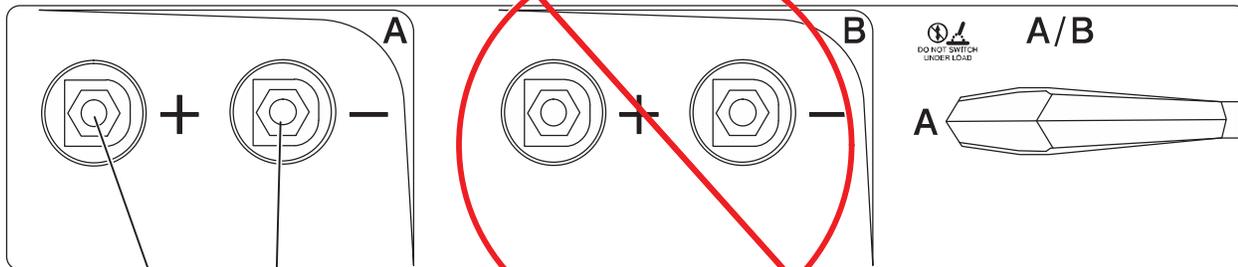
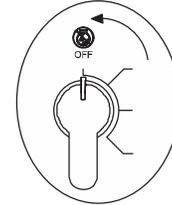
Brancher le câble de porte-électrode à une borne positive (+) et le câble de dévidoir à l'autre borne positive (+).

Pour le soudage à courant continu-électrode négative, brancher le câble de masse commun et le câble cavalier de masse à la borne positive (+) du côté du soudeur B (côté droit). Brancher l'autre extrémité du cavalier à la borne positive (+) du côté du soudeur A (côté gauche).

Brancher le câble de porte-électrode à une borne négative (-) et le câble de dévidoir à l'autre borne négative (-).

☞ Veiller au réglage adéquat des sélecteurs de procédé. Se reporter à la Section 5-4.

4-17. Raccordement de soudage CC pour un seul opérateur (modèles 800)



258 836

⌘ 3/4 po.

⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

AVIS – Ne pas excéder le facteur de marche de l'appareil.

☞ Pour le soudage CC, utiliser le mode pour un utilisateur seulement. En mode pour un utilisateur unique, les bornes soudage de la soudeuse B sont désactivées (se reporter à la Section 5).

☞ Le raccordement de type courant continu-électrode positive est montré.

Se reporter au Tableau « Sélectionner les calibres de câble » pour connaître le calibre des câbles.

- 1 Câble de porte-électrode
- 2 Câble de travail

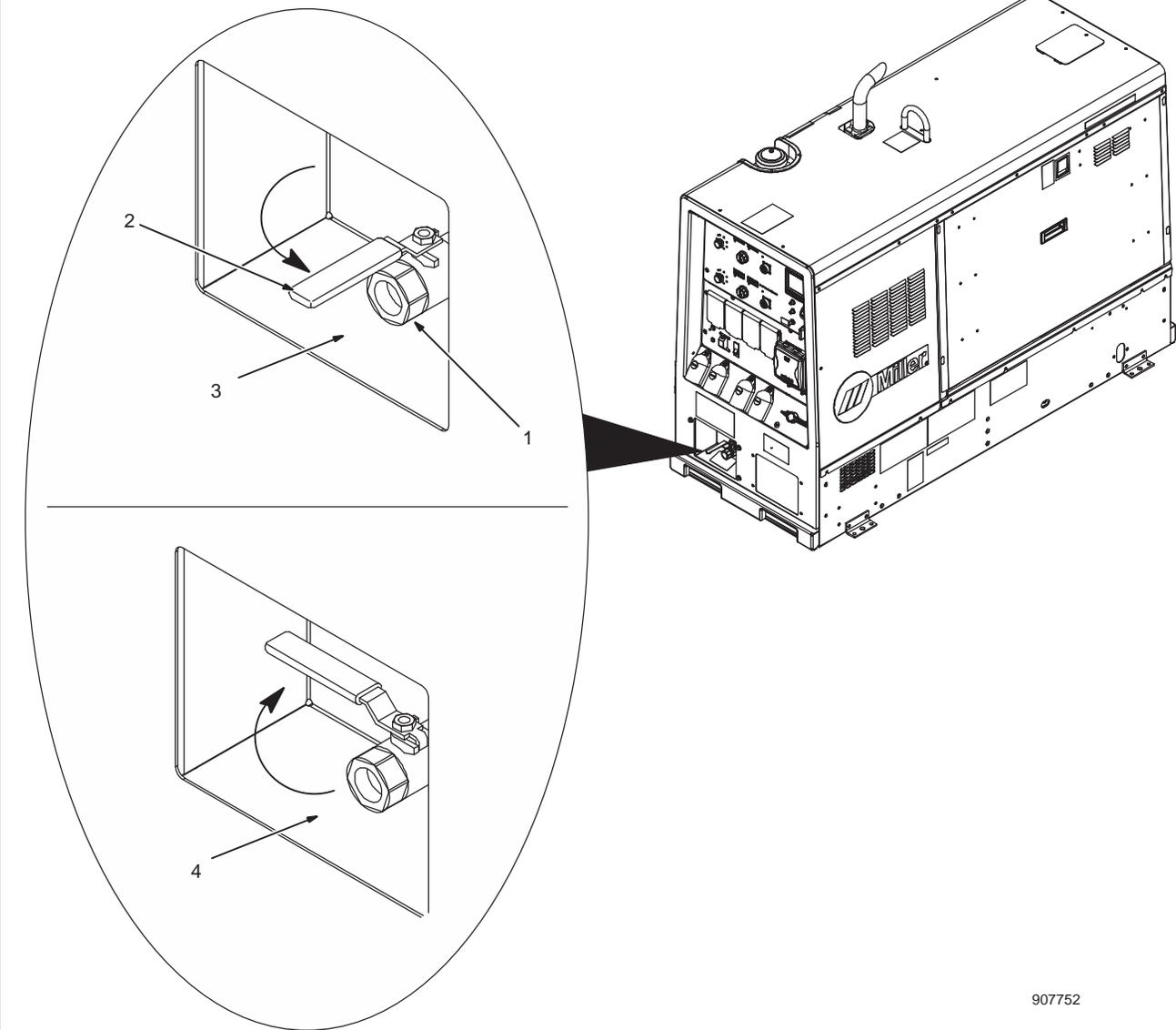
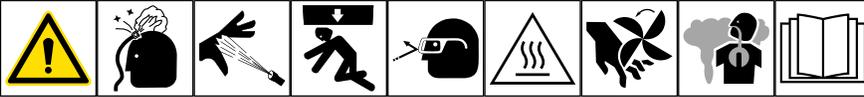
Pour le soudage à électrode enrobée/TIG à courant continu-électrode positive, brancher le câble de masse aux bornes négatives (-)

et le câble de porte-électrode aux bornes positives (+).

Pour le soudage à électrode enrobée/soudage TIG à courant continu-électrode DCEN, brancher le câble de masse aux bornes positives (+) et le câble de porte-électrode aux bornes négatives (-).

☞ Veiller au réglage adéquat du sélecteur de procédé. Se reporter à la Section 5-4.

4-18. Raccordement au compresseur à air (modèles Air Pak)



907752

⚠ Mettre le moteur à l'arrêt et décharger la pression d'air avant de faire l'entretien du compresseur.

⚠ Il y a pression d'air au robinet d'arrêt d'air lorsque l'écran des données moteur (Engine Display) sur le panneau avant indique une pression d'air.

- 1 Raccord de 3/4 po NPT pour pression d'air
- 2 Robinet d'arrêt d'air
- 3 Position ouverte
- 4 Position fermée

Raccorder le flexible d'air à l'aide d'un raccord de 3/4 po NPT (non fourni) au robinet d'arrêt d'air.

S'assurer de garder le robinet ouvert lorsqu'on utilise le compresseur d'air.

Le compresseur est en marche et la pression d'air disponible lorsque le moteur tourne et l'interrupteur du compresseur au panneau avant est mis à la position « On » (se reporter à la Section 5-2).

Faire tourner le moteur à la vitesse soudage-courant pour obtenir le débit d'air maximal du compresseur. Le débit du

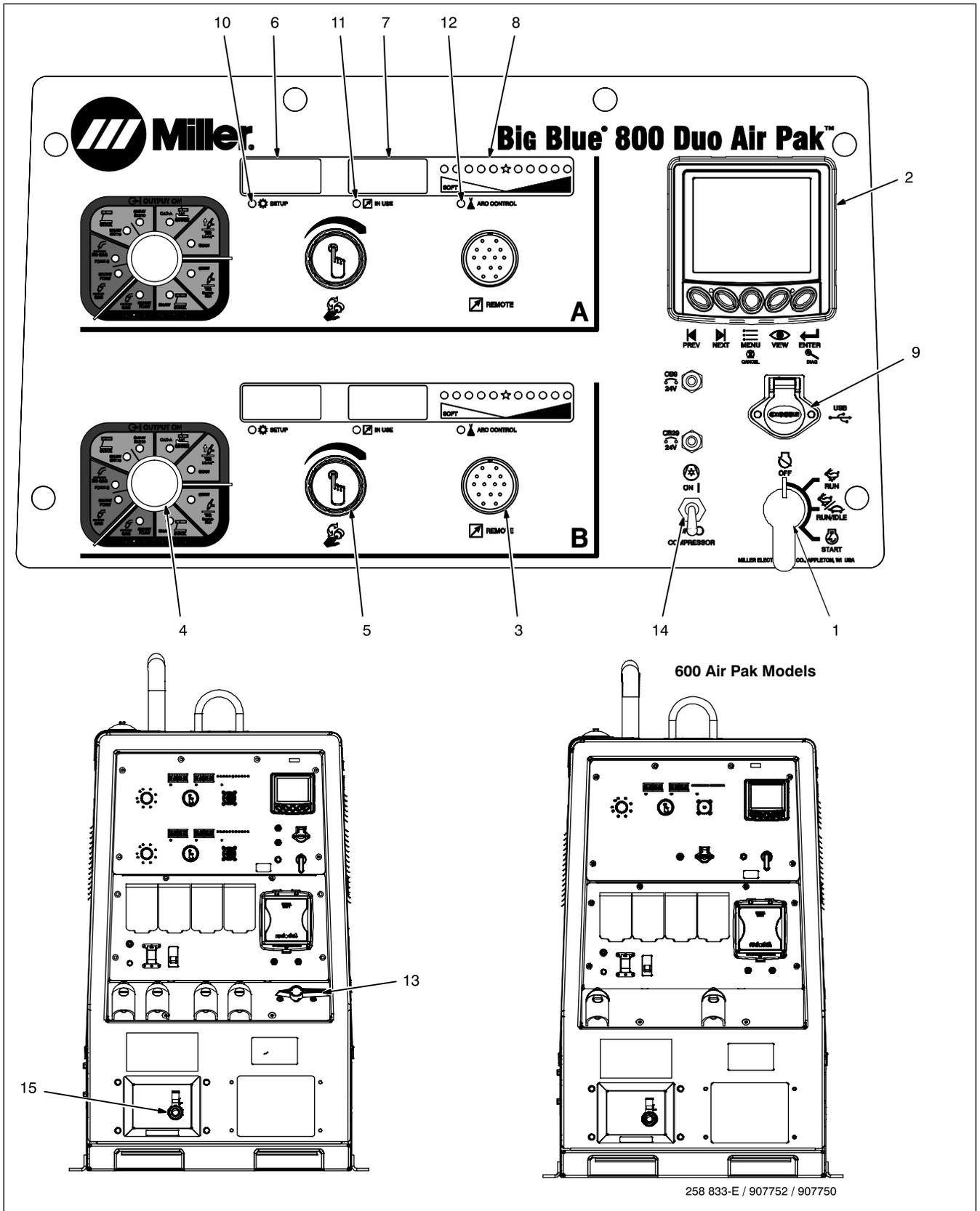
compresseur est réduit lorsque le moteur tourne au ralenti.

Le compresseur d'air ne démarre pas lorsqu'il est sous pression. Si le compresseur est mis hors circuit, attendre que la pression d'air s'évacue (environ 20 secondes) avant de remettre le compresseur en marche.

☞ *L'utilisation du compresseur d'air n'influe pas de manière importante sur le soudage ou la puissance de la soudeuse.*

SECTION 5 – FONCTIONNEMENT

5-1. Commandes frontales



5-2. Description des commandes au panneau avant (Se reporter à la Section 5-1)



Commandes de démarrage du moteur

1 Commutateur de commande du moteur

Utiliser cette commande pour démarrer le moteur, en sélectionner la vitesse et l'arrêter.

En position « Run », le moteur tourne au régime de soudage/puissance. À la position RUN/IDLE, le moteur tourne au ralenti sans courant fourni ni charge de soudage et à la vitesse soudage-courant sous charge.

AVIS – Les moteurs diesel des équipements Miller sont conçus pour fonctionner de manière optimale à des charges modérées à nominales. Le fonctionnement sans charge ou à charge légère pendant une période prolongée peut entraîner la combustion incomplète ou causer des dommages au moteur.

2 Affichage du moteur

Se reporter à la Section 12 pour les données moteur.

Commandes de soudage

3 Prise pour commande à distance

Utiliser la prise pour brancher des commandes à distance, des dévidoirs et des outils qui utilisent une tension de 24 V c.a.

Lorsqu'une commande à distance est branchée à la prise à distance correspondante, la fonction de détection automatique de commande à distance (« Auto Remote Sense » ou « ARS ») bascule automatiquement la commande de la Tension/Intensité de courant à la commande à distance (se reporter à la Section 5-10).

Avec une commande à distance branchée, le courant de soudage est déterminé par une combinaison des réglages de tension/intensité du panneau avant et de la commande à distance.

Si aucune commande à distance n'est branchée sur la prise à distance, la commande tension/intensité de courant au panneau avant contrôle la tension et l'intensité de courant.

Si une commande à distance branchée à la prise à distance est défectueuse ou débranchée pendant l'utilisation, les compteurs affichent CHEK REMT. Supprimer le code d'anomalie en arrêtant et en redémarrant l'appareil ou en tournant le commutateur Procédé/Contacteur à une autre position.

4 Commutateur Procédé/Contacteur

Se reporter à la Section 5-4 pour tout renseignement sur le commutateur Procédé/Contacteur.

5 Bouton « Adjust Control/Select »

Commande d'ajustement (Adjust Control)

Lorsque le commutateur Procédé/Contacteur est en position de procédé SMAW ou GTAW, tourner la commande de réglage pour ajuster l'ampérage préréglé. Lorsque le commutateur Procédé/Contacteur est en position FCAW ou GMAW, tourner la commande « Adjust » pour ajuster la tension préréglée.

Bouton « Select »

Appuyer sur la commande à utiliser comme bouton de fonction « Select ».

Pour accéder au réglage du contrôle de l'arc, appuyer sur la commande « Adjust » pendant 1 seconde, puis la relâcher. Tourner dans le sens antihoraire pour définir un contrôle d'arc plus « doux ». Tourner dans le sens horaire pour définir un contrôle d'arc plus « dur ». Appuyer sur la commande « Adjust » vers l'intérieur et la relâcher pour enregistrer le réglage du contrôle de l'arc. Le réglage du contrôle de l'arc s'arrête au bout de 5 secondes d'inactivité.

Pour accéder au menu Service (Entretien), appuyer sur la commande « Adjust » pendant 5 secondes, puis la relâcher. Se reporter à la Section 5-5 pour obtenir des instructions sur le fonctionnement du menu Service (Entretien). Le menu Service (Entretien) s'arrête au bout de 5 secondes d'inactivité.

Instruments de mesure pour soudage

Les instruments de mesure pour soudage travaillent également de pair pour afficher les codes d'erreur de dépannage.

6 Voltmètre c.c.

Le voltmètre affiche la tension préréglée (soudage GMAW/FCAW) avec le contacteur désactivé et la tension réelle fournie avec le contacteur activé. Le voltmètre affiche la tension aux bornes de soudage et non à l'arc de soudage à cause de la résistance du câble et des raccordements.

Pour régler la tension, tourner le commutateur Procédé/Contacteur à la position GMAW ou FCAW. Tourner le sélecteur V/A jusqu'à l'affichage de la tension voulue sur le voltmètre. À la fin du soudage, le voltmètre affiche la tension de soudage moyenne et revient à l'affichage par défaut de la tension préréglée.

7 Ampèremètre c.c.

Avant l'amorçage, l'ampèremètre affiche l'intensité préréglée (pour soudage à électrode enrobée et TIG seulement) et lors du soudage, le courant actuel s'affiche.

Pour régler l'intensité de courant, tourner le sélecteur procédé-contacteur à la position TIG. Tourner le sélecteur V/A jusqu'à l'affichage de l'intensité de courant voulue sur l'ampèremètre. À la fin du soudage, l'ampèremètre affiche le courant de soudage moyen et revient à l'affichage par défaut de l'intensité préréglée.

8 Compteur de contrôle d'arc

Affiche le réglage actuel du contrôle de l'arc. La valeur par défaut pour tous les procédés est « 0 ». Ajustement des réglages de contrôle d'arc : Soft (doux)/Stiff (durs) pour les procédés SMAW, fonction Auto-Stop pour les procédés GTAW, et induction pour les procédés FCAW et GMAW. Pour les réglages plus doux, les voyants DEL à gauche de l'étoile s'allument. Pour les réglages plus durs, les voyants DEL à droite de l'étoile s'allument. Aucun paramètre de contrôle de l'arc n'est accessible pour le GTAW avec commande à distance. Se reporter à la Section 5-6

Autres prises

9 Prise USB

Permet de mettre à jour le logiciel à partir d'une clé USB (se reporter à la Section 5-12). Un fichier récapitulatif des données enregistrées par l'appareil sera sauvegardé sur une clé USB insérée (se reporter à la Section 5-13).

Voyants lumineux

10 Voyant « Setup » (Réglage)

S'allume lorsque l'on se trouve dans le menu Service (Entretien).

11 Voyant « In Use » (En service)

S'allume lorsque l'on se connecte à un accessoire ArcReach.

12 Voyant « Arc Control » (Contrôle d'arc)

S'allume lorsque les paramètres de contrôle de l'arc sont activés.

13 Sélecteur de la soudeuse (modèles 800)

AVIS – Ne pas allumer ni éteindre le commutateur en charge.

Utiliser le sélecteur pour sélectionner les modes de soudage à un ou deux opérateurs.

Mettre le sélecteur à la position WELDER A/WELDER B (deux opérateurs) pour un courant de soudage CC ou TC des bornes de sortie du soudeur A (côté gauche) et du soudeur B (côté droit). Régler le courant de soudage des bornes de chaque côté au moyen des commandes de soudage du même côté.

Mettre le sélecteur à la position WELDER A (un opérateur) pour un courant de soudage provenant seulement des bornes de courant du soudeur A (côté gauche).

En mode pour un utilisateur, les bornes soudage du côté du soudeur B (côté droit) sont désactivées. Pour le mode à un utilisateur, brancher seulement les bornes du côté du soudeur A (côté gauche).

Commandes du compresseur (modèles Air Pak)

14 Interrupteur du compresseur d'air

Utiliser l'interrupteur pour mettre en marche ou arrêter le compresseur d'air. La pression d'air est présente au robinet d'arrêt d'air du compresseur lorsque ce dernier est en marche. Le compresseur s'arrête avec l'arrêt du moteur. Pour puiser de l'air, le compresseur doit être mis sous tension à chaque démarrage du moteur.

Le compresseur d'air ne démarre pas lorsqu'il est sous pression. Si le compresseur est mis hors circuit, attendre que la pression d'air s'évacue (environ 20 secondes) avant de remettre le compresseur en marche.

15 Robinet d'arrêt d'air

⚠ La pression d'air est disponible au robinet chaque fois que l'affichage de la pression d'air (partie de l'affichage du moteur, se reporter à la Section 12) indique une pression d'air.

Fermer le robinet pour arrêter le débit d'air lorsqu'il faut raccorder ou changer un outil ou un flexible d'air (se reporter à la Section 4-18).

5-3. Séquence de démarrage du moteur

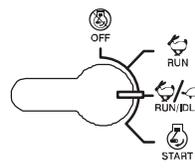










1 →

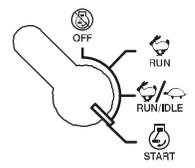
Wait to Start/Preheating



Service Reminder	Remaining
Engine Oil	0
Compressor Oil	0



Service Reminder	Remaining
Engine Oil	480
Compressor Oil	495



●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

AVIS – Ne pas utiliser d'éther ou autres liquides d'allumage. L'utilisation de liquides d'allumage annule la garantie.

☞ Si le moteur ne démarre pas, laisser le moteur s'arrêter complètement avant d'essayer un autre démarrage.

Pour démarrer :

1 Affichage « Wait to Start » (attendre avant de démarrer)/« Preheating » (préchauffage)

Le message « Wait to Start » (attendre avant de démarrer) s'affiche lorsque le commutateur de commande du moteur est placé en position « Run » ou « Run/Idle »

Les bougies de préchauffage fonctionnent automatiquement en fonction de la température ambiante. L'opérateur doit faire une pause à l'une ou l'autre des positions du commutateur pendant que le contrôleur du moteur effectue la séquence de

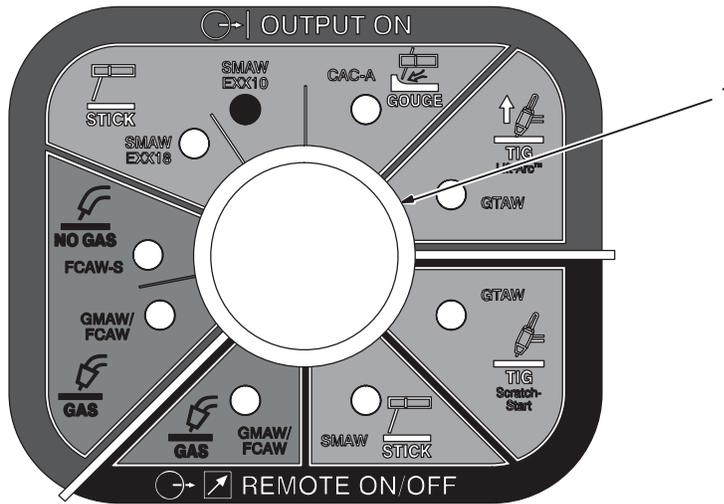
préchauffage. Une fois ce message effacé, le moteur peut être démarré.

Mettre le sélecteur « Engine » à la position « Start ». Relâcher le sélecteur au démarrage du moteur.

Pour arrêter : mettre le sélecteur « Engine » à la position « Off ».

OM-279640 Page 36

5-4. Commutateur Procédé/Contacteur



1 Commutateur Procédé/Contacteur

⚠ Les bornes de soudage sont sous tension lorsque le commutateur Procédé/Contacteur est mis en une position « ELECTRODE HOT » et que le moteur tourne.

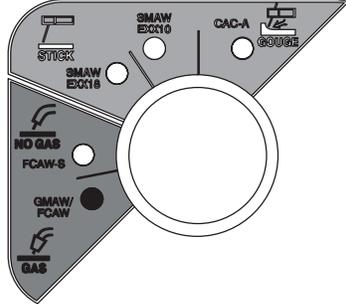
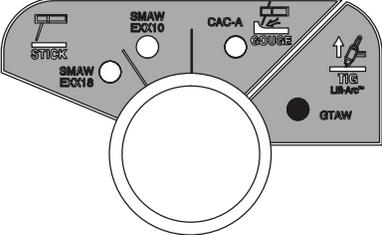
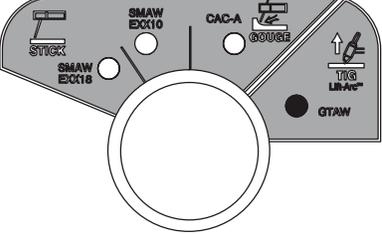
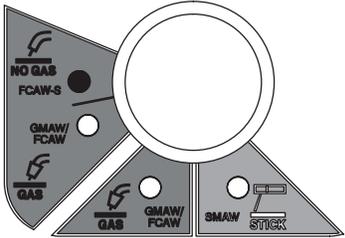
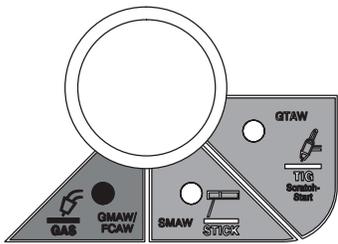
Utiliser le commutateur pour sélectionner le procédé de soudage et la commande de sortie de soudage On/Off (voir le tableau ci-dessous).

Mettre le commutateur aux positions « Remote On/Off Switch Required » requises pour amorcer ou arrêter le soudage à l'aide d'un dispositif branché dans la prise à distance à broches.

Mettre le commutateur aux positions « Output On » pour alimenter la sortie de soudage lorsque le moteur tourne.

Utiliser le mode Lift-Arc TIG pour le soudage TIG (GTAW) avec la procédure d'amorçage Lift-Arc TIG.

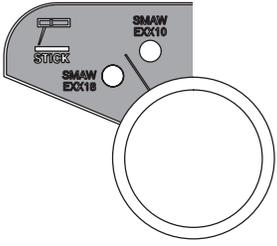
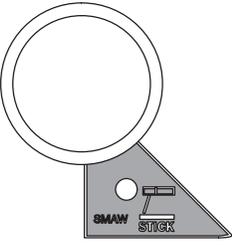
	Positions du commutateur Procédé/Contacteur	Applications de procédés types (c.c. seulement)
Output On (Sortie activée)	Output On (Sortie activée) – GMAW/ FCAW (MIG)	Le fil plein MIG et le fil fourré doublement blindé utilisent un dévidoir à détection de tension qui n'exige pas de câble de commande vers la soudeuse/génératrice de soudage.
	Output On (Sortie activée) – FCAW-S (électrode négative)	Le soudage sous protection gazeuse avec fil fourré autoblindé (FCAW) utilise un dévidoir à détection de tension qui n'exige pas de câble de commande vers la soudeuse/génératrice de soudage.
	Output On (Sortie activée) – SMAW (STICK XX18 et STICK XX10)	Soudage à électrode enrobée avec ou sans commande d'intensité de courant à distance. Amorcer un arc pour commencer le soudage.
	Output On (Sortie activée) – GTAW (Lift-Arc TIG)	Lift-Arc TIG : mettre l'électrode de tungstène en contact avec la pièce de travail et la soulever pour commencer le soudage. Utilise une circuiterie interne dans la soudeuse/génératrice de soudage pour faciliter l'amorçage d'arc. S'utilise avec ou sans commande à distance. L'option Auto-Crater peut être activée/désactivée à l'aide du menu Service (Entretien).
	Output On (Sortie activée) – CAC-A (gougeage à arc air-carbone)	Gougeage avec ou sans commande d'intensité de courant à distance. Amorcer un arc pour commencer le gougeage.
Position « Remote On/Off Required »	Position « Remote ON/OFF Required » - GTAW (soudage TIG avec commande à distance)	Soudage TIG haute fréquence ou TIG à amorçage gratté. L'amorce du soudage TIG haute fréquence avec commande à distance permet l'activation et la désactivation à distance ainsi que le contrôle de l'intensité de courant. S'utilise aussi avec un appareil TIG simple doté d'un dispositif de commande à distance.
	Position « Remote ON/OFF Required » - SMAW (soudage à l'arc avec électrode enrobée avec commande à distance)	Le soudage à l'électrode enrobée avec la commande RHC-14 permet l'activation et la désactivation à distance ainsi que le contrôle de l'intensité de courant. Cela permet d'éliminer les amorces d'arc accidentelles.
	Position « Remote ON/ OFF Required » - GMAW/FCAW (soudage MIG avec commande à distance)	Fil plein MIG et fil fourré doublement blindé utilisant un dévidoir à avance constante. Utiliser un dévidoir à contrôle à distance de la tension à 14 broches ou un dévidoir Spoolmatic de 30 A avec la commande WC 24.

 <p>Dévidoir de détection de tension</p>	STIFF (DUR) (1 à 25)	Point de départ pour le fil d'aluminium (faible inductance) <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">STIF</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">12</div>
<p>GTAW (processus TIG Lift Arc)</p> 	★ (0) STOP (ARRÊT) (-5 à 5)	Point de départ. Sensibilité de l'Auto-Stop ¹ (du plus sensible [-5] au moins sensible [5]) L'Auto-Stop détermine le seuil de longueur d'arc (tension) que l'opérateur doit dépasser pour mettre fin à l'arc. Si l'arc prend fin prématurément, augmenter l'Auto-Stop.
<p>GTAW (processus TIG Lift Arc)</p> 	★ (0) STOP (ARRÊT) (-5 à 5)	Point de départ Sensibilité de l'Auto-Crater ² (du plus sensible [-5] au moins sensible [5]).
<p>FCAW-S (SANS GAZ)</p> 	SOFT (DOUX) (25 à 1) ★ (0) STIFF (DUR) (1 à 25)	Point de départ Point de départ
<p>GMAW/FCAW</p>  <p>Le dévidoir se connecte à la prise à distance</p>	SOFT (DOUX) (25 à 1) ★ (0) STIFF (DUR) (1 à 25)	Point de départ pour les fils en acier inoxydable (inductance élevée) <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">SOFT</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">-12</div> Point de départ pour le fil d'acier doux Point de départ pour le fil d'aluminium (faible inductance) <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">STIF</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">12</div> Point de départ pour le fil fourré doublement blindé, suspendu verticalement <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">STIF</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">25</div>

1 Lorsque l'Auto-Crater est désactivé (voir le menu Service (Entretien))

2 Lorsque l'Auto-Crater est activé (voir le menu Service (Entretien))

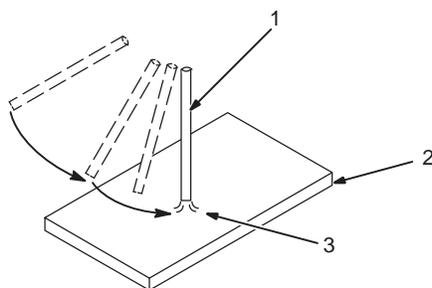
5-7. Paramètres Dynamic Dig

Commutateur Procédé/Contacteur	Contrôle de l'arc ¹	
<p>ÉLECTRODE ENROBÉE</p> 	SOFT (DOUX) (25 à 1) ★ (0)	Caractéristique d'arc « doux » : Augmente la fluidité des flaques et élargit le cône d'arc. Point de départ pour l'électrode XX10/joint vertical descendant de racine ouverte
	STIFF (DUR) (1 à 25)	Caractéristique d'arc « dur » : Diminue la fluidité des flaques et rétrécit le cône d'arc.
	Dig Range XX10²	
	(0)	Arc moins agressif avec pénétration réduite.
	(100)	Point de départ pour le tuyau de descente (réglage d'usine)
(200)	Arc plus agressif avec pénétration accrue.	
Dig Range XX18²		
(0)	Arc moins agressif avec pénétration réduite.	
(50)	Point de départ pour toutes les applications de soudage XX18	
(100)	Arc plus agressif avec pénétration accrue.	
<p>SMAW</p> 	Contrôle d'arc¹	
	SOFT (DOUX) (25 à 1) ★ (0)	Caractéristique d'arc « doux » : Augmente la fluidité des flaques et élargit le cône d'arc. Point de départ pour les électrodes XX10, XX11, XX13, XX14, XX18, XX24 et XX22
	STIFF (DUR) (1 à 25)	Caractéristique d'arc « dur » : Diminue la fluidité des flaques et rétrécit le cône d'arc.
	Dig Range²	
	(0)	Point de départ pour la tige XX18 
(100)	Point de départ pour le tuyau de descente (réglage d'usine) 	
(200)		

1 On y accède en appuyant sur le bouton de contrôle de l'arc et en le relâchant, puis en tournant le bouton pour le régler.

2 On y accède en appuyant sur le bouton de commande de l'arc et en le maintenant enfoncé; lorsque « DIG » apparaît à l'écran, relâcher le bouton. Appuyer brièvement sur le bouton pour sélectionner cette option de menu, puis tourner le bouton pour la régler.

5-8. Procédure d'amorçage avec électrode enrobée — Technique d'amorçage gratté



Après sélection de « Stick », amorcer l'arc comme suit :

- 1 Électrode
- 2 Pièce usinée
- 3 Arc

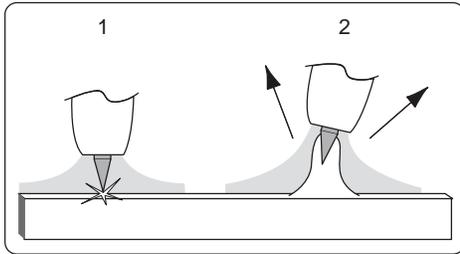
Frotter l'électrode contre la pièce à souder comme si on grattait une allumette; soulever l'électrode un peu après avoir touché la pièce. Si l'arc s'éteint, l'électrode a été soulevée trop haut. Si l'électrode colle à la pièce à souder, pratiquer une rotation rapide pour la libérer.

 Miller recommande les métaux d'apport Hobart

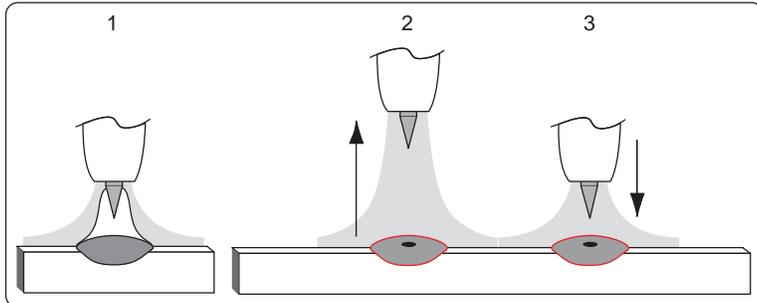
5-9. Lift-Arc™ TIG avec Auto-Stop™ et Auto-Crater™



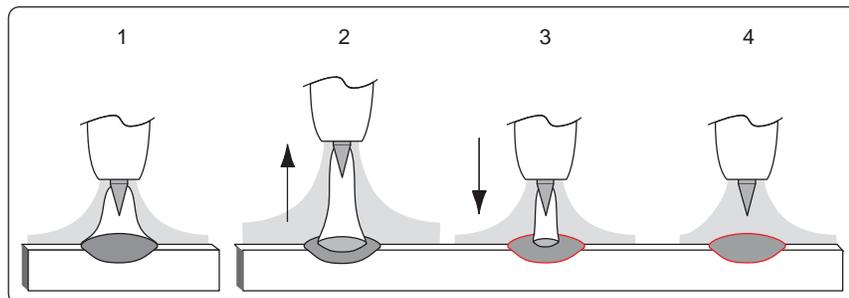
Amorçage d'arc avec Lift-Arc



Extinction d'arc avec Auto-Stop



Extinction d'arc avec Auto-Crater



Amorçage d'arc avec Lift-Arc TIG

On utilise la procédure Lift-Arc dans le procédé DCEN GTAW lorsque l'amorçage HF n'est pas autorisé.

Sélectionner Lift-Arc au commutateur Procédé/Contacteur

Ouvrir l'alimentation en gaz.

1. Toucher ou frotter
2. Lever à un angle quelconque.

Faire contact entre l'électrode de tungstène et la pièce à souder au point de départ de la soudure. Lever lentement l'électrode. L'arc s'amorce lorsque l'électrode est levée.

Maintenir la couverture du gaz de protection et éliminer la contamination de l'électrode et de la pièce en utilisant Auto-Crater ou Auto-Stop pour éteindre l'arc.

Extinction d'arc avec Auto-Stop

1. Pendant le soudage.
2. Soulever le chalumeau pour amorcer la fonction Auto-Stop. L'arc s'arrête.
3. Déplacer le chalumeau à nouveau vers le bas pour maintenir la protection de gaz et éviter la contamination.

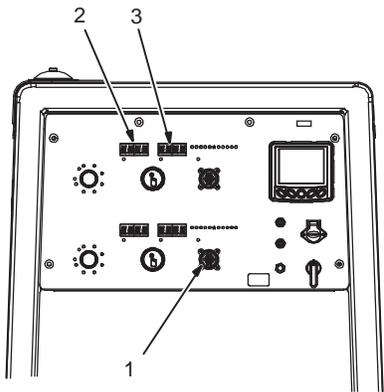
Extinction d'arc avec Auto-Crater

☞ Il n'est pas nécessaire d'utiliser la commande à distance avec Auto-Crater.

1. Pendant le soudage.
2. Lever légèrement le chalumeau pour amorcer l'extrémité d'Auto-Crater (le courant est réduit).
3. Abaisser le chalumeau. Le courant de soudage diminue.
4. L'écoulement du gaz de protection continue jusqu'à extinction.

☞ Miller recommande les métaux d'apport Hobart

5-10. Commande à distance de la Tension/Intensité



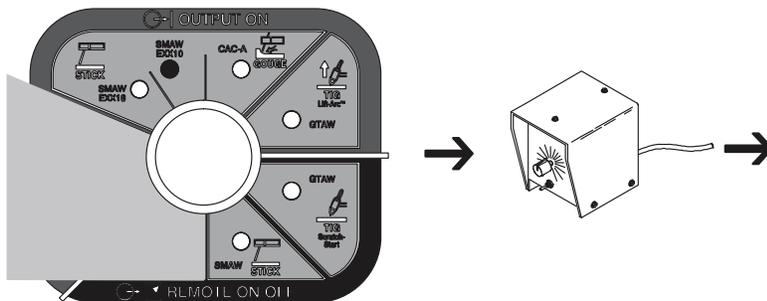
☞ Big Blue 800 Duo Air Pak présenté.

1 Prise à distance

Raccorder la commande à distance en option à la prise (se reporter à la Section 4-10).

☞ Lorsqu'une commande à distance est branchée à la prise à distance correspondante, la fonction de détection automatique de commande à distance (« Auto Remote Sense » ou « ARS ») bascule automatiquement la commande de la Tension/Intensité de courant à la commande à distance. Lorsqu'un appareil est branché à la prise à distance, la commande de tension-intensité à distance est toujours disponible, peu importe la position du commutateur Procédé/Contacteur.

Soudage CC



2 Voltmètre

3 Ampèremètre

Soudage CC

Brancher la commande à distance à la prise. Sélectionner le procédé TIG ou STICK.

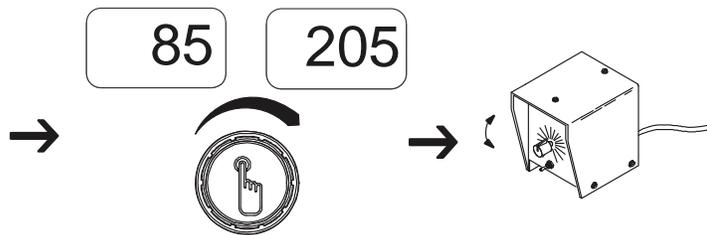
Allumer la commande à distance. Régler la commande à distance optionnelle sur 100 %.

Le voltmètre indique la tension à vide sans soudage et la tension actuelle fournie pendant le soudage.

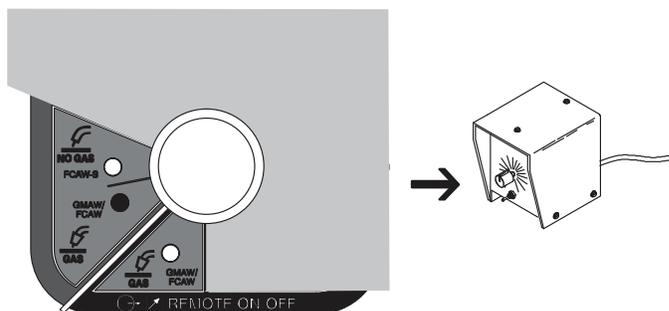
L'ampèremètre indique le courant pré-réglé sans soudage et le courant actuel fourni durant le soudage.

Régler la commande V/A au courant de soudage maximal avec les instruments de mesure pour soudage.

Régler la commande à distance optionnelle sur la puissance de soudage souhaitée (max. 205 A c.c., min. 20 A c.c.).



Soudage TC



Soudage TC

Brancher la commande à distance à la prise. Régler le procédé « WIRE ».

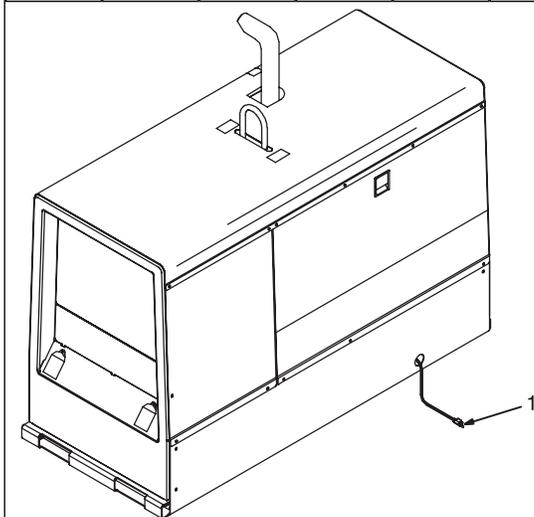
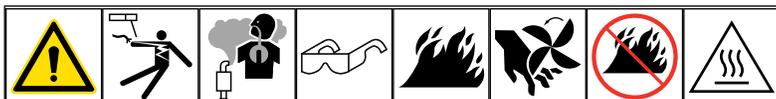
Output On (Sortie activée) : Le voltmètre bascule entre les valeurs de tension pré-réglées sans soudage et actuelles fournies durant le soudage.

Position « Remote On/Off Required » : La tension indiquée est pré-réglée.

L'ampèremètre indique zéro.

Régler la commande à distance en option au courant de soudage désiré.

5-11. Chauffe-bloc du moteur en fonctionnement



1 Bouchon du chauffe-bloc du moteur

Le chauffe-bloc du moteur permet de maintenir une température constante du liquide de refroidissement du moteur.

Pour allumer le chauffe-bloc, brancher sa fiche dans une prise de 120 volts ca.

⚠ Ne pas faire fonctionner le chauffe-bloc du moteur lorsque le moteur tourne.

AVIS – Par temps très froid, le chauffe-bloc doit être connecté à la source d'alimentation lorsque le moteur est chaud.

⚠ Les surfaces près du chauffe-bloc du moteur sont chaudes.

Débrancher la fiche pour mettre le chauffe-bloc hors tension.

Spécifications du chauffe-bloc

Moteur	Watts	Volts ± 10 %
Deutz	530	120

5-12. Mise à jour du logiciel



Préparation de la mise à jour logicielle

Étape 1. Vérifiez la version actuelle du logiciel installé. Appuyez sur le bouton Adjust Control (Ajuster le contrôle)/Select et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes, puis relâchez-le pour accéder au menu Service (Entretien).

Étape 2. Tournez le bouton Adjust Control (Ajuster le contrôle)/Select pour faire défiler les éléments du menu jusqu'à ce que l'écran affiche SOFT WARE.

Étape 3. Appuyez sur le bouton Adjust Control (Ajuster le contrôle)/Select. La révision logicielle actuelle s'affiche.

Étape 4. Vérifiez que la clé USB fonctionne correctement. Tournez l'interrupteur de contrôle du moteur sur la position « Run », puis insérez la clé USB. Si l'écran affiche USB ACC, la clé USB fonctionne correctement. Si l'écran n'affiche pas USB ACC, procurez-vous une autre clé USB.

Téléchargement du logiciel

 Utilisez un PC pour télécharger le logiciel. N'utilisez pas de Mac.

Étape 5. Localisez la dernière version du micrologiciel à télécharger sur MillerWelds.com

Étape 6. Cliquez pour télécharger le fichier. Une fois le téléchargement terminé, exécutez-le.

Étape 7. Acceptez le contrat de licence du logiciel.

Étape 8. Copiez le micrologiciel souhaité sur une clé USB vide.

 Les fichiers devront se trouver au niveau supérieur de l'USB et ne devront pas être compressés ni placés dans un dossier.

Installation du logiciel

Étape 9. Mettez le groupe de soudage/générateur hors tension.

Étape 10. Insérez la clé USB dans la prise USB située à l'avant de la machine.

Étape 11. Tournez l'interrupteur de contrôle du moteur sur la position « Run »/« Idle ».

 Ne démarrez pas le moteur.

Étape 12. Une fois que la machine a été mise sous tension, si des fichiers valides existent sur la clé USB, l'utilisateur sera invité à confirmer le lancement du téléchargement. L'écran d'affichage du voltmètre/de l'ampèremètre indique : AL? NO.

Étape 13. Confirmez en tournant le bouton Adjust Control/Select dans le sens des aiguilles d'une montre pour sélectionner YES. Appuyez ensuite sur le bouton Select.

 Une fois la mise à jour lancée, ne mettez pas l'unité hors tension et ne retirez pas la clé USB tant que la mise à jour n'est pas terminée.

Pendant le téléchargement, l'écran d'affichage du compteur de gauche indique le téléchargement actif avec ALLC, ALLW, AL C ou AL W. L'écran d'affichage du compteur de droite indique le pourcentage du téléchargement terminé avec un nombre compris entre 0 et 100.

Les défaillances sont indiquées sur l'écran d'affichage du compteur. La correction des mises à jour ayant échoué dépend du type de défaillance qui s'est produite.

Étape 14. Une fois la mise à jour terminée, le tableau de contrôle se réinitialisera et tous les voyants DEL s'allumeront pendant deux secondes.

Étape 15. Mettez le groupe de soudage/générateur hors tension puis démarrez le moteur.

Étape 16. Vérifiez que la nouvelle révision logicielle est installée. Appuyez sur le bouton Adjust Control (Ajuster le contrôle)/Select et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes, puis relâchez-le pour accéder au menu Service (Entretien).

Étape 17. Tournez le bouton Adjust Control/Select pour faire défiler les options de menu jusqu'à ce que l'écran affiche SOFT WARE.

Étape 18. Appuyez sur le bouton Adjust Control (Ajuster le contrôle)/Select. La révision logicielle actuelle s'affiche.

5-13. Fichier récapitulatif

```

** Firmware Revisions **
Master Comm Processor
App Rev .....: 276588E
App Loader Rev.: 276587E
Launcher Rev...: 276588E
Perforce Changelist - App.....: 38682
Perforce Changelist - App Loader: 38682
Perforce Changelist - Launcher..: 38682

Master Weld Processor
App Rev .....: 276593E
App Loader Rev.: 276591E
Launcher Rev...: 276590E
Perforce Changelist - App.....: 38682
Perforce Changelist - App Loader: 38682
Perforce Changelist - Launcher..: 38682

Slave Comm Processor
App Rev .....: 276588E
App Loader Rev.: 276587E
Launcher Rev...: 276588E
Perforce Changelist - App.....: 38682
Perforce Changelist - App Loader: 38682
Perforce Changelist - Launcher..: 37243

Slave Weld Processor
App Rev .....: 276593E
App Loader Rev.: 276591E
Launcher Rev...: 276590E
Perforce Changelist - App.....: 38682
Perforce Changelist - App Loader: 38682
Perforce Changelist - Launcher..: 37243

** Usage **
Side A:

Process      Arc Count  Arc Time
-----
Carbon Arc Gouge      0      0h 0m 0s
Lift-Arc TIG          0      0h 0m 0s
TIG Remote           0      0h 0m 0s
Stick Remote         0      0h 0m 0s
MIG Remote Solid     0      0h 0m 0s
MIG Solid            0      0h 0m 0s
MIG Flux-core        0      0h 0m 0s
Stick XX18           27      15h 40m 54s
Stick XX10           3709    126h 5m 45s
MIG AutoCrater       0      0h 0m 0s
Smart Feeder         0      0h 0m 0s
-----
Totals              3736    141h 46m 39s

Side B:

Process      Arc Count  Arc Time
-----
Carbon Arc Gouge      0      0h 0m 0s
Lift-Arc TIG          0      0h 0m 0s
TIG Remote           0      0h 0m 0s
Stick Remote         0      0h 0m 0s
MIG Remote Solid     0      0h 0m 0s
MIG Solid            0      0h 0m 0s
MIG Flux-core        0      0h 0m 0s
Stick XX18           1747    61h 51m 45s
Stick XX10           6694    225h 13m 0s
MIG AutoCrater       0      0h 0m 0s
Smart Feeder         0      0h 0m 0s
-----
Totals              8441    287h 4m 4s

** Temperatures **
IGBT1 Module .....: 22°C
IGBT2 Module .....: 22°C

**Error Code Log**
Most Recent Errors:
S/W BLD
S/W ERR
COMMLOSS
MAX POWR

Error List | Count
-----
MAX POWR   | 1
CHKREMT    | 0
S/W ERR    | 1
COMMLOSS   | 1
IGBT1SHT   | 0
IGBT1OPN   | 2
IGBT2SHT   | 0
IGBT2OPN   | 2
IGBTTEMP   | 0
S/W BLD    | 3

```

Status Summary

```

** Firmware Revisions **
Master Comm Processor
App Rev .....: 276588A
App Loader Rev.: 276587A
Launcher Rev...: 276586A
Perforce Changelist - App.....: 36878
Perforce Changelist - App Loader: 36755
Perforce Changelist - Launcher..: 36755

Master Weld Processor
App Rev .....: 276589A
App Loader Rev.: 276591A
Launcher Rev...: 276590A
Perforce Changelist - App.....: 36855
Perforce Changelist - App Loader: 36855
Perforce Changelist - Launcher..: 36855

** Usage **

Process      Arc Count  Arc Time
-----
Carbon Arc Gouge      2      0h 2m 12s
Lift-Arc TIG          10     2h 16m 6s
TIG Remote           1      0h 2m 31s
Stick Remote         19     8h 51m 41s
MIG Remote Solid     0      0h 0m 0s
MIG Solid            102    107h 41m 28s
MIG Flux-core        0      0h 0m 0s
Stick XX18           81     96h 8m 4s
Stick XX10           3      0h 49m 37s
MIG AutoCrater       0      0h 0m 0s
-----
Totals              218    215h 51m 39s

** Temperatures **
IGBT1 Module .....: 61°C
IGBT2 Module .....: 61°C

**Error Code Log**
Most Recent Errors:
S/W BLD
IGBT2OPN
S/W ERR

Error List | Count
-----
MAX POWR   | 0
CHKREMT    | 0
IGBT1SHT   | 0
IGBT1OPN   | 15
IGBT2SHT   | 0
IGBT2OPN   | 15
IGBTTEMP   | 0
S/W ERR    | 5
S/W BLD    | 5

```

1 Fichier récapitulatif, unités à double opérateur

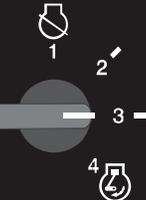
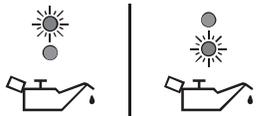
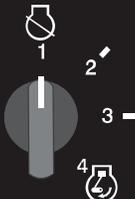
2 Fichier récapitulatif, unités à opérateur unique

Chaque fois qu'une clé USB est insérée dans la prise USB, un fichier récapitulatif est enregistré sur la clé USB sous le nom de SummaryFile.txt.

Le message « USB ACC » s'affiche lorsque le fichier est écrit. Le fichier est complet lorsque l'écran n'affiche plus « USB ACC »

Le fichier de synthèse fournit des informations sur le diagnostic et la soudure.

5-14. Descriptions de la jauge carburant/temps

Fuel, Hour, and Engine Shutdown Descriptions		
LH Display HOUR	RH Display 0000	ENGINE HOURS: To display engine hours while the engine is off, place Engine Control switch in position "2". 
LH Display OIL	RH Display 0499	OIL CHANGE INTERVAL: To display hours remaining before oil change is due, place Engine Control switch in position "3" (with engine off). 
Service Indicator Lights  Remaining Hrs. <50 If equipped Remaining Hrs. ≤0		OIL CHANGE DUE: Service indicator light will illuminate Red when service is due. To Reset: Press and hold Control/Select knob for 5 sec. to access service menu, scroll to RSET, press knob, scroll to select YES, press knob to reset.
Fuel Gauge*  *If equipped		LOW FUEL PREWARNING: Last LED in fuel gauge is illuminated steady. LOW FUEL: Fuel level low when last LED in fuel gauge blinks.
LH Display* LOW	RH Display* FUEL	NO FUEL: Engine shuts down before fuel runs out. Display shows "LOW FUEL." To Reset: Refuel.
LH Display OIL	RH Display PRES	LOW OIL PRESSURE: Engine shuts down when oil pressure is low. Display shows "OIL PRES." To Reset: Place Engine Control switch in OFF position. 
LH Display* H2O	RH Display* TEMP	HIGH COOLANT TEMP: Engine shuts down when coolant temperature is high. Display shows "H2O TEMP." To Reset: Place Engine Control switch in OFF position. 
Note: Switch positions are numbered to illustrate that there are four switch positions. Actual graphics on front panel will vary.		

278439-B

5-15. Associer des appareils ArcReach® (modèles ArcReach uniquement)



⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

AVIS – Ne pas excéder le facteur de marche de l'appareil.

Associer un appareil ArcReach à une soudeuse/génératrice entraînée par moteur

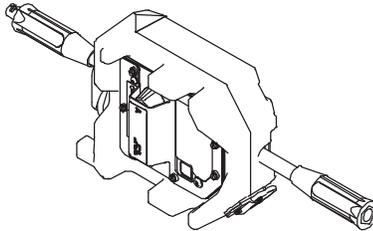
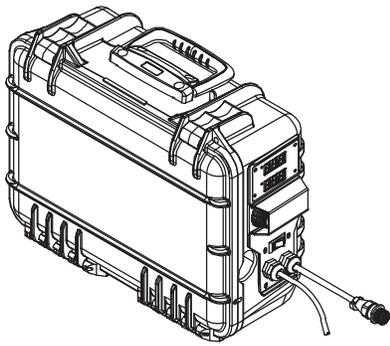
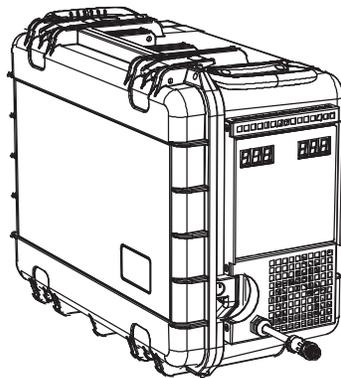
Établir les connexions entre la soudeuse/génératrice et l'appareil ArcReach. Voir le manuel de l'utilisateur de l'appareil ArcReach pour les schémas de raccordement typiques.

La soudeuse/génératrice a la capacité de s'associer automatiquement à un appareil ArcReach lors de la mise sous tension. Le commutateur Procédé/Contacteur doit être réglé sur le mode « Output ON » (Sortie activée) pour s'associer à un autre appareil ArcReach.

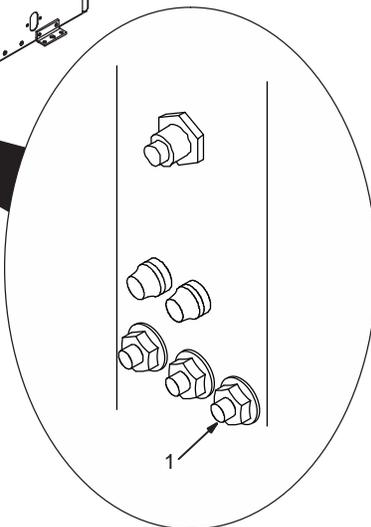
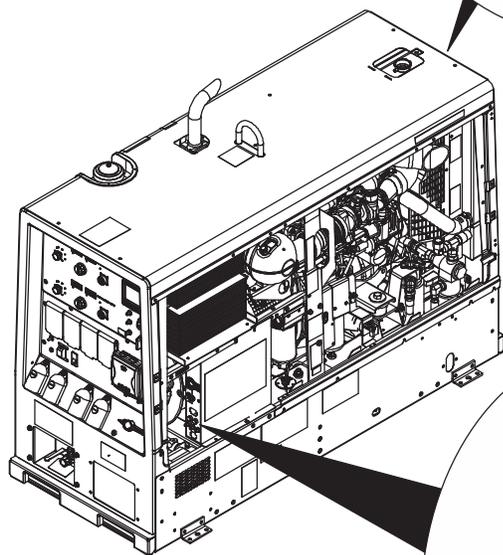
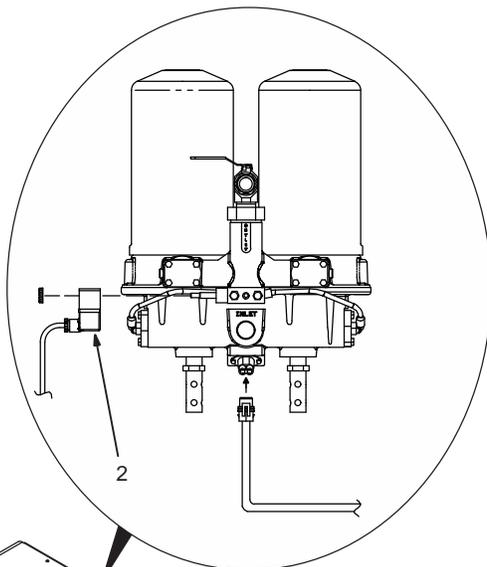
Reportez-vous au manuel de l'utilisateur de l'appareil ArcReach pour associer l'appareil à la soudeuse/génératrice.

Lorsque le processus d'association est terminé, le voyant « In Use » (en service) s'allume. En fonction des capacités de l'appareil ArcReach, le commutateur Procédé/Contacteur, le bouton Adjust Control/Select et le réglage Arc Control peuvent être ignorés.

Les accessoires ArcReach suivants sont compatibles avec cette soudeuse/génératrice :

Électrode enrobée ArcReach/TIG à distance Pour le soudage à électrode enrobée/TIG	Dévidoirs ArcReach SuitCase Pour le soudage MIG ou FCAW	Dévidoir intelligent ArcReach Pour les procédés à fil avancés
 <p>Lorsque la soudeuse/génératrice est associée à une électrode enrobée/TIG à distance :</p> <p>Procédés SMAW : Les réglages de l'ampérage, du type d'électrode et du contrôle de l'arc sont effectués à partir de la commande à distance.</p> <p>Procédés GTAW et CAC-A : Le réglage de l'ampérage s'effectue sur la commande à distance.</p>	 <p>Lorsque la soudeuse/génératrice est associée au dévidoir SuitCase ArcReach, les réglages de tension et de dévidage du fil sont ajustés sur le dévidoir.</p>	 <p>274460-A / 266206-D</p> <p>Lorsque la soudeuse/génératrice est associée au Dévidoir intelligent, toutes les commandes basculent sur le dévidoir et l'écran affiche SMRT ACC.</p> <p>👉 Lors de l'utilisation de cet appareil ArcReach, le moteur demeurera à la vitesse RUN.</p>

5-16. Fonctionnement du dessiccateur en option (modèles Air Pak)



907 535-2 / 803 228 / 803 229

En cours d'utilisation du compresseur d'air, les dessiccateurs déchargent de l'humidité et des débris. Les réchauffeurs d'air entrent en fonction lorsque la soudeuse/génératrice fonctionne.

Consulter le Manuel de l'utilisateur fourni pour tout renseignement sur la maintenance et l'entretien du dessiccateur.

☞ *Lorsqu'il faut accéder à la batterie, débrancher et retirer l'ensemble dessiccateur, selon la description dans la Section 7-13.*

1 Disjoncteur CB14

Le disjoncteur CB14 protège le dessiccateur de tout endommagement dû à la surcharge. Si le disjoncteur CB14 se déclenche, les réchauffeurs s'arrêtent et le dessiccateur ne purge pas d'humidité par températures froides.

Appuyer sur le bouton pour réarmer le disjoncteur CB14.

☞ *De façon générale, si un disjoncteur se déclenche, cela révèle un problème plus grave. Prendre contact avec un agent d'entretien agréé par l'usine.*

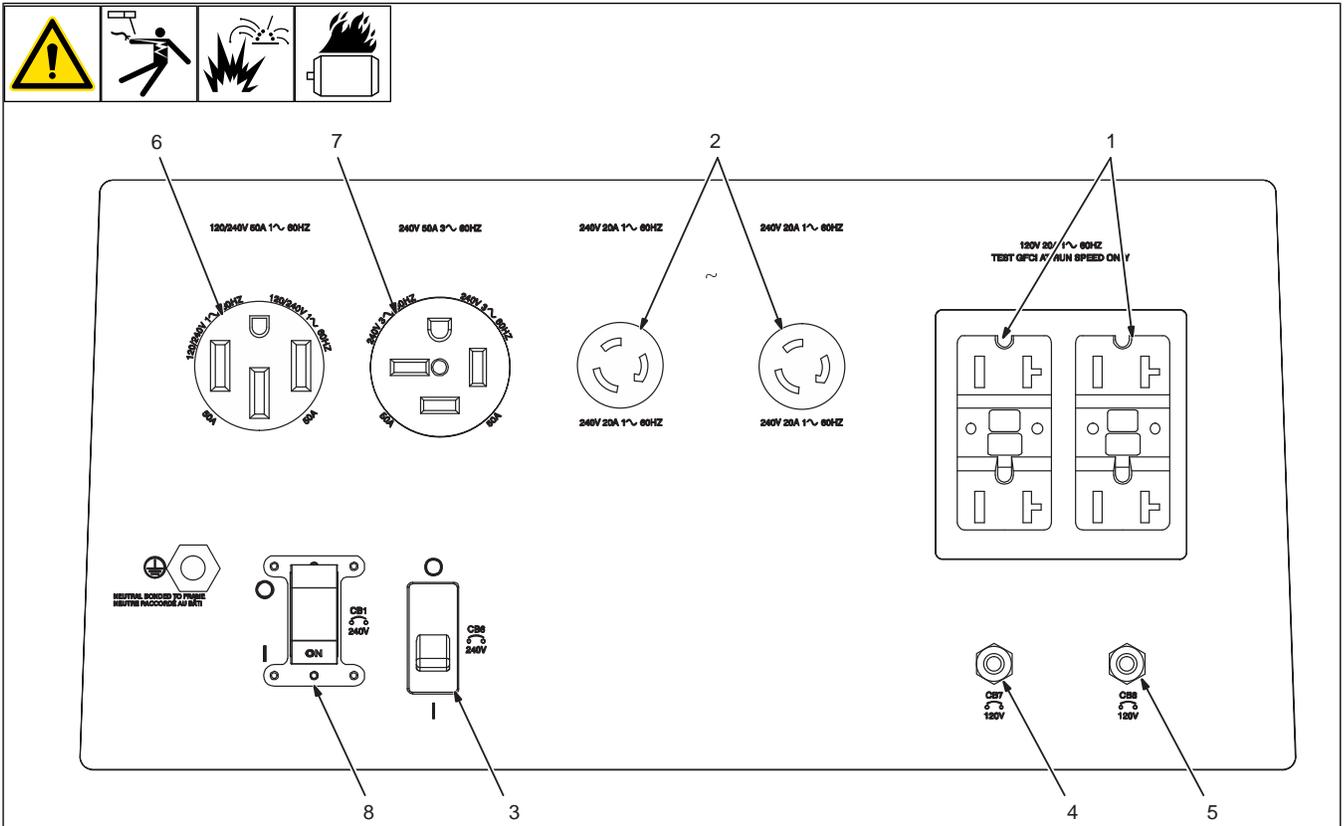
Démarrer le moteur et mettre le compresseur d'air sous tension. Vérifier s'il y a des fuites par les raccords et serrer ces derniers si nécessaire.

2 Voyant DEL de la commande de la minuterie

Vérifier le fonctionnement du solénoïde du dessiccateur en écoutant la purge de ses vases filtrants ou en vérifiant la DEL du solénoïde. La DEL s'allume au démarrage et à chaque purge automatique des vases filtrants, toutes les deux minutes.

SECTION 6 – FONCTIONNEMENT DES APPAREILS AUXILIAIRES

6-1. Prises d'alimentation de la génératrice



271 858-B

Courant monophasé fourni par la soudeuse

- ⚠ Lors de l'utilisation de l'équipement auxiliaire, employer un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (GFCI). Si l'appareil n'est pas muni de prises à disjoncteur différentiel, utiliser un prolongateur protégé par un disjoncteur différentiel. Ne pas utiliser les prises GFCI pour alimenter des appareils de survie.
- ⚠ Débrancher le cordon d'alimentation avant d'effectuer tout entretien d'accessoires ou d'outils.

- 1 GFCI 120 V 20 A c. a. Prise GFCI1 ou GFCI2

- ⚠ Vérifier les DDFT chaque mois. Voir la Section 6-2 pour des informations sur les DDFT et pour les procédures de réinitialisation et de tests.

- 2 Prise Twistlock 240 V 30 A c. a. Prise RC1 ou RC2

Les prises alimentent un courant monophasé de 60 Hz à la vitesse soudage-courant.

- 3 Dispositif de protection supplémentaire CB6
- 4 Dispositif de protection supplémentaire CB7
- 5 Dispositif de protection supplémentaire CB8

CB6 protège les prises RC1 et RC2 ainsi que le bobinage de la génératrice contre les surcharges. Si CB6 se déclenche, les prises RC1, RC2, GFCI1 et GFCI2 cessent de fonctionner. Mettre l'interrupteur sur la position « On » pour le réinitialiser.

CB7 protège la prise GFCI1 contre les surcharges. Si CB7 se déclenche, la prise GFCI1 cesse de fonctionner. Mettre l'interrupteur à la position On pour réarmer.

CB8 protège la prise GFCI2 contre les surcharges. Si CB8 se déclenche, la prise GFCI2 cesse de fonctionner. Mettre l'interrupteur à la position On pour réarmer.

☞ Si le coupe-circuit supplémentaire continue de se déclencher, communiquer avec un représentant de service agréé.

☞ Le courant fourni par la génératrice n'est pas altéré par le soudage.

La puissance maximale de GFCI1 est de 2,4 kVA/kW et celle de RC1 est de 4 kVA/kW. La puissance maximale fournie par toutes les prises est de 4 kVA/kW.

EXEMPLE : Si RC1 fournit 13 A, GFCI1 peut fournir seulement 7 A :

$$(240 \text{ V} \times 13 \text{ A}) + (120 \text{ V} \times 7 \text{ A}) = 4,0 \text{ kVA/kW}$$

- 6 Prise RC5 120/240 V 50 A

La prise RC5 est raccordée à la génératrice triphasée et fournit un courant monophasé de 60 Hz à la vitesse soudage-courant. La puissance maximale assurée par RC5 est 12 kVA/kW. Pendant le soudage, le courant fourni par RC5 est réduit.

Alimentation triphasée fournie par la génératrice

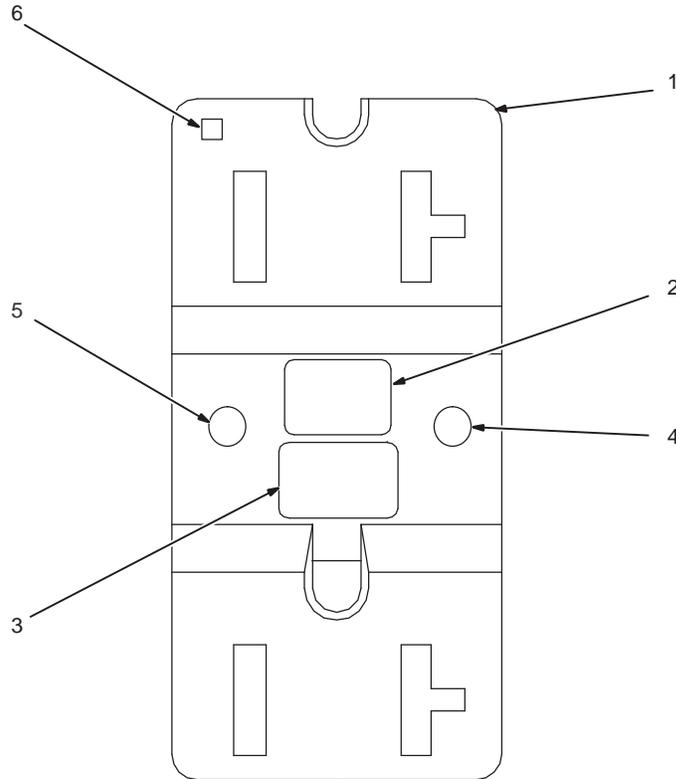
- 7 Prise de courant triphasé RC4 240 V 50 A

La prise RC4 est raccordée à la génératrice triphasée et fournit un courant triphasé- 60 Hz à la vitesse soudage-courant. La puissance maximale assurée par RC4 est 20 kVA/kW. Pendant le soudage, le courant fourni par RC4 est réduit.

- 8 Disjoncteur CB1 supplémentaire

Le disjoncteur de protection supplémentaire CB1 protège la prise de courant triphasée RC4, la prise de courant monophasé RC5 et les fils de la charge contre les surintensités. Si CB1 se déclenche, toute alimentation de la génératrice cesse et les prises ne fonctionnent plus.

6-2. Informations sur la prise femelle avec disjoncteur GFCI, réarmement et test



⚠ Utiliser une protection GFCI lors de l'utilisation d'appareils auxiliaires. Si le poste n'est pas doté de prises GFCI, utiliser un câble de rallonge -protégé par un différentiel. Ne pas utiliser de prise GFCI pour alimenter des appareils de survie.

⚠ Débrancher le cordon d'alimentation avant d'essayer d'intervenir sur des accessoires ou des outils d'entretien.

- 1 Prise femelle 120 VAC 20 A avec disjoncteur GFCI
- 2 Bouton de test de la prise GFCI
- 3 Bouton de réarmement de la prise GFCI
- 4 Voyant rouge de la prise GFCI (LED)
- 5 Voyant vert de la prise GFCI (LED)
- 6 Emplacement alternatif pour les témoins lumineux vert et rouge.

☞ *Les témoins lumineux vert et rouge peuvent être associés en un témoin unique.*

☞ *L'orientation du réceptacle peut être différente dans d'autres applications*

Prises femelles GFCI

Les prises GFCI protègent l'utilisateur contre les électrocutions en cas de défaut de mise à la terre dans un appareil connecté à la prise. Un défaut de mise à la terre se

produit lorsque le courant électrique prend le chemin le plus court vers la terre (qui peut passer par une personne) plutôt que de suivre le parcours sécurisé qu'il devait suivre.

Si un défaut de mise à la terre est détecté, le bouton de réarmement du disjoncteur ressort et le circuit s'ouvre pour interrompre l'alimentation de l'équipement défectueux. Une prise GFCI ne protège pas contre les surcharges de circuit, les courts-circuits ou les décharges électriques sans lien avec des défauts de mise à la terre. Réarmer et tester la prise femelle GFCI conformément aux procédures suivantes.

Une LED verte fixe indique que la prise GFCI est sous tension. Une LED rouge fixe indique que la prise GFCI a été déclenchée.

Réarmement/Test de prise femelle GFCI

- ⚠ Tester les prises GFCI tous les mois.**
- ⚠ En cas de clignotement de la LED rouge, n'utilisez plus la prise femelle GFCI et faites -la changer par un agent de service agréé par l'usine.**
- ⚠ L'utilisation de rallonges mal isolées ou trop longues peut créer suffisamment de courant de fuite pour déclencher le circuit GFCI. Réarmer et tester comme suit.**

Réarmement de prises femelles GFCI

Si un défaut GFCI se produit, couper le moteur et débrancher l'appareil de la prise GFCI. Vérifiez si les outils, cordons, prises, etc., connectés à la prise femelle sont endommagés. Démarrez le moteur, mettez le commutateur de démarrage en position DÉMARRAGE, puis appuyez sur le bouton de Réinitialisation GFCI. Rebrancher l'équipement sur la prise GFCI. Si le bouton de réarmement du GFCI ressort à nouveau, contrôler, puis réparer ou remplacer l'équipement s'il est défectueux.

Test des prises GFCI

Démarrez le moteur et appuyez sur le bouton de test de la prise GFCI. Le bouton de réarmement du GFCI doit ressortir.

Appuyez sur le bouton de réarmement du disjoncteur.

Faites remplacer le disjoncteur GFCI par un agent d'entretien agréé par l'usine si l'un des problèmes suivants se produit :
Le GFCI ne se déclenche pas lorsqu'il est testé

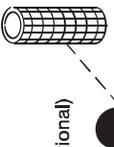
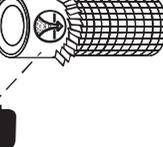
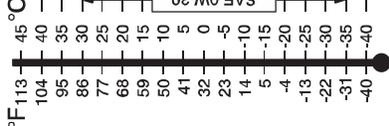
La LED rouge clignote

La prise GFCI ne se réarme pas.

SECTION 7 - ENTRETIEN

7-1. Étiquette d'entretien du moteur

DEUTZ DIESEL ENGINE D2.9L4/TD2.9L4

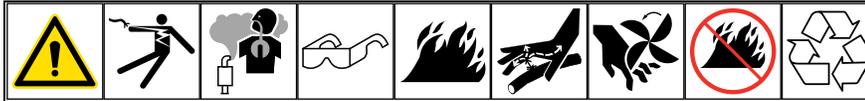
 <p>12 V BCI 31 925 A @ 0° F (-18° C)</p>	<p>8 h std.</p>  <p>USE EXTENDED LIFE COOLANT ONLY. Consult engine owner's manual.</p>	<p>8 h std.</p>  <p>MILLER 192939 (optional) Donaldson P822769</p>  <p>MILLER 192938** Donaldson P822768</p>	<p>250 h std.</p>  <p>AIRPAK only: MILLER 253944 Dayco 5080725</p>
<p>8 h std.</p>  <p>USE EXTENDED LIFE COOLANT ONLY. Consult engine owner's manual.</p>  <p>DIESEL 24.75 gal (93.7 L) NO BIODIESEL</p>  <p>FULL ADD</p> <p>DIN 51 601 BS 2869: A1, A2 ASTM D 975-81: 1-D, 2-D V-VF 800C: DF-A, DF-1, DF-2 S < = .0015% (Ultra low sulfur)</p> <p>NOTICE: Drain water from fuel filter or fuel system damage may occur.</p>	<p>250 h std.</p>    <p>For API oil ratings, consult engine owner's manual. 8.5 qt (8 L) Check engine dipstick.</p>	<p>500 h std.</p>   <p>MILLER 067265** Deutz 117-4416</p>	<p>8 h std.</p>     <p>500 h std.</p> <p>DO NOT PRE-FILL FILTERS. NOTICE: Use only approved low ash oil. Use of other oils may cause emission equipment failure and void warranty.</p> <p>** FILTER KIT 262459 contains noted filters.</p>
<p>250 h std.</p>    <p>500 h std.</p> <p>Primary Filter MILLER 255764** Deutz 0413 0241</p> <p>Secondary Filter MILLER 255765** Deutz 0413 1532</p> <p>DO NOT PRE-FILL FILTERS. Consult owner's manual for air bleeding fuel system.</p>	<p>500 h / 2 yr std.</p>  <p>16 qt (15.2 L)</p> <p>USE EXTENDED LIFE COOLANT ONLY. Consult engine owner's manual.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">260007-H</p>	<p>500 h std.</p>    <p>Primary Filter MILLER 255764** Deutz 0413 0241</p> <p>Secondary Filter MILLER 255765** Deutz 0413 1532</p> <p>DO NOT PRE-FILL FILTERS. Consult owner's manual for air bleeding fuel system.</p> <p>2000 h / 2 yr std.</p>  <p>16 qt (15.2 L)</p> <p>USE EXTENDED LIFE COOLANT ONLY. Consult engine owner's manual.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">260007-H</p>	<p>500 h std.</p>   <p>MILLER 067265** Deutz 117-4416</p>

7-2. Unité de nettoyage

Nettoyer fréquemment l'extérieur de l'appareil, y compris l'acier inoxydable s'il en est équipé, pour prévenir la rouille.

AVIS – L'utilisation d'une laveuse à pression est acceptable; cependant, il faut couvrir ou éviter les pièces électriques et l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) située sur le côté inférieur gauche du montant central.

7-3. Entretien courant

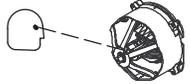
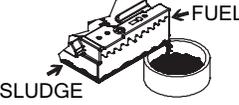
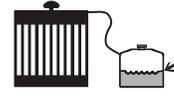


⚠ Mettre le moteur à l'arrêt avant d'effectuer l'entretien.

☞ Voir le Manuel du moteur et l'étiquette d'entretien pour des informations importantes sur le démarrage, l'entretien et le remisage. Dans des conditions de service intenses, effectuer l'entretien du moteur plus souvent.

☞ Recycler les fluides du moteur.

	✓ = Vérifier	◇ = Modifier	○ = Nettoyer	☆ = Remplacer	Référence
Toutes les 8 heures	 ✓ Filtre de carburant primaire	 ✓ Niveau de carburant	 ✓ Niveau d'huile	 ○ Éclaboussures d'huile, de carburant	Guide technique du moteur, Sections 4-6, 7-7, et 8-3
	 ✓ Niveau du liquide de refroidissement	○ Nettoyer souvent l'extérieur de l'unité, y compris l'acier inoxydable, pour éviter la rouille et la corrosion.	 ✓ Tuyaux du filtre à air	 ✓ Élément du filtre à air	
Toutes les 100 heures	 ○ Bornes de batterie	 ○ Bornes de soudage			Guide technique du moteur
Toutes les 250 heures	 ☆ Étiquettes illisibles	 1/2 in. (13 mm) ✓ Tension de la courroie du ventilateur	 ○ Système de refroidissement	 ✓ ○ Pare-étincelles	Guide technique du moteur
Toutes les 500 heures	 ◇ Huile, filtre à huile AVIS – Ne pas pré-remplir les filtres à huile.	AVIS – Vidanger l'huile à moteur et changer le filtre après les 50 à 75 premières heures d'utilisation. Consulter le guide technique du moteur pour connaître la fiche technique de l'huile.	 ◇ Filtres à carburant AVIS – Ne pas pré-remplir les filtres à carburant.	 ✓ ☆ Câbles de soudage	Section 7-10 et guide technique du moteur

<p>Toutes les 1 000 heures</p>	 <p>✓ ○ Bagues collectrices* ✓ ☆ Balais*</p>	 <p>○ Unité intérieure</p>	 <p>SLUDGE ○ Vidanger les sédiments</p>		<p>Sections 7-4 et 7-10 et guide technique du moteur</p>
<p>Toutes les 2 000 heures</p>	 <p>☆ Liquide de refroidissement</p>	<p>AVIS – Utiliser uniquement du liquide de refroidissement longue durée. Consulter le guide technique du moteur pour connaître la fiche technique du liquide de refroidissement.</p>			

*Doit être réalisé par un représentant de service agréé par le fabricant.

Service DEUTZ : <http://www.deutzamericas.com>

Pour assurer un service rapide et efficace, vous devriez premièrement communiquer avec le distributeur ou le détaillant DEUTZ de votre région. Ils emploient des spécialistes qualifiés en pièces, en service après-vente et en moteurs qui seront en mesure de répondre à vos besoins.

Le service de dépannage DEUTZ renforce cette assistance et peut être contacté en remplissant et en envoyant le Formulaire de demande d'entretien (Service Support Form). Les clients aux États-Unis et au Canada peuvent également contacter le service de dépannage en appelant notre numéro gratuit, le 1-800-241-9886.

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 18 h, heure normale de l'Est, du lundi au vendredi. Vous pouvez communiquer avec nous à notre service téléphonique 24 heures sur 24, 7 jours par semaine. Pour votre appel, nous vous demandons d'avoir disponibles les renseignements particuliers du moteur (numéro de série, numéro de modèle, etc.) comme montré au Formulaire de demande de service.

7-4. Vérification des balais de la génératrice

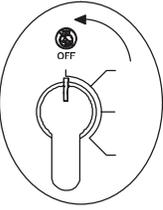




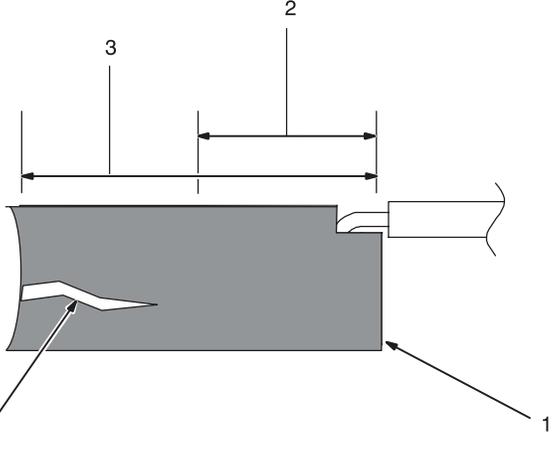




⚠ Mettre le moteur à l'arrêt et laisser refroidir.

Ref 190823



1 Balai de génératrice
2 Longueur minimale : 5/8 po. (16 mm)
3 Longueur de balai neuf : 32 mm (1-1/4 po)
4 Balai endommagé

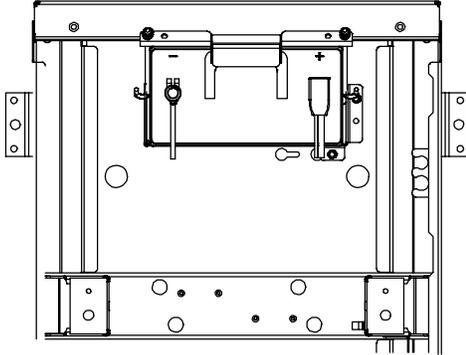
Marquer et débrancher les fils au capuchon du porte-balais. Retirer les balais.

Si les balais sont endommagés ou si leur matériau approche de sa longueur minimale, remplacer les balais.

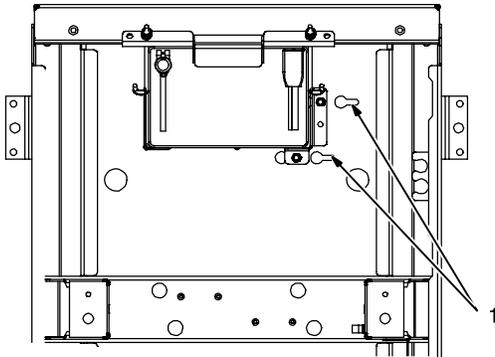
7-5. Remplacement de la batterie



Batterie plus grande



Batterie plus petite



255858

⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

Représenté depuis le haut de l'appareil.

1 Trous de montage du support de localisation de la batterie

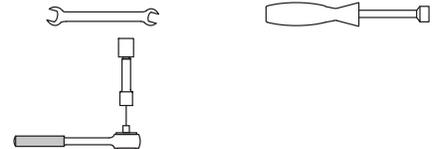
Accéder à la batterie comme indiqué dans la Section 4-4. Débrancher la batterie.

Retirer les boulons en J fixant la batterie et retirer la batterie.

Les supports de localisation de la batterie peuvent être déplacés pour s'adapter à des batteries de tailles différentes.

Installer et fixer la batterie de remplacement.

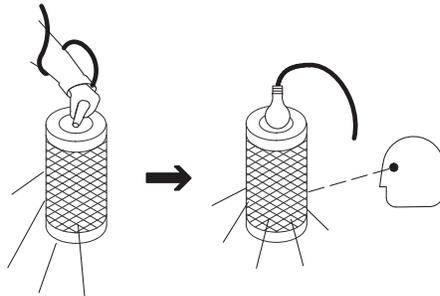
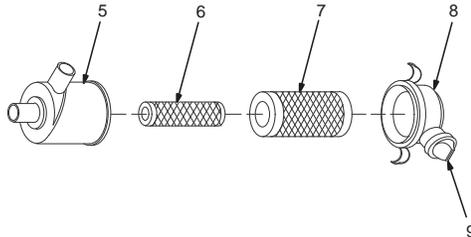
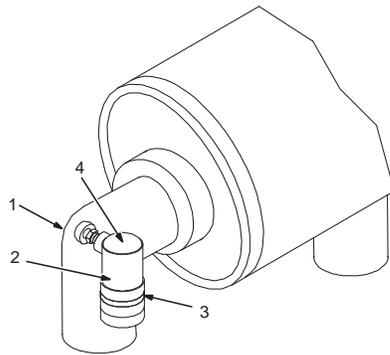
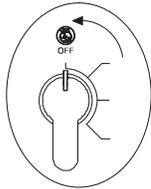
⚠ Brancher la borne négative (-) du câble de batterie en dernier.



7-6. Entretien de la batterie

Les batteries d'accumulateurs au plomb se déchargent pendant l'entreposage, peu importe la température. Il faut recharger la batterie de chaque unité entreposée tous les trois mois et avant la mise en service. Pour optimiser le rendement et la durée de la batterie, recharger la batterie entreposée lorsque la tension à vide relevée entre ses bornes tombe sous 12,4 V c.c.

7-7. Entretien du filtre à air



⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

AVIS – Ne pas faire fonctionner le moteur sans filtre à air ou avec un élément encrassé. Tout endommagement de moteur causé par l'utilisation d'un élément endommagé annule le droit au service de la garantie.

☞ L'élément principal du filtre à air peut être nettoyé, mais son pouvoir de rétention diminue après chaque nettoyage. Le nettoyage devient un risque lorsqu'une saleté risque d'atteindre le côté propre du filtre et l'endommager. Évaluer le risque d'avoir un endommagement d'équipement sans protection de garantie lorsqu'il faut décider entre le nettoyage ou le remplacement de l'élément principal.

AVIS – Si l'on décide de nettoyer l'élément principal, nous recommandons fortement d'installer un élément de sécurité facultatif pour assurer une protection additionnelle au moteur. **Ne jamais nettoyer un élément de sécurité.** Remplacer l'élément de sécurité après avoir fait trois fois l'entretien de l'élément principal.

- 1 Collecteur d'admission
- 2 Indicateur d'entretien (en option, fourni par le client)
- 3 Fenêtre de l'indicateur d'entretien
- 4 Bouton de réinitialisation de l'indicateur d'entretien

Procéder à l'entretien de l'élément du filtre à air si une bande rouge apparaît dans la fenêtre. Une bande verte signifie que le filtre à air est en bon état. Appuyer sur le bouton pour réinitialiser l'indicateur.

Nettoyer ou remplacer l'élément principal s'il est sale (voir remarque ci-dessus avant de faire le nettoyage). S'il est endommagé, remplacer l'élément principal. Remplacer l'élément principal chaque année ou après six nettoyages.

- 5 Boîtier
- 6 Élément de sécurité (facultatif)
- 7 Élément principal
- 8 Couvercle
- 9 Éjecteur de poussière

Pour nettoyer le filtre à air

Essuyer le couvercle et le boîtier. Déposer le couvercle et jeter la poussière. Enlever le(s) élément(s). Essuyer la poussière de l'intérieur du couvercle et du boîtier avec un chiffon humide. Réinstaller l'élément de sécurité (le cas échéant). Réinstallez le couvercle.

⚠ Ne pas nettoyer le boîtier à l'aide d'un flexible à air comprimé.

Nettoyer l'élément principal avec de l'air comprimé seulement.

La pression d'air ne doit pas excéder 100 lb/po² (690 kPa). Utiliser une buse 1/8 po (3 mm) et la maintenir à au moins 2 po (51 mm) de l'intérieur de l'élément. Remplacer l'élément principal s'il présente des trous ou des garnitures endommagées.

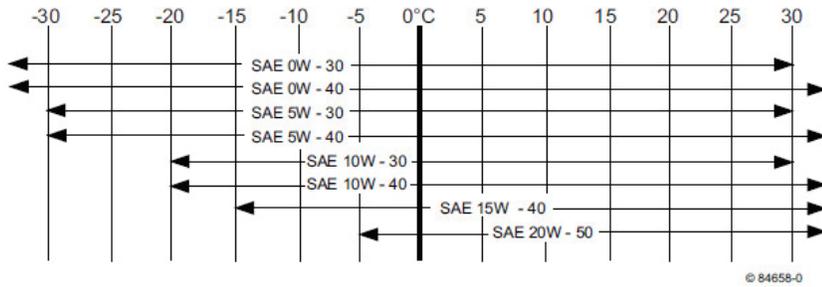
Réinstaller l'élément principal et le couvercle (éjecteur de poussières vers le bas).

7-8. Réglage du régime moteur

☞ Les fonctions du moteur sont contrôlées par l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) du moteur. Toute manipulation de l'unité de gestion électronique du moteur peut entraîner l'annulation de la garantie du moteur. Contacter le représentant de service agréé du fabricant pour les réglages du moteur.

7-9. Spécifications de l'huile

Tableau de viscosité des huiles synthétiques



Pour tout intervalle de vidange normal, n'importe quelle huile moteur ayant un indice de C.J-4 et une faible teneur en cendres peut être utilisée. Après la période initiale de rodage, de l'huile synthétique peut être utilisée pour remplacer l'huile expédiée dans le moteur.

Les huiles lubrifiantes synthétiques présentent une meilleure stabilité à la température et à l'oxydation, de meilleures propriétés de dispersion de la suie et une viscosité à froid relativement faible, ce qui les rend adaptées à une utilisation sous des températures arctiques.

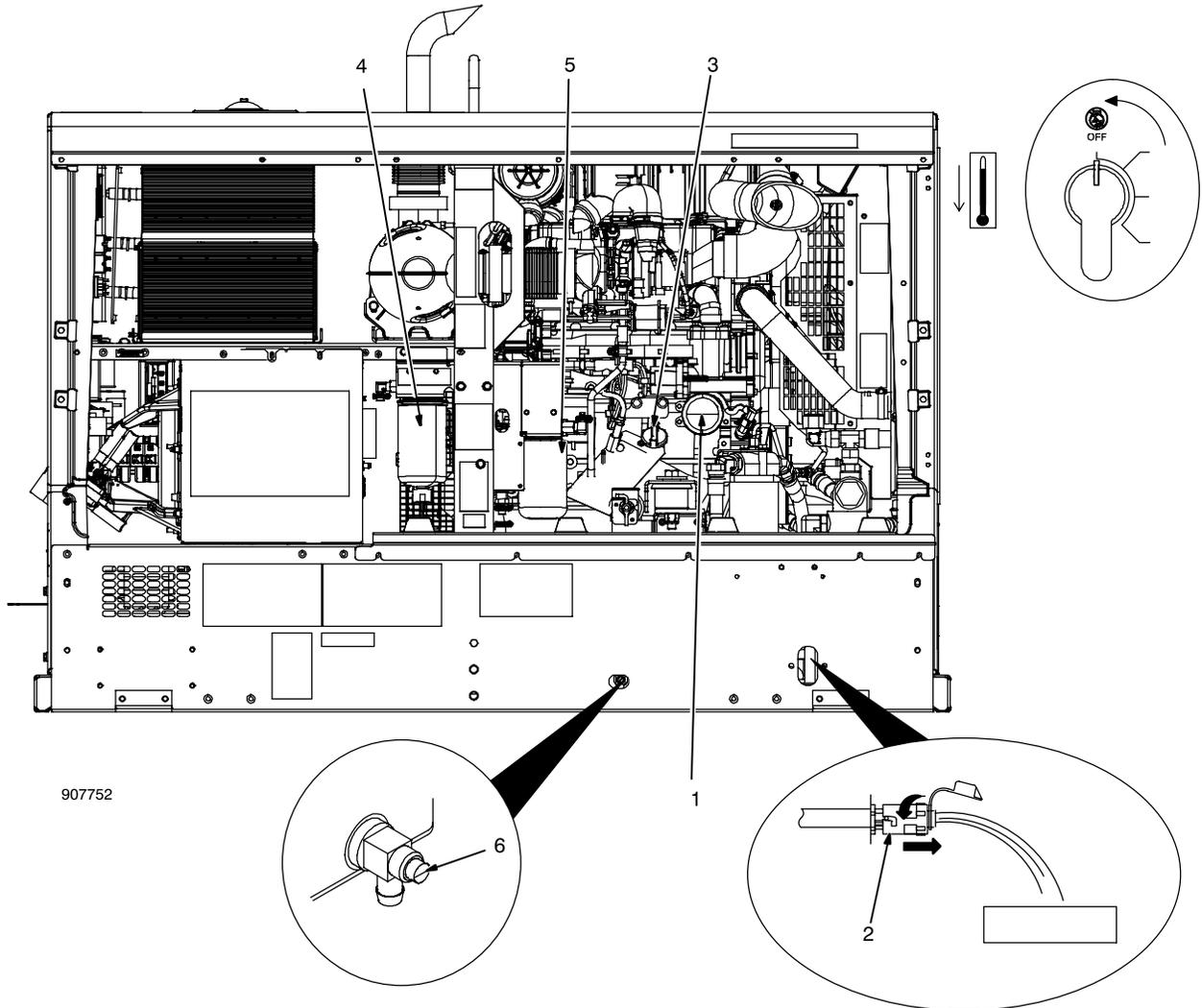
Utiliser le tableau pour sélectionner le produit approprié.

Tous les produits énumérés sont conformes à la norme DQC IV-10LA et ont un indice de basicité (TBN) ≥ 9 mg KOH/g

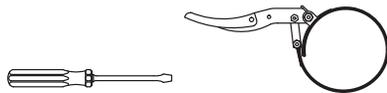
Pour d'autres produits à base d'huile DQC IV-10LA, consulter le site www.deutz.com/en/service/maintenance/operating-liquids.

Fabricant	Nom du produit	Classe SAE/Poids
Addinol	Addinol Extra Truck MD 1049 LE	10 W-40
Aral AG	Aral Mega Turboral LA 10W-40	10 W-40
BP Plc.	BP Vanellus Max Eco 10W-40	10 W-40
Castrol Limited	Castrol Enduron Low SAPS 10W-40	10 W-40
Chevron Global Lubricants	Chevron Delo 400 LE Synthetic 5W-30	5 W-30
	Texaco Ursa Ultra XLE 5W-30	5 W-30
ExxonMobil Corp.	Mobil Delvac XHP LE 10W-40	10 W-40
Fuchs Petrolub AG	Titan Cargo Maxx 5W-30	5 W-30
	Titan Cargo Maxx 10W-40	10 W-40
Hessol Lubrication GmbH	Hessol Dimo Extra	10 W-40
Lukoil Lubricants	Lukoil Avantgarde Professional LS	5 W-30
OMV	OMV Truck Blue ET SAW 10W-40	10 W-40
PHI Oil GmbH	Motodor LSP Gold 5W-30	5 W-30
Repsol	Repsol Ecotech Premium Low SAPS W-40	10 W-40
SRS Schmierstoff Vertrieb GmbH	SRS Cargolub TLS	5 W-30
Shell International	Shell Rimula R6 LM	10 W-40
Unil Opal	Pallas 900	10 W-40
Valvoline	Valvoline ProFleet LS SAE 10W-40	10 W-40

7-10. Entretien des systèmes d'alimentation en carburant et lubrification du moteur



907752



- ⚠ Mettre le moteur à l'arrêt et laisser refroidir.**
- ⚠ Au terme de l'entretien, démarrer le moteur et vérifier s'il y a des fuites de carburant. Mettre le moteur à l'arrêt, serrer les raccords selon qu'il sera nécessaire et essuyer tout déversement de carburant.**

- 1 Filtre à huile
- 2 Robinet et tuyau de vidange d'huile
- 3 Capuchon de remplissage d'huile
- 4 Filtre de carburant primaire
- 5 Filtre à carburant secondaire
- 6 Robinet de vidange (sédiments) du réservoir de carburant

Pour changer l'huile et le filtre :

Passer le flexible et le robinet de vidange d'huile du moteur dans le trou pratiqué dans l'embase. Consulter le guide technique et l'étiquette d'entretien du moteur pour les

renseignements de vidange d'huile et de changement de filtre.

Pour remplacer les filtres à carburant :

Pour le filtre à carburant primaire, débrancher la connexion du capteur d'eau.

Tourner le filtre à gauche. Enlever le filtre.

Appliquer une couche mince de carburant sur le joint d'étanchéité du filtre neuf. Ne pas pré-remplir le filtre. Installer le filtre et tourner à droite. Pour le filtre à carburant primaire, reconnecter le capteur d'eau. Purger l'air du système d'alimentation en carburant conformément au guide technique du moteur.

Examiner la conduite de carburant et la remplacer si elle est fissurée ou usée.

Fermer les portes.

Pour réinitialiser les intervalles de rappel d'entretien affichés sur l'écran des données

moteur (Engine Display), se reporter aux Sections 12-12 et 12-13.

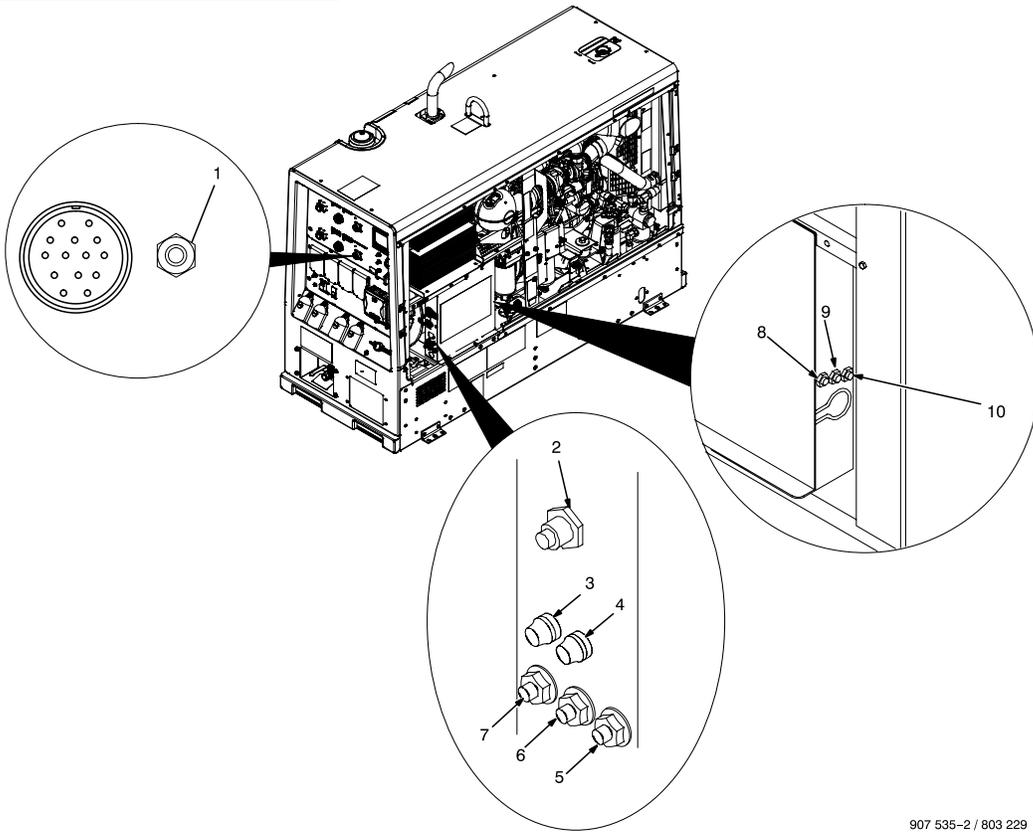
Pour vidanger les sédiments du réservoir de carburant :

⚠ Prendre garde au feu. Ne pas fumer et éloigner les sources d'étincelles et flammes du carburant vidangé. Éliminer le carburant vidangé d'une manière écologique. Ne pas laisser l'appareil sans surveillance pendant la vidange du réservoir de carburant.

⚠ Soulever l'appareil de manière appropriée et le fixer en position de niveau. Utiliser des blocs ou pieds pour supporter l'appareil pendant la vidange du réservoir de carburant.

Raccorder le flexible de 1/2 po DI au robinet de vidange. Placer le récipient métallique sous le robinet et utiliser un tournevis pour ouvrir le robinet de vidange des sédiments. Fermer le robinet après évacuation des sédiments. Enlever le flexible.

7-11. Protection du moteur et de la soudeuse contre la surcharge



⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

☞ De façon générale, si un dispositif de protection additionnel ou un disjoncteur se déclenche, ou si un fusible saute, cela révèle un problème plus grave. Contacter un représentant de service agréé par le fabricant.

☞ Se reporter à la Section 8-4 pour la protection contre la surcharge du compresseur d'air. Se reporter à la Section 5-16 pour la protection contre la surcharge du dessiccateur d'air.

1 Dispositif de protection CB9/CB29 supplémentaire

Les dispositifs de protection CB9 et CB29 protègent la tension de sortie CA de 24 volts vers les prises à distance. Si le dispositif de protection CB se déclenche, le courant de soudage et la tension de sortie de 24 V vers la prise à distance s'arrêtent.

2 Dispositif de protection CB15 supplémentaire

Protection contre la surcharge du compresseur, se reporter à la Section 8-4.

3 Fusible F1
4 Fusible F2

Les fusibles F1 et F2 protègent l'enroulement d'allumage du stator contre la surcharge. Si le fusible F1 saute, la puissance de la soudeuse devient faible ou se coupe. Si le fusible F2 saute, le courant de soudage

devient faible ou se coupe. La puissance de 4 kVA/kW de la soudeuse est toujours disponible.

5 Dispositif de protection CB14 supplémentaire

Protection contre la surcharge du dessiccateur, se reporter à la Section 5-16.

6 Dispositif de protection supplémentaire CB3

7 Dispositif de protection supplémentaire CB4

Le dispositif de protection CB3 protège le circuit de commande de soudage du moteur. Si le dispositif de protection CB3 se déclenche, le courant de soudage cesse et les compteurs n'affichent plus rien; toutefois, l'alimentation de la génératrice n'est pas coupée.

Le dispositif de protection CB4 protège le circuit de champ pulsé. Si le dispositif de protection CB4 se déclenche, la soudeuse peut ne pas être excitée au démarrage et le courant de soudage ainsi que la puissance de la soudeuse peuvent ne pas être disponibles.

8 Dispositif de protection CB2 supplémentaire

Le dispositif de protection CB2 protège le circuit de commande du moteur. Si le dispositif de protection CB2 se déclenche, le démarreur du moteur ne fonctionnera pas.

9 Dispositif de protection CB11 supplémentaire

Le dispositif de protection CB11 protège l'alimentation 12 volts CC de l'unité de gestion électronique du moteur. Si le dispositif de protection CB11 se déclenche, le moteur s'arrête. Étant donné que l'unité de gestion électronique du moteur génère des messages d'erreur, il se peut qu'aucun message d'erreur n'apparaisse sur l'écran des données moteur (Engine Display).

10 Dispositif de protection CB12 supplémentaire

Le dispositif de protection CB12 protège le circuit de la pompe à carburant. Si le dispositif de protection CB12 s'ouvre, la pompe à carburant ne fonctionne pas et l'appareil s'arrête.

11 Disjoncteur CB10 (non montré)

Le disjoncteur CB10 protège le circuit de batterie du moteur. Si le disjoncteur CB10 se déclenche, le moteur ne tournera pas. Le disjoncteur CB10 se réarme automatiquement lorsque la défaillance est corrigée.

12 Disjoncteur CB13 (non montré)

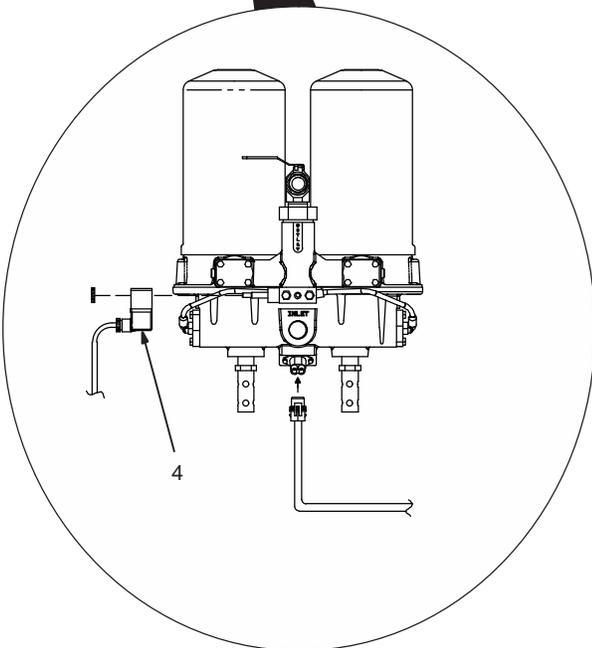
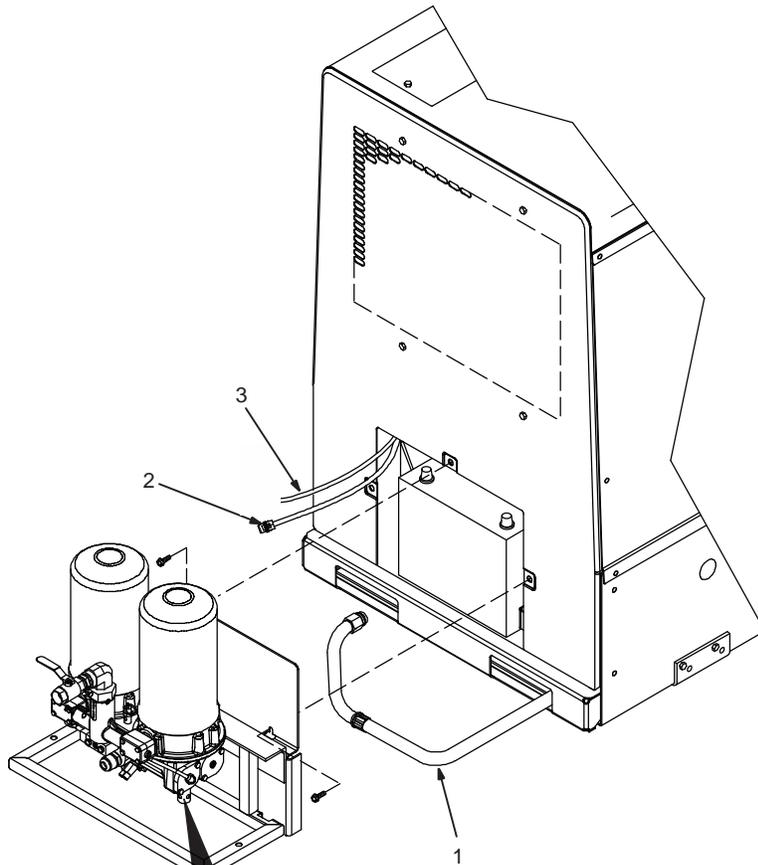
Le disjoncteur CB13 protège le circuit des bougies de préchauffage. Si le disjoncteur CB13 s'ouvre, la bougie de préchauffage ne fonctionne pas. Le disjoncteur CB13 se réarme automatiquement lorsque la défaillance est corrigée.

907 535-2 / 803 229

7-12. Affichages d'erreur de voltmètre/ampèremètre

					Exemple d'affichage	
					IGBT	TEMP
<p>Utiliser l'affichage d'erreur de voltmètre/ampèremètre pour diagnostiquer et corriger les conditions d'anomalie.</p> <p>☞ Lorsqu'une erreur s'affiche, le courant de soudage a normalement cessé, mais l'alimentation de la génératrice peut toujours fonctionner.</p> <p>☞ Pour réinitialiser l'affichage d'erreur, arrêter l'appareil, puis le faire redémarrer. Voir ci-dessous pour réinitialiser l'affichage CHEK REMT.</p>						
Affichage d'erreur	Description					
CHEK REMT	Indique qu'un appareil à distance branché sur la prise à distance peut être défectueux. Supprimer le code d'anomalie en arrêtant et en redémarrant l'appareil, ou en tournant le commutateur Procédé/Contacteur sur une autre position. Si le problème persiste, demander à un représentant de service agréé par le fabricant de vérifier l'appareil à distance et la carte de commande principale PC1.					
IGBT 1SHT	Indique que la thermistance du module IGBT 1 a été court-circuitée. Faire vérifier l'unité par le représentant de service agréé.					
IGBT 1OPN	Indique que la thermistance du module IGBT 1 est ouverte. Faire vérifier l'unité par le représentant de service agréé.					
IGBT 2SHT	Indique que la thermistance du module IGBT 2 a été court-circuitée. Faire vérifier l'unité par le représentant de service agréé.					
IGBT 2OPN	Indique que la thermistance du module IGBT 2 est ouverte. Faire vérifier l'unité par le représentant de service agréé.					
IGBT TEMP	Indique qu'un module IGBT a surchauffé. Si ce message s'affiche, vérifier le système de refroidissement de la génératrice ou réduire le facteur de marche. Garder la porte d'accès au moteur fermée lorsque l'appareil fonctionne afin de maintenir un flux d'air de refroidissement adéquat à travers le module. Laisser refroidir l'appareil avant de le redémarrer. Si le problème persiste, demander à un représentant de service agréé de vérifier l'appareil.					
MAX POWR	Dépassement de la limite de puissance du moteur entraînant une réduction temporaire de la puissance de soudage. L'erreur disparaît après 5 secondes.					
S/W ERR	Une erreur de version logicielle s'est produite. Recharger la mise à jour logicielle. Si l'erreur ne disparaît pas, faire vérifier l'appareil par un représentant de service agréé.					
S/W BLD	Une incompatibilité de version logicielle s'est produite. Recharger la mise à jour logicielle. Si l'erreur ne disparaît pas, faire vérifier l'appareil par un représentant de service agréé.					
BOOT ERR	Processeur(s) esclave(s) ne rapportant pas de versions. Recharger le logiciel.					
AC PRES	Indique une défaillance au niveau du signal du transducteur du compresseur à air. Faire vérifier l'unité par le représentant de service agréé.					
H2O TEMP	Indique que le liquide de refroidissement du moteur a surchauffé. Si ce message s'affiche, vérifier le système de refroidissement du moteur et/ou réduire la charge. Garder la porte d'accès au moteur fermée lorsque l'appareil fonctionne afin de maintenir un flux d'air de refroidissement adéquat à travers le radiateur. Laisser refroidir l'appareil avant de le redémarrer. Si le problème persiste, demander à un représentant de service agréé de vérifier l'appareil.					
H2O FUEL	Indique la présence d'eau dans le système d'alimentation en carburant. Vidanger le séparateur eau-carburant avant de redémarrer. Si le problème persiste, demander à un représentant de service agréé de vérifier l'appareil.					
FAIBLE NIVEAU DE CARBURANT	Indique un faible niveau de carburant. Vérifier le niveau de carburant et ajouter du carburant au besoin. Si le problème persiste, demander à un représentant de service agréé de vérifier l'appareil.					
DM1 ERR	Erreur de diagnostic, voir la liste SPN/FMI pour plus d'informations. Si le problème persiste, demander à un représentant de service agréé de vérifier l'appareil.					

7-13. Démontage du dessiccateur pour l'entretien



Observer cette procédure à chaque dépose du dessiccateur pour accéder à la batterie.

- 1 Conduite d'air
- 2 Câble de commande de la minuterie
- 3 Fiche chauffante du dessiccateur
- 4 DEL du solénoïde

Débrancher la conduite d'air de l'entrée inférieure du dessiccateur.

Débrancher le câble chauffant de la partie inférieure du dessiccateur.

Desserrer les attaches qui fixent le panneau d'accès à la batterie au panneau arrière. Retirer avec précaution l'ensemble panneau d'accès/dessiccateur du panneau arrière de l'appareil. Soutenir le dessiccateur pour soulager la tension exercée sur le câble de commande de la minuterie.

Débrancher le câble relié à la borne négative (-) de la batterie. Une fois l'entretien terminé, rebrancher le câble négatif (-) de la batterie.

Reinstaller l'ensemble dessiccateur – panneau d'accès à la batterie. Rebrancher le câble chauffant du dessiccateur.

Rebrancher la conduite d'air à l'entrée inférieure du dessiccateur.

Serrer à fond toutes les attaches et les raccords du conduit d'air et du dessiccateur.

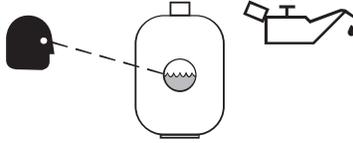
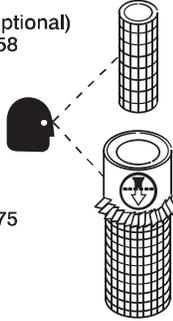
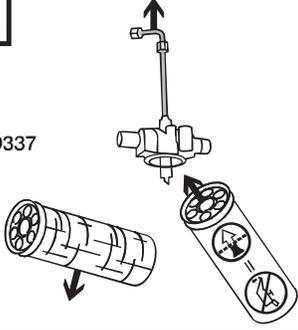
Démarrer le moteur et mettre le compresseur d'air sous tension. Vérifier s'il y a des fuites par les raccords et serrer ces derniers si nécessaire.

Vérifier le fonctionnement du solénoïde du dessiccateur en écoutant la purge de ses vases filtrants ou en vérifiant la DEL du solénoïde. La DEL s'allume au démarrage et à chaque purge automatique des vases filtrants, toutes les deux minutes.

SECTION 8 – ENTRETIEN DES COMPRESSEURS D’AIR (MODÈLES AIR PAK)

8-1. Étiquette d’entretien du compresseur d’air

☞ Le compresseur d’air exige normalement un entretien aux intervalles donnés dans le programme de maintenance s’il est exploité dans un environnement propre et sec. Le compresseur exigera un entretien plus fréquent s’il est exploité dans des conditions poussiéreuses et humides.

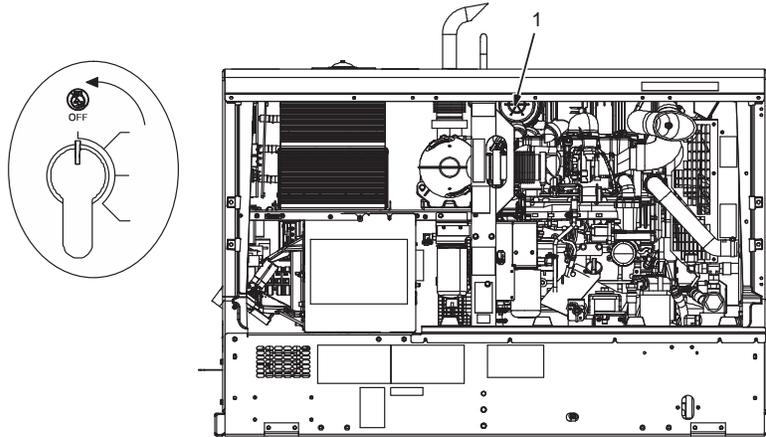
<p>INGERSOLL RAND AIR COMPRESSOR</p> 		<p>500 h / 6 m std.</p>		<p>Listed oil and filters must be used to maintain 3 yr warranty.</p>	
<p>8 h std.</p> 		<p>125°F to -10°F 52°C to -23°C</p> <p>Ingersoll Rand: PRIMECOOL 38472999</p> <p>MILSPEC: MIL-PRF 2104G SAE 10W</p> <p>Do not mix oil types.</p>		<p>125°F to -40°F 52°C to -40°C</p> <p>MILLER: 276620</p>	
<p>250 h std.</p> <p>MILLER: 197679 (optional) Donaldson: P822858 WIX: 42985</p>  <p>MILLER: 197676** Donaldson: P821575 WIX: 46438</p>		<p>1000 h / 1 yr std.</p> <p>Air/Oil Separator MILLER: 206747** Ingersoll Rand: 89259337</p> 		<p>4 qt (3.8 L)</p> <p>MILLER: 206745** Ingersoll Rand: 39329602</p>	
<p>** FILTER KIT 279121 contains noted filters.</p>				<p>260658-D</p>	

8-2. Entretien courant du compresseur d'air

<p>⚠ Mettre le moteur à l'arrêt avant d'effectuer l'entretien.</p> <p>☞ Se reporter à la Section 7-3 pour l'entretien du moteur et soudeuse.</p> <p>☞ Dans des conditions de service intenses, effectuer l'entretien du compresseur d'air plus souvent.</p> <p>☞ Recycler les fluides du compresseur d'air.</p>					
🕒	✓ = Vérifier	◇ = Modifier	○ = Nettoyer	☆ = Remplacer	Référence
Toutes les 8 heures	 ○ Déversements	 ✓ Niveau d'huile			Section 8-5
Toutes les 250 heures	 ☆ Étiquettes illisibles	 ✓ Tension de la courroie	 ✓ Tuyaux du filtre à air	 ✓ Élément de filtre à air	Section 8-3
	 ☆ Flexibles d'air ou d'huile usés ou endommagés	 ○ Système de refroidissement			
Toutes les 500 heures	 ◇ Huile	 ◇ Filtre à huile			Section 8-5
Toutes les 1 000 heures	 ◇ Séparateur air/huile				Section 8-5

*Doit être réalisé par un représentant de service agréé par le fabricant.

8-3. Entretien du filtre à air



⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

AVIS – Ne pas faire fonctionner le moteur sans filtre à air ou avec un élément écrasé. Tout endommagement de compresseur causé par l'utilisation d'un élément endommagé annule le droit au service de la garantie.

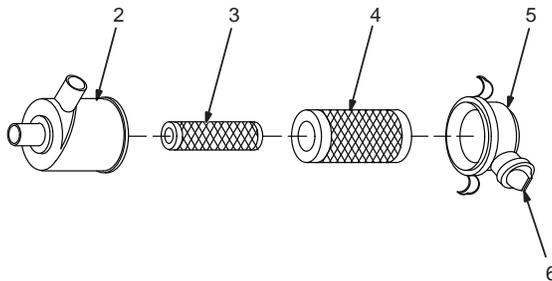
1 Filtre à air du compresseur

☞ L'élément principal du filtre à air peut être nettoyé, mais son pouvoir de rétention diminue après chaque nettoyage. Le nettoyage devient un risque lorsqu'une saleté risque d'atteindre le côté propre du filtre et l'endommager. Évaluer le risque d'avoir un endommagement d'équipement sans protection de garantie lorsqu'il faut décider entre le nettoyage ou le remplacement de l'élément principal.

AVIS – Si l'on décide de nettoyer l'élément principal, nous recommandons fortement d'installer un élément de sécurité facultatif pour assurer une protection additionnelle au moteur. **Ne jamais nettoyer un élément de sécurité.** Remplacer l'élément de sécurité après avoir fait trois fois l'entretien de l'élément principal.

Procéder à l'entretien de l'élément du filtre à air si une bande rouge apparaît dans la fenêtre. Une bande verte signifie que le filtre à air est en bon état. Appuyer sur le bouton pour réinitialiser l'indicateur.

Nettoyer ou remplacer l'élément principal s'il est sale (voir remarque ci-dessus avant de faire le nettoyage). S'il est endommagé, remplacer l'élément principal. Remplacer l'élément principal chaque année ou après six nettoyages.



- 2 Boîtier
- 3 Élément de sécurité (facultatif)
- 4 Élément principal
- 5 Couvercle
- 6 Éjecteur de poussière

Pour nettoyer le filtre à air

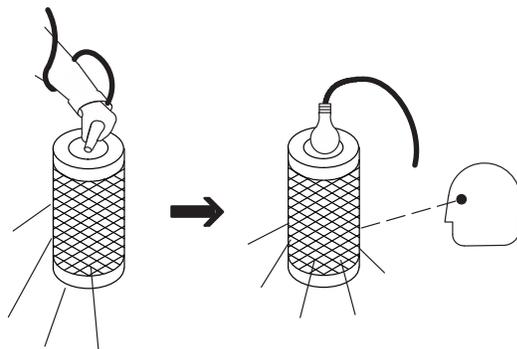
Essuyer le couvercle et le boîtier. Déposer le couvercle et jeter la poussière. Enlever le(s) élément(s). Essuyer la poussière de l'intérieur du couvercle et du boîtier avec un chiffon humide. Réinstaller l'élément de sécurité (le cas échéant). Réinstallez le couvercle.

⚠ Ne pas nettoyer le boîtier à l'aide d'un flexible à air comprimé.

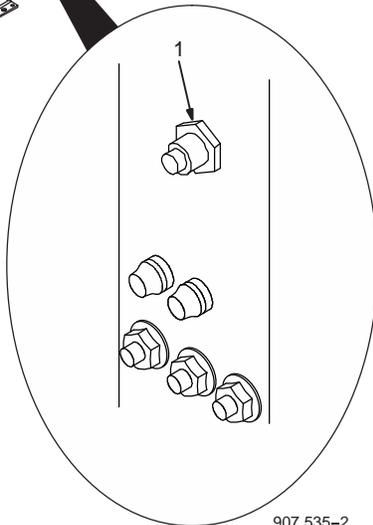
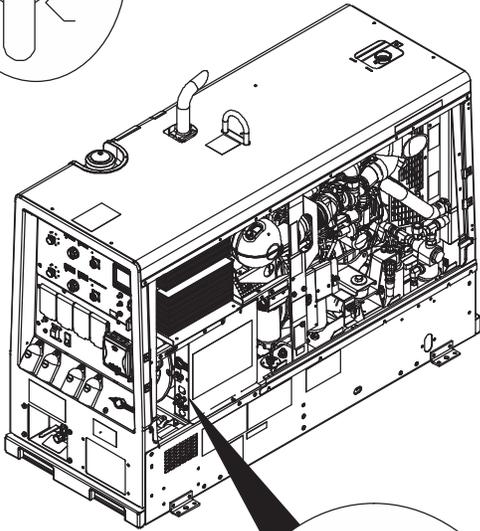
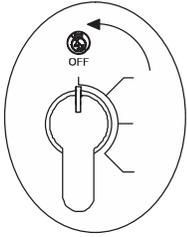
Nettoyer l'élément principal avec de l'air comprimé seulement.

La pression d'air ne doit pas excéder 100 lb/po² (690 kPa). Utiliser une buse 1/8 po (3 mm) et la maintenir à au moins 2 po (51 mm) de l'intérieur de l'élément. Remplacer l'élément principal s'il présente des trous ou des garnitures endommagées.

Réinstaller l'élément principal et le couvercle (éjecteur de poussières vers le bas).



8-4. Protection du compresseur contre la surcharge



907 535-2

Mettre le moteur à l'arrêt.

☞ De façon générale, si un fusible saute ou un disjoncteur se déclenche, cela révèle un problème plus grave. Contacter un représentant de service agréé par le fabricant.

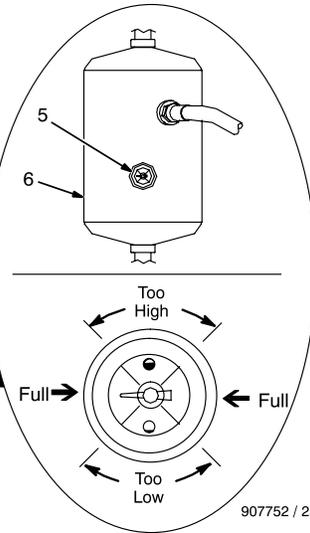
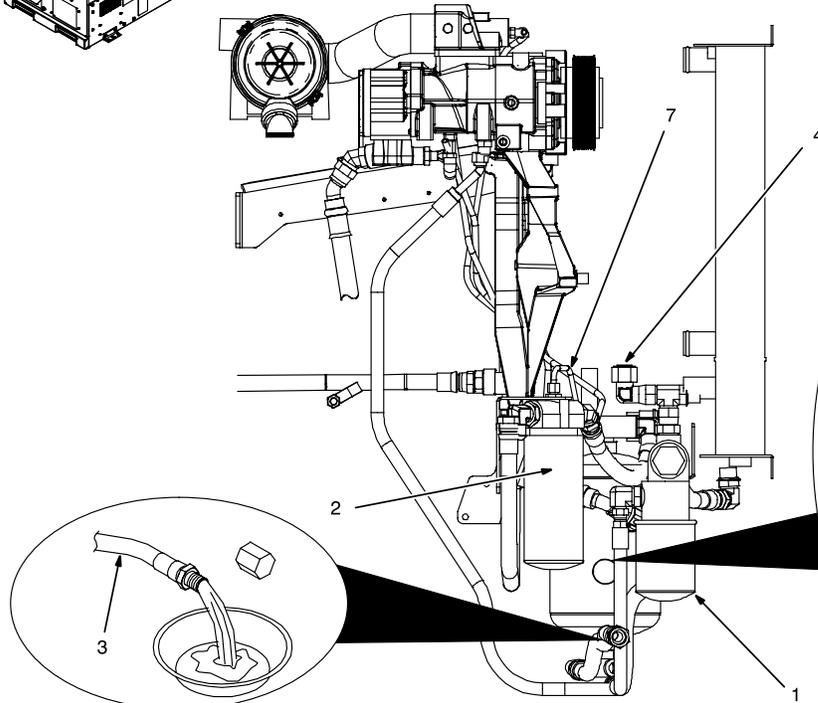
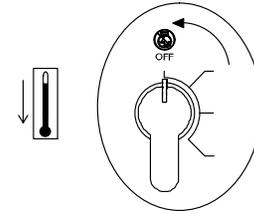
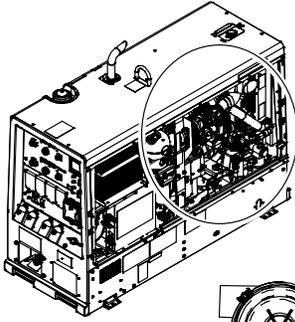
☞ Se reporter à la Section 7-11 pour la protection du moteur et de la soudeuse contre la surcharge.

1 Disjoncteur CB15

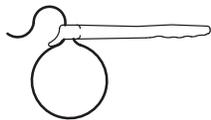
Le disjoncteur CB15 protège l'embrayage du compresseur d'air. Si CB15 se déclenche, le compresseur ne fonctionne pas et le débit d'air s'arrête.

Appuyer sur le bouton pour réarmer le disjoncteur.

8-5. Entretien du compresseur d'air



907752 / 255 862-A



7/8, 15/16 po

⚠ Mettre le moteur à l'arrêt et laisser refroidir. Attendre 60 secondes pour que la pression du système tombe avant de changer l'huile.

- 1 Filtre à huile du compresseur d'air
- 2 Séparateur air-huile secondaire du compresseur d'air
- 3 Flexible de vidange d'huile du compresseur d'air avec capuchon amovible
- 4 Capuchon de remplissage d'huile du compresseur d'air
- 5 Jauge d'huile du compresseur d'air
- 6 Séparateur primaire air-huile du réservoir du compresseur d'air
- 7 Tube de reprise d'huile

Pour changer l'huile et filtre du compresseur :

☞ Les flexibles de vidange d'huile du moteur et du compresseur se trouvent dans l'embase. S'assurer de choisir le flexible approprié pour vidanger l'huile du compresseur.

☞ S'assurer de mettre en place les joints toriques de l'orifice de vidange et raccords de remplissage d'huile avant de réinstaller les capuchons.

Vidanger l'huile du compresseur pendant qu'il est encore chaud.

Passer le flexible de vidange d'huile du compresseur dans le trou pratiqué dans l'embase. Enlever le capuchon de remplissage d'huile. Enlever le capuchon du flexible de vidange et laisser l'huile se vidanger dans un récipient approprié. Réinstaller le capuchon du flexible de vidange d'huile. Serrer le capuchon au moyen d'une clé.

Retirer le filtre en le tournant dans le sens antihoraire. Retirer le filtre. Appliquer une couche mince d'huile sur le joint d'étanchéité du filtre neuf. Installer le filtre neuf le tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit bien serré en place.

Ajouter une huile de qualité recommandée jusqu'au repère « FULL » de la jauge

d'huile, (voir le libellé de l'étiquette d'entretien du compresseur pour connaître les caractéristiques de l'huile). Réinstaller le capuchon de remplissage. Serrer le capuchon au moyen d'une clé.

Pour remplacer le séparateur air-huile secondaire :

Dévisser l'écrou de fixation du tube de reprise d'huile sur l'embase du séparateur. Retirer le tube de reprise d'huile du séparateur. Tourner le filtre à gauche. Enlever le filtre.

Appliquer une couche mince d'huile sur le joint d'étanchéité du filtre neuf. Installer le filtre et tourner à droite. Réinstaller le tube de reprise d'huile.

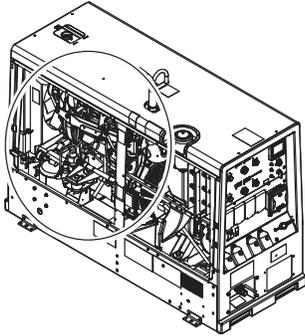
Démarrer le moteur, faire tourner le compresseur d'air et vérifier s'il y a des fuites d'huile.

⚠ Mettre le moteur à l'arrêt.

8-6. Réglage de la pression d'air du compresseur



Compresseur à air - Côté gauche



Vérifier la pression d'air du compresseur au moyen d'un manomètre réputé exact. S'il est nécessaire, régler la pression d'air comme suit :

1 Vis

Dévisser l'écrou de blocage de la vis. Tourner la vis à droite (augmenter la pression) ou à gauche (la réduire) jusqu'à atteindre 125 lb/po² (862 kPa).

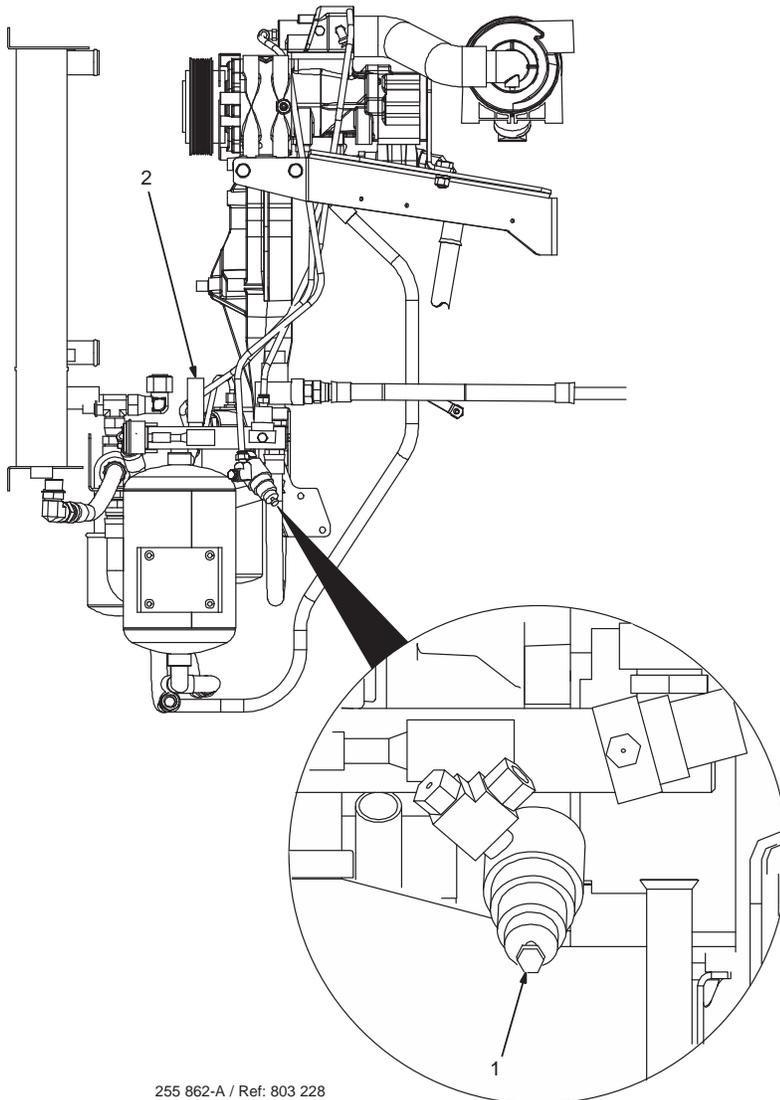
Le courant de soudage maximal est réduit si la pression d'air du compresseur est réglée au-dessus de 125 lb/po² (862 kPa).

Serrer l'écrou.

2 Soupape de décharge

La soupape de décharge s'ouvre à 150 lb/po² (1 034 kPa). Cette soupape ne peut être réglée.

 5/16, 3/8 po



255 862-A / Ref: 803 228

SECTION 9 – DÉPANNAGE

9-1. Dépannage



☞ Voir également l'affichage d'erreur de voltmètre/ampèremètre pour aider à diagnostiquer les problèmes de soudage (se reporter à la Section 7-12). Voir également l'écran des données moteur pour faciliter le dépannage des problèmes liés au moteur (se reporter à la Section 12).

A. Soudage

Problème	Solution
Pas de sortie de soudure; tension disponible aux prises c.a. de la soudeuse.	Mettre le commutateur Procédé/Contacteur à une position « Electrode Hot » ou mettre le commutateur à une position « Remote On/Off Required » et raccorder le contacteur à distance à la prise broches (se reporter à la Section 5-10).
	Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB3 (se reporter à la Section 7-11).
	Réarmer les dispositifs de protection supplémentaires CB9 et/ou CB29 (se reporter à la Section 7-11). Vérifier si le dispositif à distance branché à la prise à distance est défectueux.
	Vérifier et serrer les connexions à la prise à broches (se reporter à la Section 5-10).
	Vérifier le statut du fusible F2 et le remplacer s'il est ouvert (se reporter à la Section 7-11). Demander à un représentant de service agréé par le fabricant de vérifier les balais et bagues collectrices, le circuit d'excitation de soudage et le rotor.
Pas de sortie de soudure ou de puissance à la sortie de la génératrice sur les prises CA.	Débrancher l'équipement des prises de la soudeuse pendant le démarrage.
	Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB4 (se reporter à la Section 7-11).
	Vérifier les fusibles F1 et F2 et les remplacer s'ils ont sauté (se reporter à la Section 7-11). Faire vérifier par un représentant de service agréé par le fabricant le redresseur intégré SR2, le condensateur C6 et le rotor.
	Faire vérifier par un représentant de service agréé par le fabricant les balais et les bagues collectrices, ainsi que le circuit inducteur.
Sortie de soudage erratique.	Vérifier et serrer les raccords à l'intérieur et l'extérieur de l'appareil.
	S'assurer que le raccordement à la pièce est propre et serré.
	Utiliser des électrodes bien entreposées au sec.
	Défaire tout enroulement excessif des câbles de soudage.
	Faire vérifier par un représentant de service agréé les balais et bagues collectrices.
Sortie de soudage forte.	Vérifier la position du sélecteur tension-intensité.
	Faire vérifier la vitesse du moteur par un représentant de service agréé du fabricant.
	Faire vérifier le circuit de rétroaction de tension par un représentant de service agréé du fabricant.
Faible sortie de soudure.	Vérifier la position du sélecteur tension-intensité.
	Faire vérifier la vitesse du moteur par un représentant de service agréé du fabricant.
	Vérifier les fusibles F1 et F2 et les remplacer s'ils ont sauté (se reporter à la Section 7-11). Faire vérifier par un représentant de service agréé par le fabricant le redresseur intégré SR2, le condensateur C6 et le rotor.
Faible tension à vide.	Faire vérifier la vitesse du moteur par un représentant de service agréé du fabricant.
	Vérifier la position du commutateur Procédé/Contacteur.
Pas de réglage fin à distance de l'intensité ou de la tension.	Vérifier et serrer les connexions à la prise à broches (se reporter à la Section 5-10).
	Réparer ou remplacer le dispositif de commande à distance.
	Faire vérifier par un représentant de service agréé par le fabricant les dispositifs de détection de courant et les connexions.
Le dévidoir à avance constante ne fonctionne pas.	Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB9 ou CB29 (se reporter à la Section 7-11).
	Vérifier et serrer les connexions à la prise à broches (se reporter à la Section 5-10).
	Réparer ou remplacer le dévidoir.
Soudage sous tension continue (TC) faible.	Augmenter le réglage de commande de tension-intensité.
Courant de soudage TC minimal ou maximal seulement.	Vérifier la position de la commande de réglage tension-intensité et celle du commutateur de procédé-contacteur.

Problème	Solution
	Réparer ou remplacer le dispositif de commande à distance.
	Faites vérifier la commande de réglage de la Tension/Intensité par un représentant de service agréé par le fabricant.
L'arc prend fin prématurément dans le procédé GTAW Lift-Arc.	Augmenter l'Auto-Stop (se reporter à la Section 5-6).

B. Puissance de soudeuse standard

Problème	Solution
Pas de puissance fournie par la soudeuse aux prises CA, mais bon courant de soudage.	Réarmer les dispositifs de protection supplémentaires de prise. Réarmer la prise GFCI. Vérifier le statut du fusible F1 et le remplacer s'il est ouvert (voir la Section 7-11). Faire vérifier par un représentant de service agréé les redresseurs intégrés SR1 et SR2, la résistance R3 et le condensateur C6.
Pas de puissance ni de courant de soudage fournis par la soudeuse.	Débrancher l'équipement des prises de la soudeuse pendant le démarrage. Vérifier les fusibles F1 et F2 et les remplacer s'ils ont sauté (se reporter à la Section 7-11). Faire vérifier par un représentant de service agréé par le fabricant les redresseurs intégrés SR1 et SR2, le condensateur C6 et le rotor. Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB4. Faire vérifier par un représentant de service agréé du fabricant le redresseur intégré SR1. Faire vérifier par un représentant de service agréé du fabricant les balais et les bagues collectrices, ainsi que le circuit inducteur.
Tension élevée au niveau des prises de courant c.a. de la génératrice.	Faire vérifier la vitesse du moteur par un représentant de service agréé du fabricant. Faire régler par un représentant de service agréé du fabricant la résistance de courant inducteur R3 de la génératrice.
Tension faible au niveau des prises de courant c.a. de la génératrice.	Faire vérifier la vitesse du moteur par un représentant de service agréé du fabricant. Vérifier le statut du fusible F1 et le remplacer s'il est ouvert (voir la Section 7-11). Faire vérifier par un représentant de service agréé le redresseur intégré SR2, la résistance R3 et le condensateur C6. Faire vérifier par un représentant de service agréé les balais et bagues collectrices.

C. Alimentation triphasée fournie par la génératrice

Problème	Solution
Tension faible ou nulle au niveau de la génératrice de courant triphasé et de la prise RC5.	Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB1 (se reporter à la Section 6-1). Faire vérifier la vitesse du moteur par un représentant de service agréé du fabricant. Faire vérifier par un représentant de service agréé du fabricant les balais et les bagues collectrices.
Tension élevée au niveau de la génératrice de courant triphasé et de la prise RC5.	Faire vérifier la vitesse du moteur par un représentant de service agréé du fabricant.
Alimentation erratique au niveau de la génératrice de courant triphasé et de la prise RC5.	Faire vérifier par un représentant de service agréé du fabricant les balais et les bagues collectrices.

D. Moteur

Problème	Solution
Le moteur ne tourne pas.	Dispositif de protection supplémentaire CB2 déclenché. Réarmer CB2. Vérifier le niveau de carburant. Vérifier les connexions aux bornes de la batterie et les resserrer si nécessaire. Vérifier la batterie et la remplacer s'il y a lieu. Le disjoncteur CB10 peut s'être déclenché. Le disjoncteur CB10 se réarme automatiquement lorsque la défaillance est corrigée (se reporter à la Section 7-11). Faire vérifier par un représentant de service agréé du fabricant le faisceau de câblage du moteur et ses composants. Présence d'air dans le système d'alimentation en carburant. Consulter le guide technique du moteur. Vérifier les raccordements au faisceau de câblage du moteur. Faire vérifier par un représentant de service agréé du fabricant le relais de commande CR5 et le commutateur de commande du moteur S1.
Le démarreur tourne, mais le moteur ne démarre pas.	Vérifier la batterie et la remplacer au besoin. Vérifier le système de recharge de batterie conformément au guide technique du moteur.

Problème	Solution
	Demander à un représentant de service agréé du fabricant de vérifier le relais CR5. Faire vérifier la pompe à carburant et le système d'alimentation par un représentant de service agréé par le fabricant.
Le moteur démarre, mais s'arrête lorsque le sélecteur « ENGINE » est relâché.	Vérifier le niveau d'huile. Le système d'arrêt automatique arrête le moteur si la pression d'huile est trop faible ou la température du moteur trop élevée (se reporter à la Section 4-6). Le système d'arrêt automatique est suspendu les premières 30 secondes après le démarrage. Demander à un représentant de service agréé du fabricant de vérifier le relais CR5.
Difficile de démarrer le moteur par temps froid.	Maintenir la batterie en bonne condition. Entreposer la batterie dans une zone tempérée sans contact avec une surface froide. Utiliser un carburant conçu pour le temps froid (le diesel peut se gélifier par temps froid). Contacter le fournisseur local de carburant pour connaître les caractéristiques pertinentes. Utiliser une qualité d'huile appropriée au temps froid (se reporter au manuel et à l'étiquette d'entretien du moteur).
Le moteur s'arrête soudainement.	Vérifier le niveau d'huile. Le système d'arrêt automatique arrête le moteur si la pression d'huile est trop faible ou la température du moteur trop élevée (se reporter à la Section 4-6). Le système d'arrêt automatique est contourné pendant les premières 30 secondes après le démarrage. Vérifier l'affichage de la jauge de carburant. Vérifier le niveau de carburant. L'appareil est équipé d'un système d'arrêt en cas de bas niveau de carburant afin d'éviter que le réservoir ne se vide. Vérifier l'écran des données moteur (Engine Display) pour les codes de diagnostic (se reporter à la Section 12). Si d'autres codes apparaissent, communiquer avec un représentant de service agréé par le fabricant. Le disjoncteur CB10 peut s'être déclenché. Le disjoncteur CB10 se réarme automatiquement lorsque la défaillance est corrigée (se reporter à la Section 7-11). Faire vérifier par un représentant de service agréé du fabricant le faisceau de câblage du moteur et ses composants. Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB2 (se reporter à la Section 7-11). Faire vérifier par un représentant de service agréé du fabricant l'alternateur du moteur, le faisceau du moteur et la pompe à carburant. Demander à un représentant de service agréé du fabricant de vérifier le relais CR5. Vérifier les raccordements au faisceau de câblage du moteur et les fiches. Consulter le guide technique du moteur.
Le moteur s'est arrêté lentement et ne peut redémarrer.	Vérifier le niveau de carburant. Vérifier les filtres à air et à carburant du moteur (se reporter aux Sections 7-7 et 7-10). Consulter le guide technique du moteur.
La batterie se décharge entre les utilisations.	Mettre le sélecteur « Engine » à la position « Off » lorsque l'appareil ne fonctionne pas. Nettoyer le dessus de la batterie à l'aide d'une solution d'eau et de bicarbonate de soude; rincer à l'eau potable. Recharger ou remplacer la batterie s'il est nécessaire. Recharger la batterie périodiquement (à chaque trimestre environ).
Le moteur tourne au ralenti sans atteindre la vitesse de soudage.	Faire vérifier la commande de la vitesse du moteur par un représentant de service agréé du fabricant.
Le moteur ne tourne pas à la vitesse de ralenti.	Demander à un représentant de service agréé par le fabricant du moteur de vérifier le système électronique de contrôle de la vitesse.
Le moteur consomme de l'huile durant le rodage; formation d'un dépôt humide.	Assécher le moteur conformément à la procédure de rodage (se reporter à la Section 13).

E. Compresseur d'air

Problème	Solution
Le compresseur d'air ne fonctionne pas ; aucune pression au robinet d'arrêt d'air.	Mettre l'interrupteur du compresseur d'air à la position On. Le compresseur d'air ne démarre pas lorsqu'il est sous pression. Si le compresseur est mis hors circuit, attendre que la pression d'air s'évacue (environ 60 secondes) avant de remettre le compresseur en marche.
	Réarmer le dispositif de protection supplémentaire CB15 (se reporter à la Section 8-4).
	Vérifier la tension de la courroie du compresseur. S'assurer d'installer correctement la courroie appropriée.
	Vérifier que le filtre à air/huile secondaire n'est pas obstrué. Remplacer le séparateur air-huile :
Le compresseur d'air s'arrête après un cycle de fonctionnement court.	Faire vérifier par un représentant de service agréé par le fabricant l'interrupteur du compresseur S10, le relais de commande CR10, le pressostat S11, le thermostat S12, le circuit de commande du compresseur et l'embrayage du compresseur d'air.
	Vérifier le niveau d'huile du compresseur (se reporter à la Section 8-5). Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée.
Basse pression d'air.	Nettoyer les débris à l'extérieur du radiateur. Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée.
	Vérifier s'il y a des fuites par les conduites et flexibles d'air.
	Régler la pression d'air du compresseur (se reporter à la Section 8-6).
	Vérifier le filtre à air du compresseur (se reporter à la Section 8-3).
Pression d'air élevée.	Faire vérifier par un représentant de service agréé par le fabricant le débit nominal du compresseur.
	Régler la pression d'air du compresseur (se reporter à la Section 8-6).
Les outils pneumatiques gèlent à cause de la présence d'humidité dans l'air comprimé.	S'assurer de raccorder la conduite de commande au régulateur et au robinet d'admission.
	Installer l'ensemble dessiccateur-filtrant facultatif (Pièce n° 195117).
Présence d'huile dans l'air fourni par le compresseur.	Vérifier le niveau d'huile du compresseur (se reporter à la Section 8-5). Si le niveau d'huile est trop élevé, le système devient saturé d'huile.
	Remplacer le séparateur air-huile du compresseur (se reporter à la Section 8-5).
	Vérifier les connexions des conduites de commande.
	Faire vérifier par un représentant de service agréé par le fabricant s'il y a des résidus bloqués dans le séparateur. Vérifier les orifices du robinet et filtre.
Présence d'huile dans le filtre à air du compresseur.	Faire vérifier par un représentant de service agréé si le robinet d'admission fonctionne correctement.

SECTION 10 – LISTE DES PIÈCES

10-1. Pièces de rechange recommandées

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
		284184	USB Flash Drive	1
F1, F2		085874	Fuse, Mintr Cer Sloblo 10. Amp 250 Volt	2
		190823	Brush, Contact Elect .250 X.500 X 1.250 Grd Ay	3
		◆192939	Filter, Air Element Safety	1
		262459	Kit, Filters Deutz (2.9l4) Engine (Includes)	
		192938	—Filter, Air Element Primary	1
		255765	—Filter, Fuel Secondary	1
		255764	—Filter, Fuel Pri	1
		067265	—Oil Filter	1
			Battery, Stor 12v 925 Crk 195 Rsv Gp 31 Maint Free	1
		265120	Belt, V 1/2 X 5/16 X 52 (Big Blue 800 Duo Pro)	1
		279121	Filter Kit, Ingersoll Rand (Ce55 G1) (Air Pak Models) (Includes)	
		206745	—Filter, Oil	1
		197676	—Element, Air Cleaner	1
		206747	—Separator, Oil/Air Filter	1
		276620	—Oil, Air Compressor (Quart)	4
		253944	Belt, Microv 8 Rib (Air Pak Models)	1

◆ En option

SECTION 11 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

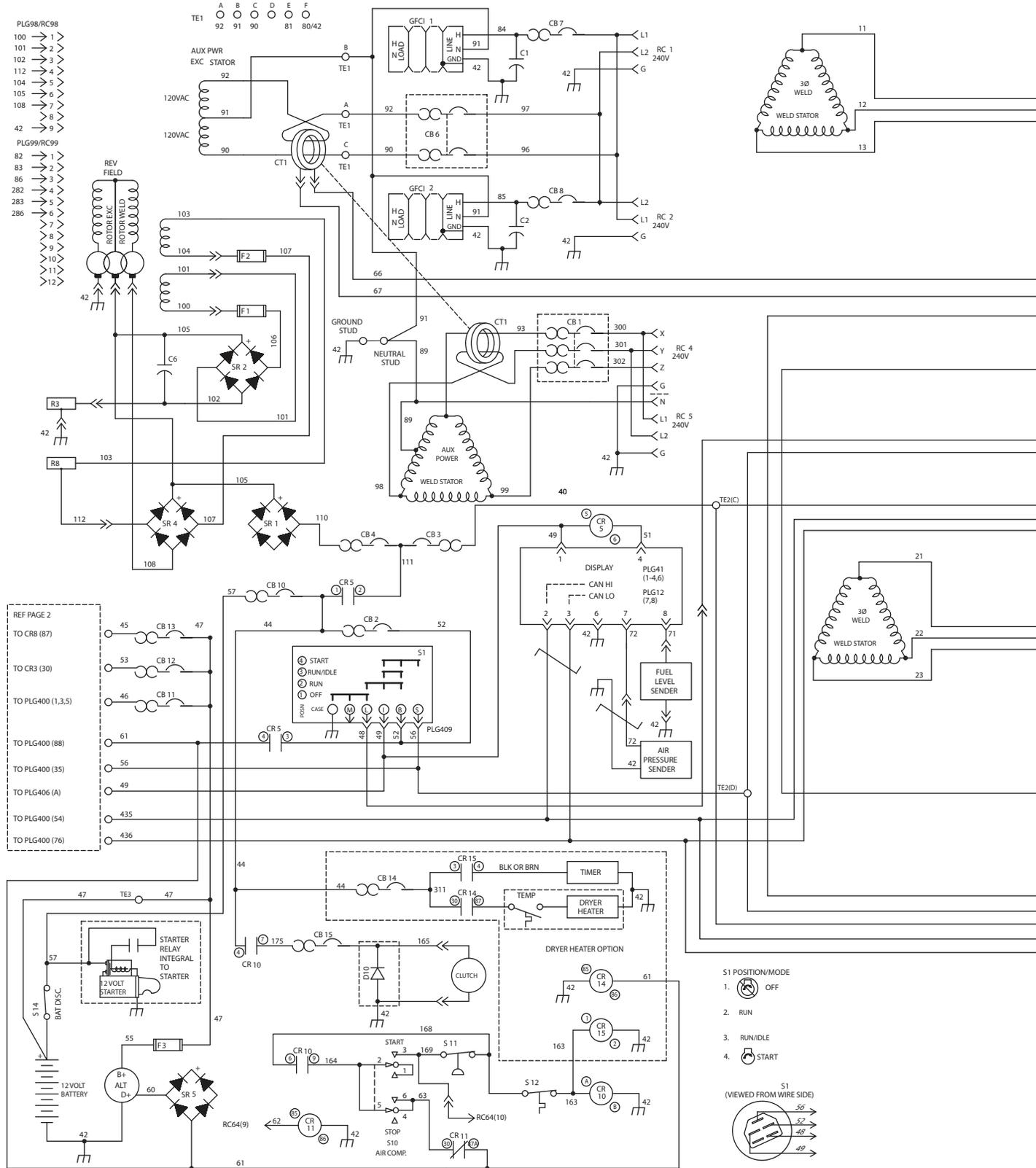
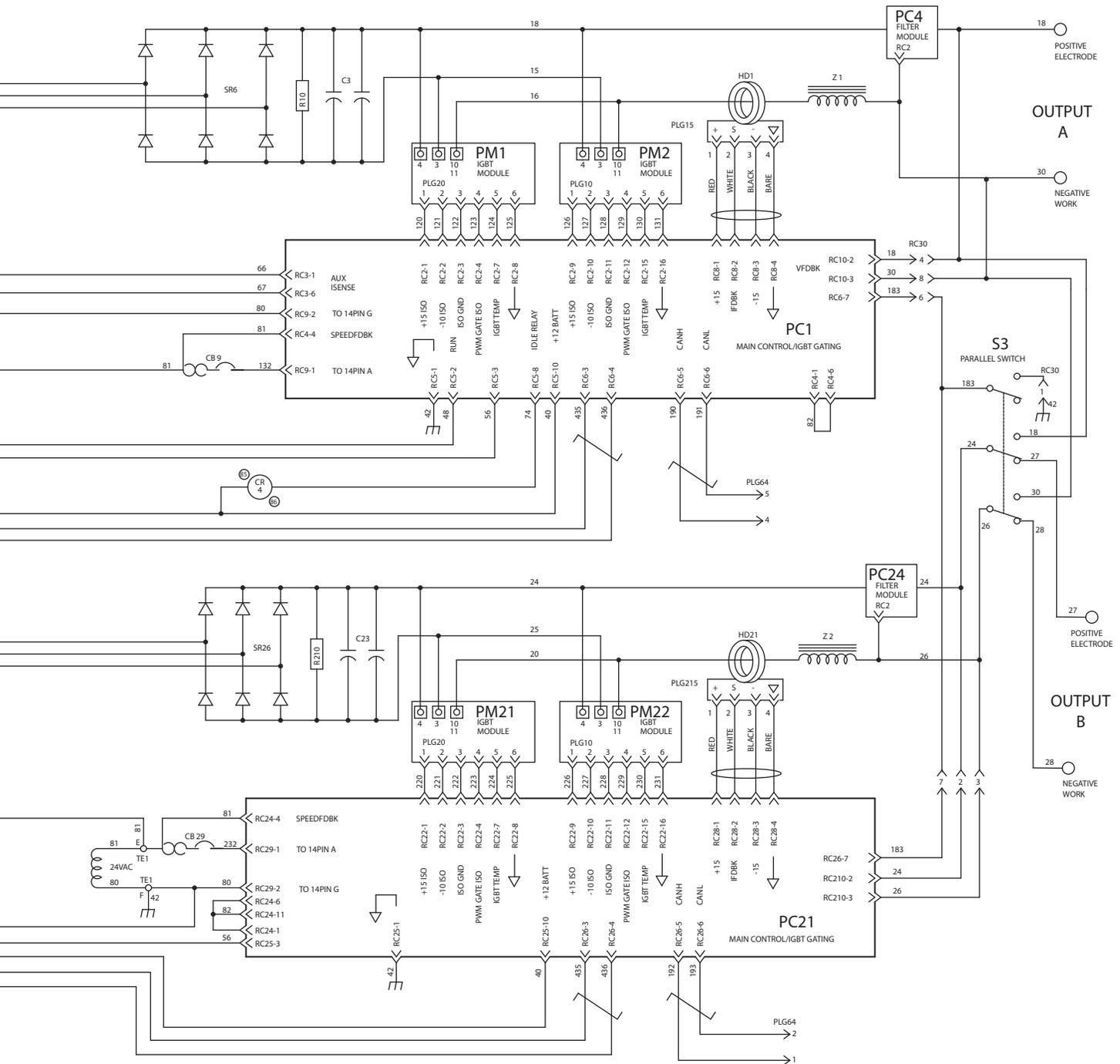


Figure 11-1. Schéma électrique pour les unités Big Blue 800 Duo Air Pak — Page 1 sur 2



 ELECTRIC SHOCK HAZARD	WARNING
	<ul style="list-style-type: none"> • Do not touch live electrical parts. • Disconnect input power or stop engine before servicing. • Do not operate with covers removed. • Have only qualified persons install, use, or service this unit.

288316-D

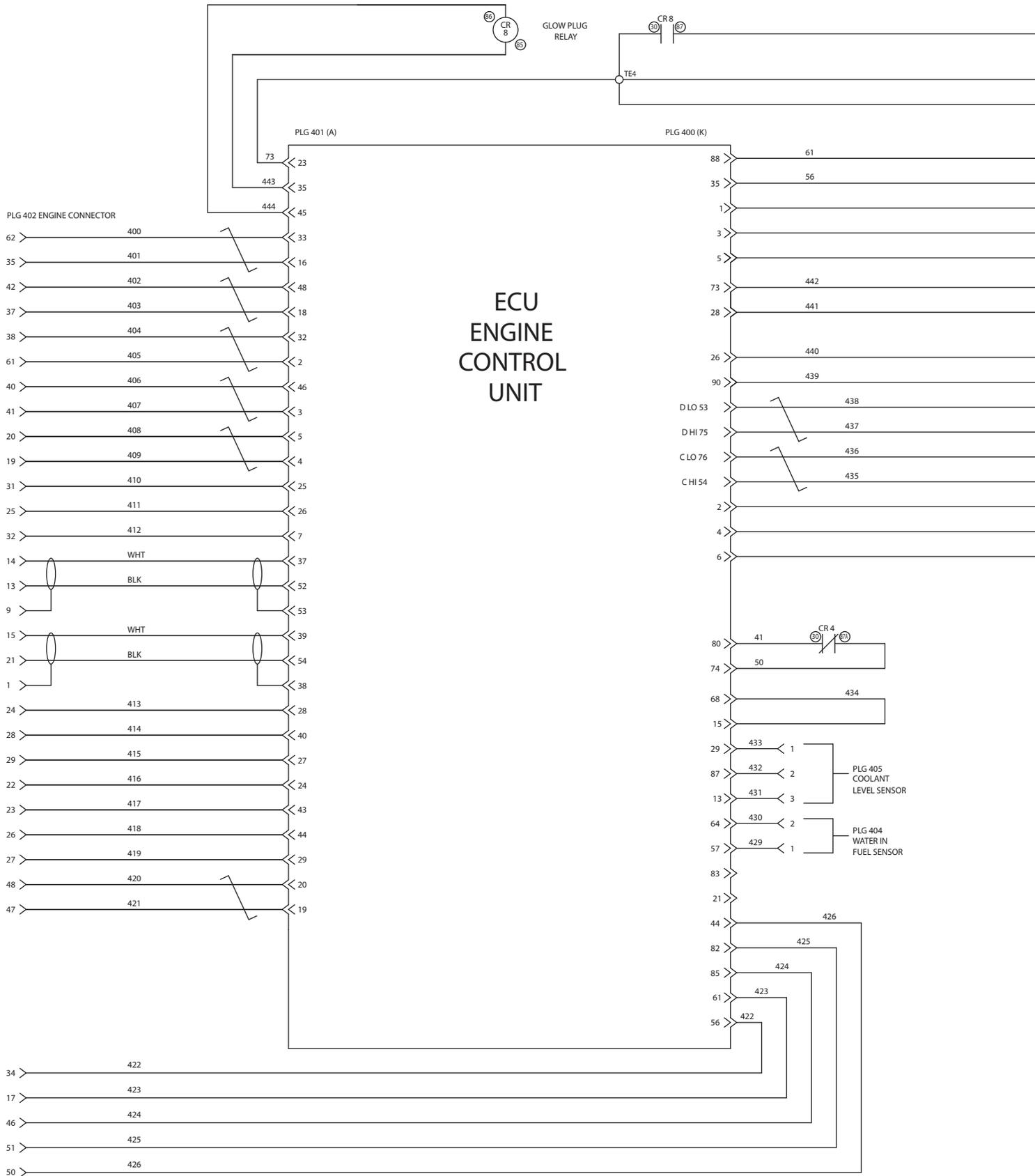
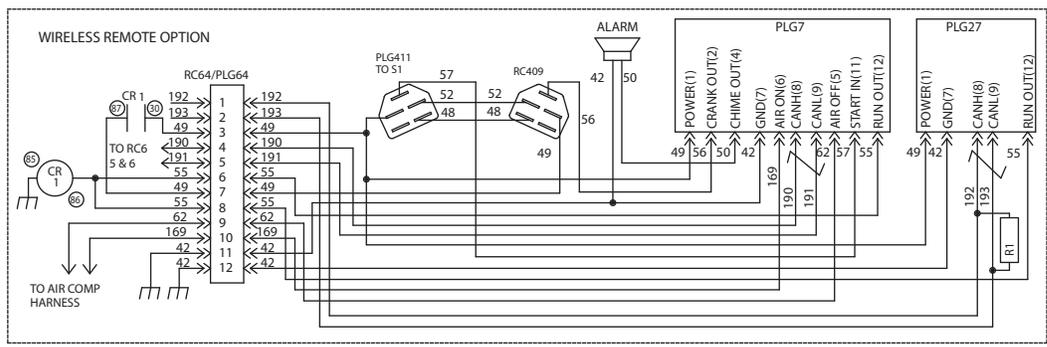
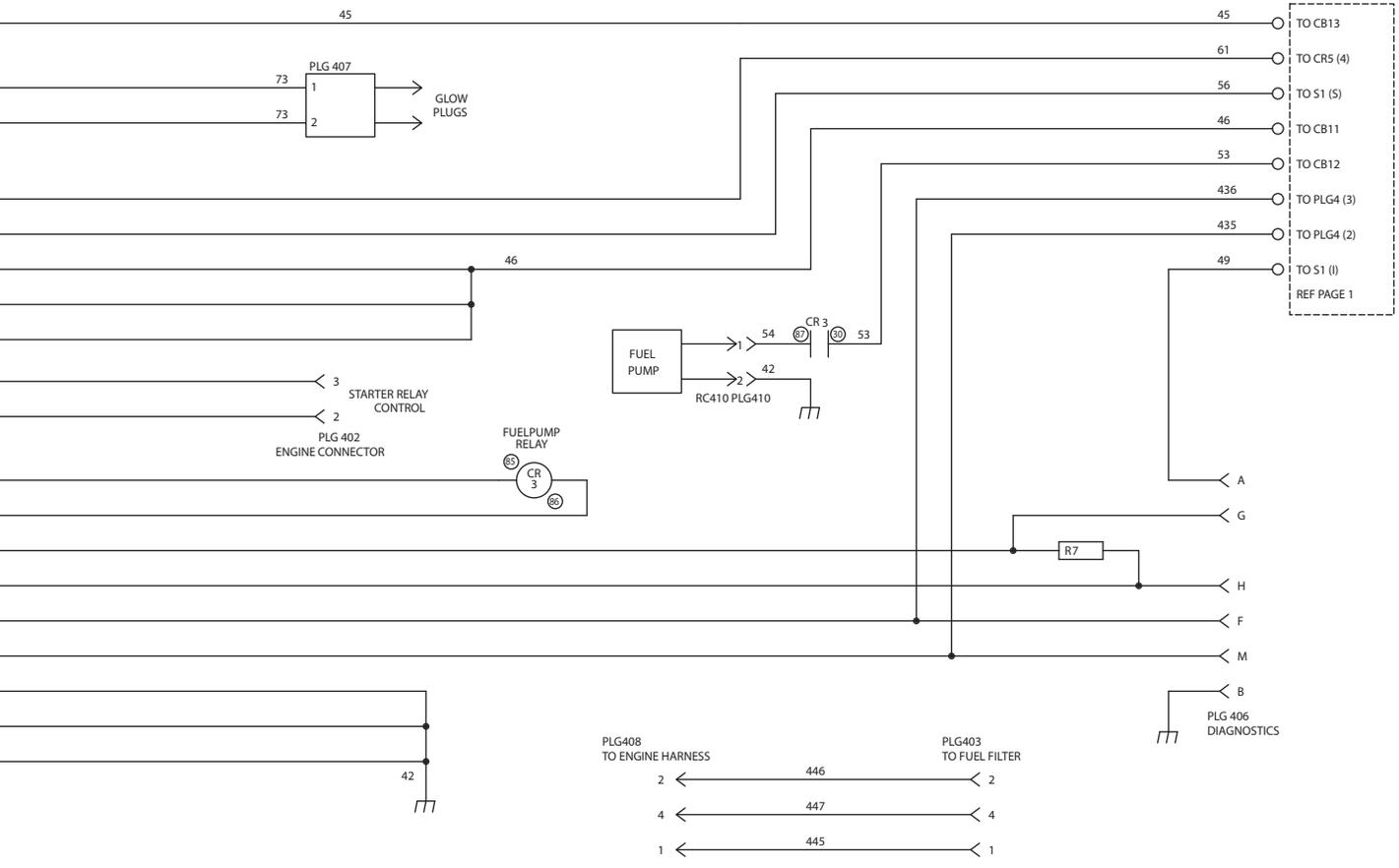


Figure 11-2. Schéma électrique pour Big Blue 800 Duo Air Pak — Page 2 sur 2



 ELECTRIC SHOCK HAZARD	WARNING
	<ul style="list-style-type: none"> • Do not touch live electrical parts. • Disconnect input power or stop engine before servicing. • Do not operate with covers removed. • Have only qualified persons install, use, or service this unit.

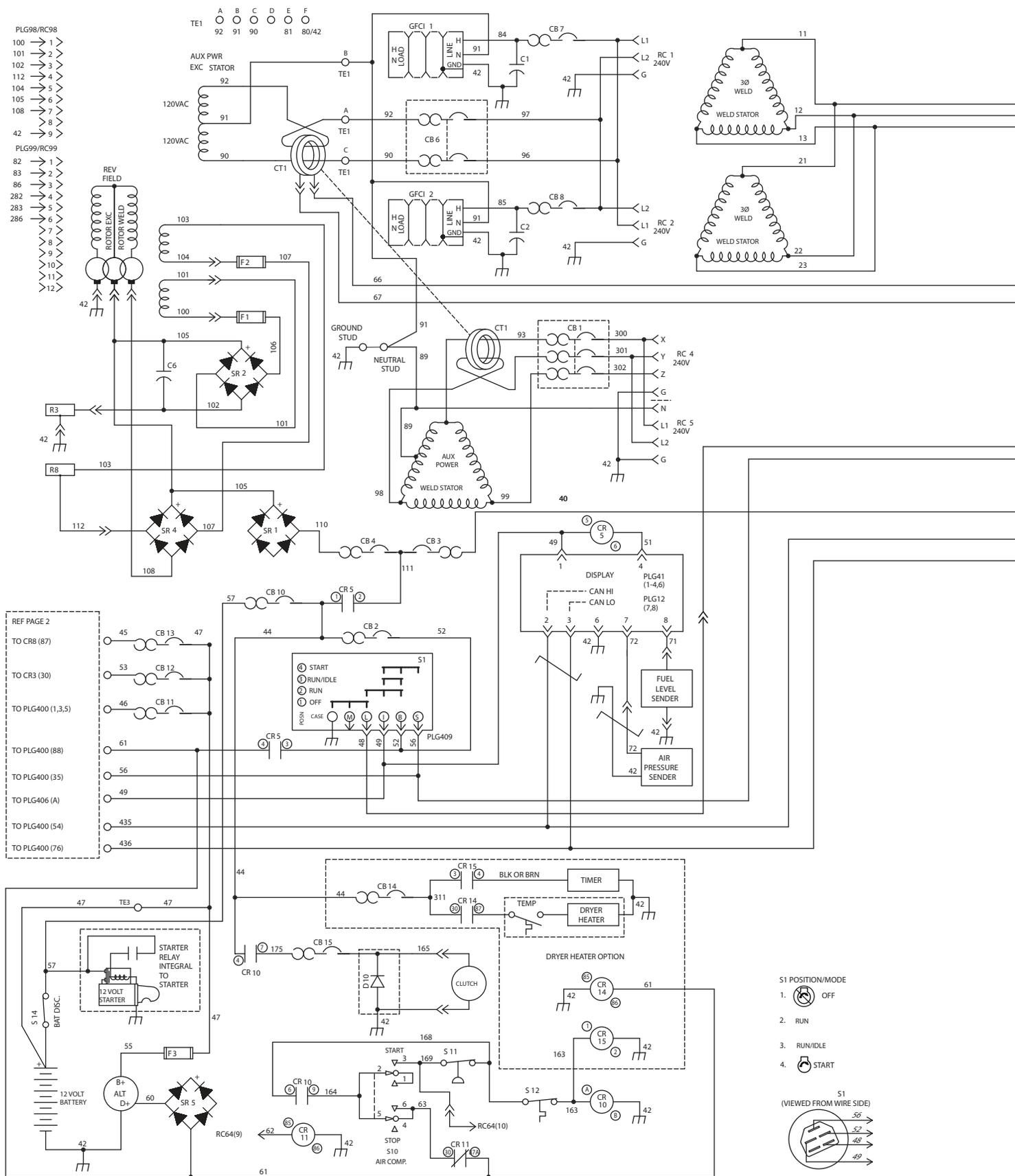
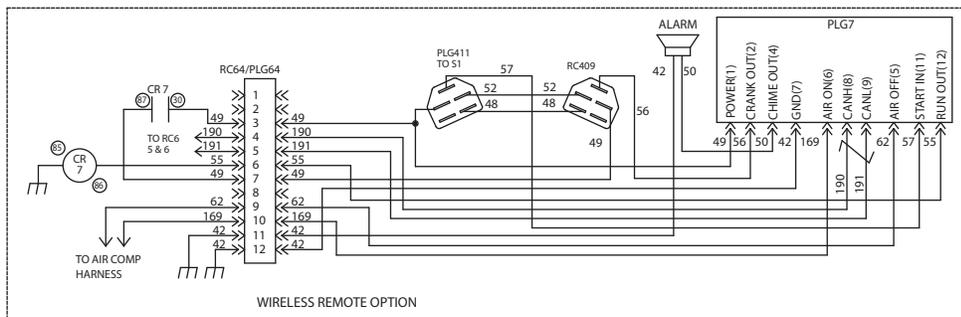
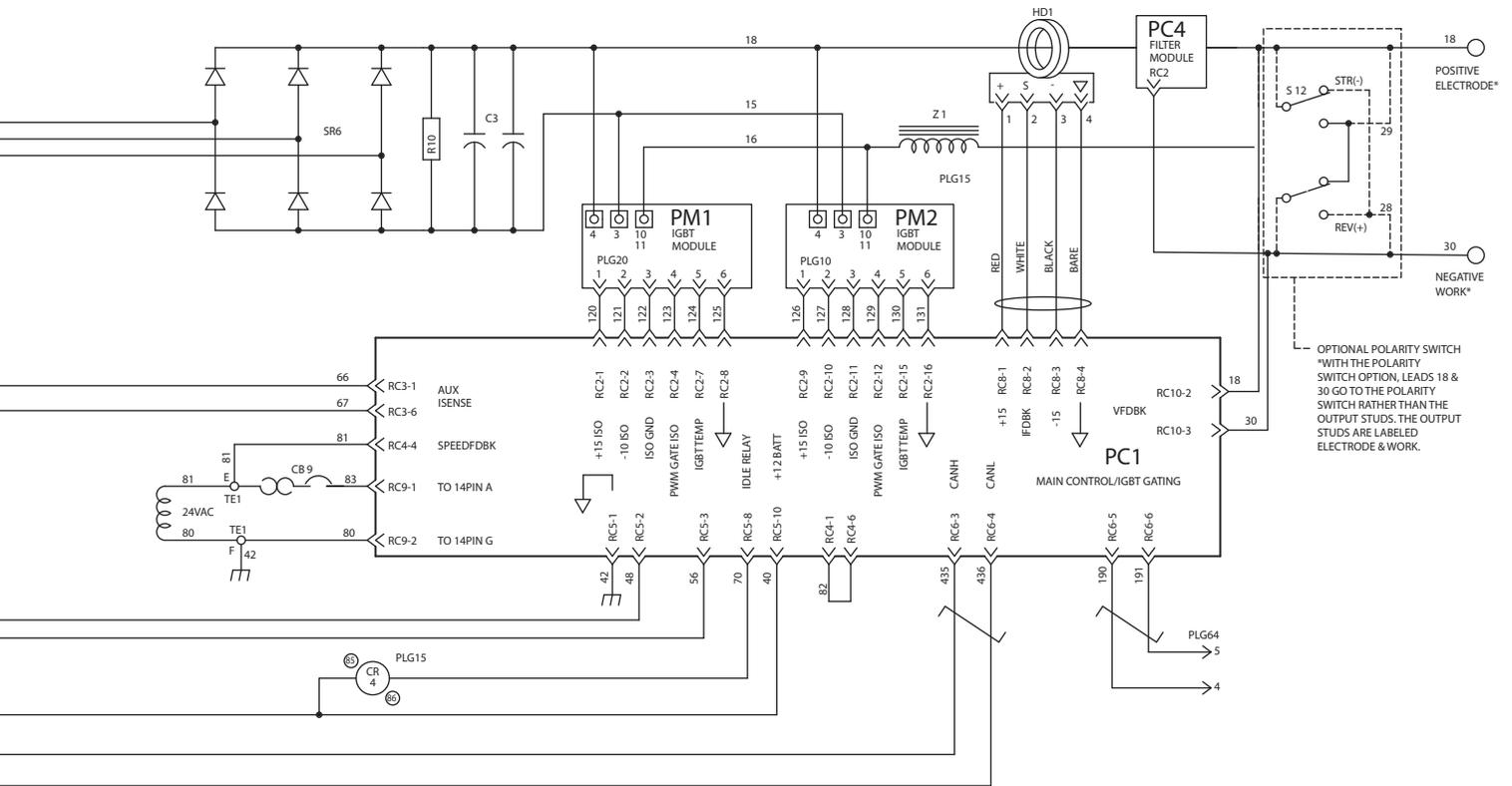


Figure 11-3. Schéma électrique pour Big Blue 600 Air Pak — Page 1 sur 2



<p>⚠ WARNING</p> <p>ELECTRIC SHOCK HAZARD</p>	<ul style="list-style-type: none"> Do not touch live electrical parts. Disconnect input power or stop engine before servicing. Do not operate with covers removed. Have only qualified persons install, use, or service this unit.
---	--

288315-D

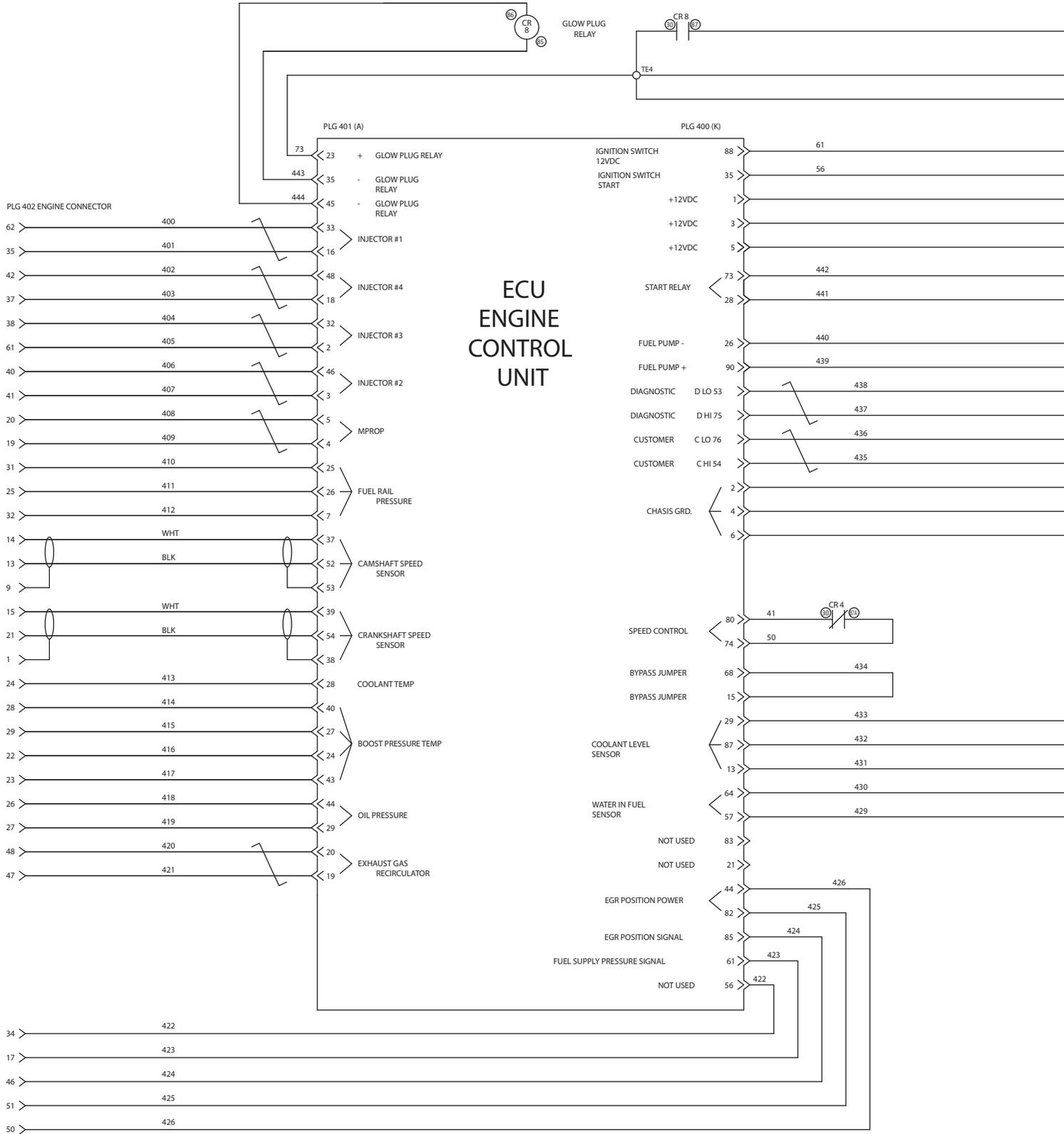
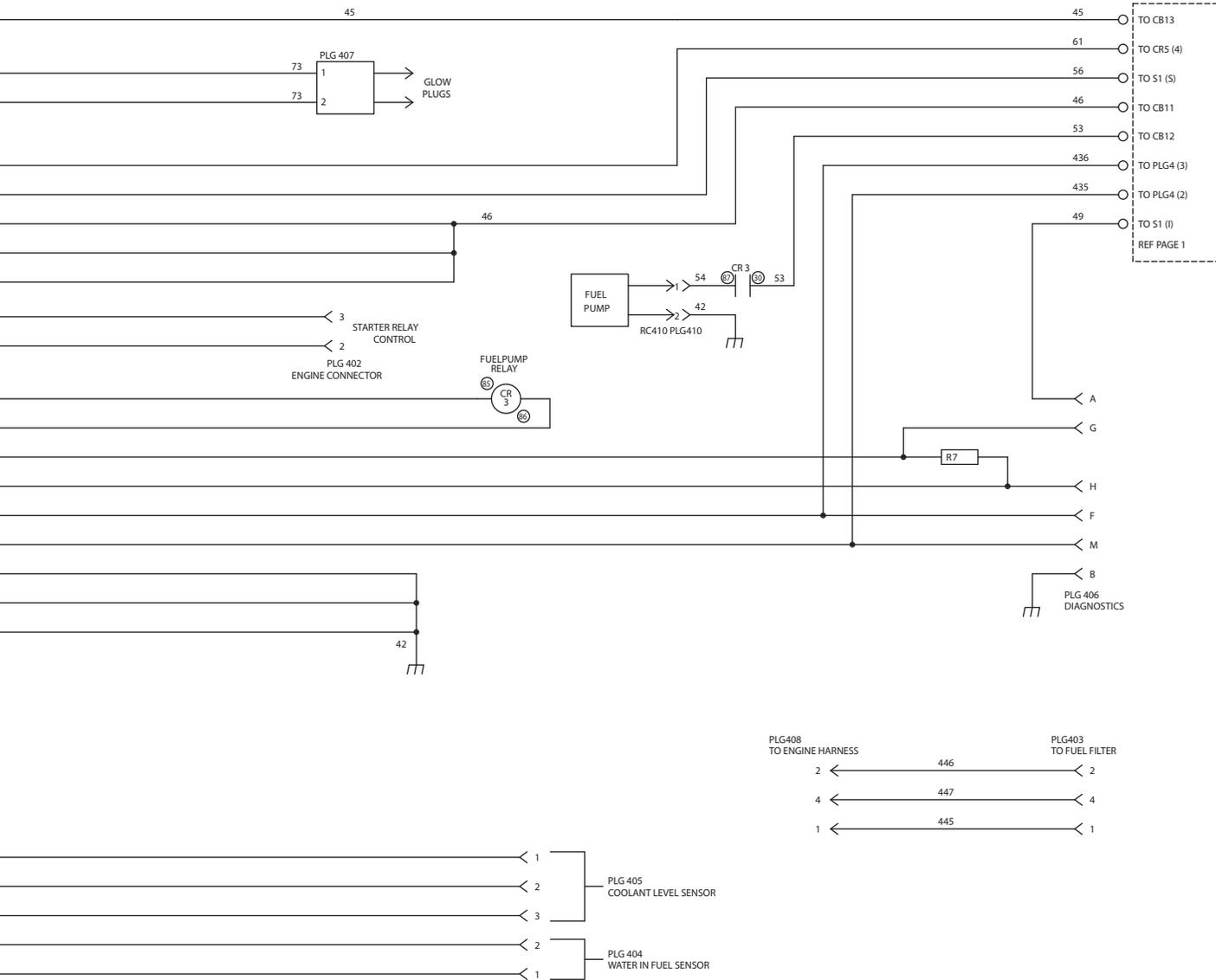


Figure 11-4. Schéma électrique pour Big Blue 600 Air Pak — Page 2 sur 2



	WARNING	<ul style="list-style-type: none"> Do not touch live electrical parts. Disconnect input power or stop engine before servicing. Do not operate with covers removed. Have only qualified persons install, use, or service this unit.
	ELECTRIC SHOCK HAZARD	

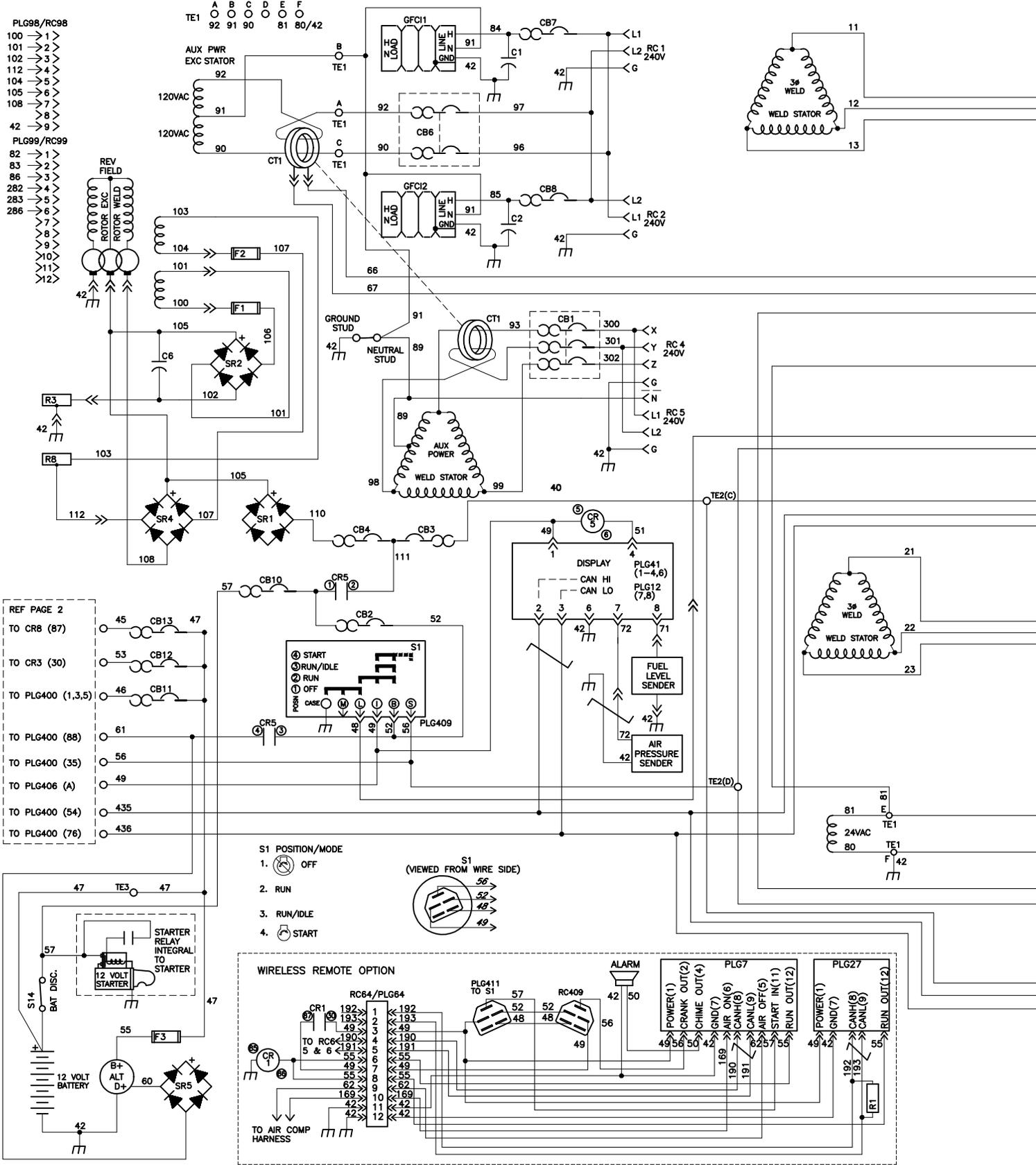
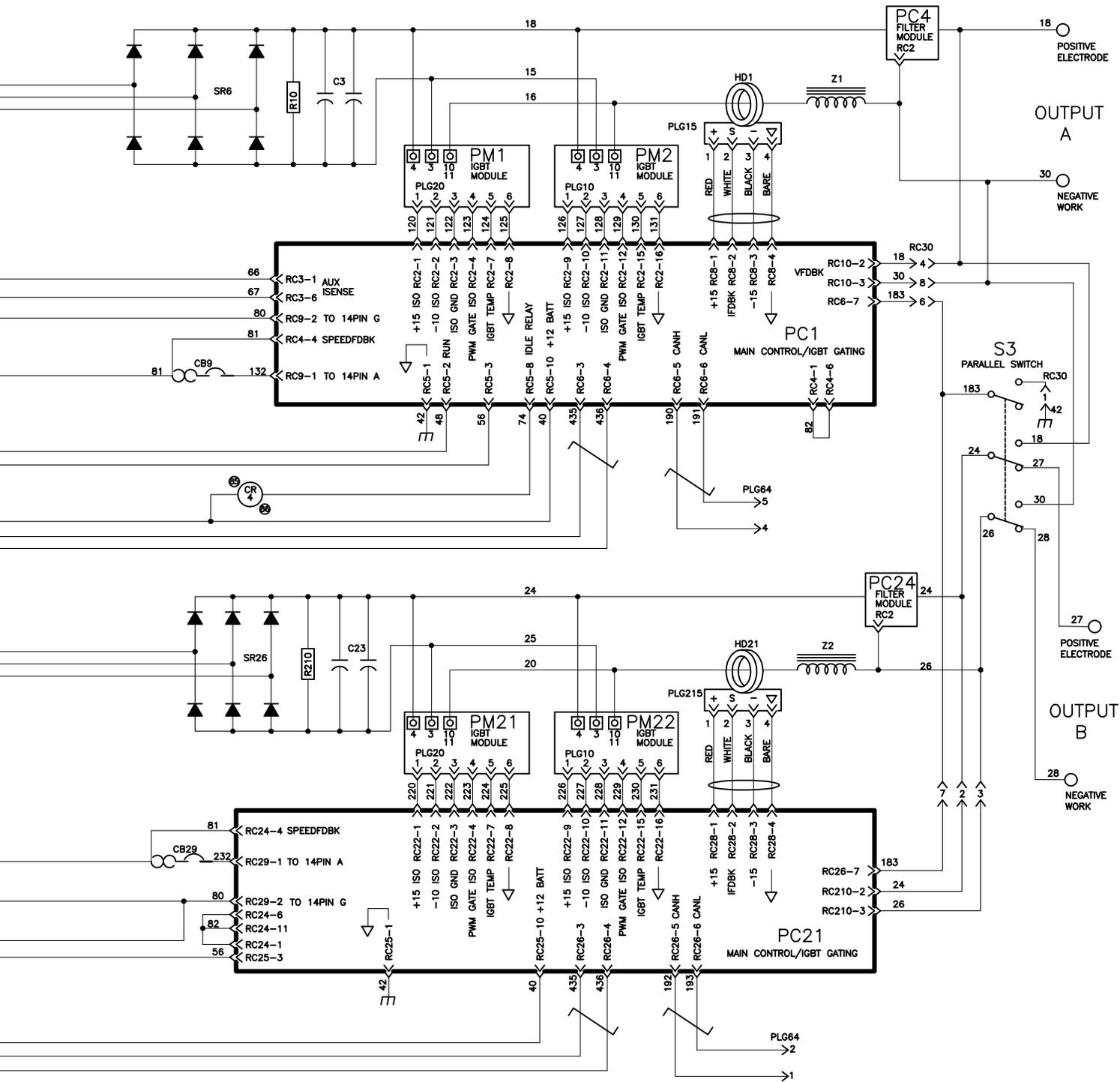


Figure 11-5. Schéma électrique pour Big Blue 800 Duo Pro — Page 1 sur 2



 ELECTRIC SHOCK HAZARD	WARNING <ul style="list-style-type: none"> Do not touch live electrical parts. Disconnect input power or stop engine before servicing. Do not operate with covers removed. Have only qualified persons install, use, or service this unit.
---	---

288317-C

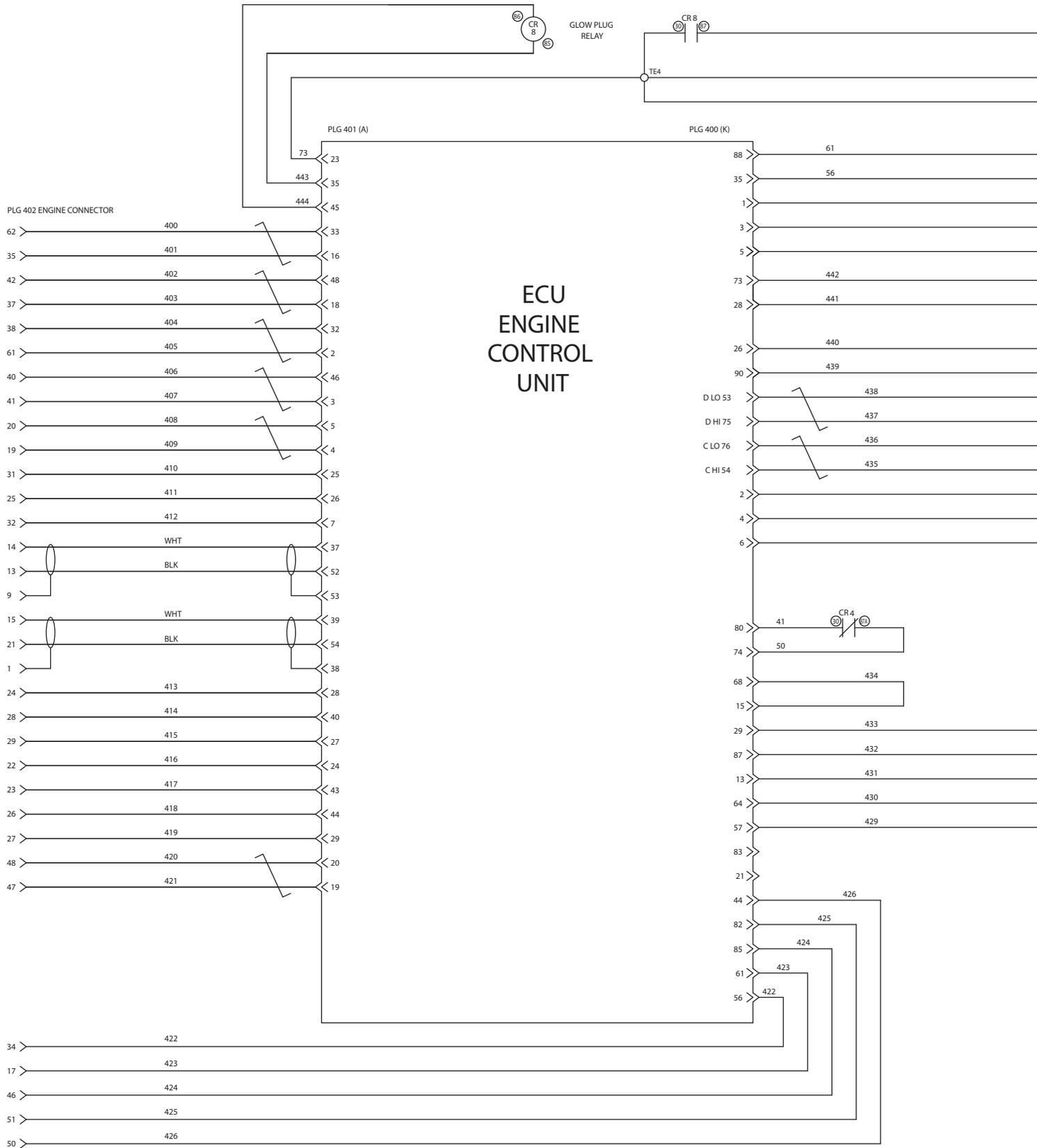
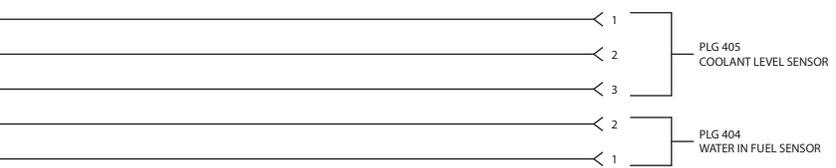
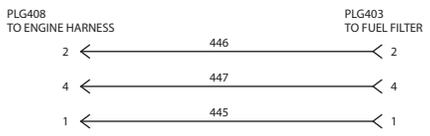
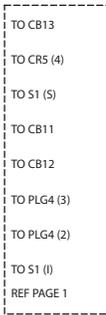
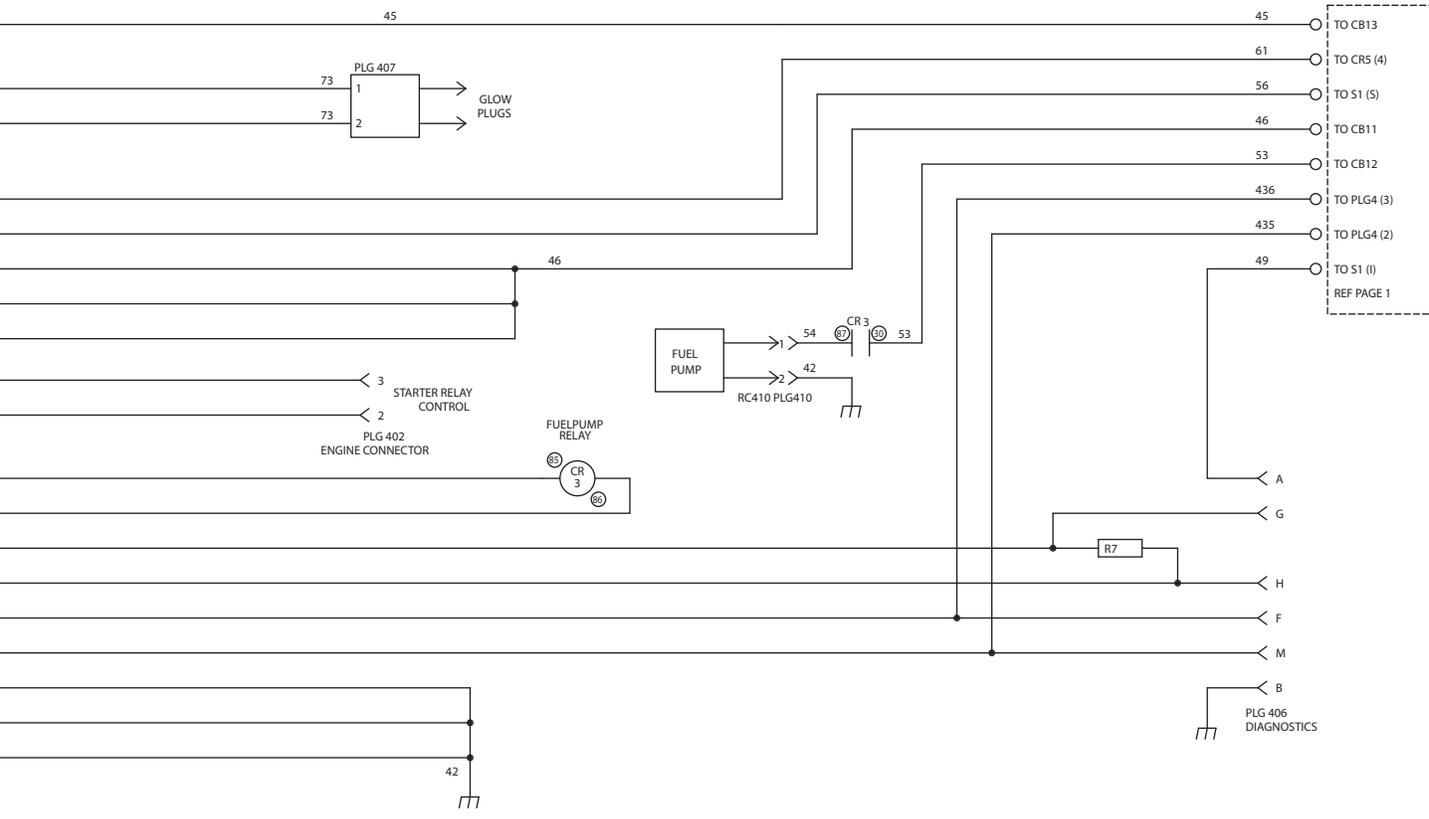


Figure 11-6. Schéma électrique pour Big Blue 800 Duo Pro — Page 2 sur 2



 ⚠ WARNING ELECTRIC SHOCK HAZARD	<ul style="list-style-type: none"> • Do not touch live electrical parts. • Disconnect input power or stop engine before servicing. • Do not operate with covers removed. • Have only qualified persons install, use, or service this unit.
--	--

288317-C

SECTION 12 – ÉCRANS DES DONNÉES MOTEUR

Les vues présentées dans cette section sont censées être représentatives de toutes les génératrices de soudage entraînées par moteur. Votre appareil peut différer de celui qui est illustré.

12-1. Disposition et commandes de l'affichage

1 Écrans des données moteur
2 Commutateur de commande du moteur
3 Boutons de fonction
4 Voyant DEL jaune
5 Voyant DEL rouge

L'écran des données moteur s'allume lorsque le sélecteur « Engine » est en position « Run » ou « Run/Idle » ou que le moteur ne tourne pas.

Lors du démarrage du moteur, placer le sélecteur « Engine » en position « Run » ou « Run/Idle » pendant plusieurs secondes. La séquence d'initiation du sélecteur « Engine » doit avoir lieu. Si les bougies de préchauffage sont activées (automatiquement en fonction de la température ambiante), attendre également que le message initial « Wait to Start » (attendre avant de démarrer) s'efface de l'écran (se reporter à la Section 12-4).

Les boutons de fonction permettent de naviguer dans les menus, d'augmenter/diminuer et de sélectionner (se reporter à la Section 12-2).

Le voyant DEL jaune s'allume dans le cadre de séquences utilisées pour alerter l'opérateur en cas d'erreurs ou de conditions qui affectent le fonctionnement, comme un bas niveau de carburant.

Le voyant DEL rouge s'allume dans le cadre d'une séquence d'arrêt, par exemple lorsque le niveau de carburant est trop bas ou que la pression d'huile est trop faible pour continuer à fonctionner sans endommager le moteur.

Il existe deux types d'affichage : 6-Up et 1-Up. L'affichage 6-Up par défaut affiche six valeurs à la fois. L'affichage 1-Up affiche une valeur à l'écran. Se reporter aux Sections 12-5 et 12-6.

12-4. Écran de rappel concernant l'entretien



Wait to Start/Preheating



Service Reminder	Remaining
Engine Oil	0
Compressor Oil	0



Service Reminder	Remaining
Engine Oil	480
Compressor Oil	495



Les bougies de préchauffage s'allument automatiquement en fonction de la température ambiante. Les informations relatives à l'huile du compresseur n'apparaissent que sur les modèles équipés d'un compresseur à air.

1 Affichage « Wait to Start » (attendre avant de démarrer) / « Preheating » (préchauffage)

2 Affichage du rappel concernant l'entretien

L'écran d'attente de démarrage apparaît lorsque le commutateur de commande du moteur est en position « Run » ou « Run/Idle » et que les bougies de préchauffage fonctionnent. L'opérateur doit faire une pause à l'une ou l'autre des positions du commutateur pendant que le contrôleur du moteur effectue la séquence de préchauffage. Une fois ce message effacé, le moteur peut être démarré.

L'affichage de rappel concernant l'entretien indique les intervalles d'entretien en heures, en comptant à rebours à partir des intervalles d'entretien recommandés par le fabricant du moteur. Ce message apparaît pendant quelques secondes. Il peut également être trouvé sous forme d'affichage 1-Up (se reporter à la Section 12-7).

L'affichage 6-Up apparaît alors par défaut. Le moteur peut être démarré lorsque l'affichage 6-Up apparaît.

Si l'on appuie sur le bouton de fonction Enter/Diagnostic alors que cet écran est affiché, l'écran de diagnostic DM2 apparaît. (Se reporter à la Section 12-11).

12-5. 6-Up Display (Affichage 6-Up)



0 PSI	0.0 H
	
32 F	0 %
	
0 RPM	0 VDC
	

0 PSI	0.0 H
	
32 F	0 %
	
0 PSI	0 VDC
	



1 Affichage 6-Up avec le régime moteur

2 Affichage 6-Up avec pression du compresseur à air (modèles avec compresseur à air)

3 Pression d'huile à moteur

4 Température du liquide de refroidissement

5 Régime du moteur (RPM)

6 Pression d'air du compresseur

7 Tension de la batterie

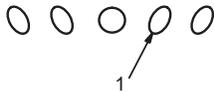
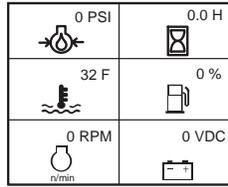
8 Niveau de carburant

9 Horomètre du moteur

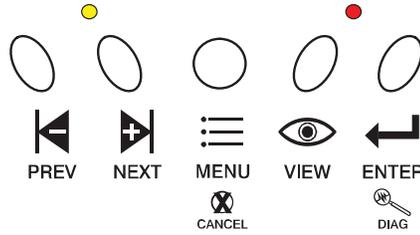
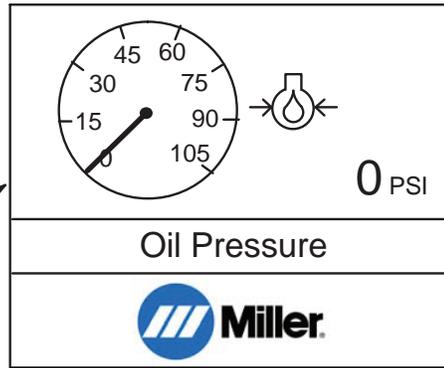
Il s'agit de la configuration d'écran par défaut. Si l'opérateur souhaite basculer vers l'affichage 1-Up, ce dernier doit appuyer sur le bouton de fonction « View ». L'affichage de la pression d'huile 1-Up apparaît (se reporter à la Section 12-6).

Le compresseur à air doit être activé et la pression d'air doit être disponible pour que cet affichage apparaisse.

12-6. Accès à l'affichage 1-Up



2



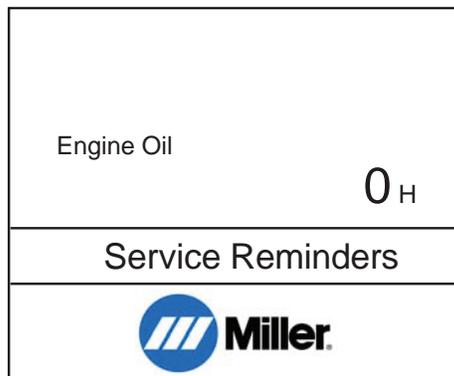
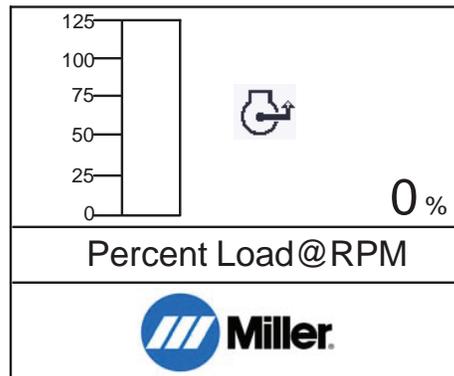
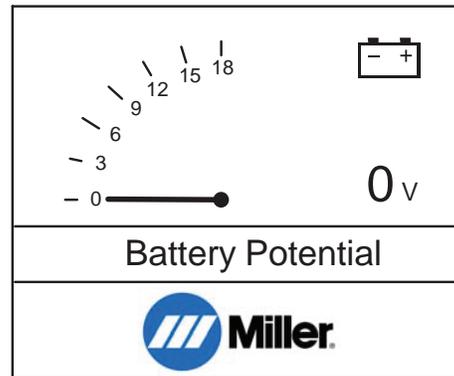
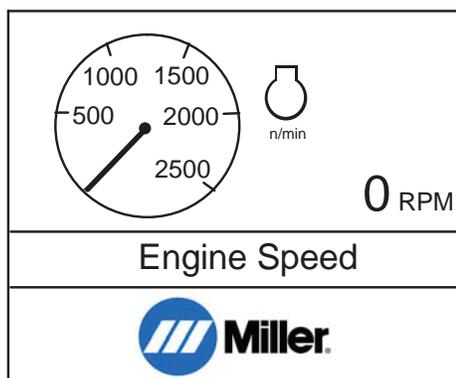
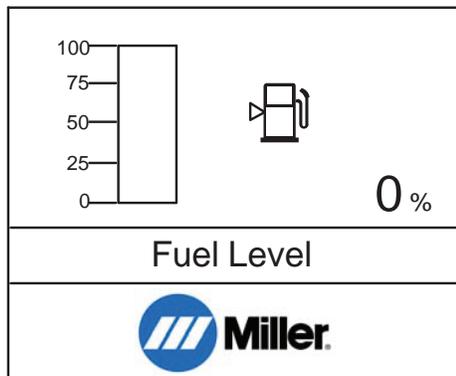
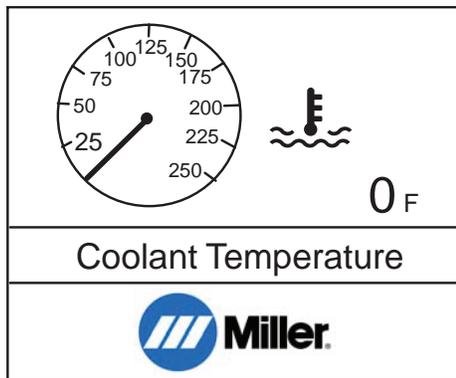
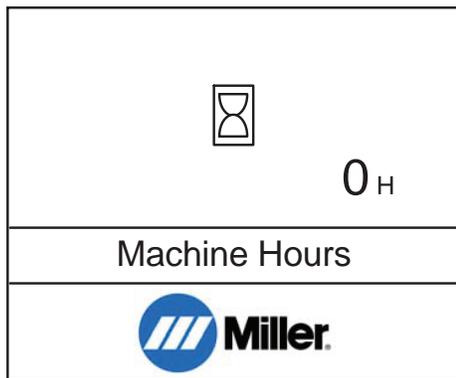
1 Bouton de fonction « View »

À partir de l'affichage 6-Up, appuyer sur le bouton de fonction « View » pour passer à l'affichage 1-Up.

2 Affichage de la pression d'huile 1-Up

Pour passer à l'affichage suivant, appuyer sur le bouton de fonction « Next ». Pour revenir à l'affichage 6-Up, appuyer sur le bouton de fonction « View ».

12-7. 1-Up Displays (Affichages 1-Up)

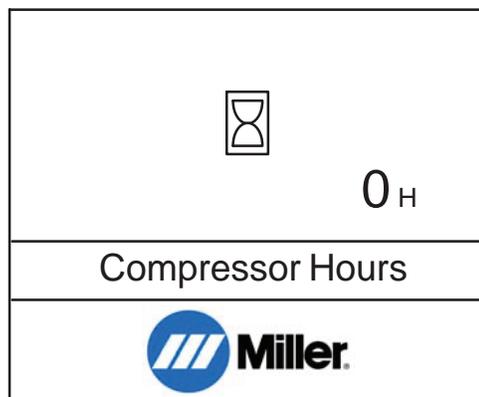
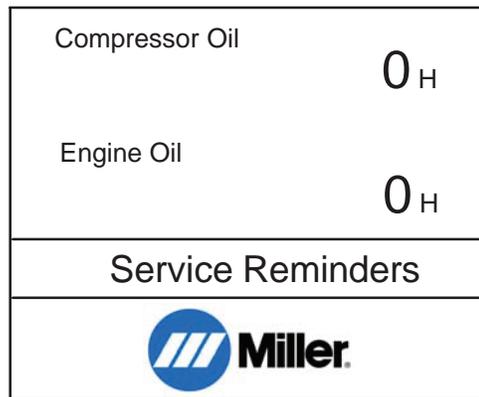
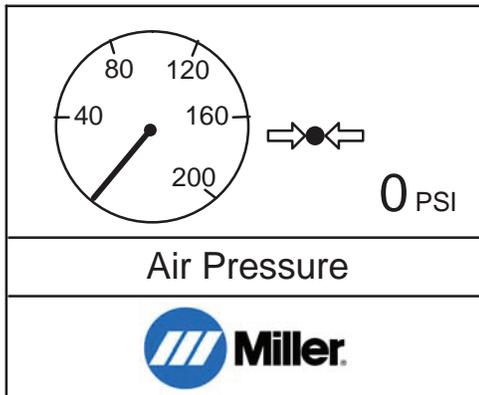


Pour passer à l'affichage suivant, appuyer sur le bouton de fonction « Next ». Pour

revenir à l'affichage précédent, appuyer sur le bouton de fonction « Previous ». Pour

revenir à l'affichage 6-Up, appuyer sur le bouton de fonction « View ».

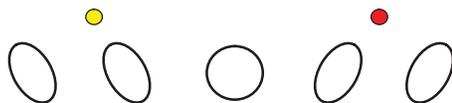
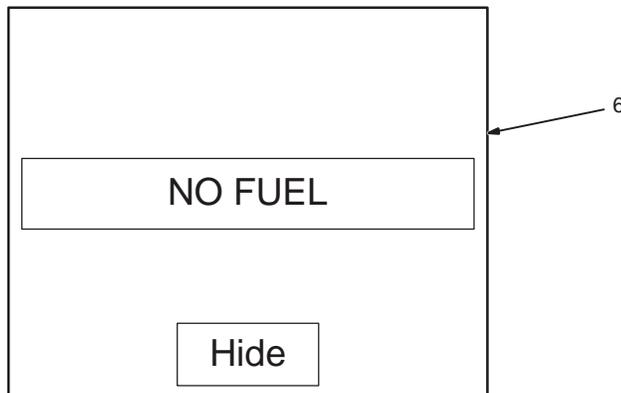
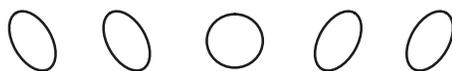
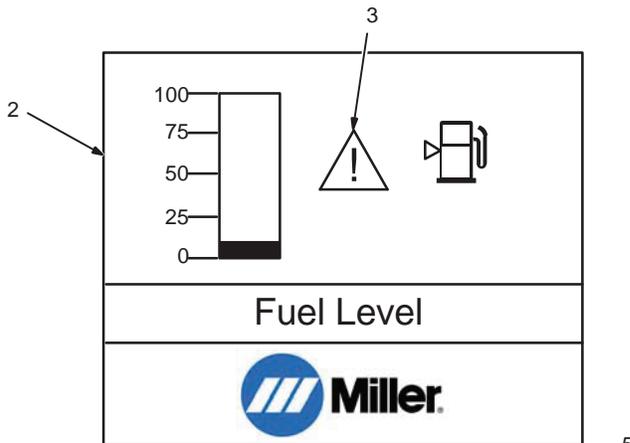
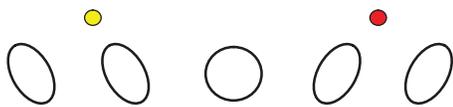
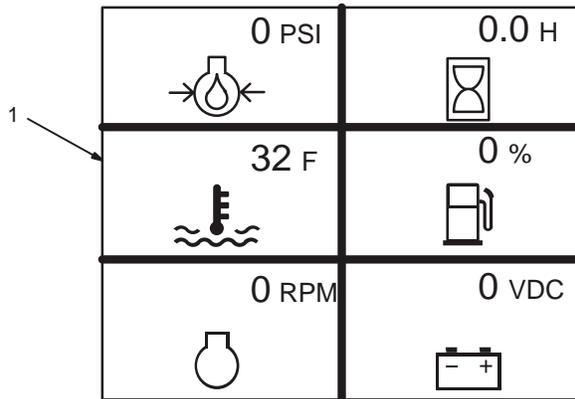
12-8. 1-Up Compressor Displays (Affichages de compresseurs 1-Up)



Pour passer à l'affichage suivant, appuyer sur le bouton de fonction « Next ». Pour revenir à l'affichage précédent, appuyer sur le bouton de fonction « Previous ». Pour revenir à l'affichage 6-Up, appuyer sur le bouton de fonction « View ».

L'affichage de la pression d'air n'apparaît pas si la pression d'entrée est inférieure à 50 PSI.

12-9. Avertissements concernant le niveau de carburant



Les avertissements concernant le niveau de carburant sont générés par des capteurs situés dans le réservoir de carburant. Tous les avertissements moteur qui s'affichent sont générés par le contrôleur du moteur (se reporter aux Sections 12-10 et 12-11).

- 1 6-Up Display (Affichage 6-Up)
- 2 1-Up Fuel Level Display (Affichage de niveau de carburant 1-Up)
- 3 Avertissement de bas niveau de carburant

L'indicateur de bas niveau de carburant apparaît et commence à clignoter lorsque le niveau de carburant atteint 10 %. Celui-ci continue à clignoter jusqu'à ce que le niveau de carburant chute à 0 %.

- 4 Voyant DEL jaune

Le voyant DEL jaune commence à clignoter lorsque l'avertissement de bas niveau de carburant apparaît. Celui-ci continue de clignoter jusqu'à ce que le niveau 0 % soit atteint.

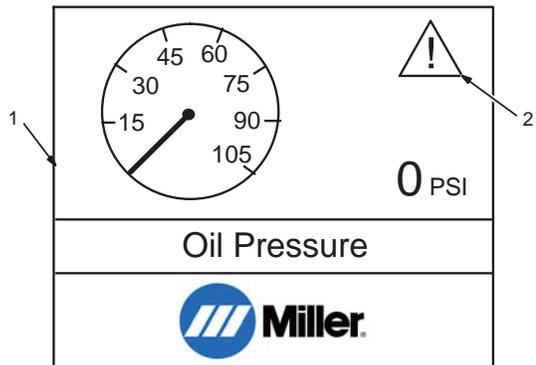
- 5 Voyant DEL rouge

Le voyant DEL rouge s'allume et reste allumé lorsque le niveau de carburant atteint 0 %. Le moteur s'arrêtera.

- 6 Affichage « No Fuel » (Absence de carburant)

Cet affichage apparaît à l'arrêt du moteur. Mettre le sélecteur « Engine » à la position « Off », faire le plein de carburant et redémarrer.

12-10. Affichage d'avertissement ou d'arrêt



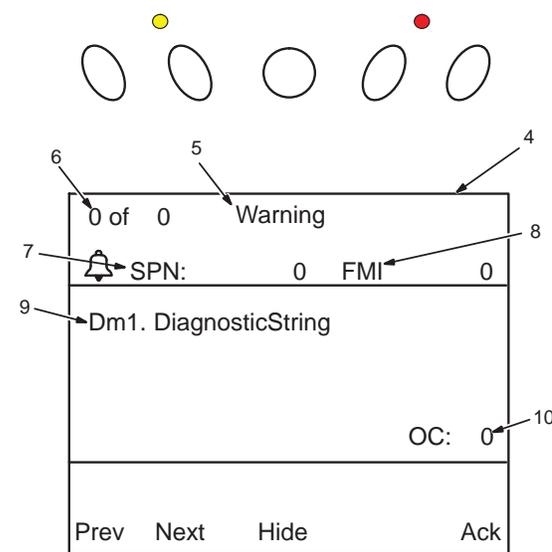
- 1 Affichage de la pression d'huile
- 2 Indicateur d'avertissement de défaillance

Le symbole d'avertissement apparaît sur l'écran lorsqu'une condition du moteur s'approche d'une condition d'arrêt.

- 3 Indicateur d'arrêt pour cause de défaillance

Le symbole d'arrêt apparaît sur l'écran lorsqu'une défaillance grave du moteur peut entraîner l'arrêt.

L'écran 6-up ou 1-up avec l'indicateur de défaillance s'affiche brièvement et passe automatiquement à l'affichage de défaillance.

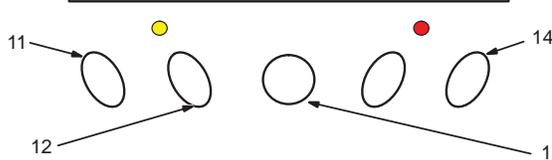


- 4 Affichage de la défaillance
- 5 Niveau de la défaillance
- 6 Indique le nombre de défaillances
- 7 Numéro de paramètre suspect
- 8 Identificateur de mode de défaillance

Les numéros SPN et FMI sont générés par le contrôleur du moteur conformément à la norme J1939. Les défaillances typiques sont énumérées dans le Tableau 12-1.

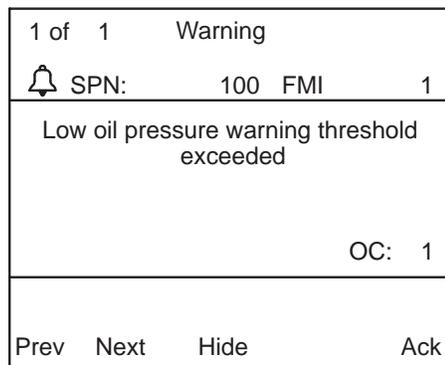
- 9 Description du diagnostic
- 10 Nombre d'occurrences

Pour les défaillances non critiques, le nombre d'occurrences peut s'accumuler.



- 11 Bouton de fonction « Previous »
- 12 Bouton de fonction « Next »
- 13 Bouton de fonction « Hide »

Les défaillances non critiques peuvent être masquées.



- 14 Bouton de fonction « Acknowledge » (Ack)

Pour accuser réception de la défaillance et faire passer l'affichage à l'affichage 1-up ou 6-up, appuyer sur le bouton de fonction « Ack » puis sur le bouton de fonction « Hide ».

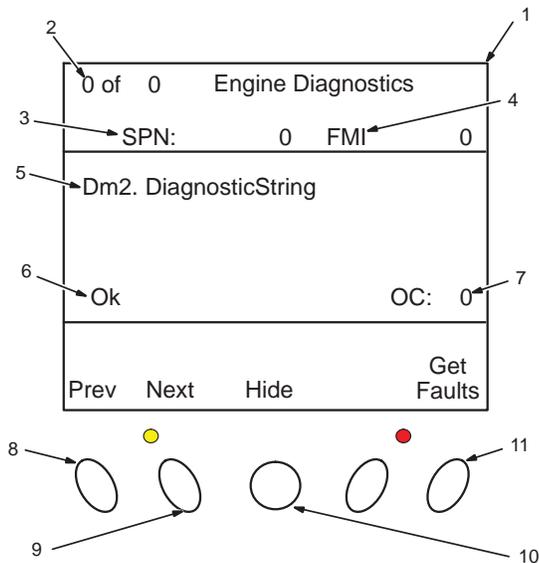
La condition qui a provoqué l'avertissement ou l'arrêt doit être corrigée avant que l'opération ne puisse se poursuivre.

Tableau 12–1. Description des défaillances

Il s'agit d'une liste abrégée des défaillances. Ces défaillances peuvent généralement être corrigées par l'opérateur. Si d'autres défaillances apparaissent, contacter le représentant de service agréé par le fabricant.

SPN	FMI	Description de la défaillance
Moteurs intermédiaires de Niveau 3 ou de Niveau 4		
100	2	Basse pression d'huile; seuil d'avertissement dépassé
110	2	Température élevée du liquide de refroidissement; seuil d'avertissement dépassé
Moteurs finaux de Niveau 4		
94	1	Basse pression de carburant; seuil d'avertissement dépassé
100	1	Basse pression d'huile; seuil d'avertissement dépassé
110	0	Température élevée du liquide de refroidissement; seuil d'avertissement dépassé
111	1	Niveau de liquide de refroidissement trop bas
168	2	Tension élevée de la batterie; seuil d'avertissement dépassé
174	0	Température élevée du carburant; seuil d'avertissement dépassé
175	0	Température d'huile élevée; seuil d'avertissement dépassé
97	0	Présence d'eau dans le carburant détectée

12-11. Affichage Engine Diagnostic (Diagnostic du moteur)



Les codes de diagnostic du moteur (Engine diagnostic) sont réservés au représentant de service agréé par le fabricant du moteur. Toute tentative de réparation du moteur peut entraîner l'annulation de la garantie du moteur.

- 1 Affichage du diagnostic
- 2 Nombre de défaillances
- 3 Numéro de paramètre suspect
- 4 Identificateur de mode de défaillance

Les numéros SPN et FMI sont générés par le contrôleur du moteur conformément à la norme J1939.

- 5 Description du diagnostic
- 6 Demande/Ok

La demande apparaît sur l'écran lorsque celui-ci communique avec le contrôleur du moteur. Lorsque tous les codes de diagnostic sont disponibles, Ok apparaît sur l'écran.

- 7 Nombre d'occurrences

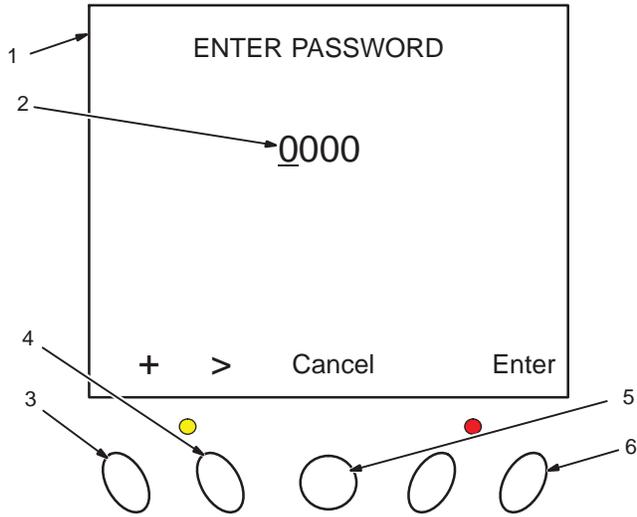
Pour les défaillances non critiques, le nombre d'occurrences de chaque défaillance peut s'accumuler.

- 8 Bouton de fonction « Previous »
- 9 Bouton de fonction « Next »
- 10 Bouton de fonction « Hide »

Les défaillances non critiques peuvent être masquées.

- 11 Bouton de fonction « Get Faults »

12-12. Code d'accès au menu principal



1 Affichage du code d'accès

Un code d'accès est nécessaire pour accéder au menu principal. Ce message apparaît chaque fois que l'on appuie sur le bouton de fonction « Menu/Cancel » lorsque l'on se trouve dans l'affichage 1-Up ou 6-Up

2 Code d'accès (mot de passe)

Le code d'accès défini en usine est 1000. Ce code d'accès n'est pas programmable et ne peut pas être modifié.

3 Bouton de fonction « Increase Number »

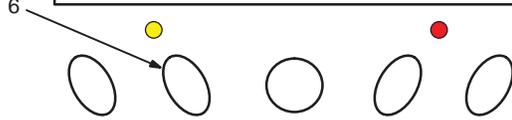
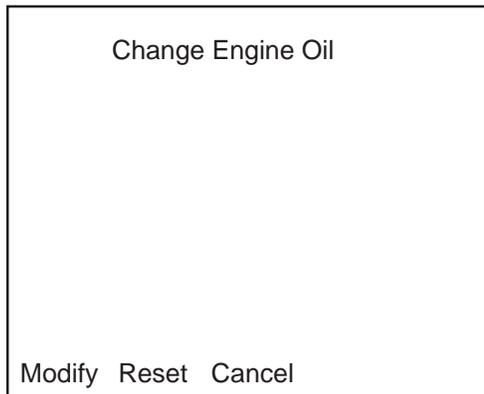
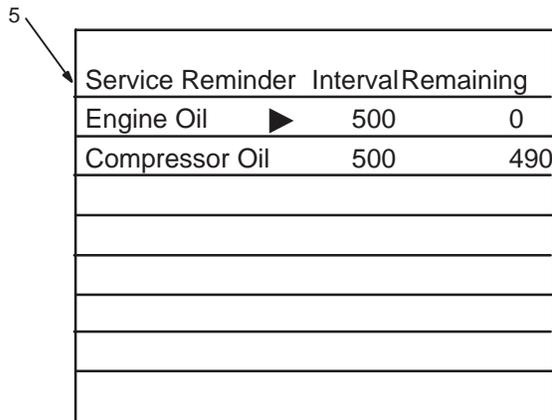
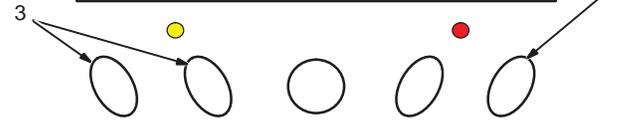
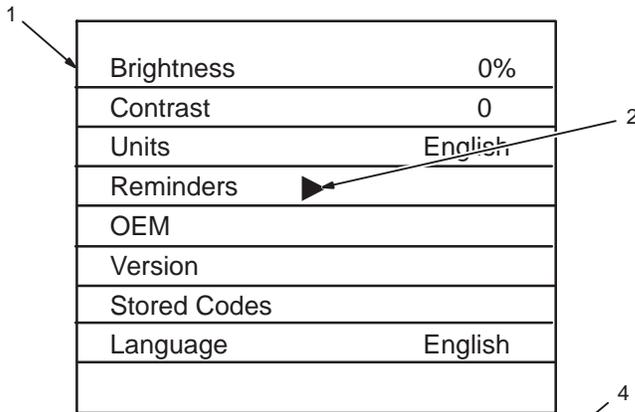
4 Bouton de fonction « Go To Next Number »

Utiliser le bouton de fonction « Increase » pour augmenter la valeur soulignée. Utiliser le bouton de fonction > pour passer au chiffre suivant.

5 Bouton de fonction « Cancel »

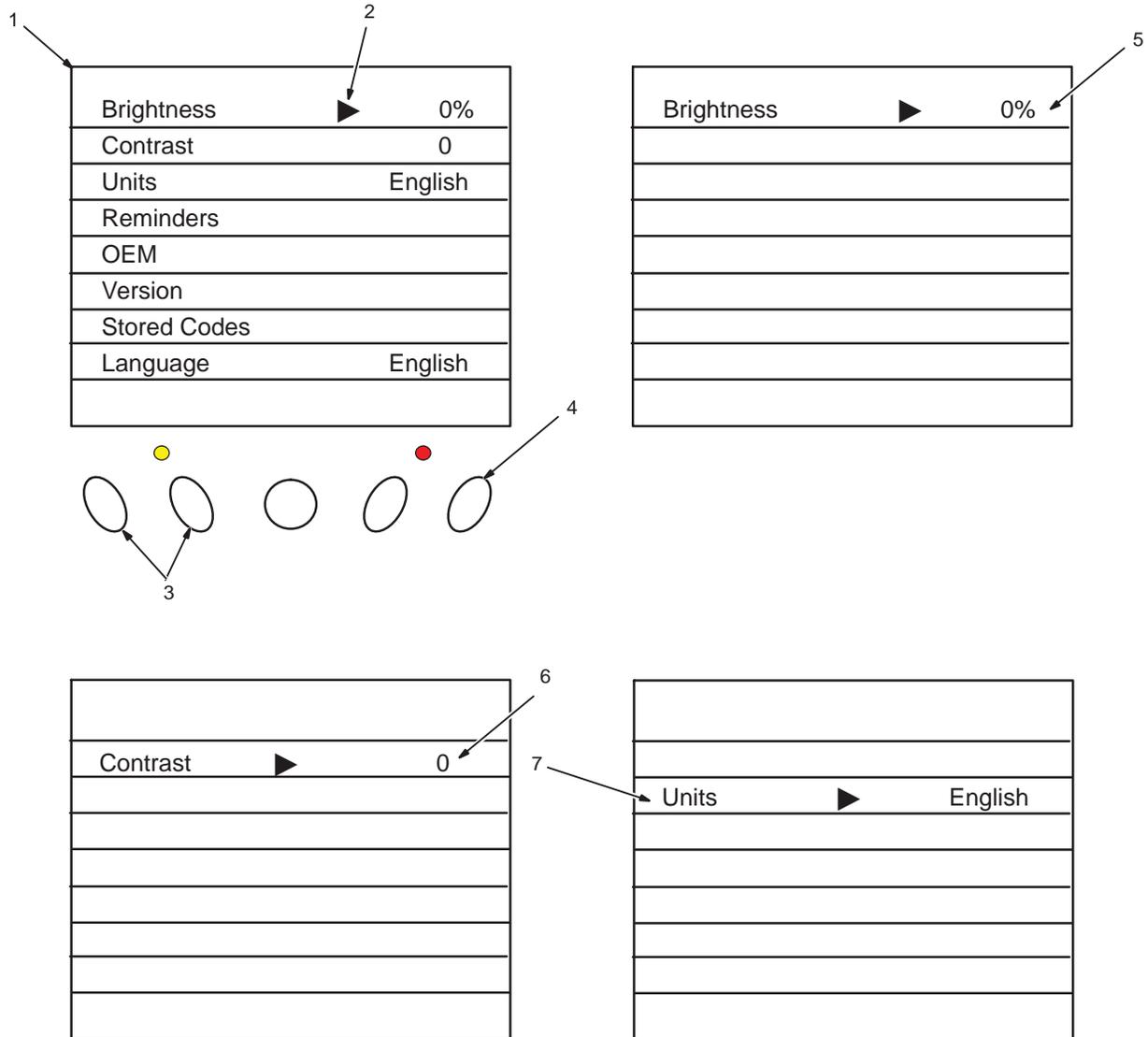
6 Bouton de fonction « Enter »

12-13. Options du menu principal : Réinitialisation des heures lors de la vidange d'huile



- 1 Menu principal
- 2 Curseur
- 3 Bouton de fonction « Scroll » (Défilement)
Utiliser les touches de fonction « Scroll » (Défilement) pour déplacer le curseur.
- 4 Bouton de fonction « Select »
Lorsque le curseur se trouve à la position souhaitée, appuyer sur le bouton de sélection de la fonction pour accéder au sous-menu.
- 5 Affichage des rappels concernant l'entretien
Déplacer le curseur pour sélectionner le moteur ou le compresseur et appuyer sur le bouton de sélection de la fonction. L'affichage approprié « Change Oil » s'affiche.
- 6 Bouton de fonction « Reset »
Appuyer sur le bouton de réinitialisation de la fonction pour réinitialiser les heures restantes après la vidange d'huile.

12-14. Options du menu principal : Luminosité, contraste et unités



1 Menu principal

2 Curseur

3 Bouton de fonction « Scroll »
(Défilement)

Utiliser les touches de fonction « Scroll »
(Défilement) pour déplacer le curseur.

4 Bouton de fonction « Select »

Lorsque le curseur se trouve à la position
souhaitée, appuyer sur le bouton de sélection
de la fonction pour accéder au sous-
menu.

5 Affichage du menu de la luminosité

Utiliser les touches de fonction « Scroll »
(Défilement) pour augmenter ou diminuer la
luminosité de l'écran. Lorsque le pourcentage
désiré est atteint, appuyer sur le bouton
de fonction « Select ».

6 Affichage du menu du contraste

Utiliser les touches de fonction « Scroll »
(Défilement) pour augmenter ou diminuer le
contraste de l'écran (luminosité/obscurité).
La plage de contraste est de 0 à 175. L'angle
de vue affecte l'apparence de l'écran.
Lorsque le contraste désiré est atteint, appuyer
sur le bouton de fonction « Select ».

7 Affichage du menu des unités

Utiliser les touches de fonction pour faire dé-
filer les choix :

- Anglais (PSI, °F)
- Bar (Bar, °C)
- Kpa (Kpa, °C)

Lorsque la configuration désirée des unités
est atteinte, appuyer sur le bouton de fon-
ction « Select ».

12-15. Options du menu principal : Rappels

The diagram illustrates the steps to set service reminders. It shows a sequence of screens and button presses:

- 1**: Main menu with options: Brightness (0%), Contrast (0), Units (English), Reminders, OEM, Version, Stored Codes, Language (English).
- 2**: Cursor pointing to the 'Reminders' option.
- 3**: Pressing the 'Scroll' button (left arrow) to move the cursor to 'Service Reminder'.
- 4**: Pressing the 'Select' button (right arrow) to enter the 'Service Reminder' menu.
- 5**: Service Reminder menu showing: Service Reminder Interval Remaining, Engine Oil (500 / 0), Compressor Oil (500 / 490).
- 6**: Pressing the 'Reset' button to enter the 'Change Engine Oil' screen.
- 7**: Pressing the 'Modify' button to enter the 'Change Engine Oil' screen.
- 8**: 'Change Engine Oil' screen showing '000000H'.
- 9**: Pressing the 'Increase Number' button (+) to change the value.
- 10**: Pressing the 'Cancel' button (>) to move to the next digit.
- 11**: Pressing the 'Enter' button to confirm the setting.

1 Menu principal

2 Curseur

3 Bouton de fonction « Scroll » (Défilement)

Utiliser les touches de fonction « Scroll » (Défilement) pour déplacer le curseur.

4 Bouton de fonction « Select »

Lorsque le curseur se trouve à la position souhaitée, appuyer sur le bouton de sélection de la fonction pour accéder au sous-menu.

5 Affichage des rappels concernant l'entretien

Déplacer le curseur pour sélectionner le moteur ou le compresseur et appuyer sur le bouton de sélection de la fonction. L'affichage approprié « Change Oil » s'affiche.

6 Bouton de fonction « Reset »

Appuyer sur le bouton de réinitialisation de la fonction pour réinitialiser les heures restantes après la vidange d'huile.

7 Bouton de fonction « Modify »

8 Bouton de fonction « Increase Number »

9 Bouton de fonction « Go To Next Number »

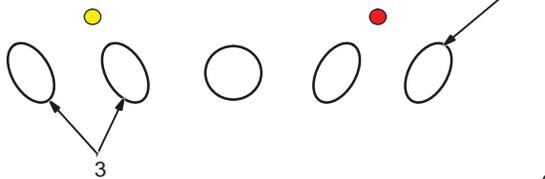
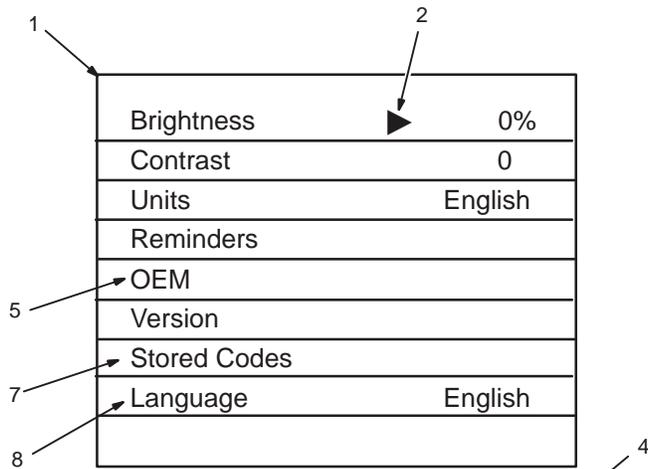
Utiliser le bouton de fonction « Increase » pour augmenter la valeur soulignée. Utiliser le bouton de fonction > pour passer au chiffre suivant.

10 Bouton de fonction « Cancel »

11 Bouton de fonction « Enter »

AVIS – L'intervalle d'entretien peut être modifié. Des intervalles d'entretien plus courts peuvent être appropriés en cas d'utilisation intensive ou dans certains environnements (tels que la poussière ou les températures extrêmes). L'allongement des intervalles d'entretien n'est pas recommandé et peut entraîner l'annulation de la garantie du moteur.

12-16. Options du menu principal : OEM, version, codes mémorisés et langue



Configuration	0.0.0.0
Bootloader	00.00. 00.00
Firmware	00.00. 00.00
Part Number	XX-XX-XXXX

- 1 Menu principal
- 2 Curseur
- 3 Bouton de fonction « Scroll » (Défilement)

Utiliser les touches de fonction « Scroll » (Défilement) pour déplacer le curseur.

- 4 Bouton de fonction « Select »

Lorsque le curseur se trouve à la position souhaitée, appuyer sur le bouton de sélection de la fonction pour accéder au sous-menu.

- 5 Option du menu OEM

Cette option de menu est réservée aux représentants de service agréés par le fabricant et est protégée par un mot de passe.

- 6 Affichage du menu de la version

Les informations dans cet affichage peuvent être demandées par un représentant de service agréé par le fabricant pendant le dépannage.

- 7 Codes mémorisés

Il est également possible d'accéder aux codes mémorisés lorsque l'affichage initial du rappel concernant l'entretien apparaît au moment où le contrôleur du moteur démarre (se reporter aux Sections 12-4 et 12-11).

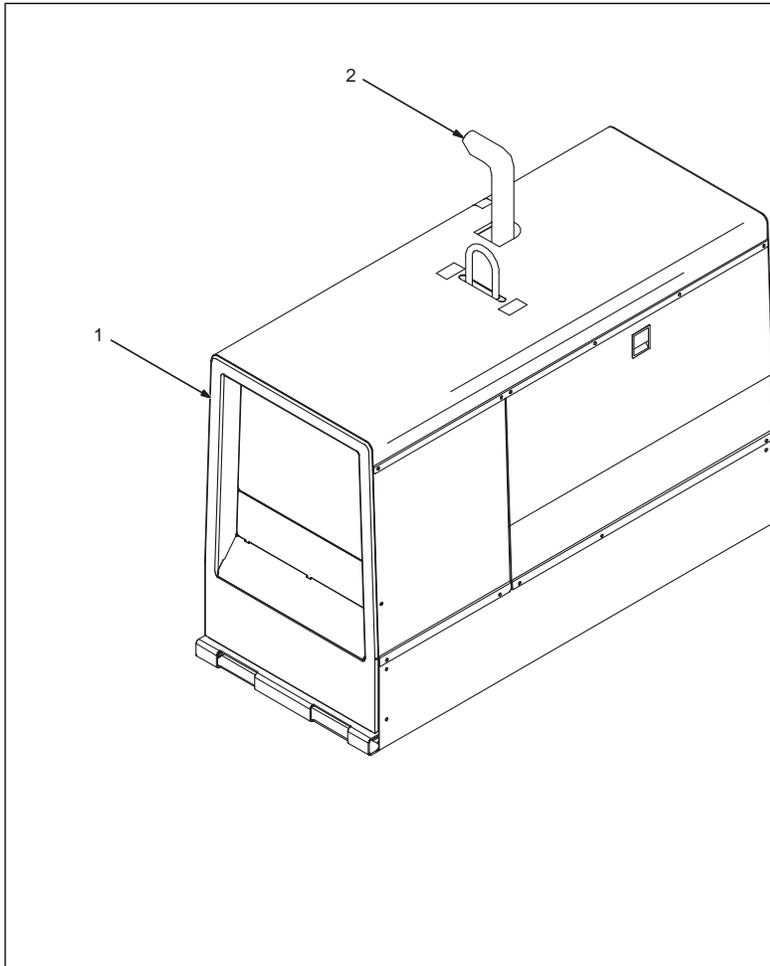
- 8 Affichage du menu des langues

Utiliser les touches de fonction pour faire défiler les choix : Anglais, français, italien, espagnol et portugais brésilien. Lorsque la langue désirée est atteinte, appuyer sur le bouton de fonction « Select ».

SECTION 13 – PROCÉDURE DE RODAGE

AVIS – Sur le matériel MILLER, les moteurs diesel sont conçus pour un fonctionnement optimal sur une charge modérée à nominale. Une faible charge, voire une absence de charge sur des périodes prolongées, peut provoquer un dépôt humide ou encore endommager le moteur. Ne pas faire fonctionner le moteur à la vitesse de ralenti plus longtemps qu'il n'est nécessaire.

13-1. Dépôt humide



AVIS – Ne pas effectuer la procédure de rodage à moins de 20 Volts de puissance de soudure et ne pas dépasser le facteur de marche, sinon l'équipement risque d'être endommagé.

1 Génératrice de soudage

Faire fonctionner le moteur diesel aux environs de sa tension et de son intensité nominales pendant la période de rodage pour loger correctement les segments et éviter un dépôt humide. Voir la tension et l'intensité nominales sur la plaque signalétique, l'étiquette de puissance ou la section spécifications de ce manuel.

AVIS – Ne pas faire fonctionner le moteur à la vitesse de ralenti plus longtemps qu'il n'est nécessaire. Les segments de piston ne se logent correctement que si le moteur fonctionne en régime de soudage/de générateur et si la génératrice de soudage est maintenue en charge pendant le rodage.

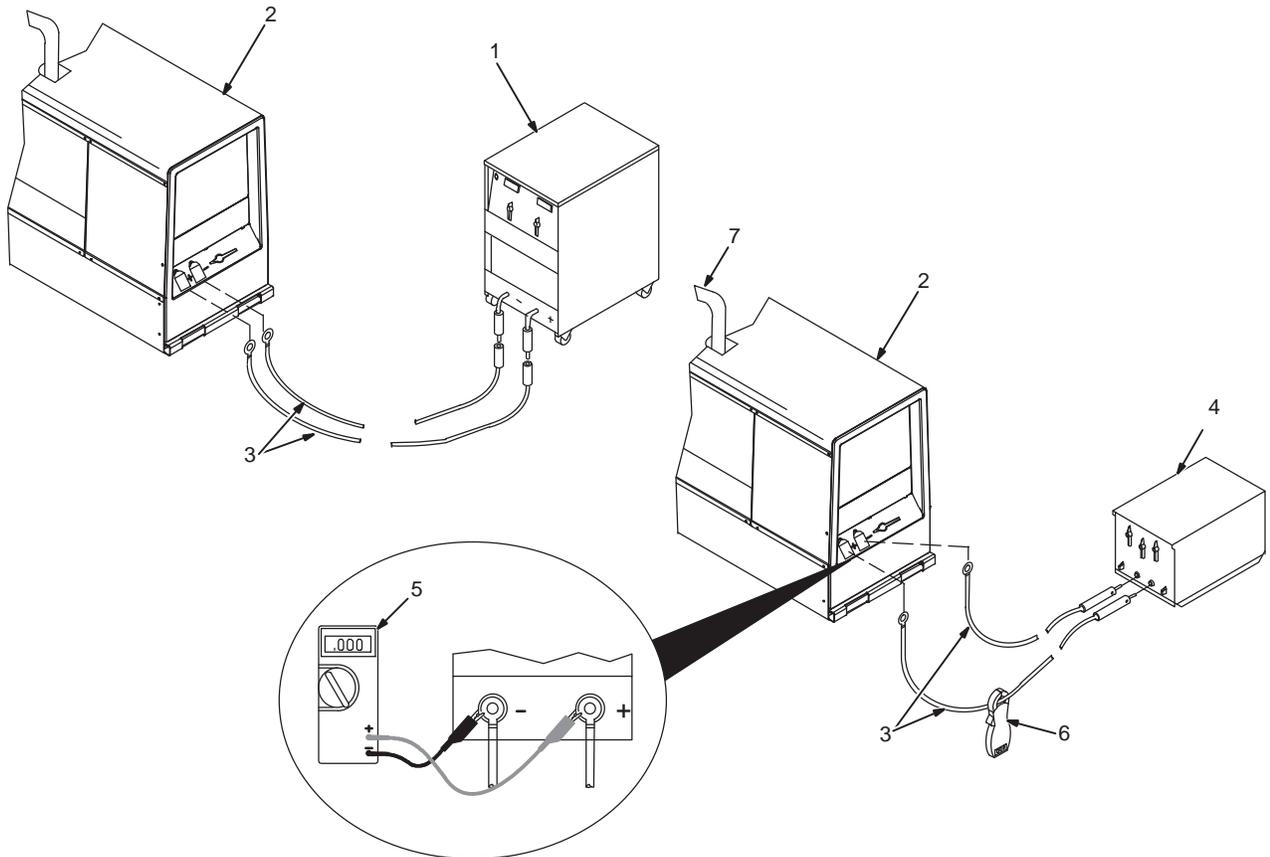
2 Tuyau d'échappement du moteur

Le dépôt humide est constitué d'huile et de carburant non brûlés dans le tuyau d'échappement et apparaît pendant le rodage lorsque le moteur fonctionne trop longtemps en régime de faible charge ou de ralenti.

Si le tuyau d'échappement est recouvert d'une substance noire et humide en forme de goudron, sécher le moteur en utilisant l'une des procédures de rodage suivantes.

Pour plus d'informations concernant le rodage du moteur, se reporter au manuel du moteur.

13-2. Procédure de rodage avec le banc de charge ou une grille de résistances



⚠ Arrêter le moteur.

⚠ Ne pas toucher un tuyau d'échappement, les composants moteur ou le banc/ la grille de charge lorsqu'ils sont chauds.

⚠ Tenir les produits inflammables à distance du tuyau d'échappement.

AVIS – Ne pas effectuer la procédure de rodage à moins de 20 Volts de puissance de soudure et ne pas dépasser le facteur de marche, sinon l'équipement risque d'être endommagé.

1 Banc de charge

Mettre tous les interrupteurs du banc de charge sur arrêt. Brancher, si nécessaire, le banc de charge sur une prise murale 115VAC ou un boîtier de courant auxiliaire.

2 Génératrice de soudage

Placer le sélecteur de soudage à la position A (opérateur unique) et tourner le bouton A/V au réglage minimal. Mettre le sélecteur de procédé de soudage à la position STICK (électrode enrobée).

3 Câbles de soudage

Raccorder le banc de charge ou la grille de résistances aux bornes de sortie côté A de

la génératrice en veillant à utiliser des câbles de dimensions appropriées avec des connecteurs adéquats. Respecter la bonne polarité.

4 Grille de résistances

Utiliser une grille dimensionnée en fonction de la puissance nominale de la génératrice.

Arrêter la grille.

5 Voltmètre

6 Pince Ampèremétrique

Brancher le voltmètre et l'ampèremètre comme indiqué, s'ils ne sont pas montés sur la génératrice.

Démarrer le moteur et le faire fonctionner pendant plusieurs minutes.

Banc de charge

Positionner les commutateurs de banc de charge, puis régler la commande A/V de génératrice pour que la charge soit égale à la tension et à l'intensité nominales de la génératrice (voir plaque signalétique, étiquette de puissance ou la section « spécifications » du présent manuel).

Pour la grille de résistances

Positionner les commutateurs de la grille, puis régler la commande A/V de génératrice pour que la charge soit égale à la tension et à l'intensité nominales de la génératrice (voir plaque signalétique, étiquette de puissance ou la section « spécifications » du présent manuel).

Contrôler la génératrice et les compteurs après les cinq premières minutes, puis tous les quarts d'heure, pour s'assurer que la charge de la génératrice est correcte.

AVIS – Contrôler fréquemment le niveau d'huile pendant le rodage; faire l'appoint, si nécessaire.

Il est recommandé de faire tourner la génératrice de soudage pendant au moins deux heures, et jusqu'à quatre heures sous charge. Placer la commande A/V en position minimum, puis couper le banc de charge ou la grille pour ôter la charge. Faire tourner le moteur à vide plusieurs minutes.

⚠ Arrêter et laisser refroidir le moteur.

7 Tuyau d'échappement du moteur

Répéter la procédure, si le dépôt humide n'a pas disparu.

SECTION 14 – TABLEAUX DES COMPRESSEURS D’AIR

14-1. Débit d’air libre (PCM) à travers des orifices de diamètres variés

Pression manométrique (lb/po ²)	Diamètre de l’orifice (po) et débit d’air libre (PCM)							
	1/64	1/32	3/64	1/16	3/32	1/8	3/16	1/4
1	0,027	0,107	0,242	0,430	0,97	1,72	3,86	6,85
2	0,038	0,153	0,342	0,607	1,36	2,43	5,42	9,74
3	0,046	0,188	0,471	0,750	1,68	2,98	6,71	11,9
5	0,059	0,242	0,545	0,965	2,18	3,86	8,71	15,4
10	0,084	0,342	0,77	1,36	3,08	5,45	12,3	21,8
15	0,103	0,418	0,94	1,67	3,75	6,65	15,0	26,7
20	0,119	0,485	1,07	1,93	4,25	7,7	17,1	30,8
25	0,133	0,54	1,21	2,16	4,75	8,6	19,4	34,5
30	0,156	0,632	1,40	2,52	5,6	10,0	22,5	40,0
35	0,173	0,71	1,56	2,80	6,2	11,2	25,0	44,7
40	0,19	0,77	1,71	3,07	6,8	12,3	27,3	49,1
45	0,208	0,843	1,9	3,36	7,6	13,4	30,3	53,8
50	0,225	9,14	2,05	3,64	8,2	14,5	32,8	58,2
60	0,26	1,05	2,35	4,2	9,4	16,8	37,5	67,0
70	0,295	1,19	2,68	4,76	10,7	19,0	43,0	76,0
80	0,33	1,33	2,97	5,32	11,9	21,2	47,5	85,0
90	0,364	1,47	3,28	5,87	13,1	23,5	52,5	94,0
100	0,40	1,61	3,66	6,45	14,5	25,8	58,3	103,0
110	0,43	1,76	3,95	7,00	15,7	28,0	63,0	112,0
120	0,47	1,90	4,27	7,58	17,0	30,2	68,0	121,0
130	0,50	2,04	4,57	8,13	18,2	32,4	73,0	130,0
140	0,54	2,17	4,87	8,68	19,5	34,5	78,0	138,0
150	0,57	2,33	5,2	9,20	20,7	36,7	83,0	147,0
175	0,66	2,65	5,94	10,6	23,8	42,1	95,0	169,0
200	0,76	3,07	6,90	12,2	27,5	48,7	110,0	195,0

14-2. Consommation d'air approximative (pieds cubes) pour utiliser un équipement pneumatique à 70–90 lb/po²

Outils portatifs divers	Facteur d'utilisation en pourcent et consommation d'air comprimé (PC)			
	9 secondes	15 secondes	21 secondes	1 minute
Perceuse, 1/18 à 3/8 po	3,75	6,25	8,75	25
Perceuse, 3/8 à 5/16 po	5,25	8,75	12,25	35
Tournevis, vis #2 à #6	1,8	3,0	4,2	12
Tournevis, vis #6 à 5/16 po	3,6	6,0	8,4	24
Taraudeuse, jusqu'à 3/8 po	3,0	5,0	7,0	20
Serre-écrous, jusqu'à 3/8 po	3,6	6,0	8,4	24
Serre-écrous, jusqu'à 3/4 po	4,5	7,5	10,5	30
Clé à choc, 1/4 po	2,25	3,75	5,3	15
Clé à choc, 3/8 po	3,0	5,0	7,0	20
Clé à choc, 5/8 po	4,5	7,5	10,5	30
Clé à choc, 3/4 po	5,25	8,75	12,25	35
Clé à choc, 1 po	6,75	11,25	15,75	45
Clé à choc, 1–1/4 po	8,25	13,75	19,2	55
Meule à rectifier les matrices, petite	2,25	3,75	5,3	15
Meule à rectifier les matrices, moyenne	3,6	6,0	8,4	24
Meuleuse horizontale, 2 po	3,0	5,0	7,0	20
Meuleuse horizontale, 4 po	9,0	15,0	21,0	60
Meuleuse horizontale, 6 po	9,0	15,0	21,0	60
Meuleuse horizontale, 8 po	12,0	20,0	28,0	80
Meuleuse verticales et Ponceuses, disque 5 po	5,25	8,75	12,25	35
Meuleuse verticales et Ponceuses, disque 7 po	9,0	15,0	21,0	60
Meuleuse verticales et Ponceuses, disque 9 po	10,5	17,5	24,5	70
Outil d'ébarbage, petit	2,25	3,75	5,3	15
Outil d'ébarbage, grand	3,6	6,0	8,4	24
Fouloirs, petits	3,9	3,25	9,1	13
Fouloirs, moyens	5,1	8,5	11,9	34
Fouloirs, grands	6,0	10,0	14,0	40
Bourreuse de remblai	3,75	6,25	8,75	25
Riveteuse à compression	0,2 pieds cubes par cycle			
Moteur pneumatique, 1 HP	3,75	6,3	8,75	25
Moteur pneumatique, 2 HP	7,5	12,5	17,5	50
Moteur pneumatique, 3 HP	11,25	18,75	26,3	75
Pistolet de pulvérisation de peinture (Production)	3,0	5,0	7,0	20
Marteau détartreur	1,3	3,0	4,2	12
Marteau burineur	4,5	7,5	10,5	30
Marteau riveteur, léger	2,25	3,75	5,25	15
Marteau riveteur, lourd	4,5	7,5	10,5	30
Scie circulaire, 8 po	6,75	11,25	15,75	45
Scie circulaire, 12 po	9,75	16,25	23,8	65
Tronçonneuse, légère	4,2	7,0	9,8	28
Tronçonneuse, usage intensif	13,1	21,8	30,5	87

Consulter toujours le fabricant de l'outil pour connaître la consommation d'air réelle des outils utilisés. Les valeurs données ci-dessus sont fondées sur des moyennes et ne devraient être considérées comme exactes pour aucune marque d'outil.

Les valeurs nominales données pour les outils mentionnés ci-dessus représentent des caractéristiques de performance « en charge ».

Pour les autres valeurs, ajuster la consommation d'air en pieds cubes (PC) sur une base proportionnelle. La consommation d'air en pieds cubes (PC) pendant 1 minute peut également être exprimée en pieds cubes par minute (PCM)

SECTION 15 – DIRECTIVES POUR L'ALIMENTATION AUXILIAIRE

Les illustrations de cette section se veulent représentatives de tous les groupes autonomes de soudage. Votre groupe peut différer de ceux illustrés.

15-1. Choix de l'équipement

- 1 Prises d'alimentation auxiliaire - Neutre raccordé au châssis
- 2 Fiches à 3 broches de l'équipement avec châssis à la masse

OU

- 3 Fiches à 2 broches de l'équipement à double isolation

☞ S'assurer que l'équipement est marqué par le symbole ou les mots "double isolation".

⚠ Ne pas utiliser deux broches à moins que l'équipement est double isolé.

15-2. Mise à la terre du générateur au châssis d'un camion ou d'une remorque

⚠ Toujours relier le bâti du groupe au châssis du véhicule pour éviter les chocs électriques et les risques d'électricité statique.

⚠ Voir aussi la fiche de sécurité AWS No29, Mise à la terre des groupes autonomes de soudage montés sur remorque ou sur chariot.

⚠ Les emballages d'embases, les cales de transport, et certains chariots isolent le générateur de soudage du châssis du véhicule. Toujours relier la borne de terre au métal nu du véhicule comme indiqué.

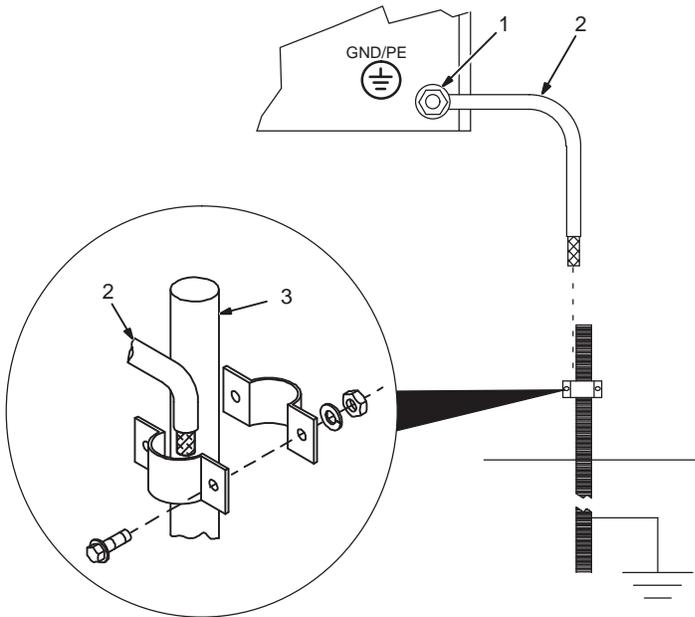
- 1 Borne de terre pour équipement (sur panneau avant)
- 2 Câble de terre (non fourni)

- 3 Châssis métallique du véhicule

Raccorder le câble entre la borne de terre pour équipement et le châssis métallique du véhicule. Utiliser un fil en cuivre isolé de calibre 8 AWG ou plus gros.

☞ Raccorder le bâti de la soudeuse à la masse du bâti du véhicule par contact métal à métal.

15-3. Mise à la terre lors de l'alimentation des systèmes mécaniques



1 Borne de mise à la terre de l'équipement

2 Câble de terre

Utiliser un fil en cuivre isolé de calibre 8 AWG ou plus gros.

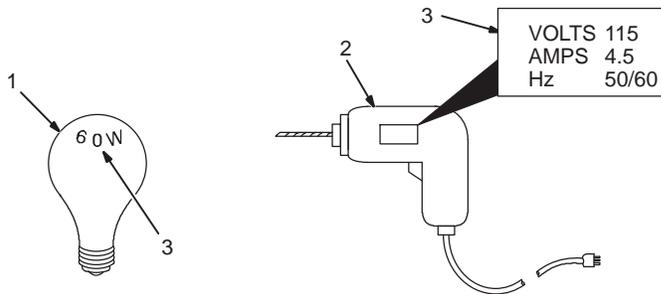
3 Dispositif de mise à la terre

☞ Utiliser le dispositif de mise à la terre selon les exigences des codes d'électricité.

⚠ Mettre la génératrice à la terre du système pour alimenter les circuits d'un bâtiment (habitation, atelier, ferme).

⚠ Voir aussi la fiche de sécurité AWS No29, Mise à la terre des groupes autonomes de soudage montés sur remorque ou sur chariot.

15-4. Puissance requise par l'équipement?



1 Charge résistive

Une ampoule est une charge résistive qui absorbe une puissance constante.

2 Charge non-résistive

Un équipement à moteur est une charge non-résistive qui demande environ six fois plus de puissance au démarrage du moteur qu'en utilisation (voir la Section 15-8).

3 Caractéristiques

Les caractéristiques mentionnent la tension (volts), le courant (ampères) ou la puissance (watts) absorbés par l'équipement.

AMPÈRES x VOLTS = WATTS

EXEMPLE 1: Si une perceuse absorbe 4,5 ampères à 115 volts, calculer sa puissance absorbée en watts.

$$4,5 \text{ A} \times 115 \text{ V} = 520 \text{ W}$$

La charge appliquée par la perceuse est de 520 watts.

EXEMPLE 2: Si trois spots de 200 watts sont utilisés avec la perceuse de l'exemple 1, additionner les charges individuelles pour calculer la charge totale.

$$(3 \times 200 \text{ W}) + 520 \text{ W} = 1120 \text{ W}$$

La charge totale appliquée par les trois spots et la perceuse est de 1120 watts.

15-5. Puissances approximatives requises pour les moteurs industriels

Moteurs industriels	Caractéristiques	Puissance de démarrage (Watts)	Puissance de fonctionnement (Watts)
À enroulement auxiliaire de démarrage	1/8 CV	800	300
	1/6 CV	1225	500
	1/4 CV	1600	600
	1/3 CV	2100	700
	1/2 CV	3175	875
Démarrage par condensateur/ marche par induction	1/3 CV	2020	720
	1/2 CV	3075	975
	3/4 CV	4500	1400
	1 CV	6100	1600
	1-1/2 CV	8200	2200
	2 CV	10,550	2850
	3 CV	15,900	3900
Démarrage par condensateur/ marche par condensateur	1-1/2 CV	8100	2000
	5 CV	23,300	6000
	7-1/2 CV	35,000	8000
	10 CV	46,700	10,700
Charge de ventilateur	1/8 CV	1000	400
	1/6 CV	1400	550
	1/4 CV	1850	650
	1/3 CV	2400	800
	1/2 CV	3500	1100

15-6. Besoins en énergie approximatifs pour l'équipement présents dans les exploitations agricoles/magasins

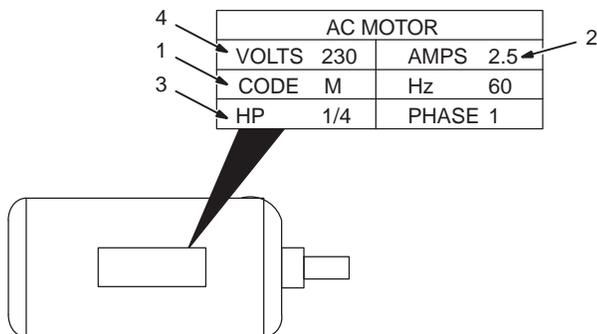
Équipement présent dans les exploitations agricoles/magasins	Classe de protection	Watts au démarrage	Watts en fonction
Dégivreur de réservoirs d'abreuvement		1 000	1 000
Nettoyeur à grains	1/4 HP	1 650	650
Convoyeur portatif	1/2 HP	3 400	1 000
Silo à grains	3/4 HP	4 400	1 400
Refroidisseur à lait		2 900	1 100
Trayeuse (pompe à vide)	2 HP	10 500	2 800
Moteurs agricoles standards (p. ex. convoyeurs, mangeoires, compresseurs à air)	1/3 HP	1 720	720
	1/2 HP	2 575	975
	3/4 HP	4 500	1 400
	1 HP	6 100	1 600
	1-1/2 HP	8 200	2 200
	2 HP	10 550	2 850
	3 HP	15 900	3 900
Moteurs agricoles à couple élevé (p. ex., nettoyeurs de bâtiments d'élevage, désileuses, palans de silo, silos couloirs)	1-1/2 HP	8 100	2 000
	5 HP	23 300	6 000
	7-1/2 HP	35 000	8 000
	10 HP	46 700	10 700
Mélangeur 3-1/2 pi cu.	1/2 HP	3 300	1 000
Haute pression 1,8 gal/min	500 PSI	3 150	950
Laveuse 2 gal/min	550 PSI	4 500	1 400

Équipement présent dans les exploitations agricoles/magasins	Classe de protection	Watts au démarrage	Watts en fonction
	700 PSI	6 100	1 600
Pompe pour puits peu profond	1/3 HP	2 150	750
	1/2 HP	3 100	1 000

15-7. Puissances approximatives requises pour les équipements de construction

Équipements de construction	Caractéristiques	Puissance de démarrage (Watts)	Puissance de fonctionnement (Watts)
Perceuse à main	1/4 pouce	350	350
	3/8 pouce	400	400
	1/2 pouce	600	600
Scie circulaire	6-1/2 pouces	500	500
	7-1/4 pouces	900	900
	8-1/4 pouces	1400	1400
Scie de table	9 pouces	4500	1500
	10 pouces	6300	1800
Scie à ruban	14 pouces	2500	1100
Meuleuse sur bâti	6 pouces	1720	720
	8 pouces	3900	1400
	10 pouces	5200	1600
Compresseur à air	1/2 CV	3000	1000
	1 CV	6000	1500
	1-1/2 CV	8200	2200
	2 CV	10,500	2800
Tronçonneuse électrique	1-1/2 CV,, 12 pouces	1100	1100
	2 CV,, 14 pouces	1100	1100
Scie à dresser électrique	Standard 9 pouces	350	350
	Pour travaux lourds 12 pouces	500	500
Motoculteur électrique	1/3 CV	2100	700
Taille-haie électrique	18 pouces	400	400
Spots	HID	125	100
	Halogénures métalliques	313	250
	Mercurie	1000	
	Sodium	1400	
	Vapeur	1250	1000
Pompe immergée	400 gph	600	200
Pompe centrifuge	900 gph	900	500
Polisseuse	3/4 CV, 16 pouces	4500	1400
	1 CV, 20 pouces	6100	1600
Nettoyeur à haute pression	1/2 CV	3150	950
	3/4 CV	4500	1400
	1 CV	6100	1600
Bétonnière 55 gal	1/4 CV	1900	700
Aspirateur industriel	1.7 CV	900	900
	2-1/2 CV	1300	1300

15-8. Puissance nécessaire pour démarrer le moteur



- 1 Code de démarrage du moteur
- 2 Puissance de fonctionnement
- 3 Puissance du moteur
- 4 Tension du moteur

Étape 1: Trouver le code et utiliser le tableau pour trouver kVA/CV. Si le code n'est pas mentionné, multiplier le courant par six pour trouver le courant de démarrage.

Étape 2: Trouver la puissance en CV du moteur et la tension.

Étape 3: Déterminer le courant de démarrage (voir exemple).

Le courant de sortie du groupe de soudage doit être au moins le double du courant de fonctionnement du moteur.

$KVA/CV \times CV \times 1000$ / Volts = Courant de démarrage.

EXEMPLE: Calculer le courant de démarrage requis pour un moteur 230 V, 1/4 CV ayant le code de démarrage M.

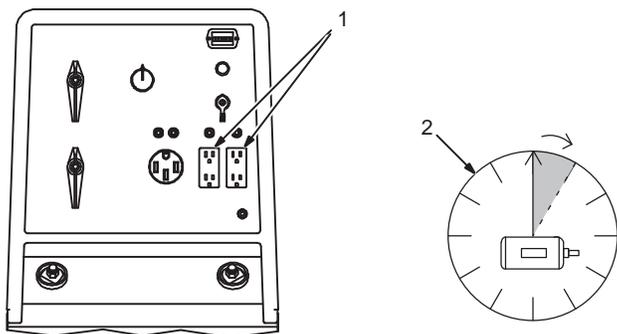
Volts = 230 CV = 1/4 Sur base du tableau, le code M représente en kVA/CV = 11,2

$$(11,2 \times 1/4 \times 1000) / 230 = 12,2 \text{ A}$$

Le démarrage du moteur demande 12,2 ampères.

Single-Courant de démarrage nécessaire pour un moteur à induction monophasé								
Code de démarrage du moteur	G	H	J	K	L	M	N	P
KVA/CV	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0

15-9. Quelle puissance peut fournir la génératrice?



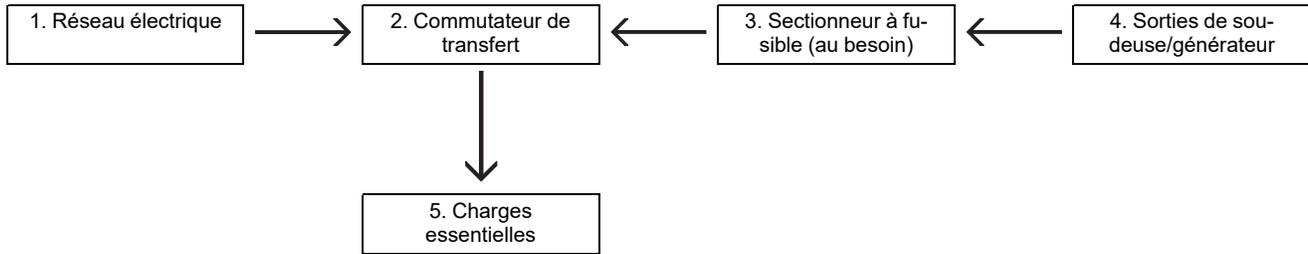
- 1 Limiter la charge à 90% de la puissance de la génératrice

Toujours démarrer les charges non-résistives (moteurs) par ordre décroissant de puissance, et les charges résistives en dernier.

- 2 Règle des 5 secondes

Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes, couper l'alimentation pour éviter d'endommager le moteur. Le moteur demande plus de puissance que la génératrice ne peut délivrer.

15-10. Raccordements typiques à une alimentation de secours



⚠ Laisser seulement des personnes qualifiées effectuer les connexions suivant la réglementation et les consignes de sécurité applicable.

⚠ Brancher correctement la mise à la terre et utiliser cet appareil conformément à son manuel d'utilisateur et aux codes nationaux, provinciaux et municipaux.

⚠ Ne brancher aucun système de distribution électrique normalement fourni par un réseau public à moins qu'un commutateur de transfert et une procédure de mise à la terre adéquats ne soient mis en place.

☞ L'équipement fourni par le client est nécessaire si le générateur doit fournir une alimentation de secours en cas d'urgence ou de coupure de courant.

1 Réseau électrique

2 Commutateur de transfert (bipolaire)

Le commutateur transfère la charge électrique du réseau électrique vers le générateur. Retransférez la charge vers le réseau électrique lorsque le service est rétabli.

Installez le commutateur adapté (fourni par le client). La capacité nominale du commutateur doit être égale ou supérieure au niveau de protection contre les surintensités du circuit de dérivation.

3 Sectionneur à fusible

Installez le commutateur adapté (fourni par le client) si le code de l'électricité l'exige.

4 Sorties de soudeuse/générateur

La tension de sortie et le câblage du générateur doivent être compatibles avec la tension et le câblage réguliers du système (réseau).

Raccordez le générateur à l'aide d'un câblage temporaire ou permanent adapté à l'installation.

Éteignez ou débranchez tous les équipements connectés au générateur avant de démarrer ou d'arrêter le moteur. Lors du démarrage ou de la mise à l'arrêt, le moteur tourne à faible vitesse, ce qui entraîne une baisse de la tension et de la fréquence.

5 Charges essentielles

La sortie du générateur pourrait ne pas répondre aux exigences électriques des installations. Si le générateur ne produit pas suffisamment de puissance pour répondre à toutes les exigences, branchez uniquement les charges essentielles. Reportez-vous à la section 15-4.

15-11. Choix d'un câble de rallonge (Utiliser le câble le plus court possible)

A. Longueur de câble pour des charges en 120 volts



⚠ Utilisez une protection avec détection de courant de terre lorsque vous travaillez avec un équipement auxiliaire. Si le poste n'a pas de différentiel, utiliser un câble de rallonge protégé par un différentiel. Ne pas utiliser les prises GFCI pour alimenter des appareils de survie.

Courant (Ampères)	Charge (Watts)	Longueur maximale autorisée du câble en pieds (m) selon la taille du conducteur AWG (mm ²)*					
		4 (25)	6 (16)	8 (10)	10 (6)	12 (4)	14 (2,5)
5	600			350 (106)	225 (68)	137 (42)	100 (30)
7	840		400 (122)	250 (76)	150 (46)	100 (30)	62 (19)
10	1200	400 (122)	275 (84)	175 (53)	112 (34)	62 (19)	50 (15)
15	1800	300 (91)	175 (53)	112 (34)	75 (23)	37 (11)	30 (9)
20	2400	225 (68)	137 (42)	87 (26)	50 (15)	30 (9)	
25	3000	175 (53)	112 (34)	62 (19)	37 (11)		
30	3600	150 (46)	87 (26)	50 (15)	37 (11)		
35	4200	125 (38)	75 (23)	50 (15)			
40	4800	112 (34)	62 (19)	37 (11)			
45	5400	100 (30)	62 (19)				
50	6000	87 (26)	50 (15)				

*La taille du conducteur se fonde sur une chute de tension de 2% au maximum

B. Longueur de câble pour des charges en 120 volts



⚠ Utilisez une protection avec détection de courant de terre lorsque vous travaillez avec un équipement auxiliaire. Si le poste n'a pas de différentiel, utiliser un câble de rallonge protégé par un différentiel. Ne pas utiliser les prises GFCI pour alimenter des appareils de survie.

Courant (Ampères)	Charge (Watts)	Longueur maximale autorisée du câble en pieds (m) selon la taille du conducteur AWG (mm ²)*					
		4 (25)	6 (16)	8 (10)	10 (6)	12 (4)	14 (2,5)
5	1200			700 (213)	450 (137)	225 (84)	200 (61)
7	1680		800 (244)	500 (152)	300 (91)	200 (61)	125 (38)
10	2400	800 (244)	550 (168)	350 (107)	225 (69)	125 (38)	100 (31)
15	3600	600 (183)	350 (107)	225 (69)	150 (46)	75 (23)	60 (18)
20	4800	450 (137)	275 (84)	175 (53)	100 (31)	60 (18)	
25	6000	350 (107)	225 (69)	125 (38)	75 (23)		
30	7000	300 (91)	175 (53)	100 (31)	75 (23)		
35	8400	250 (76)	150 (46)	100 (31)			
40	9600	225 (69)	125 (38)	75 (23)			
45	10,800	200 (61)	125 (38)				
50	12,000	175 (53)	100 (31)				

*La taille du conducteur se fonde sur une chute de tension de 2% au maximum

TRUE BLUE[®]

WARRANTY



Entrée en vigueur le 1 janvier 2024 (Équipement portant le numéro de série précédé de "NE" ou plus récent)
Cette garantie limitée remplace toutes les garanties antérieures de MILLER et exclut toutes les autres garanties expresses ou implicites.

GARANTIE LIMITÉE - En vertu des conditions générales mentionnées ci-après, Miller Electric Mfg. LLC, Appleton, Wisconsin, garantit aux distributeurs agréés que le nouvel équipement Miller vendu après la date d'entrée en vigueur de cette garantie limitée est libre de tout vice de matériau et de main-d'œuvre au moment de son expédition par Miller. **CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE ET D'APTITUDE.**

Au cours des périodes de garantie indiquées ci-après MILLER s'engage à réparer ou à remplacer tous les composants et pièces défectueuses sous garantie résultant de tels vices de matériau et de main-d'œuvre. Des notifications envoyées en tant que réclamations au titre de la garantie en ligne doivent fournir des descriptions détaillées de la défaillance et des étapes de dépannage mises en œuvre pour déterminer lesdites parties défaillantes. Toutes réclamations au titre de la garantie manquant les informations requises comme il est stipulé dans le Manuel de l'utilisation des services Miller (SOG) pourraient être refusées par Miller.

Miller s'engage à répondre aux réclamations au titre de la garantie concernant du matériel éligible énuméré ci-dessous en cas de survenance d'une défaillance de ce genre au cours de ces périodes de garantie répertoriées ci-dessous. La période de garantie commence à courir à partir de la date de livraison de l'équipement à l'acheteur final.

- 5 ans pour les pièces – 3 ans pour la main-d'œuvre
 - Redresseurs de puissance principaux devront uniquement inclure les redresseurs au silicium commandés (SCR), les diodes et les modules redresseurs discrets en produit non onduleur
- 4 ans – pièces (sauf la main-d'œuvre)
 - Verres de casque ClearLight 2.0 à obscurcissement automatique
- 3 ans – Pièces et main-d'œuvre sauf si spécifié autrement
 - Verres de casque à obscurcissement automatique (sauf la main-d'œuvre)
 - Systèmes de soudage collaboratif Copilot
 - Groupes électrogènes de soudage (y compris EnPak) **(NOTE: Les moteurs sont garantis séparément par le fabricant de moteurs.)**
 - Produits Insight Welding Intelligence (À l'exception des capteurs externes)
 - Onduleur d'alimentation à sortie
 - Sources de courant de coupage plasma
 - Contrôleurs de processus
 - Dévidoirs automatiques et semi-automatiques
 - Sources de courant à transformateur/redresseur
- 2 ans – pièces et main-d'œuvre
 - Masques de soudage autoassombrissants (main-d'œuvre exclue)
 - Extracteurs de fumée - Filtair 215, MWX et SWX Series, Bras d'aspiration et boîtier de commande du moteur
- 1 ans pièces et main-d'œuvre sauf si spécifié autrement
 - Réchauffeur ArcReach
 - Systèmes de soudage MobileArc, AugmentedArc et LiveArc
 - Dispositifs de mouvement automatique
 - Pistolets de soudage MIG Bernard BTB refroidis par air (main-d'œuvre exclue)
 - CoolBelt, Groupe ventilateur de PAPR, écran facial de PAPR (main-d'œuvre exclue)
 - Sécheur d'air au dessiccant

- Options fournies sur le terrain **(NOTE: Les options fournies sur le terrain relèvent de pour la période de garantie restante du produit dans lequel elles sont montées, ou pour un minimum d'un an si ce laps de temps est supérieur à la période de garantie restante.)**
 - Commandes au pied RFCS (sauf RFCS-RJ45)
 - Extracteurs de fumée - Filtair 130, séries MWX et SWX, bras d'extraction standards, télescopiques et dotés de la technologie ZoneFlow et boîtier de commande du moteur
 - Appareils HF
 - XT Chalumeaux de coupe plasma (sauf la main-d'œuvre)
 - Sources de chauffage par induction, refroidisseurs **(NOTE: Les enregistreurs numériques sont garantis séparément par le fabricant.)**
 - Capteurs de Insight
 - Bancs de charge
 - Pistolets MDX Series MIG (main-d'œuvre exclue)
 - Pistolets à moteur
 - Positionneurs et contrôleurs
 - Râteliers (Pour le raccordement de sources d'alimentation multiples)
 - Chariots/remorqueurs
 - Pistolets à bobine Spoolmate (main-d'œuvre exclue)
 - Ensembles d'entraînement de fil Subarc
 - Boîtier et panneaux pour Respirateur à adduction d'air (SAR)
 - Torches TIG (main-d'œuvre exclue)
 - Torches Tregaskiss (main-d'œuvre exclue)
 - Systèmes de refroidissement à l'eau
 - Télécommandes sans fil et récepteurs
 - Postes de travail/Tables de soudage (main-d'œuvre exclue)
- 6 mois — sur les pièces
 - Batteries de type automobile de 12 volts
 - 90 jours — sur les pièces
 - Accessoires (Trousses)
 - Enrouleur automatique et câbles refroidis par air pour réchauffeur ArcReach
 - Bâches
 - Enroulements et couvertures, câbles et commandes non électroniques de chauffage par induction
 - Torches M
 - Pistolets MIG, torches de soudage à l'arc submergé (SAW) et têtes de surfacage externes
 - Commandes à distance et RFCS-RJ45
 - Pièces de rechange (main-d'œuvre exclue)

La garantie limitée True Blue[®] ne s'applique pas aux:

- Consommables tels que tubes contact, têtes de coupe, contacteurs, balais, relais, surfaces de poste de travail et rideaux de soudage ou toute pièce dont le remplacement est nécessaire en raison de l'usure normale. (Exception: les balais et les relais sont garantis sur tous les produits entraînés par moteur.)**
- Articles fournis par MILLER, mais fabriqués par des tiers, tels que des moteurs ou des accessoires du commerce. Ces articles sont couverts par la garantie du fabricant, s'il y a lieu.
- Équipements modifiés par une partie autre que MILLER, ou équipements dont l'installation, le fonctionnement n'ont pas été conformes ou qui ont été utilisés de manière abusive par rapport aux normes industrielles, ou équipements n'ayant pas reçu un entretien nécessaire et raisonnable, ou équipements utilisés pour des besoins sans rapport avec les spécifications du matériel.

- Défauts causés par un accident, une réparation non autorisée ou un test inadéquat.

LES PRODUITS MILLER SONT DESTINÉS À DES UTILISATEURS DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE FORMÉS ET EXPÉRIENTÉS DANS L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DE MATÉRIEL DE SOUDAGE.

Les seuls recours possibles en cas de réclamation en lien avec la garantie, au choix de Miller, sont : (1) la réparation ; ou (2) le remplacement ; ou, si approuvé par écrit par Miller, (3) le remboursement du coût approuvé au préalable des réparations ou du remplacement dans un centre de services agréé par Miller ; ou (4) le paiement ou les crédits équivalents au prix d'achat (après soustraction d'un montant raisonnable découlant de l'utilisation du produit). Les produits ne peuvent être renvoyés à Miller sans son autorisation écrite. Les expéditions de retour des produits sont à la charge et aux risques du client.

Les recours ci-dessus seront mis à disposition à Appleton, WI (États-Unis) ou dans un centre de services agréé par Miller. Le transport et l'expédition seront sous la responsabilité du client. **DANS LA MESURE OÙ CELA EST AUTORISÉ PAR LA LOI, LES RECOURS PRÉVUS DANS LES PRÉSENTES SONT LES SEULS ET UNIQUES RECOURS POSSIBLES, QUELLE QUE SOIT LA DOCTRINE JURIDIQUE ENVISAGÉE. EN AUCUN CAS MILLER NE SERA TENU RESPONSABLE POUR DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS (COMPRENANT LA PERTE DE BÉNÉFICE), QUELLE QUE SOIT LA DOCTRINE JURIDIQUE ENVISAGÉE. MILLER NE RECONNAÎT AUCUNE GARANTIE NON EXPRESSÉMENT CITÉE DANS LES PRÉSENTES NI GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS CELLE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER.**

Au Canada, la législation dans certaines provinces prévoit des garanties ou des remèdes supplémentaires autres que ceux spécifiés dans les présentes, et dans la mesure où ils ne sont pas susceptibles d'annulation, les limitations et les exclusions indiquées ci-dessus ne s'appliquent pas. Cette garantie limitée prévoit des droits légaux spécifiques, d'autres droits peuvent exister, mais varier d'une province à l'autre. La garantie d'origine a été rédigée à l'aide de termes juridiques anglais. En cas de plaintes ou désaccords, la signification des termes anglais prévaut.

Vous avez des questions concernant la garantie ?

Pour trouver votre distributeur, appelez le 1-800-4-A-Miller

Votre distributeur vous offre également

Service

Vous obtiendrez toujours la réponse rapide et fiable à laquelle vous vous attendez. La plupart des pièces de rechange pour vous être livrées dans les 24 heures.

Assistance

Vous avez besoin de réponses rapides à vos questions difficiles relatives à la soudure ? L'expertise de votre distributeur et Miller est là pour vous aider, tout au long du processus.

Informations propriétaire

Veillez remplir le formulaire ci-dessous et conservez-le dans vos dossiers.

Nom du modèle _____ Numéro de série/style _____

Date d'achat _____ (Date du livraison de l'appareil au client d'origine)

Distributeur _____

Adresse _____

City _____

State _____ Zip _____

Service

Communiquez avec votre DISTRIBUTEUR ou CENTRE DE SERVICE.

Veillez toujours préciser le NOM DU MODÈLE et le NUMÉRO DE SÉRIE/STYLE.

Communiquez avec votre distributeur pour:

- Consommable
- Options et accessoires
- Équipement de protection personnel
- Conseil et réparation
- Pièces détachées
- Formation
- Manuels techniques (Maintenance et pièces)

Manuels de procédés de soudage

Pour trouver un concessionnaire ou un agent de service agréé, se rendre sur www.millerwelds.com ou appeler le 1-800-4-A-Miller.
www.millerwelds.com

Miller Electric Mfg. LLC

An Illinois Tool Works Company
1635 West Spencer Street
Appleton, WI 54914 USA

International Headquarters—USA

USA Phone: 920-735-4505
USA & Canada FAX: 920-735-4134
International FAX: 920-735-4125

Pour les sites internationaux, visitez
www.MillerWelds.com

