



OM-296490D/cfr

2025-06

Procédés



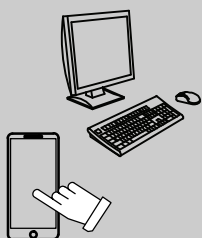
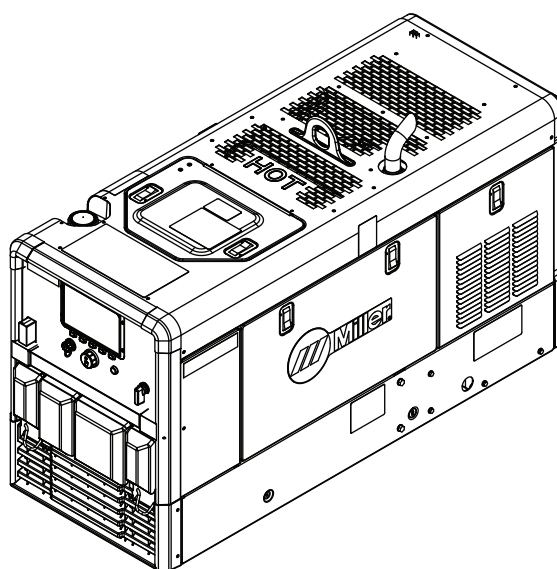
Soudage multiprocédé

Description



Soudeuse/génératrice à moteur

Bobcat™ 265 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"



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 – SPÉCIFICATIONS	9
2-1 Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique	9
2-2 Fiche technique : soudage, puissance et moteur	9
2-3 Caractéristiques techniques du compresseur d'air	9
2-4 Caractéristiques techniques du chargeur de batterie	9
2-5 Dimensions, poids et angles de fonctionnement	10
2-6 Courbes de consommation de carburant	11
2-7 Courbes en voltampères en mode électrode enrobée	13
2-8 Courbes en voltampères en mode MIG	14
2-9 Courbes en voltampères en mode TIG	14
2-10 Courbe de puissance de la génératrice	15
2-11 Courbe de recharge de la batterie	15
SECTION 3 – INSTALLATION	16
3-1 Installation de la soudeuse/génératrice	16
3-2 Mise à la terre du générateur au châssis d'un camion ou d'une remorque	17
3-3 Routage du câble de mise à la terre	17
3-4 Installation du tuyau d'échappement	18
3-5 Vérifications avant le démarrage du moteur	19
3-6 Vérifications avant démarrage du compresseur	20
3-7 Branchement ou remplacement de la batterie	21
3-8 Bornes de sortie de soudage	22
3-9 Branchement des câbles d'alimentation en courant de soudage	22
3-10 Information sur la prise du pistolet à bobine	23
3-11 Sélection des tailles de câble*	23
3-12 Raccordement au compresseur d'air	24
SECTION 4 – FONCTIONNEMENT	25
4-1 Commandes situées sur le panneau avant	25
4-2 Écran principal	26
4-3 Écran des menus	27
4-4 Écran Paramètres du système	28
4-5 Étalonnage du câble de soudage	28
4-6 Écran Procédé	29
4-7 Paramètres de soudage	30
4-8 Fonctionnalité Auto-Set	31
4-9 Procédure d'amorçage avec électrode enrobée –Technique d'amorçage gratté	32
4-10 Connexions et réglages de contrôle typiques pour le soudage à électrode enrobée	32
4-11 Raccordements et réglages types pour le soudage MIG	33
4-12 Connexions et réglages de contrôle typique pour le soudage avec pistolet à bobine	35
4-13 Facteur de marche et surchauffe	36
4-14 Fonctionnement du moteur par temps froid	36
4-15 Mise à jour du logiciel	37
SECTION 5 – FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR	38
5-1 Fonctionnement du compresseur d'air	38
5-2 Fonctionnement du compresseur d'air avec réservoir	38
5-3 Commandes du compresseur d'air	40
SECTION 6 – RECHARGE DE BATTERIE	41
6-1 Directives concernant le chargement de la batterie	41
6-2 Connexion d'une batterie non installée à la prise de chargement de la batterie	41
6-3 Connexion d'une batterie installée à la prise de chargement de la batterie	42
6-4 Configuration des commandes de recharge de la batterie	43
SECTION 7 – FONCTIONNEMENT DES APPAREILS AUXILIAIRES	44
7-1 Prises d'alimentation de la génératrice	44
7-2 Information, réinitialisation et tests de la prise DDFT	45

TABLE DES MATIÈRES

7-3	Puissance et soudage simultanés	46
7-4	Instructions de câblage pour la prise 240 V, monophasée (NEMA 14-50P)	46
7-5	Instructions de câblage pour la prise 240 volts, monophasée (NEMA 6-50P)	47
SECTION 8 – CONNEXION BUS CAN		48
8-1	Connexion bus CAN	48
8-2	Messages du Trailblazer J1939	49
SECTION 9 – ENTRETIEN DE LA GÉNÉRATRICE/DU MOTEUR		55
9-1	Écran d'entretien	55
9-2	Entretien de routine de la génératrice/du moteur	56
9-3	Étiquette d'entretien	58
9-4	Entretien du filtre à air	59
9-5	Changement de l'huile moteur, du filtre à huile et du filtre à carburant	60
9-6	Protection contre les surcharges	61
9-7	Entretien du pare-étincelles en option	62
9-8	Réglage du régime moteur	62
SECTION 10 – ENTRETIEN DU COMPRESSEUR D'AIR		63
10-1	Entretien	63
10-2	Étiquette d'entretien du compresseur	64
10-3	Entretien du filtre à air du compresseur et le séparateur air/huile	65
SECTION 11 – DÉPANNAGE		66
11-1	Information sur les codes affichés sur le panneau avant	66
11-2	Dépannage lors du soudage	70
11-3	Dépannage de la génératrice	71
11-4	Dépannage du moteur	71
11-5	Dépannage du compresseur	72
11-6	Dépannage de la recharge de batterie et du survoltage	74
SECTION 12 – LISTE DES PIÈCES		75
12-1	Pièces de rechange recommandées	75
SECTION 13 – DIAGRAMMES		76
SECTION 14 – DÉFINITIONS		81
14-1	Définitions supplémentaires des symboles de sécurité	81
14-2	Définitions de pictogrammes divers	81
SECTION 15 – INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES ET DE CONFORMITÉ		83
15-1	Contrat de licence du logiciel	83
15-2	Informations sur les paramètres et réglages de soudage par défaut	83
15-3	Spécifications environnementales	83
15-4	Tableau du niveau sonore – 7 mètres (23 pi) (Référence SAE J2101)	83
SECTION 16 – DIRECTIVES POUR L'ALIMENTATION AUXILIAIRE		84

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!

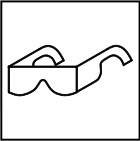
- Ne brancher aucun système de distribution électrique normalement fourni par un réseau public à moins qu'un commutateur de transfert et une procédure de mise à la terre adéquats ne soient mis en place.
- Couper l'alimentation ou arrêter le moteur avant de procéder à l'installation, à la réparation ou 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. Entretenir 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.

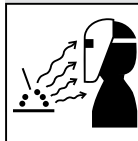
- Eloigner votre tête des fumées. Ne pas respirer les fumées.
- À l'intérieur, ventiler la zone et/ou utiliser une ventilation forcée au niveau de l'arc pour l'évacuation des fumées et des gaz de soudage. Pour déterminer la bonne ventilation, il est recommandé de procéder à un prélèvement pour la composition 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.

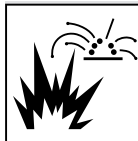
- Fermer l'alimentation du gaz comprimé en cas de non utilisation.
- Veiller toujours à bien aérer les espaces confinés ou se servir d'un respirateur d'adduction d'air homologué.



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 homologuées.
- 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 défailir. 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.

- 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.

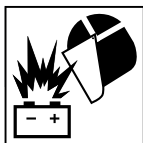


Si des BOUTEILLES sont endommagées, elles pourront exploser.

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.

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 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.



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 de la borne.
- 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.

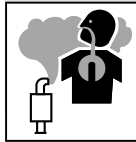
- Ne pas toucher des parties chaudes à mains nues.

- 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.



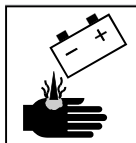
LA VAPEUR ET LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD peuvent provoquer des brûlures.

- 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'EXTÉRIEUR, loin des portes, fenêtres et bouches d'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.

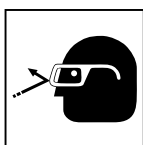


MÉTAL CHAUD provenant du découpage ou du gougeage à l'arc risque de provoquer un incendie ou une explosion.

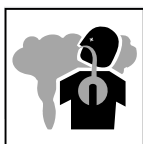
- Ne pas découper ou gouger à proximité de produits inflammables.
- Attention aux risques d'incendie: tenir un extincteur à proximité.



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.



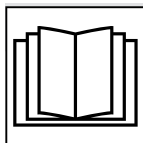
Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- 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.

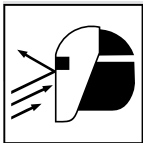
- Utiliser seulement l'anneau de levage pour soulever l'appareil et des accessoires correctement installés, non pas les bouteilles de gaz. Ne pas dépasser les capacités maximales de l'anneau de levage (voir Spécifications).
- Utilisez les procédures correctes et des équipements d'une capacité appropriée 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 № 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.



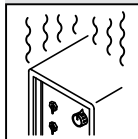
LES LIQUIDES PRESSURISÉS peuvent blesser ou tuer.

- 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.



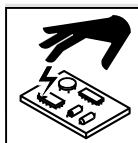
LES FILS DE SOUDAGE peuvent provoquer des blessures.

- 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.



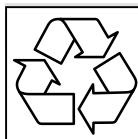
LES CHARGES ÉLECTROSTATIQUES peuvent endommager les circuits imprimés.

- 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.

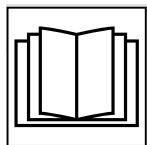
- Utiliser les supports de la remorque ou des blocs pour soutenir le poids.
- Installer convenablement le poste sur la remorque comme indiqué dans le manuel s'y rapportant.



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/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.

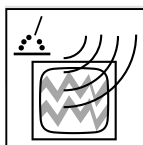


LE RAYONNEMENT HAUTE FRÉQUENCE (H.F.) risque de provoquer des interférences.

- 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 – SPÉCIFICATIONS

2-1. 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 panneau arrière. Consulter la plaque signalétique pour déterminer la puissance de sortie nominale. Pour référence ultérieure, notez le numéro de série dans l'espace fourni au dos de ce manuel.

2-2. Fiche technique : soudage, puissance et moteur

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

Mode de soudage	Tension de sortie de soudage nominale Facteur de marche de 100 %	Plage des puissances de sortie de soudage	Tension maximale à circuit ouvert	Puissance nominale de la génératrice	Capacité du réservoir de carburant	Type de carburant	Moteur
CC/CC	244 A, 29,8 V* 265 A, 27 V	20–265 A	107	Crête : 11 kW Continu : 9,5 kVA/kW, 80/40 A, 120/240 V c.a., 60 Hz, Monophasé	Réservoir de 11 gallons (42 l)	Essence jusqu'à 10 % d'éthanol	Moteur à essence Kohler ECH-749 refroidi à l'air, 2 cylindres, 4 cycles, 26,5 HP avec limiteur de régime électronique
TC/CC	260 A, 27 V* 265 A, 27 V	14 à 30 V					

*Répond aux normes NEMA et CEI

2-3. Caractéristiques techniques du compresseur d'air

Type de compresseur	Débit d'air à la pression de service réelle	Pression	Réglage de la soupape de sécurité	Capacité d'huile du compresseur d'air
Rotatif à vis	30 pi³/min à 160 psi (1 100 kPa) 100 %	Plage : 80 – 160 psi (550 – 1 100 kPa)	Arrêt automatique : 165 psi (1 275 kPa) Limiteur de pression : 225 psi (1 550 kPa)	2 pinte (1,89 l)

2-4. Caractéristiques techniques du chargeur de batterie

Sortie	Puissance nominale	Plage de sortie	Tension nominale maximale d'ouverture de circuit
Recharge de batterie	Charge de 5 à 150 A, 12 V charge Charge de 5 à 150 A, 24 V	12 ou 24 V	14/28
Survolage	Survolage de 300 A, 12 V pendant 20 secondes Survolage de 300 A, 24 V pendant 20 secondes		

2-5. Dimensions, poids et angles de fonctionnement

Dimensions	
Dimensions extérieures	
Hauteur	(avec échappement) 31 po (787 mm)
Largeur	20,46 po (520 mm)
Profondeur	51,88 po (1318 mm)
A	27,02 po (686 mm)
B	50,67 po (1287 mm)
C	20 po (508 mm)
D	29,63 po (753 mm)
E	(dégagement de la porte supérieure) 11,89 po (302 mm)
F	(dégagement du couvercle de sortie) 6,4 po (163 mm)
G	(dégagement des portes latérales) 10,22 po (260 mm)
Emplacement du tuyau d'échappement	
H	18,51 po (470 mm)
J	3,49 po (89 mm)
Emplacement du réservoir de carburant	
K	42,61 po (1082 mm)
L	1,88 po (48 mm)
Emplacement de la porte du haut	
M	29,90 po (759 mm)
N	12,16 po (309 mm)
P	2,45 po (62 mm)
Q	15,06 po (383 mm)
Emplacement des trous de montage	
R	16,16 po (410 mm)
S	24 po (610 mm)
T	1,72 po (44 mm)
U	16,56 po (421 mm)
V	Ø 0,41 po (10,41 mm)
Poids	
570 lb (259 kg)	
Poids nominal de l'anneau de levage :	
1 100 lb (499 kg)	

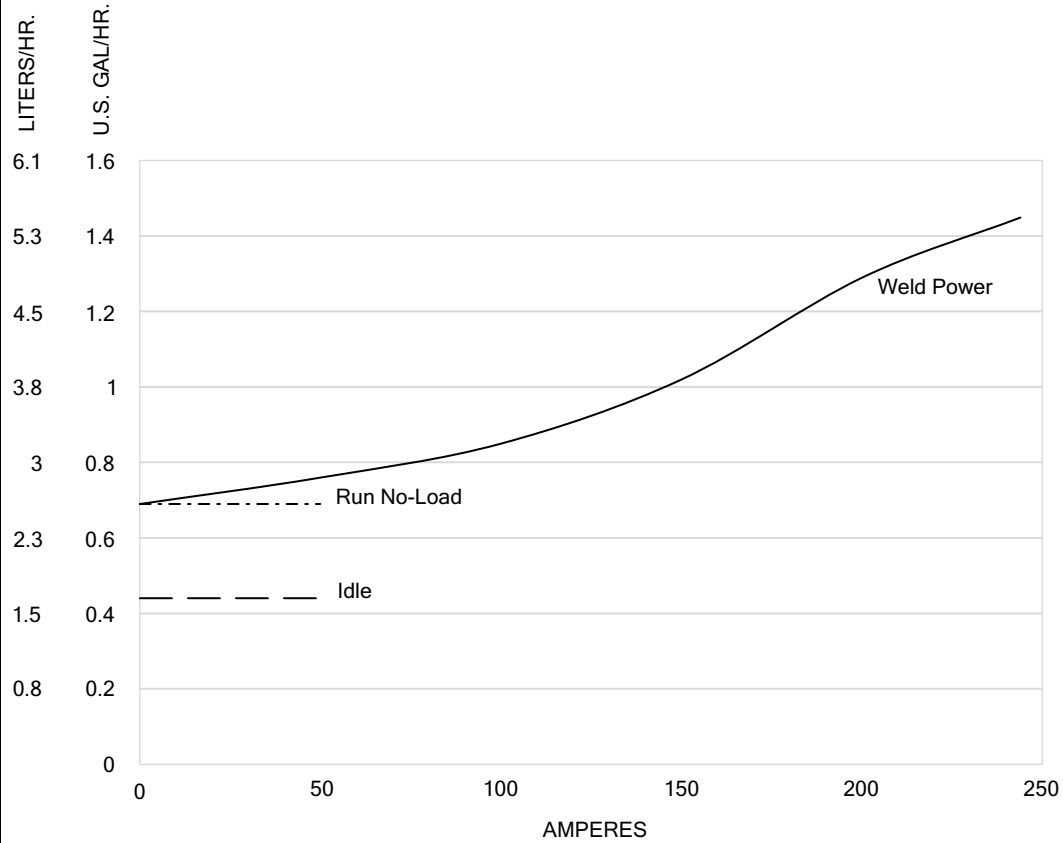
⚠ Ne pas excéder les angles d'inclinaison, car cela pourrait endommager le moteur ou renverser l'appareil.

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

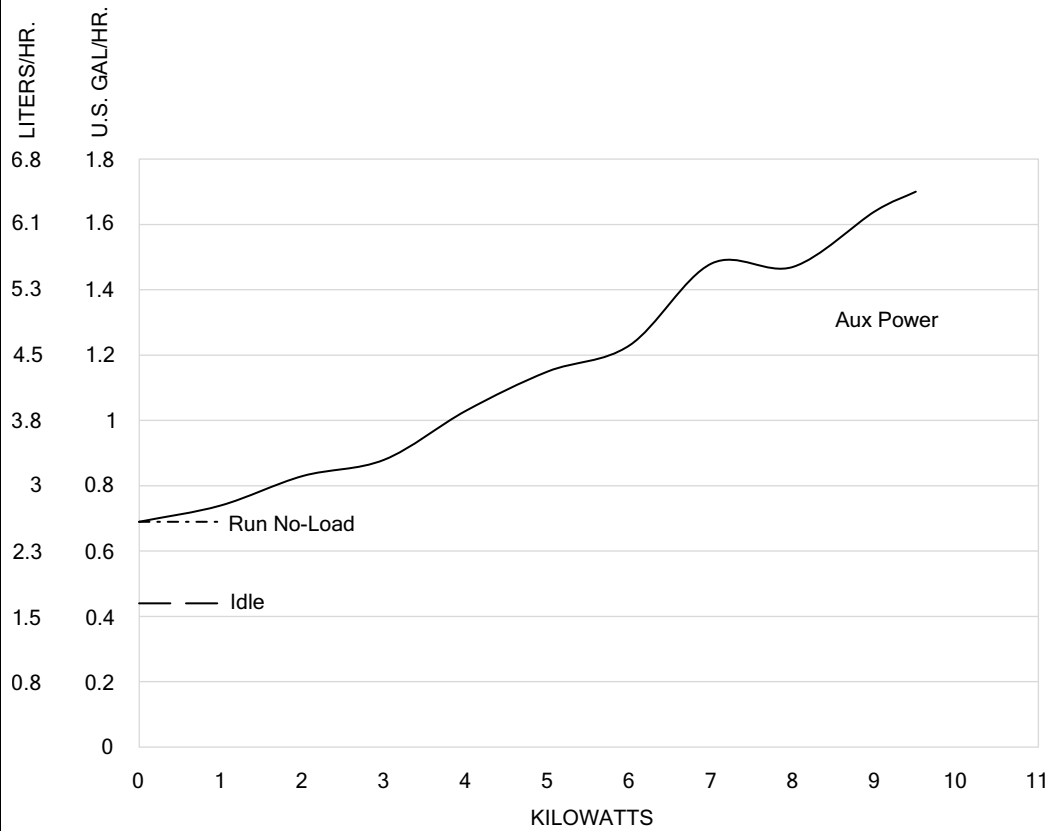
⚠ Ne pas utiliser lorsque suspendu à l'anneau de levage.

2-6. Courbes de consommation de carburant

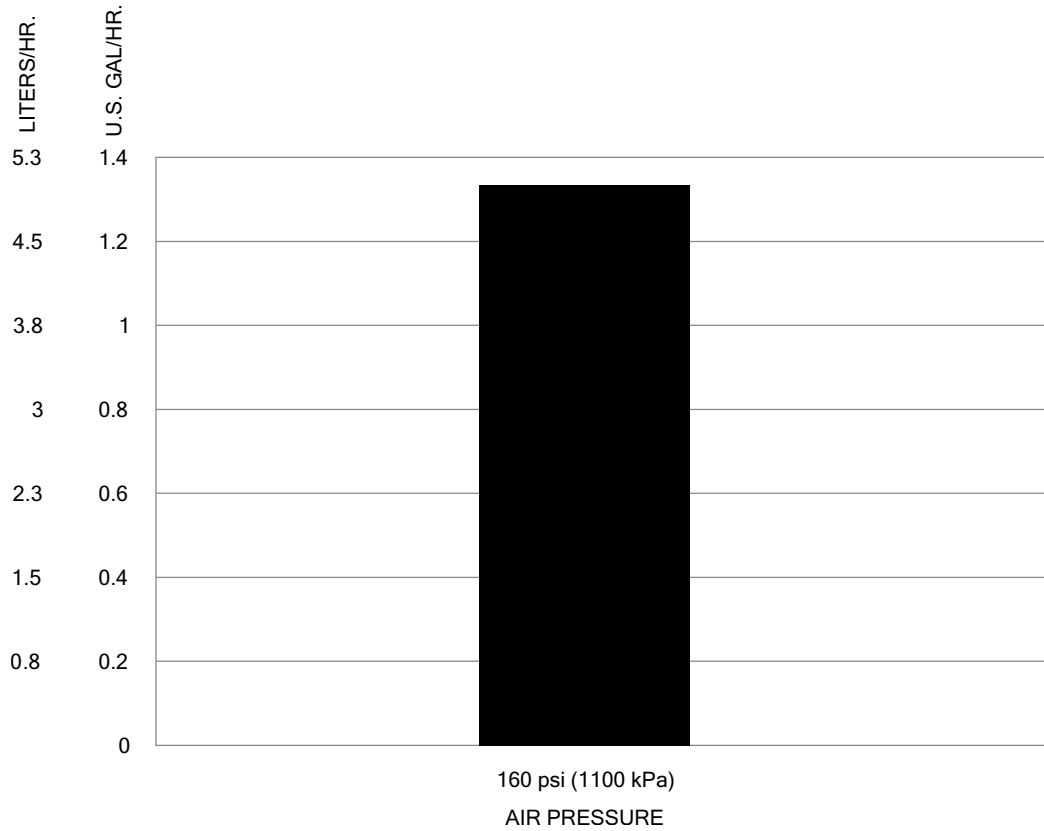
Soudage



Puissance auxiliaire

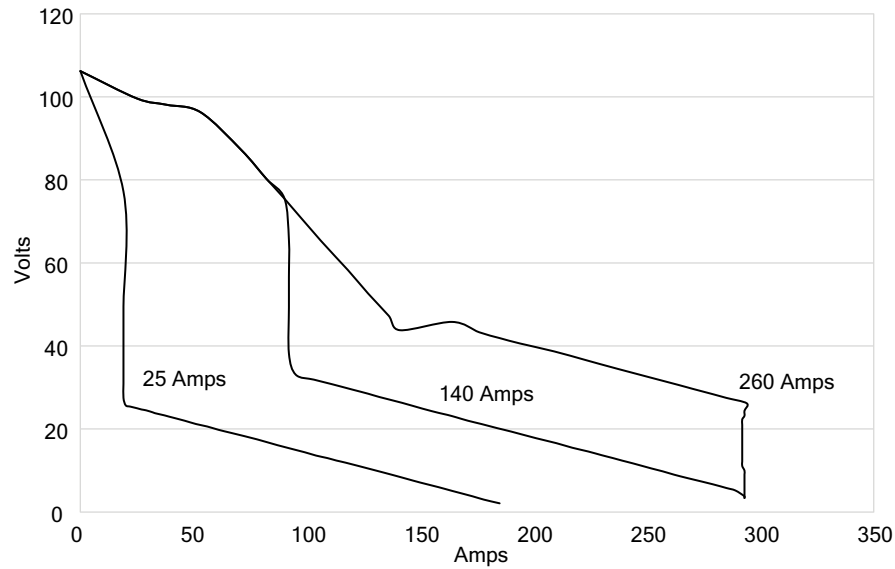


Compresseur d'air



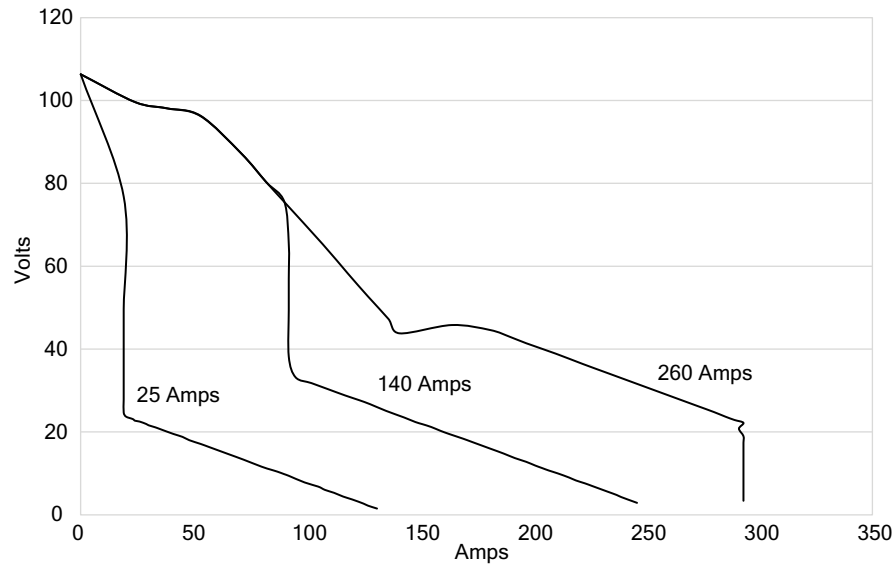
2-7. Courbes en voltampères en mode électrode enrobée

Électrode XX10

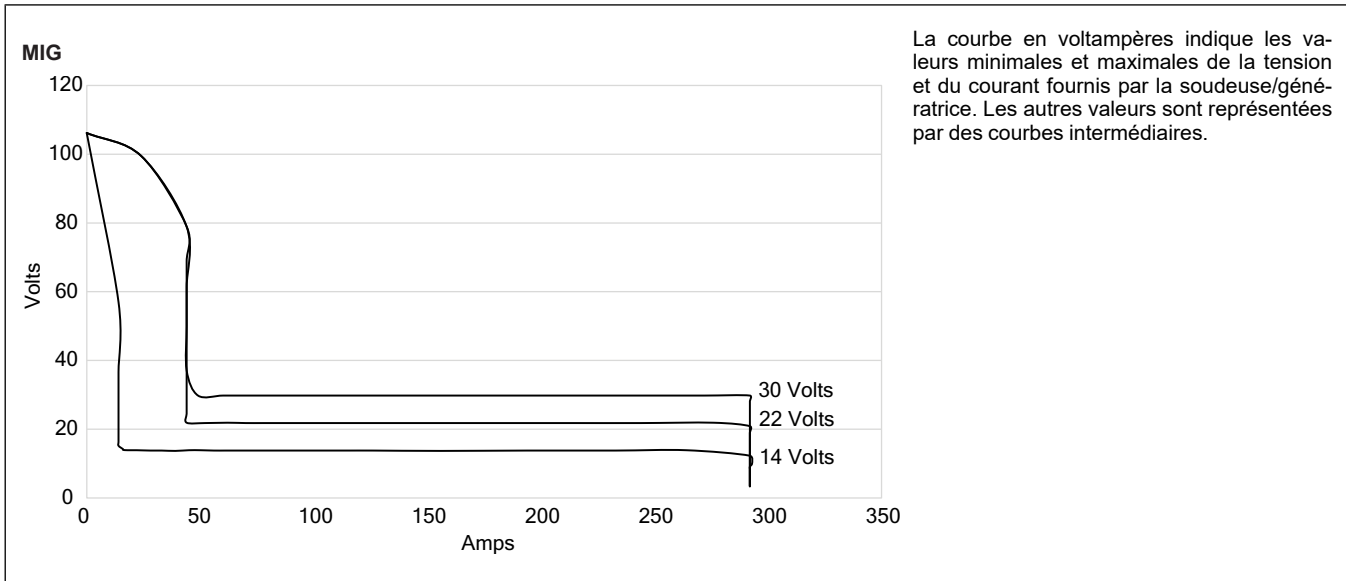


La courbe en voltampères indique les valeurs minimales et maximales de la tension et du courant fournis par la soudeuse/génératrice. Les autres valeurs sont représentées par des courbes intermédiaires.

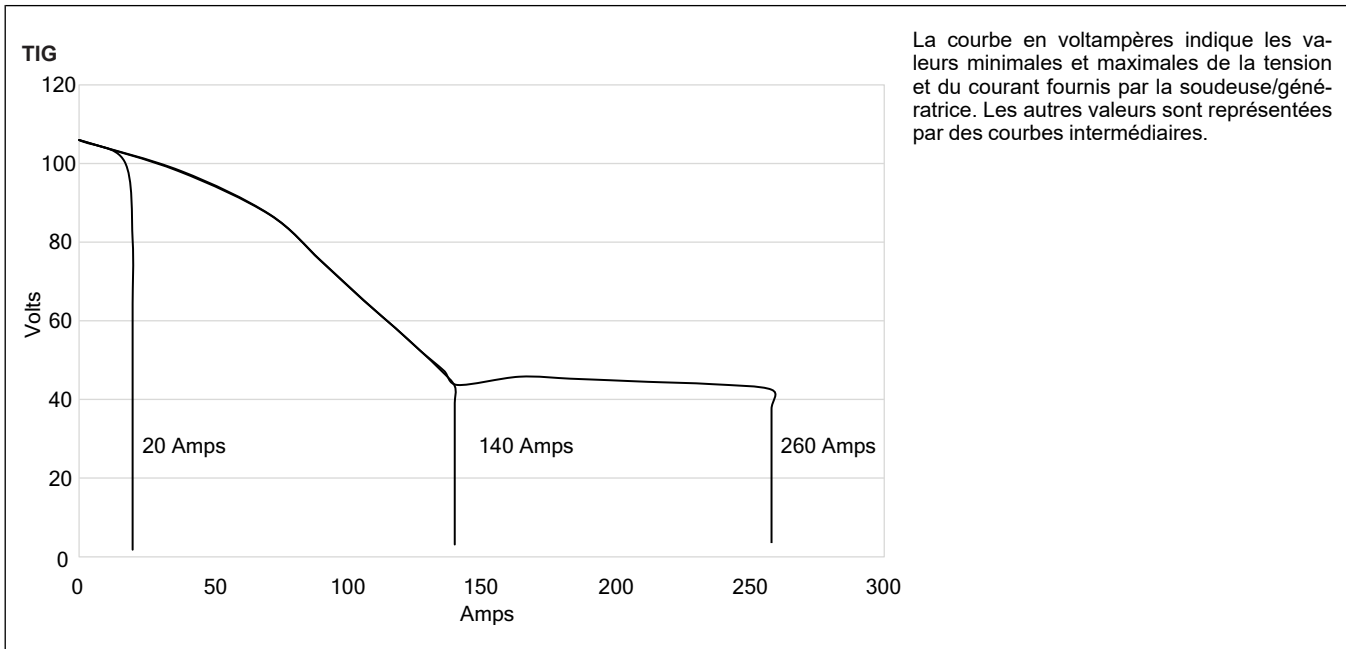
Électrode XX18



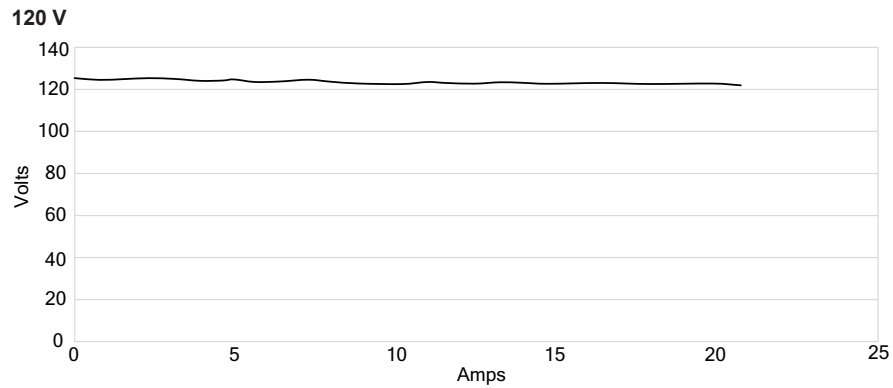
2-8. Courbes en voltampères en mode MIG



2-9. Courbes en voltampères en mode TIG

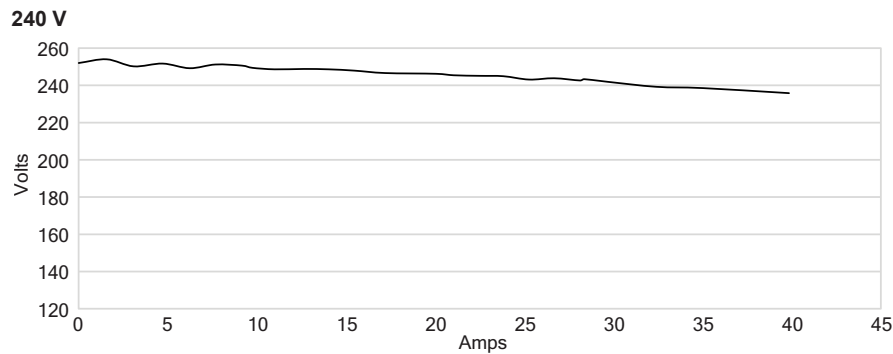


2-10. Courbe de puissance de la génératrice

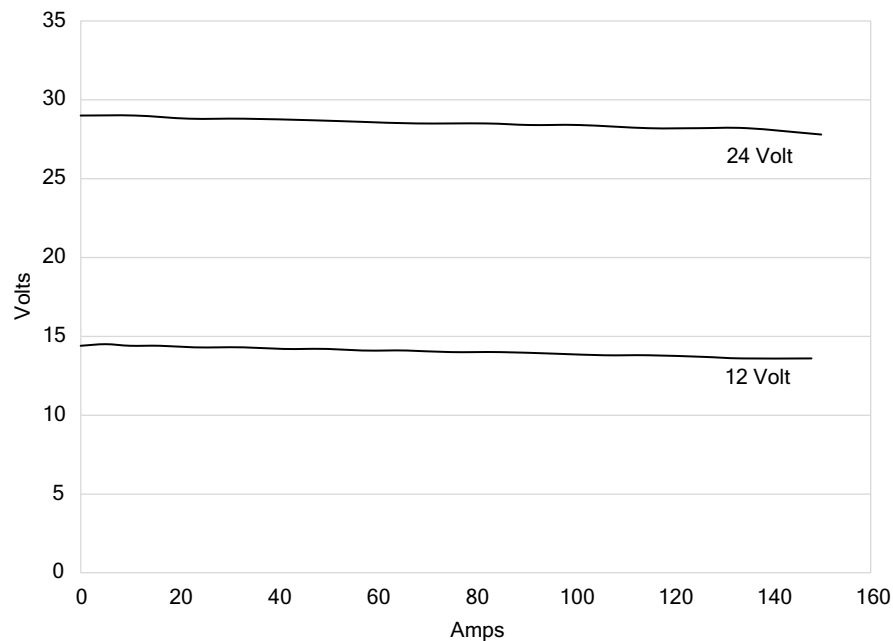


La courbe de puissance c.a. montre le courant fourni par la génératrice en ampères aux prises.

Les outils et les moteurs sont conçus pour fonctionner à l'intérieur d'un écart de 10 % de 120/240 V c.a.



2-11. Courbe de recharge de la batterie

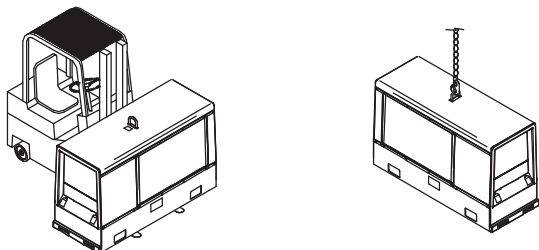


SECTION 3 – INSTALLATION

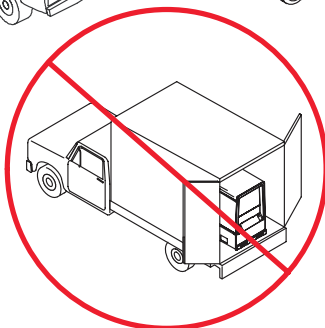
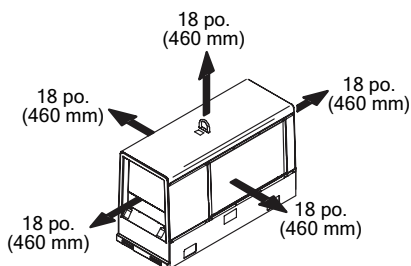
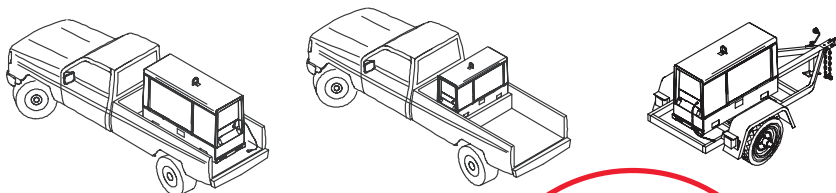
3-1. Installation de la soudeuse/génératrice



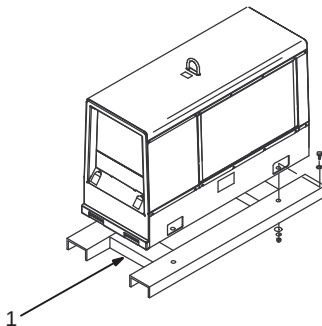
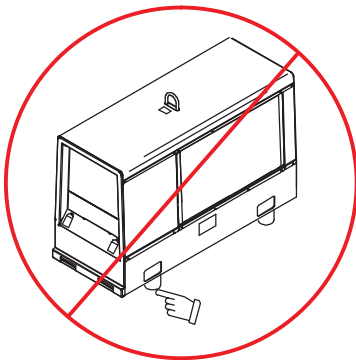
Déplacement



Emplacement/dégagement du flux d'air



Montage



- ⚠ Ne pas déplacer ou ne pas faire fonctionner l'appareil à un endroit où il pourrait se renverser.
- ⚠ Ne pas lever l'appareil par l'extrémité.
- ⚠ 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 au moyen de boulons passés dans les trous pratiqués dans l'embase.
- ⚠ 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.

AVIS – Ne pas installer l'appareil dans un endroit où la circulation de l'air est restreinte, car le moteur pourrait surchauffer.

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

Installation:

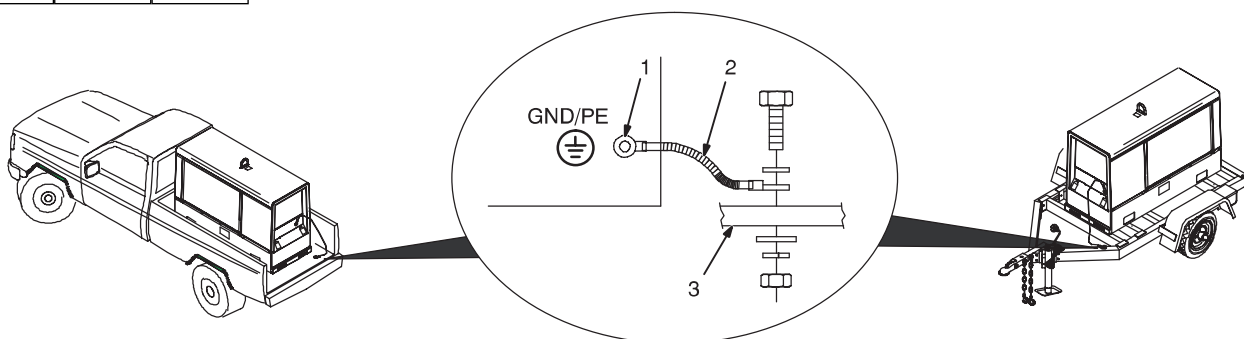
- ⚠ Ne pas monter l'appareil en soutenant la base uniquement au niveau des quatre trous de montage. Ne pas utiliser de pattes flexibles. Utiliser des supports croisés pour soutenir correctement l'appareil et éviter d'endommager la base.

1 Longérons

Placer l'appareil sur une surface plane ou utiliser des longons pour supporter l'embase.

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

3-2. 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.

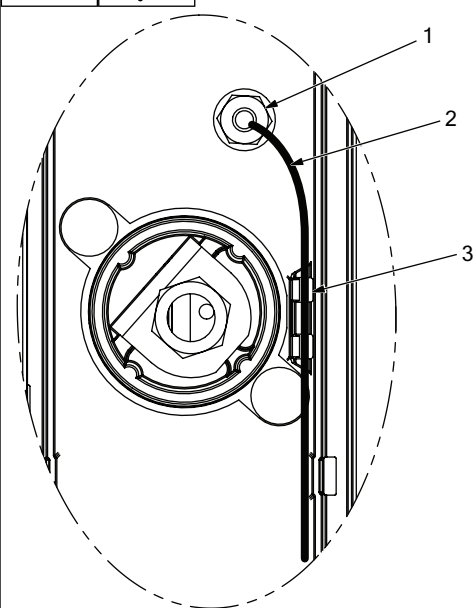
- 1 Borne de terre pour équipement (sur panneau avant)
- 2 Câble de terre (non fourni)

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.

3-3. Routage du câble de mise à la terre



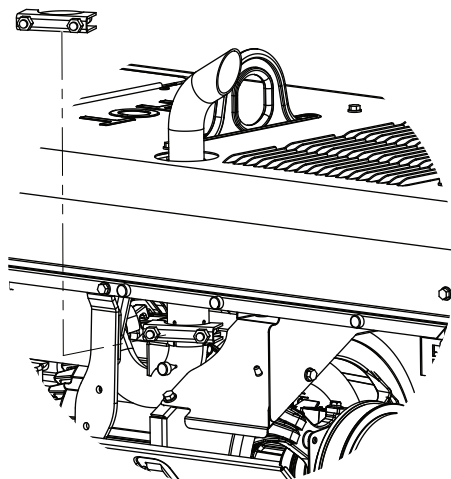
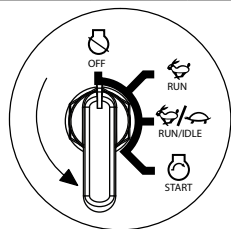
➡ Voir la Section 3-2 avant de procéder au routage du câble de mise à la terre.

- 1 Goujon de mise à la terre de l'équipement
- 2 Câble de mise à la terre
- 3 Clip de retenue du câble de mise à la terre

Acheminer le câble de la borne de mise à la terre de l'équipement jusqu'au cadre métallique en passant par le clip de retenue du câble.

Utiliser un fil de cuivre isolé de calibre 8 AWG.

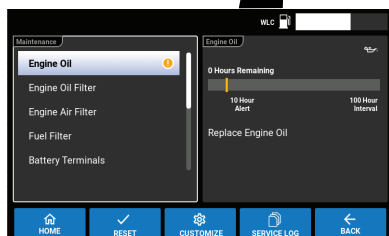
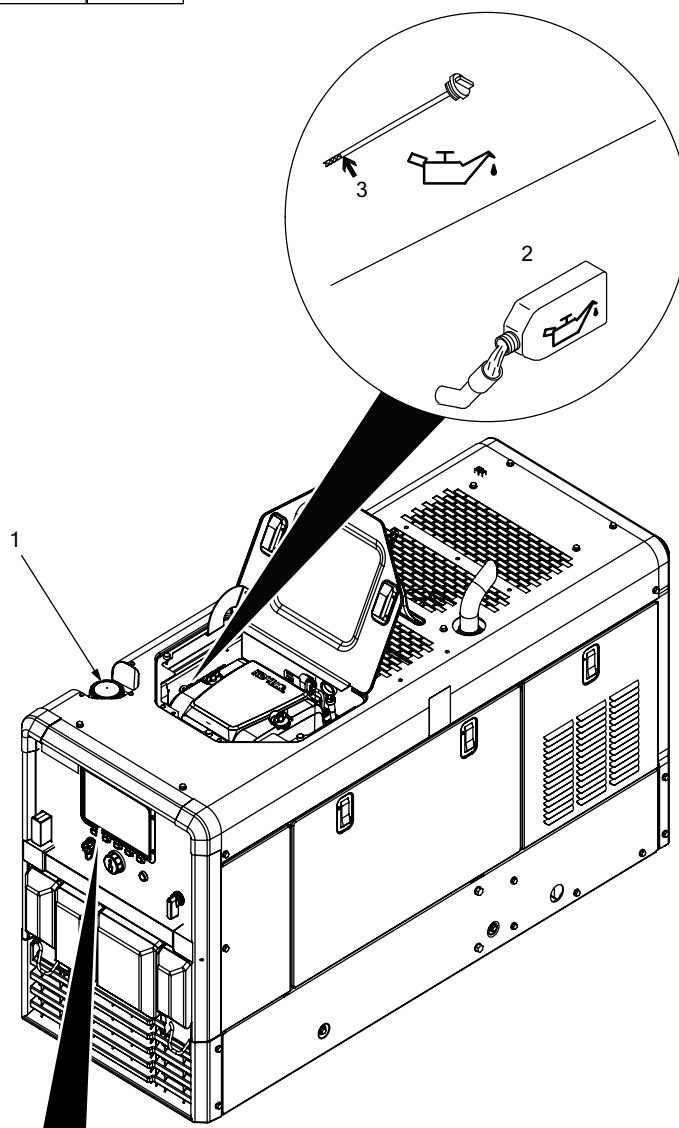
3-4. Installation du tuyau d'échappement



1/2 po

- ⚠ Arrêter le moteur et le laisser refroidir.
- ⚠ Le retour de flamme créé par le moteur peut causer des brûlures ou autres blessures graves. Ne pas diriger la sortie du tuyau d'échappement vers le panneau de commande. Se tenir loin de la sortie de l'échappement.
- ⚠ Ne pas orienter le tuyau d'échappement vers le réservoir de carburant à basse pression (si équipé). Ne pas diriger le tuyau d'échappement vers le réservoir de gaz de protection (si équipé).
- ⚠ Pointer la sortie du tuyau d'échappement dans la direction désirée, mais toujours loin du panneau frontal et du sens de circulation.

3-5. Vérifications avant le démarrage du moteur



Vérifier le niveau des fluides chaque jour. Le moteur doit être froid et placé sur une surface de niveau. L'appareil est livré avec de l'huile moteur 10W-30 à mélange synthétique.

☞ Suivre les instructions de rodage dans le guide technique du moteur.

☞ Cet appareil est équipé d'un interrupteur d'arrêt en cas de basse pression d'huile. Toutefois, certaines conditions peuvent endommager le 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.

Carburant

1 Bouchon du réservoir de carburant

Ajouter de l'essence neuve avant le premier démarrage du moteur (voir le libellé de l'étiquette d'entretien). Arrêter de faire le plein lorsque le carburant atteint le fond de la cuvette de remplissage du réservoir de carburant. Ne pas dépasser le niveau maximal. Le réservoir de carburant est doté d'un volume d'expansion d'air intégré. Ne pas remplir le réservoir à ras bord. Vérifier chaque jour le niveau d'essence du moteur à froid avant démarrage.

Pour vérifier le niveau de carburant, mettre le commutateur de commande du moteur à la position Run/Idle. L'écran indique le niveau de carburant dans le réservoir.

Huile

Ouvrir la porte de service du haut.

2 Remplissage d'huile

3 Vérification du niveau d'huile

☞ Ne pas dépasser le repère « Full » (Plein) de la jauge de niveau d'huile.

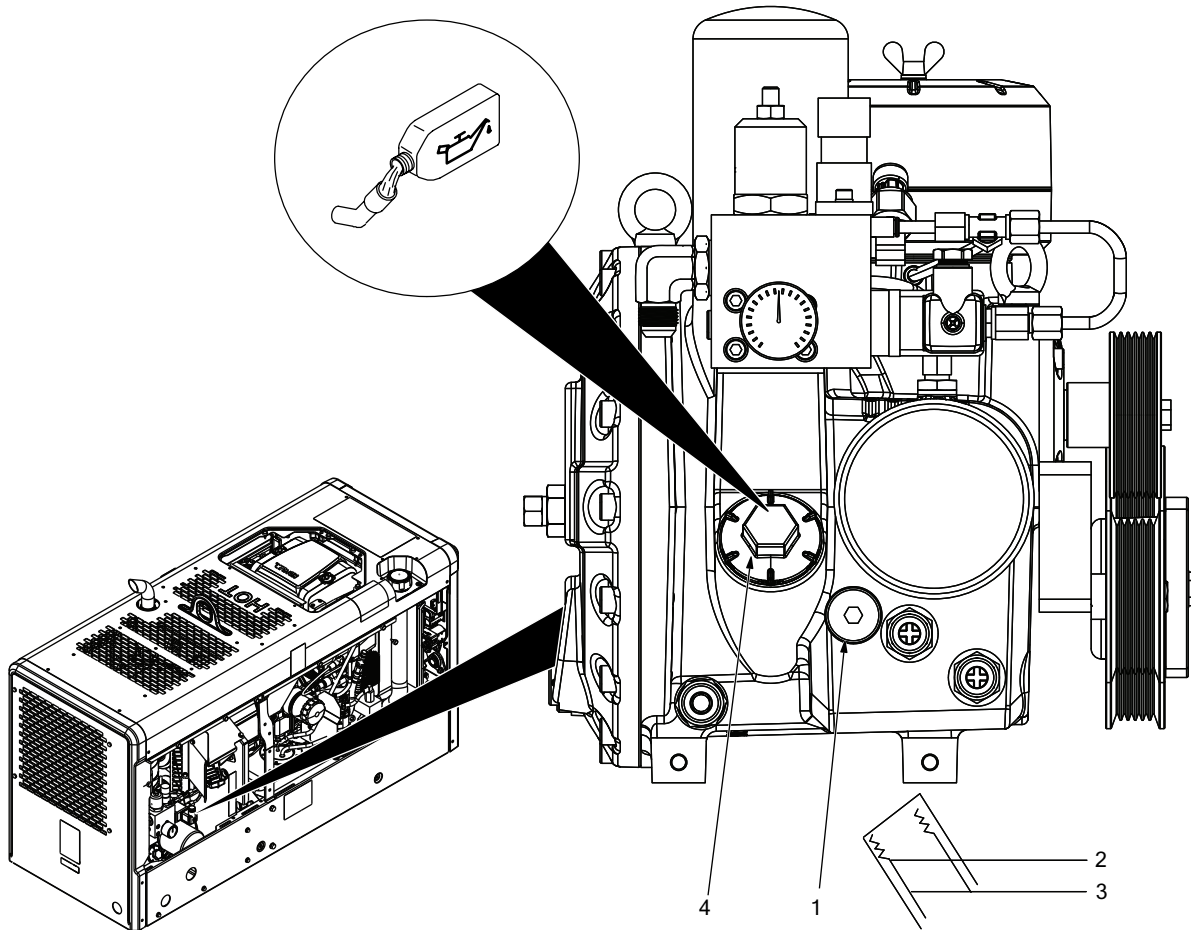
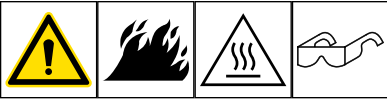
Après le remplissage de carburant, vérifier le niveau d'huile de l'appareil sur une surface au niveau. Si la jauge à huile n'indique pas le plein niveau (repère FULL), ajouter de l'huile (voir l'étiquette d'entretien).

Utiliser l'écran d'entretien pour déterminer le nombre d'heures jusqu'au prochain changement d'huile recommandé (voir Menu-Entretien).

☞ Pour améliorer le démarrage par temps froid :
maintenir la batterie en bon état.
Conserver la batterie dans un endroit chaud.
Utiliser une huile de qualité correcte par temps froid.

Refermer la porte de service du haut.

3-6. Vérifications avant démarrage du compresseur



291208

⚠ Ne pas ouvrir le bouchon de remplissage d'huile avant que le moteur ne se soit arrêté et que la pression dans le carter du compresseur ne soit libérée conformément à la section 5-3. Ne pas ouvrir le bouchon de remplissage d'huile quand le moteur tourne.

Le compresseur est équipé d'un interrupteur d'arrêt en cas de température élevée de l'huile. Une température élevée de l'huile peut être causée par un bas niveau d'huile ou la recirculation de l'air chaud.

AVIS – Ne pas mélanger les types d'huile. Ne pas dépasser le niveau maximal. Utiliser l'huile pour compresseur Miller. Voir l'étiquette d'entretien dans la section 10-2.

Vérifier le niveau des fluides chaque jour. Le compresseur doit être froid et placé sur une

surface de niveau. À l'expédition, l'appareil contient de l'huile.

Ouvrir la porte de service latérale.

- 1 Voyant de niveau d'huile
- 2 Élevé/max
- 3 Bas/min

À l'expédition, le compresseur contient de l'huile. Le voyant de niveau d'huile montre le niveau d'huile.

Le bas du voyant de niveau d'huile correspond au niveau d'huile minimal. Le haut du voyant de niveau d'huile correspond au niveau maximal.

Le niveau d'huile minimal signifie que l'huile est montée jusqu'au milieu du tuyau de remplissage d'huile. Le niveau d'huile maximal

signifie que l'huile est montée jusqu'à la zone filetée du tuyau de remplissage d'huile.

Vérifier le niveau souvent. Si de l'huile doit être ajoutée, vérifier que l'appareil est arrêté et que la pression du carter du compresseur est libérée conformément à la section 5-1 avant de retirer le bouchon de remplissage.

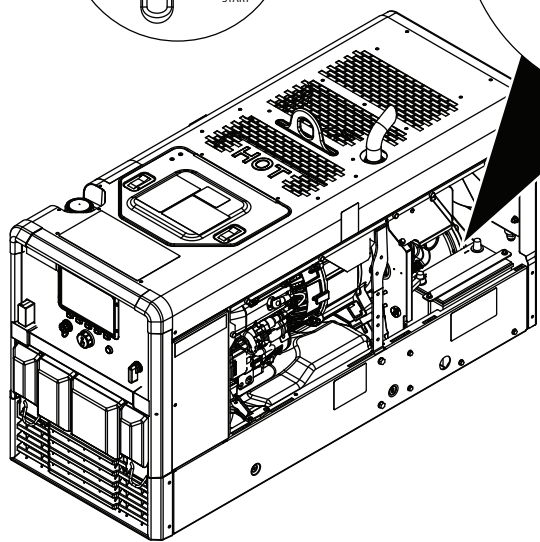
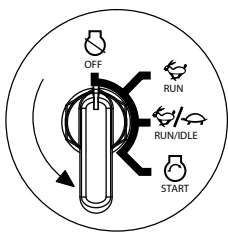
- 4 Capuchon de remplissage d'huile du compresseur d'air

Serrer le bouchon de remplissage d'huile manuellement. L'utilisation d'une force excessive peut endommager le joint torique.

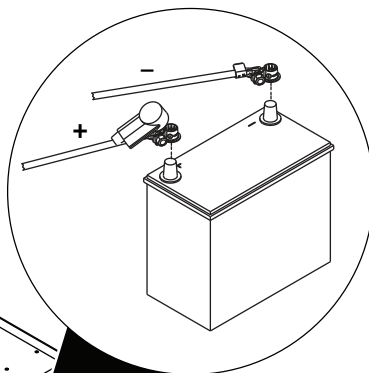
Inspecter l'élément du filtre à air du compresseur et le remplacer s'il est sale (voir la section 10-3).

Fermer la porte de service latérale.

3-7. Branchement ou remplacement de la batterie



1/2 po



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

La manière la plus facile d'avoir accès à la batterie consiste à ouvrir le panneau latéral arrière droit.

- 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.
- S'assurer de fermer et/ou de remplacer tous les panneaux après avoir branché la batterie et démarré la machine.

Remplacement de la batterie :

Retirer le panneau arrière droit et la pièce de retenue de la batterie.

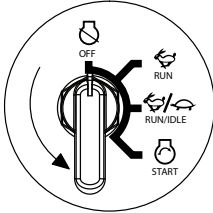
S'assurer qu'aucun tuyau et aucun fils n'est pincé en installant la batterie.

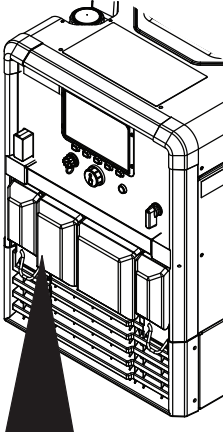
S'assurer de fermer et/ou de remplacer tous les panneaux après avoir branché la batterie et avant de démarrer la machine.

Information sur la batterie	
Tension nominale	12 V
Taille du groupe BCI	51R
Valeur nominale du démarrage à froid	450 A minimum
Capacité du réservoir	70 minutes minimum
Poids approximatif	28 lb mouillé

3-8. Bornes de sortie de soudage







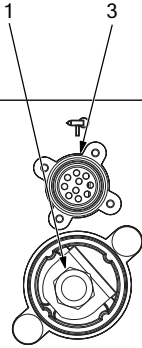
⚠ Arrêter le moteur.

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

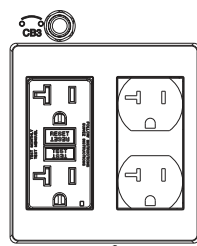
⚠ Ne pas utiliser de câbles usés, endommagés, trop petits ou réparés.

- 1 Borne de sortie de soudage positive
- 2 Borne de sortie de soudage négative
- 3 Prise du pistolet à bobine

Raccorder l'électrode ou le câble du chalumeau à la borne positive du courant continu-électrode positive (DCEP) ou à la borne négative du courant continu-électrode négative (DCEN).



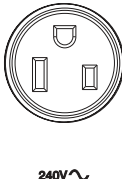
+



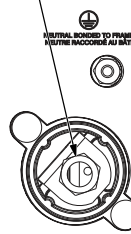
120V~



120/240V~



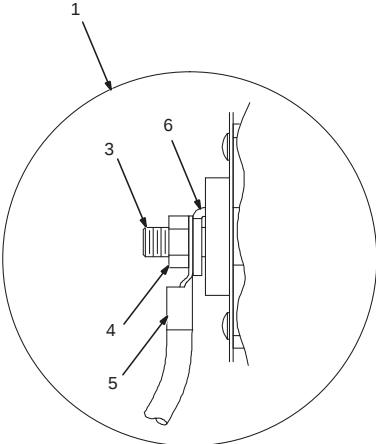
240V~

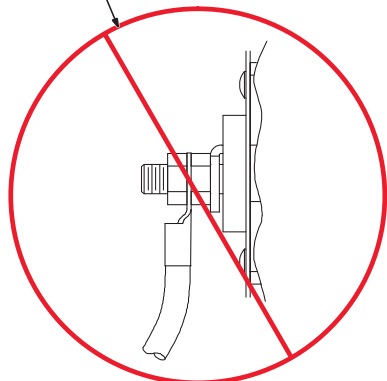


-

3-9. Branchement des câbles d'alimentation en courant de soudage







⚠ Arrêter le moteur.

⚠ Un mauvais branchement des câbles de soudage peut entraîner des surchauffes voire un début d'incendie ou peut endommager votre appareil.

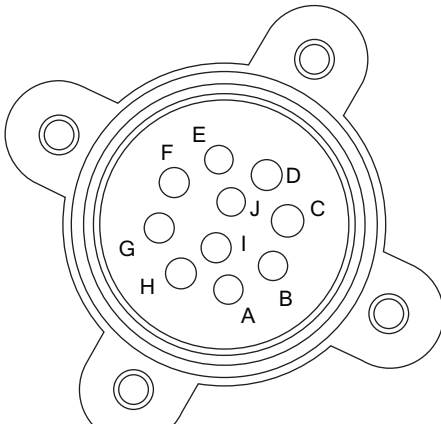
Ne rien placer entre la borne du câble de soudage et la barre en cuivre. Vérifier que les surfaces de la borne du câble de soudage et de la barre en cuivre sont propres.

- 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.

 3/4 po. (19 mm)

3-10. Information sur la prise du pistolet à bobine

	Prise*	Information sur la prise
	C	Moteur positif(+) 0 à 24 V c.c
	B	Moteur négatif (-) 0 V
	D	Gâchette du pistolet à bobine 15 V c.c.
	G	Gâchette du pistolet à bobine 0 V
	E	Référence 10 V
	F	Potentiomètre de la vitesse d'alimentation du fil (WFS) 0 à 10 V c.c
	H	Commun

* Les autres prises ne sont pas utilisées.

3-11. 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 est à 100 pi (30 m) de la pièce à souder, la longueur totale du câble dans le circuit de soudure est de 200 pi (2 câbles x 100 pi). Utiliser la colonne de 200 pi (60 m) pour déterminer la taille du câble.

Sélectionnez des câbles de soudage conformes à toutes les réglementations locales et nationales en vigueur.

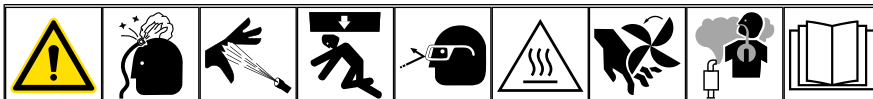
	Taille du câble de soudure** et longueur totale du câble (cuivre) dans le circuit de soudure n'excédant pas***							
	100 pi (30 m) ou moins		150 pi (45 m)	200 pi (60 m)	250 pi (70 m)	300 pi (90 m)	350 pi (105 m)	400 pi (120 m)
Ampères de soudage	Facteur de marche de 10 à 60 % AWG (mm ²)	Facteur de marche de 60 à 100% AWG (mm ²)	Facteur de marche de 10 à 100% AWG (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)

* 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 soudage (AWG) est basée soit sur une chute de tension de 4 V 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>.

3-12. Raccordement au compresseur d'air



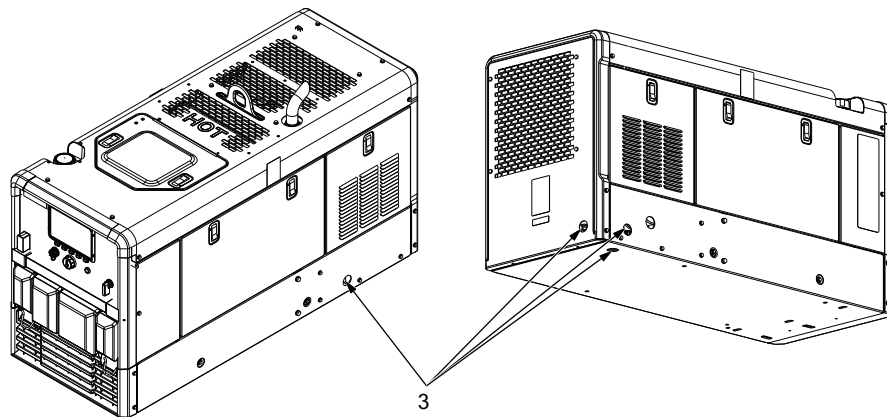
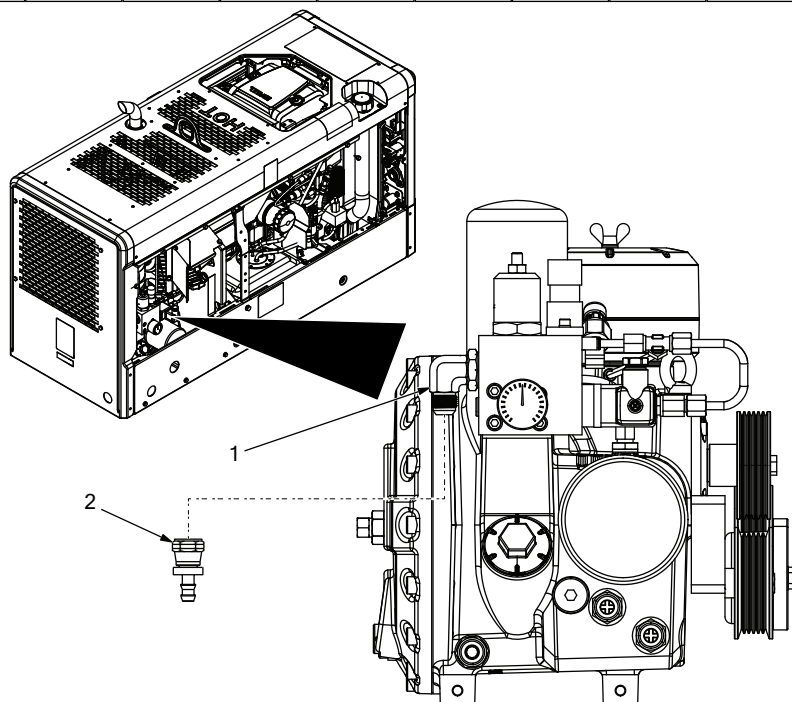
⚠ Arrêter le moteur et décharger la pression d'air avant de faire l'entretien du compresseur.

- 1 Sortie du compresseur d'air, JIC 8 mâle
- 2 Raccord fourni JIC 8 femelle vers le raccord cannelé à pousser de 1/2 po
- 3 Options d'acheminement du tuyau d'air

Le raccord fourni peut être utilisé pour connecter un tuyau de 1/2 po à la sortie du compresseur d'air. Serrer le raccord fourni à un couple de 40 po-lb (4,5 Nm).

Utiliser les trous dans la base et le panneau arrière pour acheminer le tuyau du compresseur (fourni par le client) de la sortie du compresseur jusqu'à l'équipement.

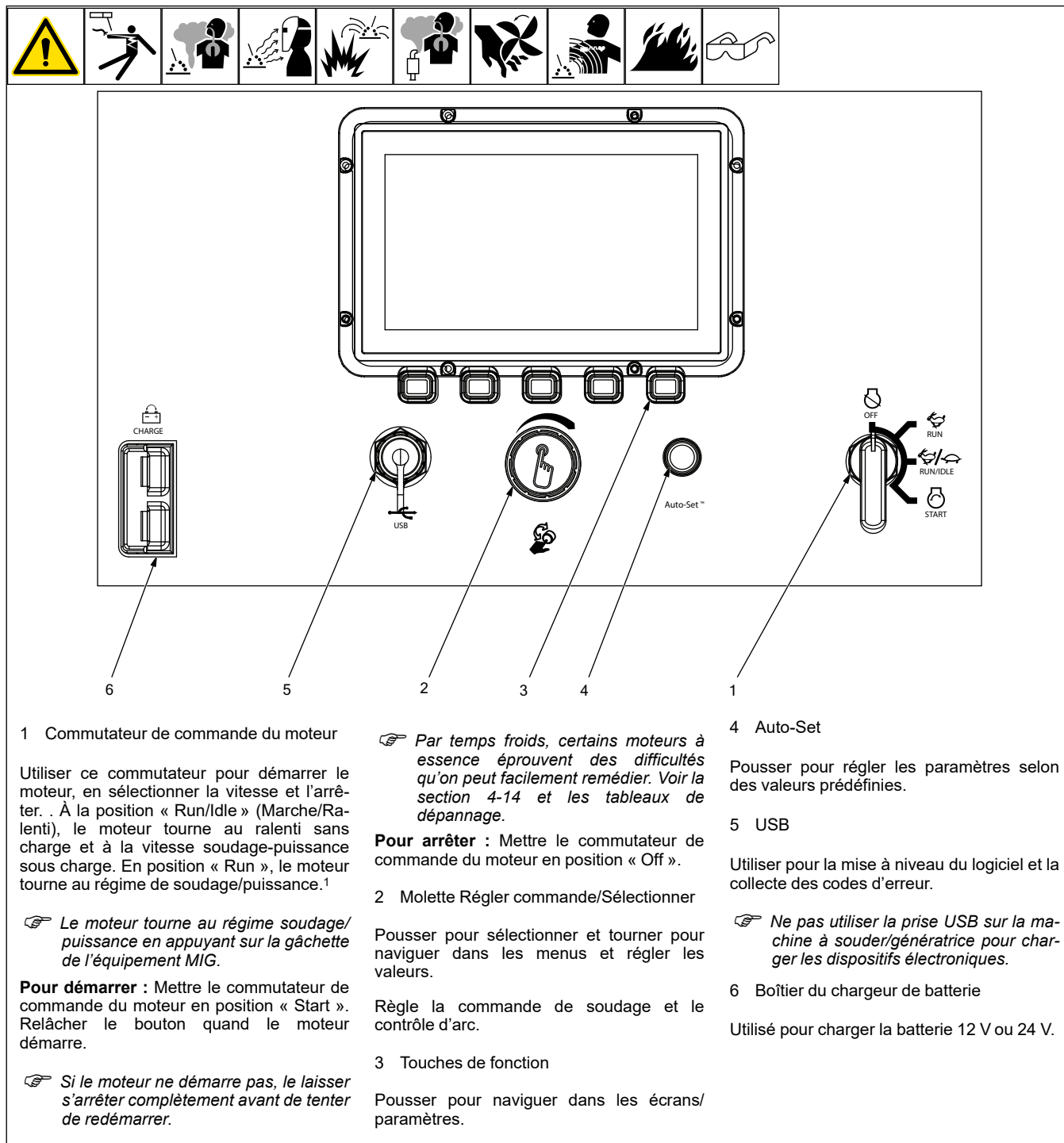
Empêcher le tuyau de frotter contre la base en tôle.



804 953-A / WM Design

SECTION 4 – FONCTIONNEMENT

4-1. Commandes situées sur le panneau avant



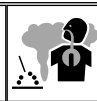
1. Au démarrage, le moteur effectue une procédure d'échauffement pendant laquelle le régime maximal est diminué à 3 500 tr/min.

4-2. Écran principal

The diagram shows the main screen of a welding power source. At the top, there is a row of ten safety icons: a warning triangle, a person using a tool, a person welding, a person with a battery, a person with a flame, a person with a plant, a person with a fire, a person with a spark, a person with a gas cylinder, and a person with a mask. Below these icons are numbers 2, 3, 10, 1, and 4. The main screen area has a black background. On the left, there is a 'Process' button with a stick icon and the text 'STICK SMAW XX18 DCEP(+)' below it. In the center, there is a large '0.0 VOLTS' display. On the right, there is a large '265 AMPS' display. Below the '265 AMPS' display is a 'WLC' (Wire Lead Compensation) gauge with a fuel pump icon and a bar. Below the 'WLC' gauge is an 'Air' gauge with a pressure icon and a bar. At the bottom, there are four blue buttons: 'PROCESS', 'BATTERY CHARGE', 'AIR', and 'MENU'. Below these buttons are numbers 5, 6, 7, 8, and 9. The text 'Affiche le réglage de l'intensité du courant (CC)' is located between the 'BATTERY CHARGE' and 'AIR' buttons.

1 Niveau de carburant	Affiche le réglage de l'intensité du courant (CC).	8 Manomètre
Affiche le niveau de carburant actuel.	Affiche le courant de soudage (TC).	Affiche la pression actuelle du compresseur.
2 Procédé de soudage	5 Bouton de sélection du procédé	9 Bouton Menu
Affiche le procédé de soudage actuel.	Ouvre l'écran de sélection du procédé.	Ouvre l'écran des menus principal.
3 Réglage de la tension	6 Bouton de recharge de la batterie	10 Compensation du câble de soudage (WLC)
Affiche la tension à circuit ouvert (CC).	Ouvre l'écran du chargeur de batterie.	La source d'alimentation électrique ajuste la tension de sortie pour compenser les câbles de soudage longs. Voir la section 4-4 pour le réglage des paramètres WLC.
Affiche le réglage de la tension du courant (TC).	7 Bouton d'air	
4 Réglage de l'intensité	Met en marche ou arrête le compresseur d'air.	

4-3. Écran des menus



Menu

System Settings

Maintenance

System Info

Productivity

Troubleshooting

HOME

BACK

1 Paramètres du système

Sélectionner pour changer les paramètres de fonctionnement de l'appareil. Voir la section 4-4.

2 Menu d'entretien

Sélectionner pour vérifier, changer ou réinitialiser le calendrier d'entretien. Voir la section 9-1.

3 Information sur le système

Sélectionner pour vérifier et mettre à jour le logiciel, vérifier et télécharger le fichier récapitulatif et réinitialiser l'appareil aux paramètres définis par défaut (voir la section 4-15).

4 Productivité

Sélectionner pour vérifier les heures d'utilisation de l'appareil.

5 Dépannage

Affiche les données en temps réel de l'appareil à des fins de dépannage.

4-4. Écran Paramètres du système

Pour changer les paramètres du système :

- Tourner la molette de réglage de la commande/sélection pour sélectionner un réglage.
- Appuyer sur le bouton Réglage de la commande/sélection sur le réglage souhaité.
- Tourner le bouton de réglage de la commande/sélection pour mettre à jour le réglage.
- Appuyer sur le bouton de réglage de la commande/sélection pour enregistrer le réglage ou appuyer sur le bouton Retour pour ignorer le changement du réglage.
- Appuyer sur le bouton Retour pour retourner à l'écran d'accueil.

Élément Paramètres du système	Option de l'élément sélectionnable	Configuration par défaut	Description
Fonctionnement du réservoir	Activé/désactivé	Activé	Sélectionne le fonctionnement du compresseur d'air.
Pression d'air minimum ¹	De 90 à 165	100	Règle la pression minimale requise pour le fonctionnement du réservoir.
Pression d'air maximum ¹	De 100 à 175	120	Règle la pression maximale requise pour le fonctionnement du réservoir.
Réponse du compresseur d'air ¹	Faible/moyenne/élevée	Élevé	Règle la rapidité de réponse du compresseur au fonctionnement du réservoir.
Point de réglage de la pression d'air	De 100 à 175	120	Règle les psi de pression pour le fonctionnement du réservoir.
Étalonnage du câble de soudage	Activé/désactivé	Désactivé	Active l'étalonnage du câble de soudage.
Taille du câble ²	2, 1, et 1/0 à 4/0	2/0	Règle la taille du câble (en AWG) pour l'étalonnage du câble de soudage.
Longueur de câble ²	De 10 à 500	250	Règle la longueur du câble (en pied) pour l'étalonnage du câble de soudage.
Luminosité de l'écran	1–10	10	Règle la luminosité de l'écran.
Unités	Impérial/métrique	Impérial	Règle la manière dont les unités sont affichées.
Langue	English / Espagnol / Français	English	Règle la langue s'affiche.

¹ Seulement visible quand le fonctionnement du réservoir est activé.

² Seulement visible si le WLC est activé.

L'étalonnage du câble de soudage permet d'appliquer une augmentation de la tension de l'arc pour aider à compenser la chute de tension en fonction des valeurs entrées de la longueur et du diamètre du câble.

4-5. Étalonnage du câble de soudage

Consulter la section 4-4 pour l'activation de l'étalonnage du câble de soudage (WLC).

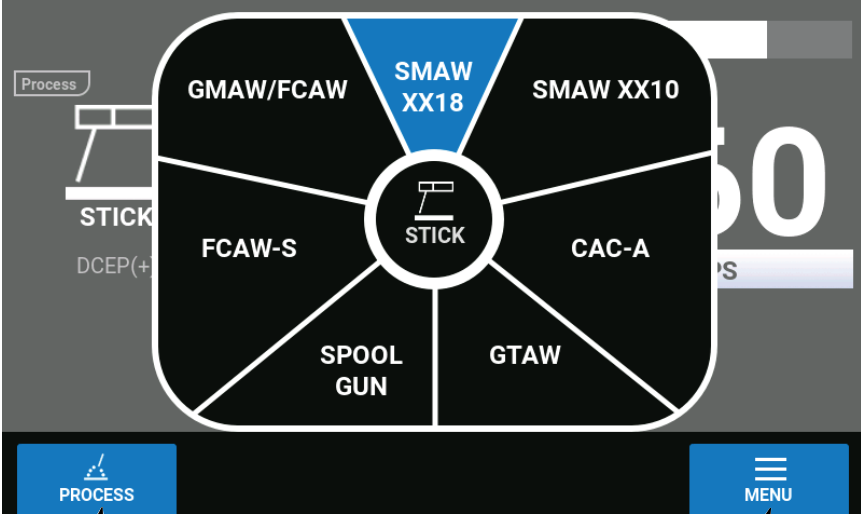
Pour utiliser la fonction Auto-Set, la fonction WLC doit être activée.

La fonction WLC est une méthode qui permet de remédier aux chutes de tension lorsque de longs parcours de câble sont utilisés. La fonction WLC utilise des valeurs estimées de la chute de tension en fonction de la taille du câble et la longueur totale des câbles positifs et négatifs. Elle permet d'appliquer une hausse de tension à partir de la source d'alimentation pour obtenir une tension au niveau du dévidoir près du point de consigne de l'écran.

Des facteurs comme l'âge et l'état des câbles de soudage, et le nombre de connexions utilisées peuvent avoir des répercussions sur la fonction WLC.

4-6. Écran Procédé





1

2

Pour changer de procédé de soudage, tourner le bouton de réglage de la commande/sélection jusqu'au procédé souhaité et appuyer sur le bouton pour sélectionner.

1 Bouton Procédé

Appuyer sur ce bouton pour ouvrir l'écran de sélection du procédé.

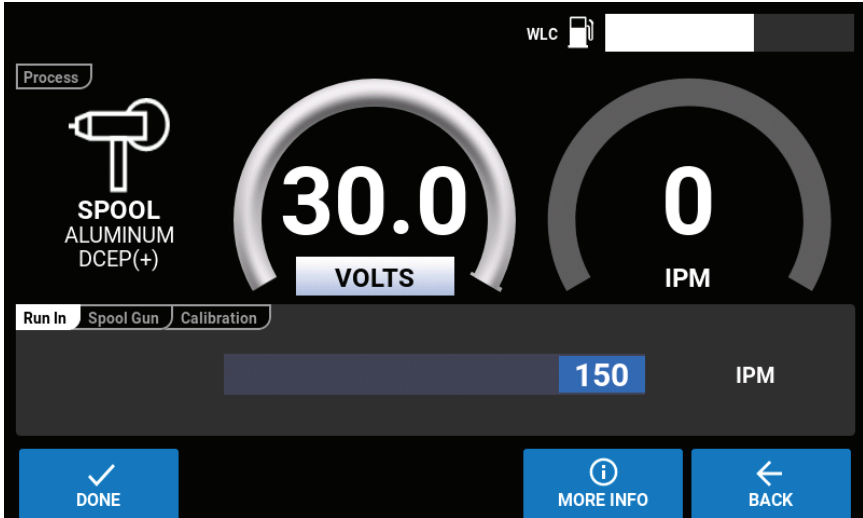
2 Bouton Menu

Appuyer sur ce bouton pour ouvrir le menu.

Procédé	Application typique du procédé	Polarité
SMAW XX18 (ÉLECTRODE ENROBÉE)	Procédé à courant constant. Utiliser ce procédé avec les électrodes 7018, 6013, 7024 (308, 309, 316) et avec toute autre électrode d'acier inoxydable.	DCEP(+)
SMAW XX10 (ÉLECTRODE ENROBÉE)	Procédé à courant constant. Utiliser ce procédé avec les électrodes 6010, 7010, 8010 et 6011.	DCEP(+)
CAC-A (GOUGE)	Gougeage avec ou sans commande d'intensité de courant à distance. Amorcer un arc pour commencer le gougeage.	DCEP(+)
GTAW (TIG)	TIG à amorçage par frottement : Toucher la pièce à souder avec l'électrode tungstène et la soulever pour commencer le soudage. Un circuit interne dans la machine à souder/génératrice facilite l'amorçage de l'arc.	DCEN(-)
GMAW/FCAW (GAZ)	Le fil plein MIG et le fil fourré à double blindage utilisent un dévidoir à détection de tension (VS) qui n'exige pas l'installation d'un câble de commande qui retourne vers la machine à souder/génératrice.	DCEP(+)
FCAW-S (SANS GAZ)	Le procédé à tension constante utilisé avec une électrode au fil fourré autobloquée sans utilisation de gaz de protection.	DCEN(-)
PISTOLET À BOBINE (BOBINE)	Procédé à tension constante utilisé pour les fils du soudage d'aluminium/FCAW-S. Nécessite un pistolet à bobine avec une connexion à 10 broches.	DCEP(+)

4-7. Paramètres de soudage





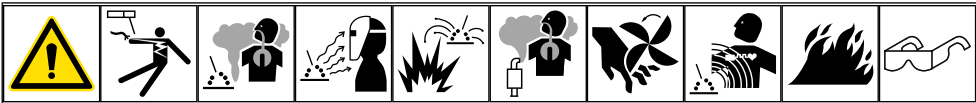
Pour accéder aux paramètres de soudage, appuyer sur le bouton Paramètres.

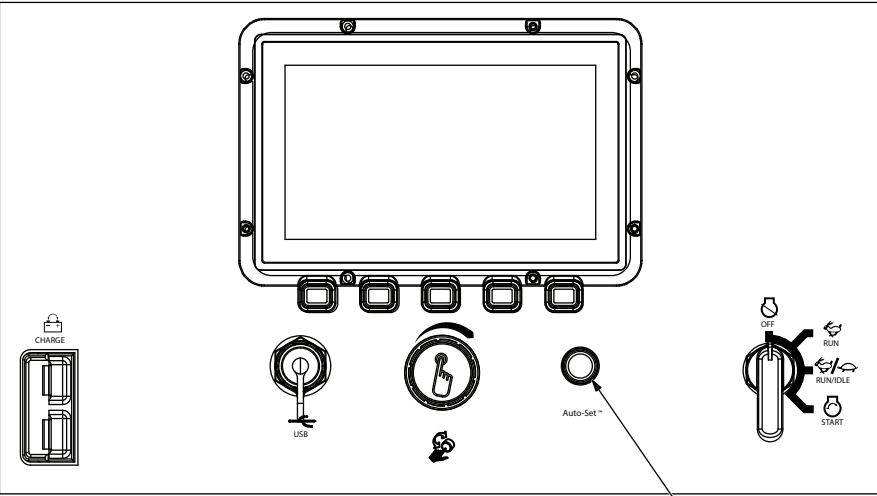
Pour changer un paramètre en particulier (les paramètres disponibles changent en fonction du procédé choisi) :

- Tourner la molette de réglage de la commande/sélection au paramètre spécifique.
- Appuyer sur la molette de réglage de la commande/sélection pour le sélectionner.
- Tourner la molette de réglage de la commande/sélection pour changer la valeur.
- Appuyer sur la molette de réglage de la commande/sélection pour enregistrer la valeur ou appuyer sur le bouton Retour pour annuler.

Procédé de soudage	Paramètre sélectionnable	Description
PISTOLET À BOBINE (BOBINE)	Dévidage	Vitesse du fil avant l'amorçage de l'arc. Un fonctionnement plus lent peut aider à amorcer l'arc et à créer un démarrage plus en douceur.
	Sélection du pistolet à bobine	Sélectionner le pistolet à bobine utilisé. Si le mauvais modèle est sélectionné, la vitesse d'alimentation du fil pourrait être inexacte.
	Étalonnage	L'étalonnage permet de s'assurer que la vitesse d'alimentation du fil (WFS) est exacte. Voir section 4-12 pour les instructions sur l'étalonnage du pistolet à bobine.

4-8. Fonctionnalité Auto-Set™





1 Bouton Auto-Set

Appuyer pour activer/désactiver la fonction Auto-Set.

2 Option 1 Auto-Set

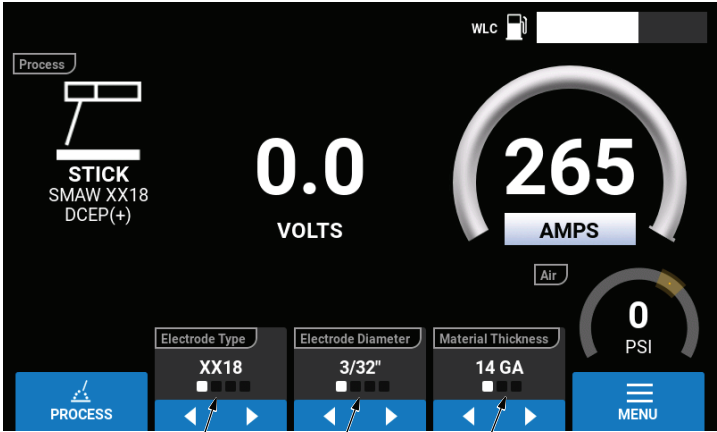
3 Option 2 Auto-Set

4 Option 3 Auto-Set

Tourner la molette dans le sens horaire déplace le curseur vers la gauche, tourner la molette dans le sens antihoraire déplace le curseur vers la droite.

Appuyer sur la molette ou le bouton SUIVANT pour sélectionner et continuer vers la prochaine sélection. Le bouton PRÉCÉDENT retourne à l'option précédente.

 Pour utiliser la fonction Auto-Set avec les procédés GMAW/FCAW, FCAW-S ou PISTOLET À BOBINE, la fonction WLC doit être activée. Voir la section 4-5.



2

3

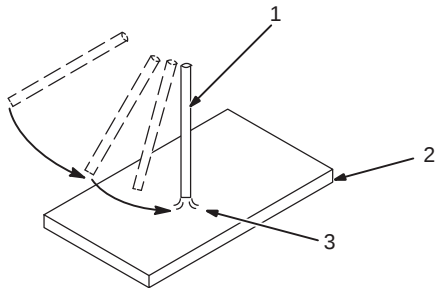
4

Procédé	Option 1 Auto-Set	Option 2 Auto-Set	Option 3 Auto-Set
SMAW	Type d'électrode	Diamètre d'électrode	Épaisseur du matériau
CAC-A	Diamètre de la baguette		
GTAW	Diamètre de l'électrode de tungstène	Épaisseur du matériau	
GMAW/FCAW et FCAW-S et PISTOLET À BOBINE	Type de fil	Diamètre du fil	Épaisseur du matériau

OM-296490 Page 31

4-9. Procédure d'amorçage avec électrode enrobée – Technique d'amorçage gratté





Après avoir sélectionné le mode à électrode enrobée, amorcer l'arc comme suit :

- 1 Électrode
- 2 Pièce à souder
- 3 Arc

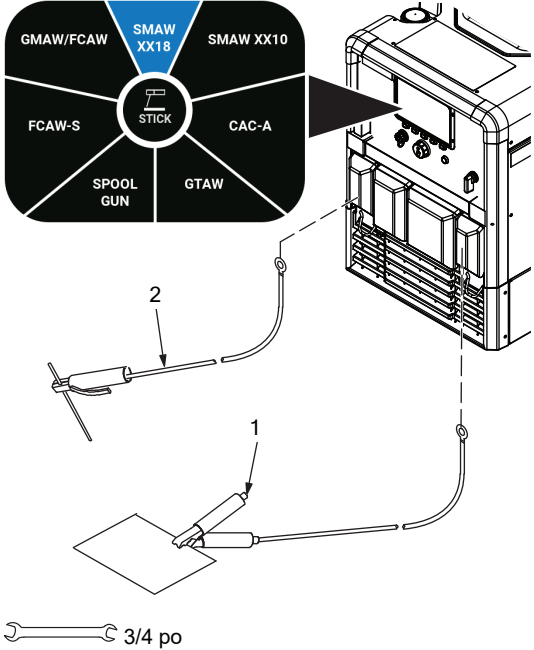
Frotter l'électrode contre la pièce à souder comme si on grattait une allumette; soulever l'électrode un peu après avoir touché la pièce. Si l'arc s'éteint, l'électrode a été soulevée trop haut. Si l'électrode colle à la pièce à souder, pratiquer une rotation rapide pour la libérer.

VRD activé : Avant le contact entre l'électrode et la pièce à souder, seule une faible tension de détection est présente, la tension à circuit ouvert n'est pas présente. Pour un rendement d'amorçage optimal, un bon contact propre doit être effectué entre l'électrode et la pièce à souder.

 *Miller recommande les métaux d'apport Hobart.*

4-10. Connexions et réglages de contrôle typiques pour le soudage à électrode enrobée





 3/4 po

 **Arrêter le moteur.**

 Cette section fournit des orientations générales et peut ne pas convenir à toutes les applications.

- 1 Pince de masse
- 2 Porte-électrode

 Veiller à utiliser des câbles de soudure de taille correcte (voir la Section 3-11).

Réglages typiques pour l'électrode 7018 (1/8 po) :

Raccorder le câble de travail à la borne négative et le câble du porte-électrode à la borne positive de la génératrice de soudage.

- Sélectionner le procédé de soudage **SMAW XX18**.
- Utiliser la fonction Auto-Set pour sélectionner le type d'électrode (XX18), la taille (1/8 po) et l'épaisseur du matériau (1/8 po – 1/2 po).
- Régler l'intensité dans la gamme de valeur de la fonction Auto-Set, si nécessaire.

Procédé recommandé pour les électrodes enrobées :

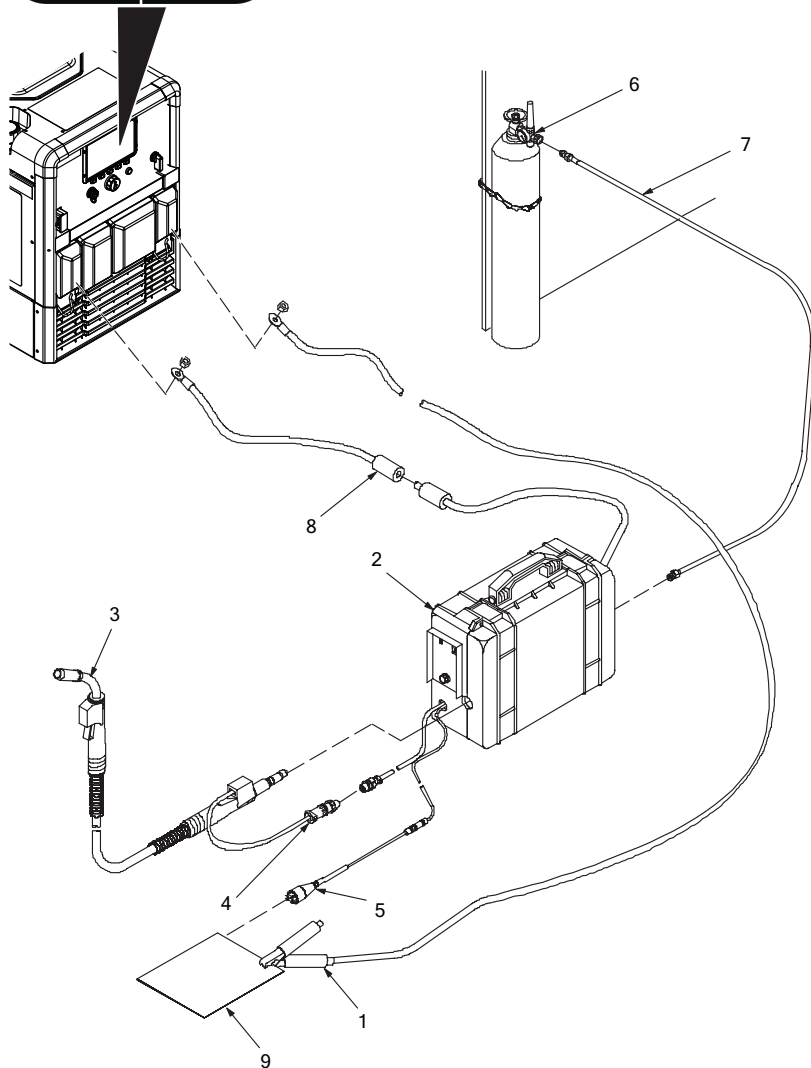
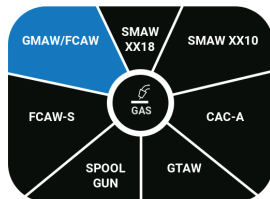
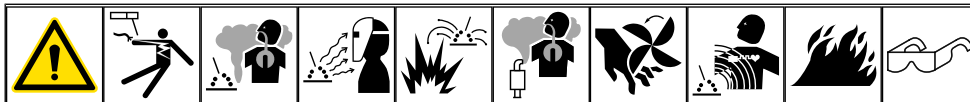
Procédé XX10 : 6010, 7010, 8010, 6011 ou toute autre électrode enduite de cellulose non mentionnée.

Procédé XX18 : 6013, 7018, 7024, toutes les électrodes en acier inoxydable ou toute autre électrode à bas hydrogène non mentionnée.

 *Miller recommande les métaux d'apport Hobart.*

4-11. Raccordements et réglages types pour le soudage MIG

A. Soudage par fil plein



3/4 po



Arrêter le moteur.

Cette section fournit des orientations générales et peut ne pas convenir à toutes les applications.

- 1 Pince de masse
- 2 Dévidoir
- 3 Pistolet MIG
- 4 Fiche de la gâchette du pistolet
- 5 Pince de détection de tension
- 6 Bouteille de gaz :
Gaz argon 75/25 pour transfert par court-circuit; 80 % argon (ou plus) pour fusion en pluie
- 7 Tuyau de gaz
- 8 Raccord rapide
- 9 Pièce à souder

Raccorder le câble de masse à la borne négative de la génératrice de soudage. Raccorder le câble venant du dévidoir au câble de la borne positive de la génératrice de soudage.

Veiller à utiliser des câbles de soudure de taille correcte (voir la Section 3-11).

Desserrer la poignée du pistolet MIG. Enfoncer l'extrémité du pistolet dans l'ouverture du dévidoir et le placer le plus près possible des galets d'entraînement sans les toucher. Serrer la molette.

Consulter le guide d'utilisation du dévidoir pour connaître la méthode d'enfilage du fil.

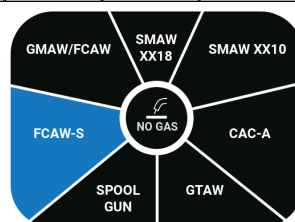
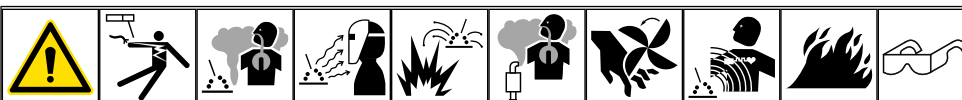
Enfoncer la fiche de la gâchette du pistolet (article 4) dans la prise correspondante et serrer le collier fileté.

Raccorder le tuyau à gaz venant du dévidoir au régulateur de la bouteille.

Paramètres types de la fonction Auto-Set

- Sélectionner le procédé de soudage GMAW/FCAW.
- Activer la fonction de compensation du câble de soudage (WLC) dans les paramètres du système et vérifier que la longueur et la taille de câble sélectionnées sont correctes.
- Sélectionner le type de fil, le diamètre et l'épaisseur du matériau sur l'écran Auto-Set.
- Régler la tension dans la gamme de valeur de la fonction Auto-Set, si nécessaire.
- Régler le dévidoir à la vitesse d'alimentation du fil proposée affichée dans l'interface utilisateur.

B. Applications avec électrode au fil fourré autoblindé



Arrêter le moteur.

Cette section fournit des orientations générales et peut ne pas convenir à toutes les applications.

- 1 Pince de masse
- 2 Dévidoir
- 3 Pistolet MIG
- 4 Fiche de la gâchette du pistolet
- 5 Pince de détection de tension
- 6 Raccord rapide
- 7 Pièce à souder

Raccorder le câble de masse à la borne positive de la génératrice de soudage. Raccorder le câble venant du dévidoir au câble de la borne négative de la génératrice de soudage.

Veiller à utiliser des câbles de soudure de taille correcte (voir la Section 3-11).

Desserrer la poignée du pistolet MIG. Enfoncer l'extrémité du pistolet dans l'ouverture du dévidoir et le placer le plus près possible des galets d'entraînement sans les toucher. Serrer la molette.

Consulter le guide d'utilisation du dévidoir pour connaître la méthode d'enfilage du fil.

Enfoncer la fiche de la gâchette du pistolet (article 4) dans la prise correspondante et serrer le collier fileté.

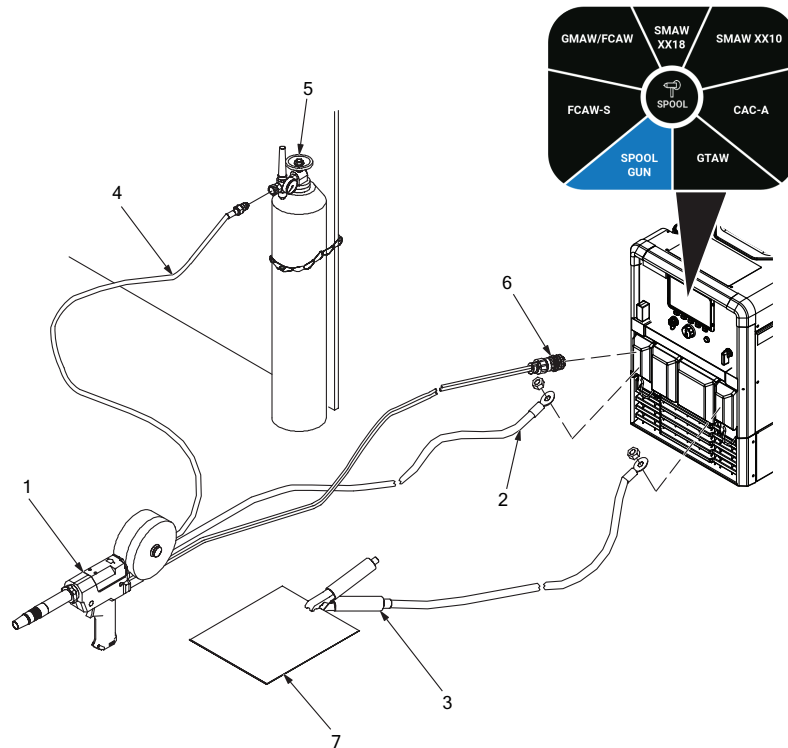
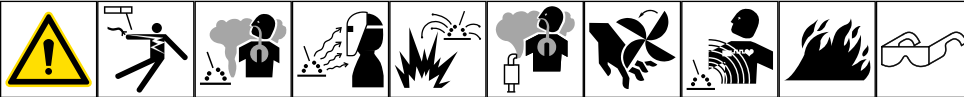
Paramètres types de la fonction Auto-Set

- Sélectionner le procédé de soudage FCAW-S.
- Activer la fonction de compensation du câble de soudage (WLC) dans les paramètres du système et vérifier que la longueur et la taille de câble sélectionnées sont correctes.
- Sélectionner le type de fil, le diamètre et l'épaisseur du matériau sur l'écran Auto-Set.
- Régler la tension dans la gamme de valeur de la fonction Auto-Set, si nécessaire.
- Régler le dévidoir à la vitesse d'alimentation du fil proposée affichée dans l'interface utilisateur.
- Procéder à un essai de soudage. Pour augmenter la longueur de l'arc, augmenter la tension. Pour diminuer la longueur de l'arc, diminuer la tension ou augmenter la vitesse d'alimentation du fil.

Miller recommande les métaux d'apport Hobart.

3/4 po

4-12. Connexions et réglages de contrôle typique pour le soudage avec pistolet à bobine



3/4 po

Cette section fournit des orientations générales et peut ne pas convenir à toutes les applications.

- 1 Pistolet à bobine
- 2 Câble d'alimentation de soudage venant du pistolet à bobine
- 3 Pince de masse
- 4 Tuyau de gaz
- 5 Bouteille à gaz avec régulateur
- 6 Fiche du pistolet à bobine
- 7 Pièce à souder

Veiller à utiliser des câbles de soudure de taille correcte (voir la Section 3-11).

Brancher le fil d'alimentation de soudage du pistolet à bobine sur la borne positive.

Brancher le câble de masse à la borne négative de la machine à souder/génératrice.

Insérer la fiche du pistolet à bobine dans la prise à 10 broches et serrer la bague filetée.

Brancher le tuyau de gaz venant du pistolet à bobine au robinet de la bouteille de gaz.

Miller recommande les métaux d'apport Hobart.

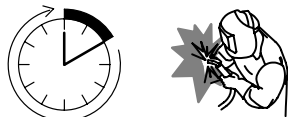
Étalonnage du pistolet à bobine

L'étalonnage permet de s'assurer que la vitesse d'alimentation du fil (WFS) est exacte. Pour effectuer l'étalonnage, sélectionner le paramètre WFS étalonnage sur l'écran Paramètres de soudage (voir la section 4-7), couper le fil à ras de la buse, puis appuyer sur la gâchette du pistolet à bobine. Le pistolet à bobine fera passer 24 po de fil à travers le pistolet. Ajuste les décalages dans l'interface utilisateur jusqu'à ce que le fil dépasse de 24 po. Répéter ces étapes pour les deux étalonnages WFS.

4-13. Facteur de marche et surchauffe

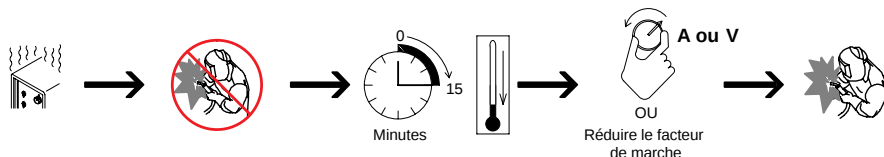


Facteur de marche de 100 % à 265 ampères c.c



Soudage continu

Surchauffe

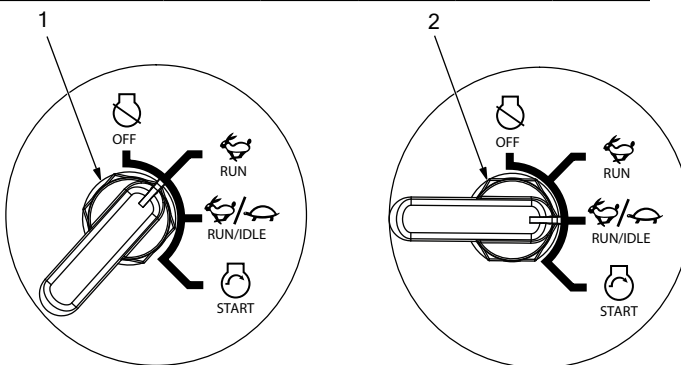


Le facteur de marche équivaut au pourcentage de 10 minutes pendant lequel l'appareil peut souder sans surchauffe à la charge nominale.

Cet appareil est conçu pour le soudage continu à 265 ampères.

AVIS – Le dépassement du facteur de marche peut endommager l'unité et annuler la garantie.

4-14. Fonctionnement du moteur par temps froid



1 Commutateur de commande de moteur – Pour les démarrages à froid et les mises en température du moteur.

2 Commutateur de commande de moteur – À utiliser une fois que le moteur a atteint la température de fonctionnement.

- Faire tourner le moteur seulement si l'on s'attend à le charger fréquemment.

Huile synthétique

Pour des températures inférieures à -18 °C (0 °F), l'huile synthétique facilite le démarrage du moteur.

Ne pas prolonger l'intervalle de changement d'huile en utilisant de l'huile synthétique.

Par temps très froid, utiliser soit la qualité d'huile synthétique 5W-30, soit la qualité 10W-30. Se reporter à l'étiquette d'entretien du moteur pour obtenir des renseignements supplémentaires.

4-15. Mise à jour du logiciel



Préparation de la mise à jour du logiciel

Étape 1. Vérifier la version du logiciel présentement installée.

Étape 2. Appuyer sur le bouton Paramètres et utiliser le bouton de réglage de la commande/sélection pour sélectionner Information sur le système.

La version actuelle du logiciel est affichée.

Étape 3. Vérifier que la clé USB fonctionne correctement et l'insérer dans la prise USB dans la partie inférieure de panneau distant. Cliquer sur « Télécharger le fichier de service » dans le menu.

Le message « Écriture USB réussie » doit apparaître dans la barre d'état pour indiquer que la clé USB à mémoire flash fonctionne correctement.

Téléchargement du logiciel

 *Utiliser un PC pour télécharger le logiciel. Ne pas utiliser un mac.*

Étape 4. Trouver la version la plus récente du micrologiciel à télécharger sur MillerWelds.com.

Étape 5. Cliquer pour télécharger le fichier. Lorsque le téléchargement est terminé, exécuter le fichier.

Étape 6. Accepter le contrat de licence du logiciel.

Étape 7. Copier le micrologiciel souhaité sur une clé USB vide.

 *Les fichiers doivent être placés au premier niveau de la clé USB et non dans un fichier ZIP ni dans un dossier.*

Installation du logiciel

Étape 8. Arrêter la machine à souder/génératrice.

Étape 9. Insérer la clé USB dans la prise USB sur le panneau avant de la machine.

Étape 10. Mettre le commutateur de commande de moteur à la position « Run » ou « Run/Idle ».

 *Ne pas démarrer le moteur.*

L'écran Information sur le système s'affiche.

Étape 11. Utiliser le bouton de réglage de la commande/sélection pour sélectionner Mise à jour du micrologiciel.

Un message de confirmation de mise à jour du logiciel apparaît à l'écran.

Étape 12. Confirmer pour mettre à jour le logiciel.

 *Une fois la mise à jour commencée, ne pas éteindre l'appareil ni retirer la clé USB tant que la mise à jour n'est pas terminée.*

Pendant le téléchargement, la barre de progression affiche le fichier qui est mis à jour en bas avec le nom du fichier téléchargé.

La progression de chaque fichier mis à jour est indiquée par les chiffres 0 à 100 dans la barre de progression. Les mises à jour du logiciel peuvent durer plusieurs minutes.

Les erreurs sont indiquées dans la barre d'état dans la partie supérieure de l'écran. Les corrections des mises à jour non réussies dépendent du type d'erreur survenue.

Lorsque la mise à jour est terminée, le message suivant s'affiche : MISE JOUR DU LOGICIEL TERMINÉE

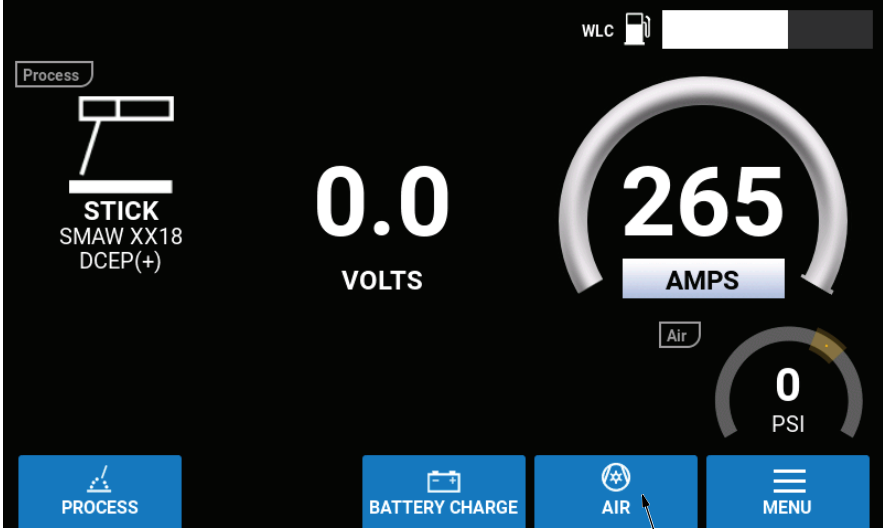
Étape 13. Appuyer sur le bouton RETOUR pour retourner à l'écran System Info.

La version actuelle du logiciel est affichée.

Étape 14. Vérifier que la nouvelle version du logiciel est installée.

SECTION 5 – FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR

5-1. Fonctionnement du compresseur d'air



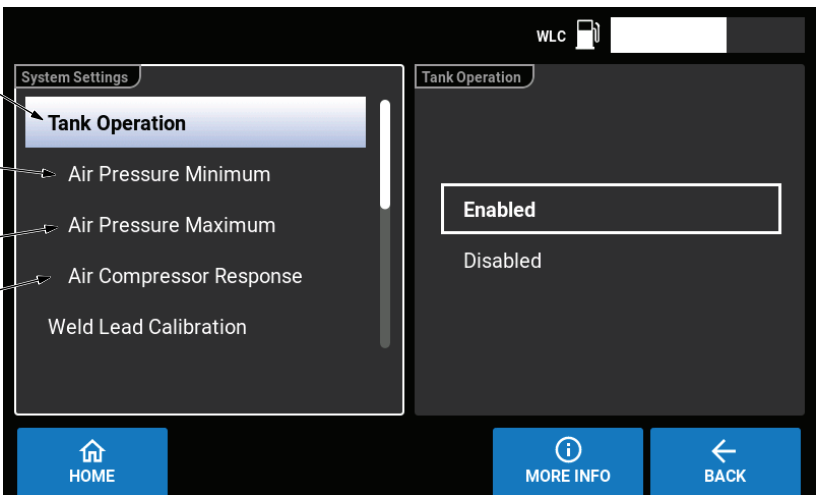
La tension de sortie de soudage et l'alimentation de la génératrice peuvent être diminuées quand le compresseur d'air est en marche.

1 Bouton de fonctionnement du compresseur d'air

À l'écran de soudage, appuyer sur le bouton de fonctionnement du compresseur d'air pour changer la puissance de sortie du compresseur d'air. Le compresseur est activé quand l'icône d'air est blanche et désactivé quand elle est bleue.

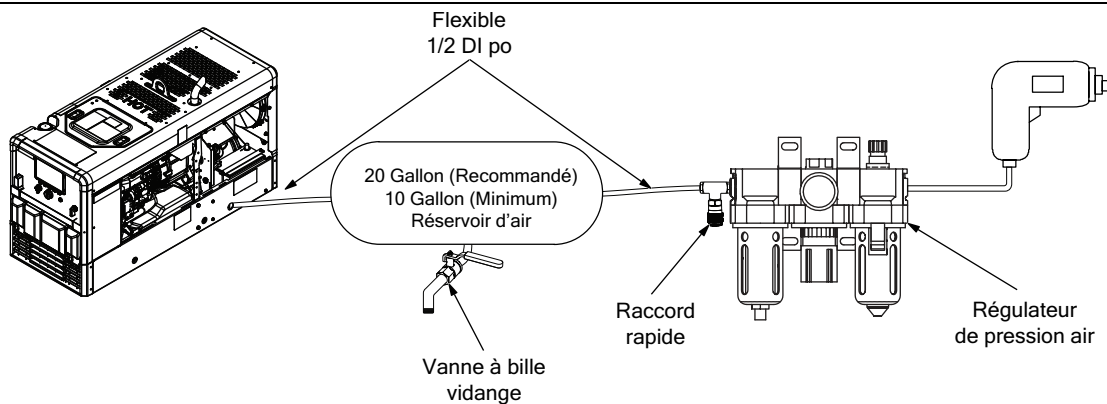
L'embrayage du compresseur est toujours embrayé quand le compresseur est allumé. Pour ajuster le point de réglage de la pression d'air, aller à l'écran Paramètres du système (voir la section 4-4).

5-2. Fonctionnement du compresseur d'air avec réservoir



1 Fonctionnement du réservoir
2 Pression d'air minimum
3 Pression d'air maximum
4 Réponse du compresseur d'air

Quand le fonctionnement du réservoir est activé et que le compresseur d'air est allumé, la pression d'air de la sortie est surveillée. Si la pression est inférieure à la pression MINIMALE configurée, l'embrayage du compresseur embraye et le régime moteur augmente pour répondre à la demande en air. Quand la pression MAXIMALE configurée est atteinte, la pression du carter du compresseur diminue. Si la demande d'air est interrompue pendant 45 secondes, l'embrayage débraye jusqu'à ce que la pression de sortie tombe en dessous de la pression MINIMALE configurée. Accéder au menu Paramètres du système pour configurer les pressions MINIMALES et MAXIMALES (voir la section 4-4). Voir la section 5-3 pour les commandes du compresseur d'air.



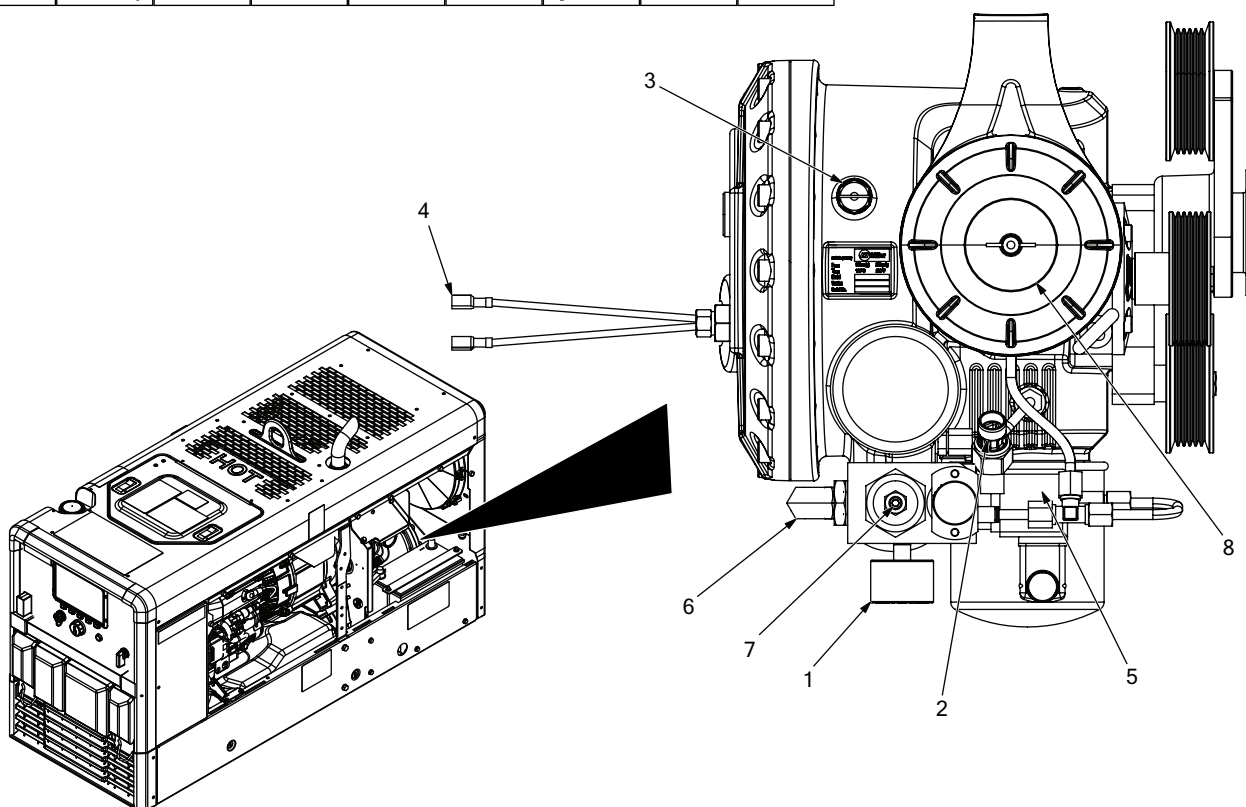
Connecter un réservoir d'air de 20 gallons (recommandé; 10 gallons minimum) à la sortie du compresseur d'air. La quantité d'air supplémentaire complète la sortie d'air.

Pour une utilisation d'air supérieure à la sortie du compresseur (30 pi³/min), le réservoir d'air fournit la sortie d'air supplémentaire pour une utilisation intermittente.

Plus la quantité continue en pi³/min de l'outil dépasse la quantité d'utilisation nominale du compresseur, plus le réservoir utilisé doit être grand pour assurer la performance adéquate de l'outil.

Outil pneumatique	Moyen CFM	Continu CFM
Clé à percussion de 3/4 po (IR 2141)	10	40
Clé à percussion de 3/4 po (Speedaire)	7	26
Clé à percussion de 3/4 po (IR 231C)	4	22
Marteau à aiguilles (IR 182LNA1)	3	13
Meule de 4-1/2 po (Dayton)	7	26
Meule à rectifier les matrices de 1/4 po (IR G1H340RG4)	6	25
Perceuse de 1/2 po (IR 7AQSTB)	4	17
Cisailles à métaux pneumatiques (IR 7802SA)	4	21
Sableuse	—	6
Appareil de nettoyage à la soude	—	18
Pince à sertir/Outil de plateforme	—	4
Outil de sertissage pour platelage	4	15

5-3. Commandes du compresseur d'air



⚠ Après l'arrêt du compresseur d'air, la purge commence. Ce cycle peut prendre plusieurs minutes. Quand la jauge indique zéro, ouvrir le bouchon lentement pour libérer la pression restante.

1 Manomètre du carter du compresseur d'air

2 Capteur de pression

Le capteur de pression mesure la pression de sortie du compresseur. Un clapet de non-retour installé dans le compresseur permet de conserver la pression de sortie quand la pression du carter est diminuée.

Voir la section 5-2 pour régler la pression du compresseur.

La surpression est déclenchée à 185 ± 10 psi (1276 ± 69 kPa), désactive le compresseur et affiche le message « Surpression compresseur d'air ». L'alimentation du compresseur est désactivée jusqu'à ce que le compresseur d'air soit arrêté ou que la pression du carter tombe en dessous de 185 psi (1276 kPa).

AVIS – Un fonctionnement fréquent en surpression peut causer des dommages à l'embrayage et à la courroie.

3 Soupape de décharge

Le compresseur est aussi équipé d'une soupape de sécurité mécanique (soupape de décharge) qui s'ouvre si la pression atteint 225 psi (1 551 kPa).

4 Capteur de température

Le compresseur s'arrête à cause d'une température trop élevée et le message « Surchauffe compresseur d'air » s'affiche. La condition d'erreur est automatiquement réinitialisée quand la température diminue. L'alimentation du compresseur est désactivée jusqu'à ce que l'interrupteur du compresseur d'air soit placé sur la position « Off ».

Purge du compresseur

5 Soupape de purge

☞ Pour empêcher le moussage ou la libération soudaine de pression, attendre 10 minutes après l'arrêt avant d'ouvrir le bouchon de remplissage du compresseur ou d'effectuer d'autres travaux d'entretien sur le compresseur.

Pour contrôler la libération de l'air mélangé à l'huile du compresseur (lorsqu'il fonctionne), le compresseur effectue un cycle de purge quand il est arrêté ou quand le moteur est arrêté. La soupape de purge évacue lentement la pression dans le compresseur.

Mode de ralenti et d'attente du compresseur

6 Sortie du compresseur

Quand la pression MAXIMALE est atteinte, la soupape de purge est mise hors tension et le compresseur commence à diminuer la pression du carter. Si aucun air n'est utilisé, la pression du carter du compresseur continue à diminuer. Après 45 secondes, l'embrayage est débrayé et le moteur tourne au ralenti. S'il y a une chute de pression rapide au niveau de la sortie du compresseur, ou si la pression est inférieure à la limite MINIMALE, l'embrayage et le compresseur s'activent jusqu'à ce que la pression MAXIMALE soit atteinte.

7 Pression minimale/Clapet de non-retour

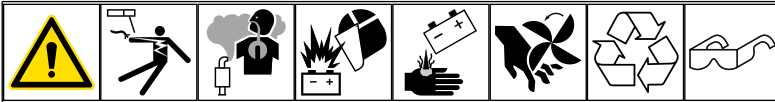
Conserve une pression minimale de 60 psi (414 kPa) à la sortie du compresseur pour que l'huile continue à circuler dans le système. Un clapet de non-retour est aussi inclus pour éviter que l'air du réservoir d'air fourni par le client ne retourne dans le compresseur pendant la purge.

8 Soupape de contrôle d'entrée

Contrôle la quantité d'air qui entre dans le compresseur. Au fur et à mesure que la soupape de contrôle d'entrée se ferme, de moins en moins d'air est fourni par le compresseur à la sortie.

SECTION 6 – RECHARGE DE BATTERIE

6-1. Directives concernant le chargement de la batterie

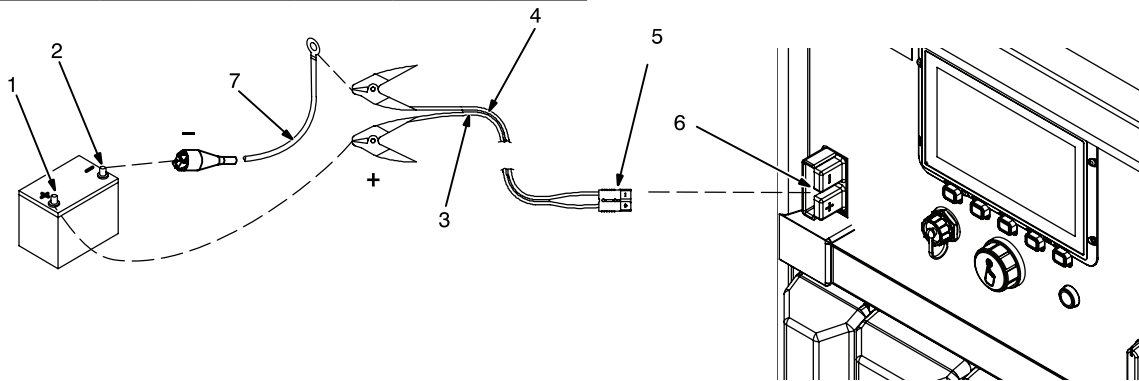


- ⚠ Arrêter le moteur de la machine à souder/génératrice.
- ⚠ Avant de charger la batterie, lire les consignes de sécurité au début du présent manuel.
- ⚠ Confier la recharge d'une batterie uniquement à un personnel compétent.
- ⚠ Ne pas charger une batterie défectueuse, une batterie dont les bornes sont desserrées ou ayant un dommage évident comme un boîtier ou un couvercle fendu.

- ⚠ Garder les câbles de chargement de la batterie éloignés du capot, de la porte et des pièces mobiles du véhicule.
- ⚠ Ne pas utiliser des câbles de recharge de la batterie endommagés.
- ⚠ S'assurer que la tension de sortie du chargeur correspond à la tension de la batterie.
- ⚠ Ne pas faire démarrer un véhicule par survolage sans batterie.

- ⚠ Débrancher les câbles des bornes de soudage avant de charger une batterie. Les bornes de soudage sont sous tension pendant une charge de batterie.
- ⚠ Ne jamais déconnecter les connexions ou les câbles de survolage/ augmentation du régime lors d'un chargement ou d'un survolage. Les pinces sont toujours sous tension quand l'appareil est mode de charge de la batterie.
- ⚠ Ne jamais placer une batterie 12 V sur le réglage 24 V seulement.

6-2. Connexion d'une batterie non installée à la prise de chargement de la batterie



- ⚠ Arrêter le moteur de la machine à souder/génératrice. Mettre l'interrupteur du compresseur d'air à la position « Off ».
- ⚠ Avant de charger la batterie, vérifier la polarité des bornes de la batterie. Connecter un câble de batterie isolé AWG 6 de 24 po (60 cm) à la borne négative (-) de la batterie. Connecter le câble positif (+) du chargeur à la borne positive de la batterie. Se tenir le plus loin possible de la batterie tout en détournant le regard de la batterie, connecter le câble négatif (-) du chargeur au câble connecté à la borne négative (-) de la batterie.

☞ La batterie ne chargera pas si elle est complètement déchargée. Cela se produit à 1 V.

- 1 Borne positive (+) de la batterie
- 2 Borne négative (-) de la batterie

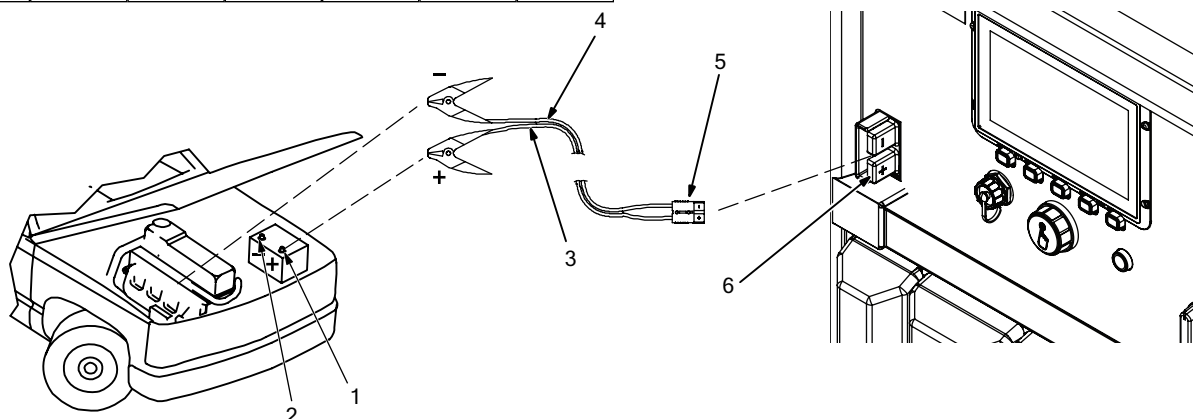
Obtenir l'ensemble charge de batterie/survolage 300422 ou équivalent.

- 3 Câble de recharge rouge (positif)
- 4 Câble de recharge noir (négatif)
- 5 Fiche du chargeur de batterie
- 6 Boîtier du chargeur de batterie
- 7 Câble de batterie isolé (fourni par le client)

Connecter un câble de batterie isolé (AWG 6) de 24 po (60 cm) ou plus à la borne négative (-) de la batterie. Connecter le câble de recharge de la batterie rouge (positif) à la borne positive (+) de la batterie. Connecter le câble de recharge de la batterie noir (négatif) au câble isolé de la batterie.

Connecter la fiche du chargeur de batterie au boîtier du chargeur de batterie.

6-3. Connexion d'une batterie installée à la prise de chargement de la batterie



⚠ Arrêter le moteur de la machine à souder/génératrice. Mettre l'interrupteur du compresseur d'air à la position « Off ».

⚠ Avant de charger la batterie, vérifier la polarité des bornes de la batterie. Si la borne négative (-) de la batterie est mise à la terre par le châssis (la plupart des véhicules), brancher le câble positif (+) du chargeur sur la borne non mise à la terre de la batterie. Brancher le câble de recharge négatif (-) au bloc moteur du véhicule ou sur la partie métallique de forte épaisseur du bâti (et éloigné de la batterie). Si la borne positive (+) est mise à la terre par le châssis, brancher le câble négatif (-) du chargeur sur la borne négative (-) non mise à la terre de la batterie. Brancher le câble positif (+) du chargeur sur le châssis du véhicule ou le bloc moteur (à l'écart de la batterie).

👉 La batterie ne chargera pas si elle est complètement déchargée. Cela se produit à 1 V.

- 1 Borne positive (+) de la batterie
- 2 Borne négative (-) de la batterie

Obtenir l'ensemble charge de batterie/sur-voltage 300422 ou équivalent.

- 3 Câble de recharge rouge (positif)
- 4 Câble de recharge noir (négatif)
- 5 Fiche du chargeur de batterie
- 6 Boîtier du chargeur de batterie

Borne négative mise à la terre

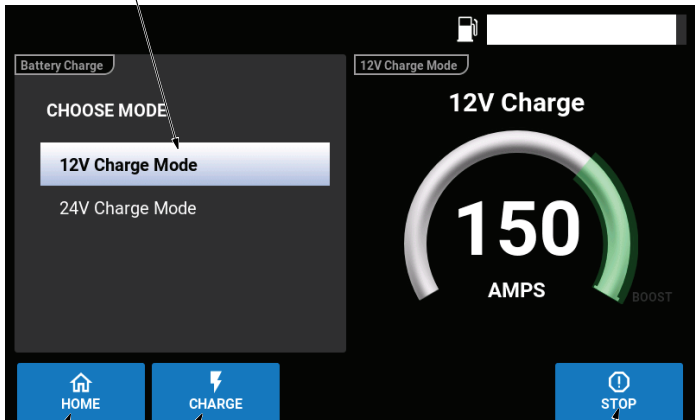
Si la borne de batterie négative (-) est mise à la terre par le châssis, connecter le câble de recharge de la batterie rouge (positif) à la borne positive (+) de la batterie. Brancher le câble de recharge noir (négatif) au bloc moteur ou sur la partie métallique de forte épaisseur du bâti (et éloigné de la batterie).

Connecter la fiche du chargeur de batterie au boîtier du chargeur de batterie.

6-4. Configuration des commandes de recharge de la batterie



3



4

1

2

Pour les batteries qui n'acceptent pas un courant de recharge :
Certaines batteries n'acceptent pas un courant de recharge, peu importe la tension de la batterie. Dans ces conditions, le système de commande de l'appareil permet à la batterie de charger ou de survolter pendant 40 secondes. Ensuite, si la batterie n'accepte toujours pas une charge, la tension de sortie s'arrêtera. Réinitialiser le système pour réessayer. La tension de la batterie doit demeurer au-dessus de 1 V quand les pinces de charge sont attachées. Sinon, le système de commande ne lancera pas la charge.

Pour commencer à charger une batterie :

- Sélectionner 12 V ou 24 V avec le bouton de commande/de sélection, en fonction du type de batterie à charger.
- Brancher les bornes de la batterie comme décrit dans les sections 6-2 et 6-3.
- Appuyer sur le bouton « Charge ».
- Une fois la charge terminée, appuyer sur le bouton « Arrêt ».
- Débrancher les câbles de la batterie.

1 Bouton « Charge »

Appuyer sur le bouton « Charge » pour commencer à charger la batterie.

2 Bouton « Arrêt »

Appuyer sur le bouton « Arrêt » pour commencer à charger la batterie.

3 Sélection de 12 V ou de 24 V

Le texte dans la barre d'état fournit l'information sur le mode de charge, la tension de sortie de la charge et l'état de charge. Vous trouverez les explications des messages de la barre d'état dans le tableau ci-dessous.

4 Bouton Accueil

Appuyer sur le bouton Accueil pour retourner à l'écran d'accueil.

A. Vérifier la batterie

Erreur de tension de charge de la batterie Erreur de lecture ouverte batterie Erreur vérification ouverte batterie Erreur de polarité de charge de la batterie	Les codes indiquent que la batterie n'acceptera pas une charge, que la tension de la batterie ne correspond pas à la tension de charge ou que le branchement du système est incorrect. Vérifier la batterie et les branchements. Basculer entre sélections de charge/arrêt pour recommencer la charge.
---	--

B. Surtension

Erreur surtension charge de la batterie	Le code indique que la batterie accepte trop de tension ou aucun courant. Réinitialiser la connexion de la pince pour effacer.
---	---

C. Délai de survoltage expiré

Erreur délai de survoltage batterie	Le code indique que le système a prélevé trop de courant pendant trop longtemps lors d'un essai de survoltage. Basculer entre les sélections de charge/arrêt pour recommencer la charge.
-------------------------------------	---

D. Batterie défectueuse

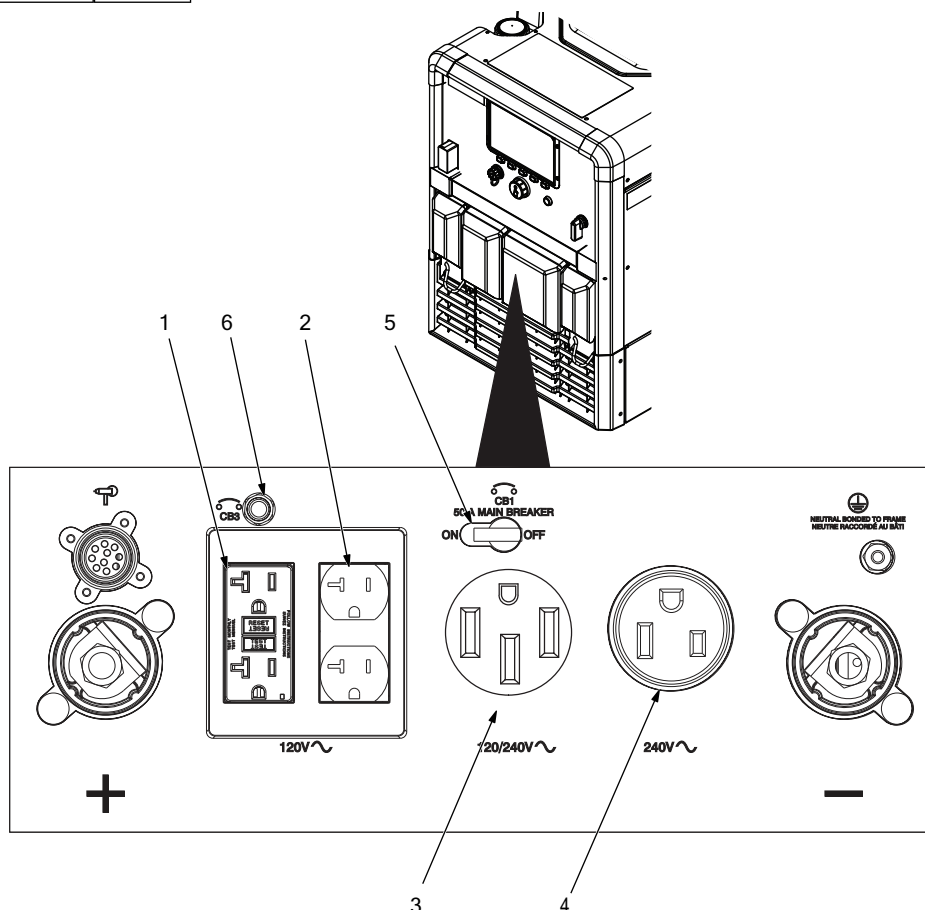
Erreur de vérification de charge batterie Erreur de charge de batterie défectueuse Erreur de vérification finale batterie Vérification finale batterie Erreur batterie	Le chargeur a déterminé que la batterie est défectueuse et qu'elle n'est pas en mesure d'accepter une charge. Remplacer la batterie.
---	---

E. Charge complétée

Recharge de la batterie terminée	Le processus de recharge de batterie est complété avec succès.
----------------------------------	--

SECTION 7 – FONCTIONNEMENT DES APPAREILS AUXILIAIRES

7-1. Prises d'alimentation de la génératrice



⚠ Lors de l'utilisation de l'équipement auxiliaire, employer un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT). Si l'appareil n'est pas muni de prises à disjoncteur différentiel de fuite à la terre, utiliser une rallonge protégée par un tel disjoncteur. Ne pas utiliser la prise DDFT pour alimenter des appareils de survie.

⚠ Débrancher le cordon d'alimentation avant d'effectuer tout entretien d'accessoires ou d'outils.

☞ La puissance de la génératrice baisse lorsque le courant de soudage augmente.

- 1 Prise double 120 V 20 A c.a. (Prise DDFT, protège les deux prises doubles)
- 2 Prise double 120 V 20 A c.a. (Prise non-DDFT)
- 3 Prise 120/240 V 50 A c.a.
- 4 Prise 240 V 50 A c.a.

Des prises doubles fournissent une alimentation monophasée de 120 V 60 Hz au

régime de soudage/puissance. La puissance maximale des prises doubles est de 2,4 kVA/kW.

La prise 120/240 V fournit un courant monophasé de 240 V 60 Hz au régime de soudage/puissance. La puissance maximale fournie est de 9,5 kVA/kW.

La prise 240 V fournit une alimentation monophasée de 240 V 60 Hz au régime de soudage/puissance. La puissance maximale fournie est de 9,5 kVA/kW.

☞ Faire un test des prises DDFT au régime moteur élevé seulement.

⚠ Vérifier les DDFT chaque mois. Voir la section 7-2 pour des informations sur les DDFT et pour les procédures de réinitialisation et de tests.

- 5 Disjoncteur de protection CB1 supplémentaire

CB1 protège les prises contre les surcharges. Si CB1 se déclenche, les prises seront inopérantes. Mettre l'interrupteur sur la position « On » pour le réinitialiser.

- 6 Dispositif de protection supplémentaire CB3

CB3 protège les prises doubles contre les surcharges. Si une protection supplémentaire s'ouvre, les prises ne fonctionnent pas.

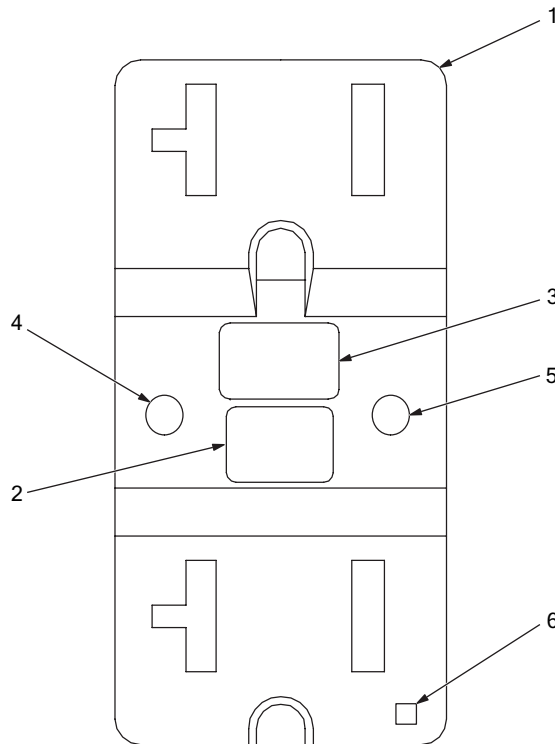
☞ Enfoncer le bouton pour réarmer le coupe-circuit supplémentaire. Si la protection additionnelle continue de se déclencher, communiquer avec un représentant de service agréé.

La puissance combinée et fournie par toutes les prises se limite à 9,5 kVA/kW pour la soudeuse.

EXEMPLE : Si 20 A sont prélevés sur une prise double de 120 V, seuls 29 A sont disponibles sur la prise 120/240 V :

$$(120 \text{ V} \times 20 \text{ A}) + (240 \text{ V} \times 29 \text{ A}) = 9,5 \text{ kVA/kW}$$

7-2. Information, réinitialisation et tests de la prise DDFT



⚠ Lors de l'utilisation de l'équipement auxiliaire, employer un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT). Si l'appareil n'est pas muni de prises à disjoncteur différentiel de fuite à la terre, utiliser une rallonge protégée par un tel disjoncteur. Ne pas utiliser la prise DDFT pour alimenter des appareils de survie.

⚠ Débrancher le cordon d'alimentation avant d'effectuer tout entretien d'accessoires ou d'outils.

- 1 Prise DDFT 120 V 20 A c.a.
- 2 Bouton d'essai de la prise DDFT
- 3 Bouton de réinitialisation de la prise DDFT
- 4 Voyant lumineux rouge (DEL) du DDFT
- 5 Voyant lumineux vert (DEL) du DDFT
- 6 Emplacement alternatif pour les voyants lumineux (DEL) rouges et verts

Les voyants lumineux rouges et verts peuvent être combinés en une seule DEL.

L'orientation de la prise peut être différente dans d'autres applications.

Prises DDFT

Les prises DDFT offrent une protection contre les chocs électriques en cas de défaut de mise à la terre de l'équipement branché dans la prise. Un défaut de mise à la terre se produit quand un courant électrique prend la voie la plus courte vers la terre (qui peut passer par le corps d'une personne) plutôt que de suivre la voie sécuritaire prévue.

Si un défaut de mise à la terre est détecté, le bouton de réinitialisation du DDFT revient en position normale, et le circuit s'ouvre pour couper l'alimentation de l'équipement défectueux. Une prise DDFT n'offre pas de protection contre les surcharges de circuit, les courts-circuits ou les chocs non liés à des défauts de mise à la terre. Réinitialiser et tester la prise DDFT conformément aux procédures suivantes.

Un voyant DEL vert fixe indique que le DDFT est alimenté. Un voyant DEL rouge fixe indique que le DDFT a été déclenché.

Réinitialisation/test de la prise DDFT

⚠ Vérifier les DDFT chaque mois.

⚠ Si le voyant rouge clignote, cesser d'utiliser la prise DDFT et la faire remplacer par un représentant de service agréé.

⚠ Les rallonges mal isolées ou longues peuvent laisser passer suffisamment de courant de fuite pour déclencher le circuit DDFT. Réinitialiser et tester comme suit.

Réinitialisation des prises DDFT

En cas de défaillance du DDFT, arrêter le moteur et débrancher l'équipement de la prise DDFT. Vérifier que les outils, câbles, fiches, etc. connectés à la prise ne sont pas endommagés ou mouillés. Démarrer le moteur, placer le commutateur de commande du moteur en position « RUN » et appuyer sur le bouton de réinitialisation du DDFT. Rebrancher l'équipement à la prise DDFT. Si le bouton de réinitialisation du DDFT revient de nouveau en position normale, vérifier l'équipement et le réparer ou le remplacer s'il est défectueux.

Tests des prises DDFT

Faire un test des prises DDFT au régime moteur élevé seulement.

Démarrer le moteur et placer le commutateur de commande du moteur en position « Run ». Appuyer sur le bouton « Test » du DDFT. Le bouton de réinitialisation du DDFT devrait revenir en position normale.

Appuyer sur le bouton de réinitialisation du DDFT.

Demander à un représentant de service agréé de remplacer le DDFT si l'une des situations suivantes se produit :

Le DDFT ne se déclenche pas lorsqu'il est testé

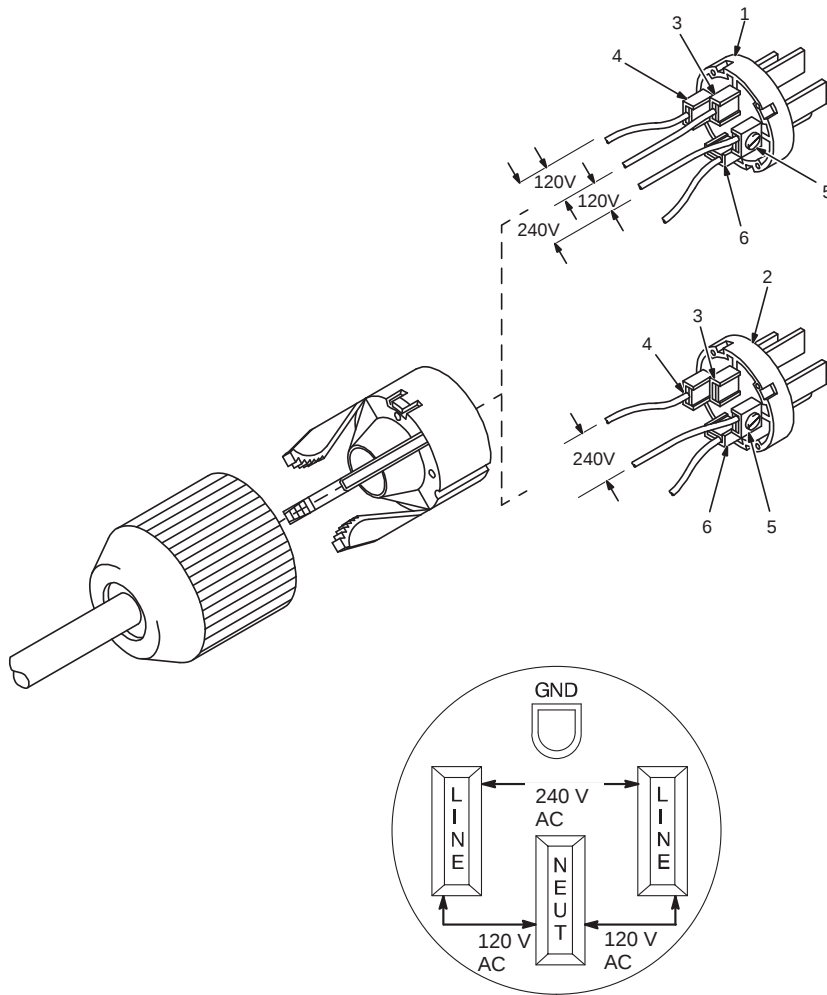
La DEL rouge clignote

Le DDFT ne se réinitialise pas.

7-3. Puissance et soudage simultanés

Courant de soudage en ampères à 30 V c.c.	Puissance totale disponible en watts	Courant à la prise de 120 V (A)	Courant à la prise de 240 V (A)
260	1600	13	6
180	4600	38	19
125	6300	53	26
90	7300	61	30
0	9500	79	39

7-4. Instructions de câblage pour la prise 240 V, monophasée (NEMA 14-50P)



La prise peut être câblée pour 240 V, charge à 2 fils ou pour 120/240 V, charge à 3 fils. Voir le schéma de câblage.

1 Fiche câblée pour 120/240 V, charge à 3 fils

Lorsque la fiche est câblée pour des charges de 120 V, chaque prise double partage une charge avec la moitié d'une prise de 240 V.

2 Fiche câblée pour 240 V, charge à 2 fils

3 Borne neutre (argent)

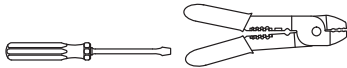
4 Borne charge 1 (laiton)

5 Borne charge 2 (laiton)

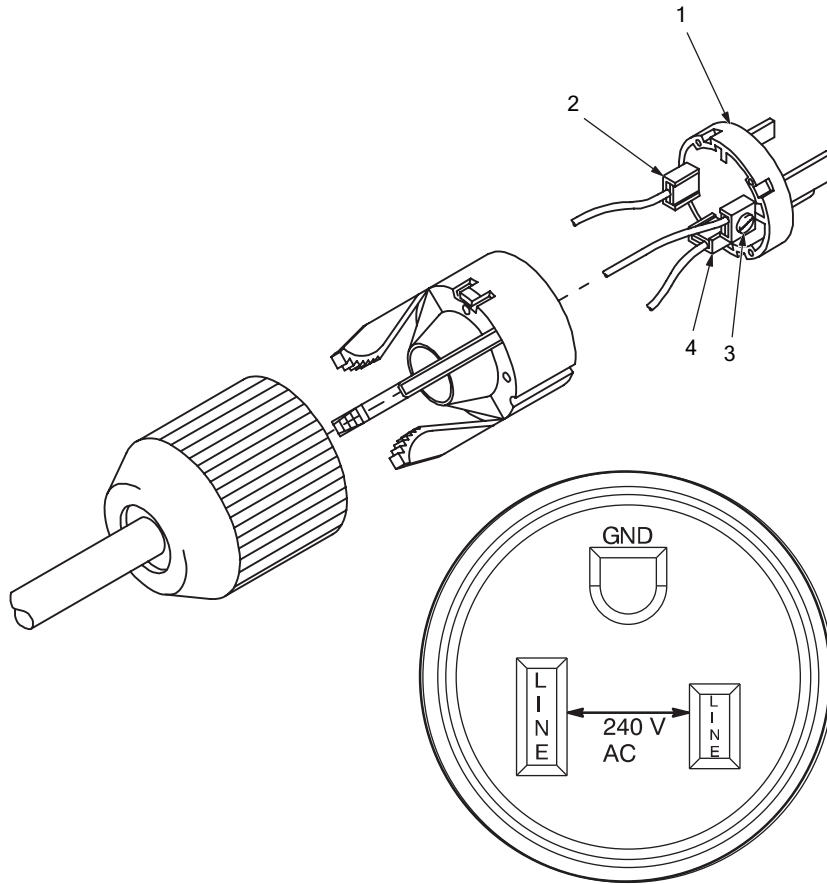
6 Borne de terre (vert)

Courant en ampères disponible	
Prise 240 V*	Total des prises doubles 120 V
0	20
5	20
10	20
15	20
20	20
25	20
30	20
35	10
40	0

V x A = Watts
 *Une charge de 240 V ou deux charges de 120 V



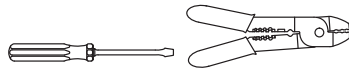
7-5. Instructions de câblage pour la prise 240 volts, monophasée (NEMA 6-50P)



La prise peut être câblée pour 240 volts, charge à 2 fils

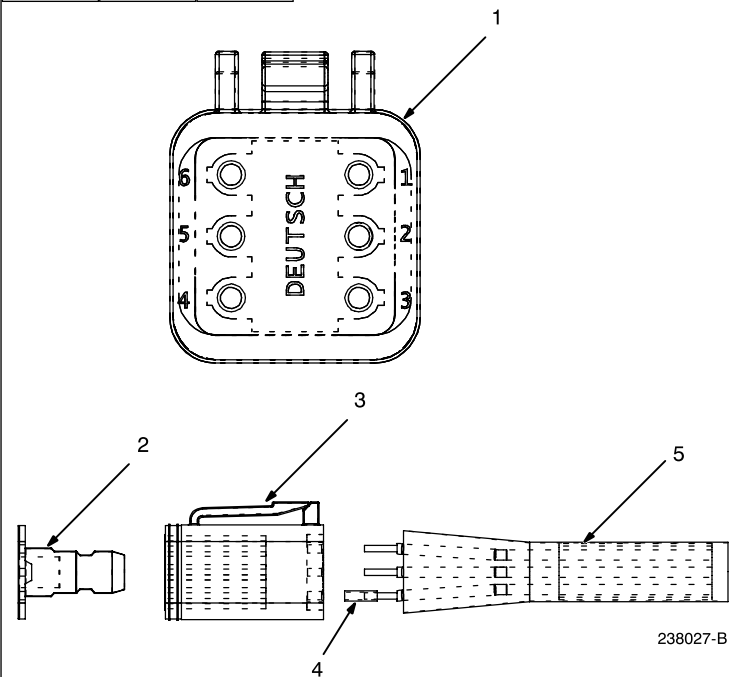
- 1 Fiche câblée pour 240 volts, charge à 2 fils
- 2 Borne charge 1 (laiton)
- 3 Borne charge 2 (laiton)
- 4 Borne de terre (vert)

Courant en ampères disponible	
Prise 240 V	Chaque prise double 120 V
0	20
5	20
10	20
15	20
20	20
25	20
30	20
35	10
40	0
V x A = Watts	



SECTION 8 – CONNEXION BUS CAN

8-1. Connexion bus CAN



1 Connecteur bus CAN

Une connexion bus CAN est fournie pour permettre la communication de données en lecture seule. Les données sont disponibles par le connecteur bus CAN situé à l'intérieur du panneau d'accès droit, sur le faisceau principal. Les données sont transmises lorsque l'appareil est allumé. Le port CAN est en transmission seule.

Broche	Description
1	Mise à la terre
2	CAN élevé
3	CAN faible
4	Blindage de câble
5	+12 V c.c.
6	(ouvert)

2 Fermeture par coin (fournie) (Deutsch W65-P012)

3 Fiche CAN (fournie) (Deutsch DT06-6S-P012)

4 Borne (non fournie) (Deutsch 1062-16-0122)

5 Câblage (fourni par le client)

Retirer la fiche du connecteur de la prise.

Désassembler la fiche et retirer les joints, si nécessaire.

Insérer des câbles isolés (16 ou 18 AWG) à l'aide des bornes Deutsch 1062-16-0122.

Rassembler le connecteur et le reconnecter à la prise BUS CAN.

8-2. Messages du Trailblazer J1939

Message	Notes	Acro- nym	ID (hex.)	PGN (décimales)	Posi- tion initiale	Lon- gueur	SPN (décimales)	Vites- se de trans- fert (ms)
Régime moteur	0 à 8 031,875 tr/min 0,125 tr/min/bit 0 décalage	EEC1	0CF004D1	61444	4	2 octets	190	200
Potentiel de la batterie (tension)	0 à 3 212,75 V, 0,05 V/bit, 0 décalage	VEP	18FEF7D1	65271	7	2 octets	158	1000
État d'erreur	Voir tableau 8–2.	Exclu- sif	18FF78D1	65400	3	1 octet	516107	100
Heures moteur	Heures moteur réelles 0 à 65 535 heures 1 heures/bit 0 décalage	Exclu- sif	1CFF79D1	65401	1	2 octets	516110	1000
Heures d'entretien de l'huile à moteur	Heures réelles avant le prochain changement d'huile du moteur -32 767 à 32 767 heures 1 heure/bit 0 décalage	Exclu- sif	1CFF79D1	65401	3	2 octets	516111	1000
Capteur du niveau de carburant	Pourcentage de carburant restant (0 à 100)	Exclu- sif	1CFF79D1	65401	7	1 octets	516112	1000
Heures d'entretien des balais	Heures réelles restantes avant le prochain changement des balais de la génératrice -32 767 à 32 767 heures 1 heure/bit 0 décalage	Exclu- sif	1CFF7CD1	65404	1	2 octets	516116	1000
Heures d'entretien des bornes de la batterie	Heures réelles restantes avant le prochain nettoyage des bornes de la batterie -32 767 à 32 767 heures 1 heure/bit 0 décalage	Exclu- sif	1CFF7CD1	65404	3	2 octets	516117	1000
Heures d'entretien du filtre à air	Heures réelles avant le prochain changement du filtre à air du moteur -32 767 à 32 767 heures 1 heure/bit 0 décalage	Exclu- sif	1CFF7DD1	65405	1	2 octets	516118	1000
Heures d'entretien de la bougie	Heures réelles restantes avant le prochain changement de la bougie -32 767 à 32 767 heures 1 heure/bit 0 décalage	Exclu- sif	1CFF7DD1	65405	3	2 octets	516120	1000
Heures d'entretien du filtre à carburant	Heures réelles avant le prochain changement du filtre à carburant du moteur -32 767 à 32 767 heures 1 heure/bit 0 décalage	Exclu- sif	1CFF7DD1	65405	7	2 octets	516121	1000
Heures du compresseur d'air	Heures réelles du compresseur d'air 0 à 65 535 heures 1 heures/bit 0 décalage	Exclu- sif	1CFF7AD1	65402	1	2 octets	516122	1000
Heures d'entretien de l'huile du compresseur d'air	Heures réelles avant le prochain changement d'huile du compresseur d'air -32 767 à 32 767 heures 1 heure/bit 0 décalage	Exclu- sif	1CFF7AD1	65402	3	2 octets	516123	1000

Tableau 8–1. Protocole J1939 – Nom d'attribution d'adresse

Champ	Valeur	Notes
Groupe industriel	5	Industriel–Commandes des processus–Stationnaire (réglages généraux)
Instance du système du véhicule	0	
Système du véhicule	0	
Fonction	129	Contrôleur du réglage de la génératrice
Instance de la fonction	1	
Instance de l'ECU	1	
Code de fabrication	402	Logiciel Simma
Numéro d'identification	1	
Adresse source	209	

Tableau 8–2. État d'erreur

Erreur	Value	Détection
PAS D'ERREUR	0	
ERREUR DU CONNECTEUR DE SURVOLTAGE DU SOUDAGE	1	Le connecteur RC2 n'est pas branché.
ERREUR TENSION ÉLEVÉE BUS SURVOLTAGE DU SOUDAGE	2	La tension du bus du module de soudage a dépassé le seuil pendant le travail.
ERREUR TENSION BASSE BUS SURVOLTAGE DU SOUDAGE	3	La tension du bus du module de soudage a baissé en dessous du seuil pendant que le moteur tournait.
ERREUR DE SURVOLTAGE DU SOUDAGE	4	Faible tension du bus du module de soudage après un redémarrage à chaud.
ERREUR DU CAPTEUR DU COURANT DE SURVOLTAGE DU SOUDAGE	5	Le capteur de courant du module de soudage n'est pas câblé correctement ou un courant de survoltage élevé est détecté.
DÉFAUT DE SURINTENSITÉ DU CIRCUIT D'AMPLIFICATION DE SOUDAGE	6	Le circuit d'amplification du module de soudage a détecté une surintensité.
ERREUR CT PRINCIPAL DU MODULE DE SOUDAGE	7	Le courant primaire du transformateur dépasse le seuil.
ERREUR CS DU MODULE DE SOUDAGE	8	Lecture incorrecte du CT de la puissance de sortie.
ERREUR PLUS 15 V DU MODULE DE SOUDAGE	9	Erreur +15 V du module de soudage.
ERREUR PLUS 5V DU MODULE DE SOUDAGE	10	Erreur +5V du module de soudage.
ERREUR PLUS 12V DU MODULE DE SOUDAGE	11	Erreur +12V du module de soudage.
ERREUR MOINS 15 V DU MODULE DE SOUDAGE	12	Erreur -15V du module de soudage.
ERREUR DU CONNECTEUR DU SOUDAGE	13	Le connecteur du module de soudage est débranché.
DÉFAUT DE SURINTENSITÉ DU MODULE DE SOUDAGE « LIN »	14	Erreur de communication LIN de survoltage du module de soudage.
DÉFAUT DE L'INVERSEUR « LIN » DU MODULE DE SOUDAGE	15	Défaut de communication « LIN » de l'inverseur du module de soudage.
ERREUR DE COMMUNICATION DU MODULE DE SOUDAGE	16	La communication avec l'onduleur de soudage est perdue.
THERMISTOR DU MODULE DE SOUDAGE OUVERT	17	Erreur du thermistor du module de soudage – ouvert.
THERMISTOR DU MODULE DE SOUDAGE COURT-CIRCUITÉ	18	Erreur du thermistor du module de soudage – court-circuité.
SURCHAUFFE DU THERMISTOR DU MODULE DE SOUDAGE	19	Erreur du thermistor du module de soudage – surchauffe.
PANNE DU MOTEUR DU PISTOLET À BOBINES	21	Un courant élevé est détecté dans le circuit du moteur du pistolet à bobines.
ERREUR DE BUS C.C. DU MODULE DE SOUDAGE	26	Tension du bus c.c. trop élevée ou basse pendant 10 secondes.
TENSION BASSE BUS C.C. DU MODULE DE SOUDAGE	28	La tension du bus c.c. de l'onduleur dépasse la limite supérieure.
PANNE LORS DE LA DÉCONNEXION À DISTANCE	30	Déconnecté à distance avec commande par contacteur.
ANOMALIE D'INVERSION DE POLARITÉ	34	Le contacteur d'inversion de polarité est bloqué sur une polarité incorrecte.
PANNE COMPATIBLE AVEC LA PORTÉE DE L'ARC	35	Le micrologiciel DSP de l'onduleur PC1 n'est pas en mesure de faire fonctionner l'accessoire connecté.

Tableau 8-3. DM1 Définitions

DTC (Numéro de code d'anomalie)	J1939-73		Nom SPN (Numéro de paramètre suspect) SAE J1939 Tableau C1	Détection	Paramètre d'enregistrement du DTC (Numéro de code d'anomalie)	Délai d'intervention ou nombre de détections d'erreurs	Action de l'ECU (Unité de gestion électronique du moteur)	Récupération après erreur
	SPN (Numéro de paramètre suspect)	FMI (Identifiant de mode de défaillance)						
ETB (Corps du papillon électronique) : bloqué	5419	7	Actionneur n° 1 de l'accélérateur du moteur	Performances de l'accélérateur - bloquées	Le mouvement du papillon des gaz est limité	1,6 secondes	En fonction de la position de la plaque d'étranglement, le moteur peut démarrer et/ou tourner de manière très irrégulière.	Réinitialisation de la mise hors tension de l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) (contact coupé pendant au moins 10 secondes)
ETB (Corps du papillon électronique) : ouvert	5419	5	Actionneur n° 1 de l'accélérateur du moteur	Circuit ouvert du moteur d'entraînement du papillon	Tension relative dans le circuit	10,0 secondes	Le moteur ne tournera qu'à bas régime fixe	N'est plus active
Cylindre 1 de l'injecteur : ouvert/court-circuit	651	31	Cylindre n° 01 de l'injecteur du moteur	Panne du circuit d'injecteur, cylindre 1	Circuit électrique ouvert ou court-circuit	1,6 secondes	La fonction d'injection de ce cylindre est arrêtée	Réinitialisation de la mise hors tension de l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) (contact coupé pendant au moins 10 secondes)
Cylindre 2 de l'injecteur : ouvert/court-circuit	652	31	Cylindre n° 02 de l'injecteur du moteur	Panne du circuit d'injecteur, cylindre 2	Circuit électrique ouvert ou court-circuit	1,6 secondes	La fonction d'injection de ce cylindre est arrêtée	Réinitialisation de la mise hors tension de l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) (contact coupé pendant au moins 10 secondes)
Panne du cylindre d'allumage 1	1268	31	Bobine d'allumage n° 1 du moteur	Panne du circuit primaire de la bobine d'allumage, cylindre 1	Circuit électrique ouvert, court-circuit ou surintensité du circuit primaire seulement	1,6 secondes	La fonction d'allumage et d'injection de ce cylindre est arrêtée	Réinitialisation de la mise hors tension de l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) (contact coupé pendant au moins 10 secondes)
Panne du cylindre d'allumage 2	1269	31	Bobine d'allumage n° 2 du moteur	Panne du circuit primaire de la bobine d'allumage, cylindre 2	Circuit électrique ouvert, court-circuit ou surintensité du circuit primaire seulement	1,6 secondes	La fonction d'allumage et d'injection de ce cylindre est arrêtée	Réinitialisation de la mise hors tension de l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) (contact coupé pendant au moins 10 secondes)
Pompe à carburant : haute pression	1347	6	Ensemble de pressurisation n° 1 de la pompe à carburant du moteur	Court-circuit haute tension	Tension relative dans le circuit	3,0 secondes	Mauvaise qualité de fonctionnement, manquante.	Le moteur doit passer à l'état de calage et la panne n'est plus active
Pompe à carburant : basse pression/ouverte	1347	5	Ensemble de pressurisation n° 1 de la pompe à	Court-circuit basse tension ou ouvert	Tension relative dans le circuit	3,0 secondes	Le moteur ne démarre pas	N'est plus active

DTC (Numéro de code d'anomalie)	J1939-73		Nom SPN (Numéro de paramètre suspect) SAE J1939 Tableau C1	Détection	Paramètre d'enregistrement du DTC (Numéro de code d'anomalie)	Délai d'intervention ou nombre de détections d'erreurs	Action de l'ECU (Unité de gestion électronique du moteur)	Récupération après erreur
	SPN (Numéro de paramètre suspect)	FMI (Identifiant de mode de défaillance)						
			carburant du moteur					
Température du moteur élevée/ouverte	110	3	Température du moteur	Signal de température du moteur élevé/ouvert	La tension dans le circuit ETS est supérieure à 4,95 volts.	12,5 secondes	En général, pas d'effet notable. Peut entraîner un démarrage à froid médiocre.	N'est plus active
Température du moteur : bas/mis à la terre	110	4	Température du moteur	Signal de température du moteur basse/mise à la terre	La tension dans le circuit ETS (Température d'air d'admission) est inférieure à 0,15 volts	12,5 secondes	En général, pas d'effet notable. Peut entraîner un démarrage à froid médiocre.	N'est plus active
Température de l'air : élevé/ouvert	105	3	Température du collecteur d'admission n° 1 du moteur	Signal de température de l'air élevé/ouvert	La tension dans le circuit IAT est supérieure à 4,90 volts.	12,5 secondes	En général, pas d'effet notable	N'est plus active
Température de l'air : bas/mis à la terre	105	4	Température du collecteur d'admission n° 1 du moteur	Signal de température de l'air bas/mis à la terre	La tension dans le circuit IAT (Température d'air d'admission) est inférieure à 0,10 volts	12,5 secondes	En général, pas d'effet notable	N'est plus active
Capteur de position du papillon des gaz : élevé/court-circuité	51	3	Position de l'accélérateur du moteur	Signal du TPS (Capteur de position de papillon des gaz), élevé/court-circuité	La tension dans le circuit TPS est supérieure à 4,90 volts.	2,0 secondes	Pas de démarrage/Très mauvaise qualité de fonctionnement.	N'est plus active
Capteur de position du papillon des gaz : basse pression/ouverte	51	4	Position de l'accélérateur du moteur	Signal du TPS (Capteur de position de papillon des gaz), faible/ouvert	La tension dans le circuit TPS (Température d'air d'admission) est inférieure à 0,25 volts	2,0 secondes	Pas de démarrage/Très mauvaise qualité de fonctionnement.	N'est plus active
Capteur de position du vilebrequin : bruyant	636	2	Capteur de position du moteur	Signal du vilebrequin – bruyant	Moins de 23 dents sont détectées par tour moteur. Le schéma du codeur du vilebrequin est de 23 dents (24-1).	12,5 secondes	Démarrage/fonctionnement erratique. Le contrôle en boucle fermée est désactivé lorsque la panne est active.	N'est plus active
Capteur de position du vilebrequin : pas de signal	636	8	Capteur de position du moteur	Pas de signal du capteur du vilebrequin	Chute de tension en dessous du seuil de déclenchement étaloné : chute de 2 à 3 volts en général. Une logique de déclenchement MAP supplémentaire est disponible, mais elle est très difficile à étalonner et	15,0 secondes	Le moteur ne démarre pas si la panne est réelle. Si la panne est erronément détectée, le moteur démarre normalement.	N'est plus active

DTC (Numéro de code d'anomalie)	J1939-73		Nom SPN (Numéro de paramètre suspect) SAE J1939 Tableau C1	Détection	Paramètre d'enregistrement du DTC (Numéro de code d'anomalie)	Délai d'intervention ou nombre de détections d'erreurs	Action de l'ECU (Unité de gestion électronique du moteur)	Récupération après erreur
	SPN (Numéro de paramètre suspect)	FMI (Identifiant de mode de défaillance)						
					n'est donc généralement pas utilisée.			
Pression absolue du collecteur : Signal du capteur élevé	102	3	Pression du collecteur d'admission n° 1 du moteur	Signal du capteur MAP, élevé	La tension dans le circuit MAP est supérieure à 4,75 volts.	15,6 secondes	Condition de fonctionnement optimale	N'est plus active
Pression absolue du collecteur : signal du capteur faible	102	4	Pression du collecteur d'admission n° 1 du moteur	Signal du capteur MAP, faible/ouvert	La tension dans le circuit MAP (Température d'air d'admission) est inférieure à 0,25 volts	15,6 secondes	Condition de fonctionnement « pauvre »	N'est plus active
Capteur d'oxygène : élevé/ouvert	3056	3	Moniteur du capteur d'oxygène 1 du moteur	Signal O2 (commun ou cylindre 1), élevé/ouvert	La tension dans le circuit O2 est supérieure à 998,0 mVolts	225,0 secondes	Le moteur tournera en boucle ouverte sur l'étalonnage de base	N'est plus active
Capteur d'oxygène : bas/mis à la terre	3056	4	Moniteur du capteur d'oxygène 1 du moteur	Signal O2 (commun ou cyl. 1), faible/mis à la terre	La tension dans le circuit O2 est inférieure à 4,5 mVolts	225,0 secondes	Le moteur tournera en boucle ouverte sur l'étalonnage de base	N'est plus active
Élément chauffant du capteur d'oxygène : basse pression/ouverte	3056	5	Moniteur du capteur d'oxygène 1 du moteur	O2 (commun ou cyl. 1), élément chauffant, faible/ouvert	Tension relative dans le circuit	15,0 secondes	Les décalages à long terme sont réglés sur 1,0 (nominal), fonctionnement en boucle ouverte uniquement.	Réinitialisation de la mise hors tension de l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) (contact coupé pendant au moins 10 secondes)
Élément chauffant du capteur d'oxygène : élevé/court-circuité	3056	6	Moniteur du capteur d'oxygène 1 du moteur	O2 (commun ou cylindre 1), élément chauffant, élevé/court-circuité	Tension relative dans le circuit	15,0 secondes	Les décalages à long terme sont réglés sur 1,0 (nominal), fonctionnement en boucle ouverte uniquement.	Réinitialisation de la mise hors tension de l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) (contact coupé pendant au moins 10 secondes)
Tension du système : élevée	168	3	Potentiel de la batterie/ Entrée d'alimentation n° 1	Tension, élevée	Tension du système supérieure à 16,0 volts	55,0 secondes	Aucun effet, jusqu'à ce qu'un composant se brise	N'est plus active
Tension du système : faible	168	4	Potentiel de la batterie/ Entrée d'alimentation n° 1	Tension, basse	Tension du système inférieure à 10,0 volts	55,0 secondes	Peut affecter la qualité du fonctionnement car les performances des injecteurs, des bobines et des pompes à carburant dépendent d'une tension appropriée.	N'est plus active
Adaptation au carburant en circuit fermé : max.,	4237	0	exclusive (propriétaire)	Adaptation au carburant max. atteinte	Si le contrôle en boucle fermée dépasse le seuil d'étalonnage.	10,0 secondes	Habituellement aucun effet visible Voir les notes :	Réinitialisation de la mise hors tension de l'unité de gestion électronique du

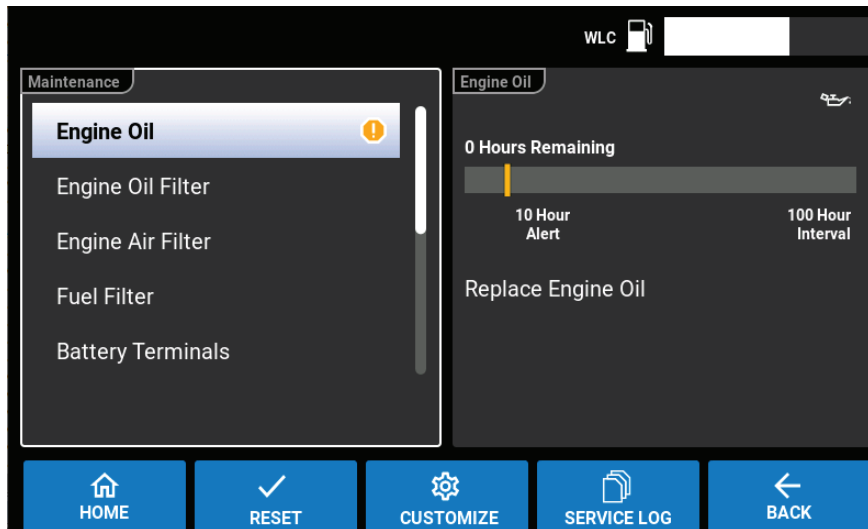
DTC (Numéro de code d'anomalie)	J1939-73		Nom SPN (Numéro de paramètre suspect) SAE J1939 Tableau C1	Détection	Paramètre d'enregistrement du DTC (Numéro de code d'anomalie)	Délai d'intervention ou nombre de détections d'erreurs	Action de l'ECU (Unité de gestion électronique du moteur)	Récupération après erreur
	SPN (Numéro de paramètre suspect)	FMI (Identifiant de mode de défaillance)						
					Généralement 1,29			moteur (ECU) (contact coupé pendant au moins 10 secondes)
Adaptation au carburant en circuit fermé : min.,	4237	1	exclusive (propriétaire)	Adaptation au carburant min. atteinte	Si le contrôle en boucle fermée est inférieur au seuil d'étalonnage. Généralement 0,90	10,0 secondes	Habituellement aucun effet visible Voir les notes :	Réinitialisation de la mise hors tension de l'unité de gestion électronique du moteur (ECU) (contact coupé pendant au moins 10 secondes)
Adaptation au carburant en circuit fermé : « Pauvre » ou « réprimée »	4237	31	exclusive (propriétaire)	« Pauvre » ou « réprimée » à charge élevée/fonctionnement en boucle ouverte	Si le signal O2 tombe en dessous d'environ 0,1 volts pendant le fonctionnement en boucle ouverte à charge élevée.	20,0 secondes	Le système de contrôle du carburant ajoutera l'injecteur à temps pour tenter de remédier à la situation.	Le signal du capteur O2 maintient des valeurs supérieures à 0,1 volts
Surchauffe du moteur	110	0	Température du moteur	Avertissement de surchauffe du moteur. Le moteur fonctionne à la température limite recommandée ou au-dessus de celle-ci.	La température varie légèrement selon la famille de moteurs, mais elle doit généralement être supérieure à 165°C.	48,0 secondes	L'ouverture de l'accélérateur est limitée, la valeur varie selon le modèle de moteur. Les rampes entrent et sortent de la valeur limite.	Le moteur doit descendre en dessous de la température de détection

Tableau 8—4. Caractéristiques techniques CAN

Protocole de communication	SAE J1939
Type de format	Format étendu (ID : 29 bits)
Débit de transmission	250 kbit/s
Point échantillon	80 %
Nombre d'échantillons	1
SJW	2Tq
Résistance terminale	120 ohms

SECTION 9 – ENTRETIEN DE LA GÉNÉRATRICE/DU MOTEUR

9-1. Écran d'entretien



L'écran d'entretien affiche les heures restantes avant le prochain entretien des éléments et permet à l'utilisateur de réinitialiser les heures de service et de changer l'intervalle (seulement à une valeur inférieure à l'intervalle recommandé).

Appuyer sur le bouton Home (Accueil) pour aller à l'écran d'accueil.

Appuyer sur le bouton Back (Retour) pour aller à l'écran des menus.

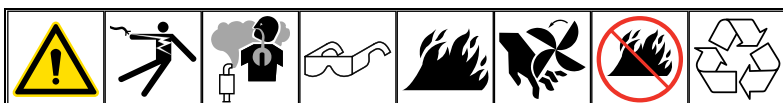
Appuyer sur le bouton Reset (Réinitialiser) sur un paramètre d'entretien pour réinitialiser l'intervalle de service.

Appuyer sur le bouton Customize (Personnaliser) sur un paramètre d'entretien pour changer l'intervalle de service.

Appuyer sur le bouton Service Log (Journal de service) pour afficher l'historique d'entretien.

9-2. Entretien de routine de la génératrice/du moteur

-  Utiliser l'information affichée sur l'écran LCD pour faciliter la planification de l'entretien (voir la section 9-1).
-  Le régime moteur est contrôlé par un limiteur de régime électronique. Les ajustements au régime moteur peuvent seulement être effectués par un représentant de service agréé.
-  Observer les consignes d'entreposage données dans le guide d'utilisation du moteur si l'appareil ne sera pas en service pour une longue période.
-  Pour l'entretien du compresseur, voir la section 10.



⚠ Arrêter le moteur 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 l'entreposage. Effectuer l'entretien du moteur plus souvent en cas d'utilisation dans des conditions difficiles.

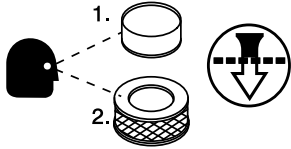
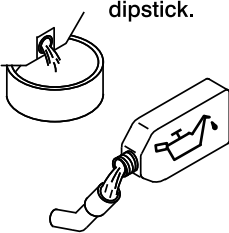
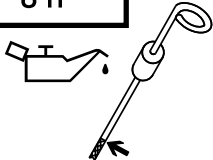
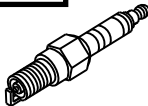
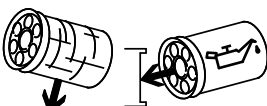
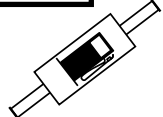
👉 Recycler les liquides du moteur.

Calendrier d'entretien		Toutes les 8 heures	Toutes les 25 heures	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 500 heures	Toutes les 1 000 heures	Référence
Carburant et huile	Vérifier les niveaux de carburant et d'huile. Nettoyer tout déversement de carburant et/ou d'huile.	•							Section 3-5
Écran d'entretien	Vérifier l'écran d'entretien pour connaître le nouvel intervalle avant le prochain changement d'huile.	•							Section 9-1
Pare-étincelles	Vérifier et nettoyer		•						Section 9-7
Bornes de soudage	Nettoyer			•					
Bornes de la batterie	Nettoyer				•				
Système de refroidissement	Nettoyer				•				
Huile	Changer				•				Section 9-5
Élément du filtre à air	Vérifier et remplacer au besoin				•				Section 9-4
Étiquettes	Remplacer les étiquettes illisibles					•			
Filtre à huile	Remplacer					•			Section 9-5
Filtre à carburant	Remplacer					•			Section 9-5
Câbles de soudage	Vérifier que les câbles ne sont pas endommagés et les remplacer au besoin.						•		
Écartement des bougies	Vérifier et remplacer au besoin						•		9-3
Balais*	Vérifier les balais et les remplacer au besoin							•	
Bagues collectrices*	Vérifier que les bagues collectrices ne présentent pas de signes d'usure ou de dommage							•	
Intérieur de l'appareil	Nettoyer							•	

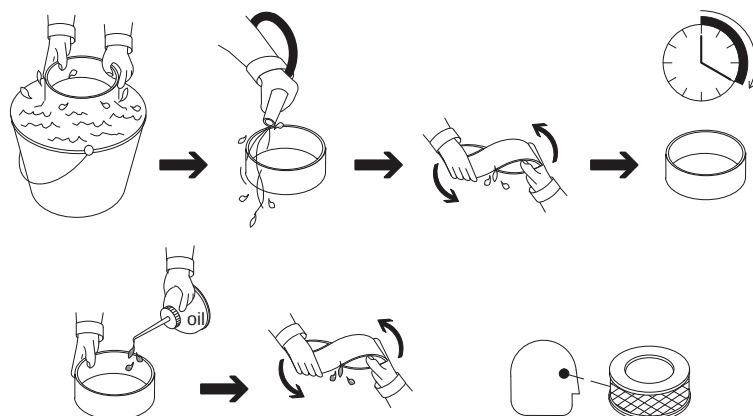
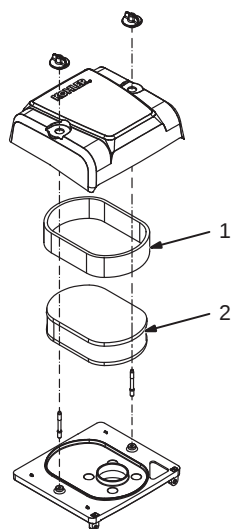
*Doit être réalisé par un représentant de service agréé.

AVIS – Cet appareil est conforme aux normes d'évaporation de l'EPA des É.-U. S'assurer que les pièces de remplacement du circuit d'alimentation en carburant sont conformes aux normes EPA en matière d'émissions de gaz d'évaporation.

9-3. Étiquette d'entretien

MACHINE MAINTENANCE	KOHLER ENGINE ECH749 		
 12 V BCI 51R 450 A @ 0°F (-18°C)	100 h 1. MILLER: 284122 Kohler: 2408315-S  2. MILLER: 284123 Kohler: 2408317-S	100 h 1.7-1.9 US qt (1.6-1.8 L) Check engine dipstick. 	°F 100 80 60 50 32 20 0 -20 SAE 30 SAE 5W-30 10W-30 API Class SJ or higher
8 h  GASOLINE 11 gal (42 L) Unleaded, 87 Octane min. (10% Max. Ethanol)	500 h  MILLER: 067007 Kohler: 1213202-S Champion: RC-12YC Gap: 0.030 in. (.76 mm) <i>Use only resistor spark plugs and wires.</i>	200 h  MILLER: 066698 Kohler: 1205001-S Tune-up and Filter Kit MILLER: 294669 (Includes Air, Fuel, and Oil Filters, and 2 Spark Plugs)	200 h  MILLER: 283614 Kohler: 2405013-S
1000 h  Brushes MILLER: 292189	293897-C		

9-4. Entretien du filtre à air



Arrêter le moteur.

AVIS – Ne pas faire fonctionner le moteur sans filtre à air ou avec un élément encrassé. Tout dommage au moteur causé par l'utilisation d'un élément endommagé n'est pas couvert par la garantie.

1 Préfiltre

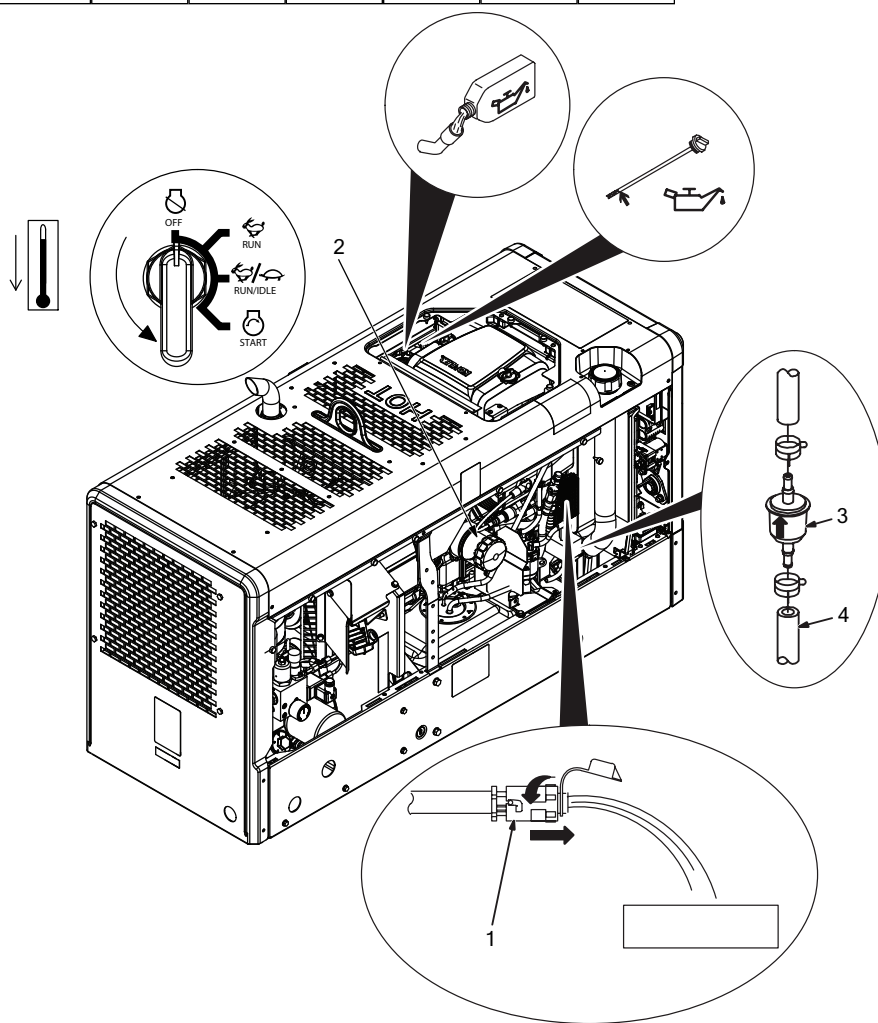
Laver le préfiltre avec une solution d'eau savonneuse. Laisser le préfiltre sécher complètement à l'air.

Étendre le contenu d'une cuillerée d'huile SAE 30 dans le préfiltre. Essorer pour chasser tout excès d'huile.

2 Élément

Remplacer l'élément s'il est endommagé, sale ou grasseux.

9-5. Changement de l'huile moteur, du filtre à huile et du filtre à carburant



⚠ Arrêter le moteur et le laisser refroidir.

- 1 Robinet de purge d'huile
- 2 Filtre à huile

Remplacer l'huile à moteur et le filtre à huile selon les instructions du guide d'utilisation du moteur.

AVIS – Fermer le robinet et le chapeau de protection avant d'ajouter de l'huile et démarrer le moteur.

Remplir le carter de moteur avec de l'huile neuve jusqu'à la marque « Full » de la jauge (voir la section 9-3).

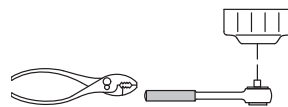
- 3 Filtre à carburant
- 4 Canalisation de carburant

Remplacer le conduit s'il est fissuré ou usé. Installer un nouveau filtre avec la flèche pointant dans le sens du débit de carburant. Essuyer tout renversement de carburant.

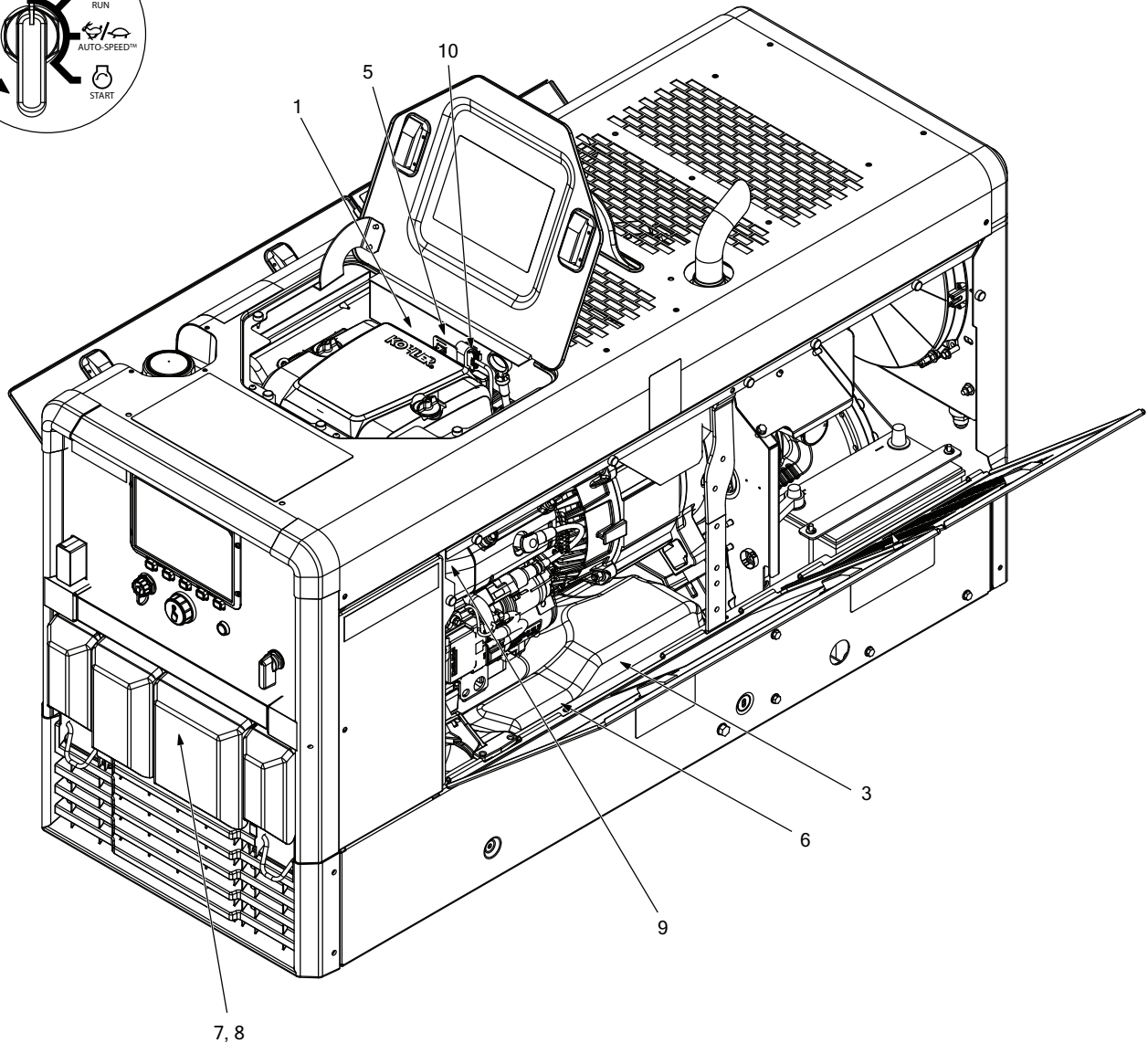
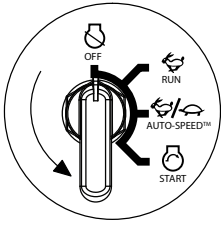
Démarrer le moteur et vérifier s'il y a des fuites d'essence.

⚠ Arrêter le moteur, serrer les raccords au besoin et essuyer tout excédent de carburant.

Voir la section 9-1 pour la réinitialisation du compte à rebours de l'entretien d'huile.



9-6. Protection contre les surcharges



Arrêter le moteur.

 De façon générale, si un disjoncteur ou un disjoncteur de protection supplémentaire se déclenche ou un fusible saute, cela révèle un problème plus grave. Communiquer avec un représentant de service agréé.

1 Fusible F1

Protège le module de commande électronique moteur (ECU) des surcharges. Si le fusible saute, le moteur ne démarre pas.

2 Fusible F2 (à l'intérieur du panneau avant)

Protège les circuits c.c. dans la machine. Si le fusible saute, la machine ne démarre pas.

3 Fusible F3

Protège le régulateur de tension des surcharges. Si le fusible saute, la batterie ne charge pas.

4 Fusible F4 (à l'intérieur du panneau avant)

Protège le circuit de charge de la batterie. Si le fusible saute, la charge de batterie ne fonctionne pas.

5 Fusible F5

Protège le module de commande électronique moteur (ECU) des surcharges. Si le fusible saute, le moteur ne démarre pas.

6 Fusible F6

Protège le câblage CAN des surcharges. Si le fusible saute, la connexion CAN ne fonctionne pas.

7 Disjoncteur CB1 (sous le couvercle)

Protège toutes les prises contre les surcharges. Si le fusible saute, les prises ne fonctionnent pas.

8 Disjoncteur CB3 (sous le couvercle)

Protège les prises 120 V.

9 Disjoncteur CB6 (sur le déflecteur du moteur)

Protège le ventilateur et les circuits de l'embrayage. Si le fusible saute, le compresseur d'air ne fonctionne pas.

10 Non utilisé

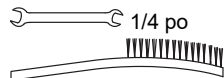
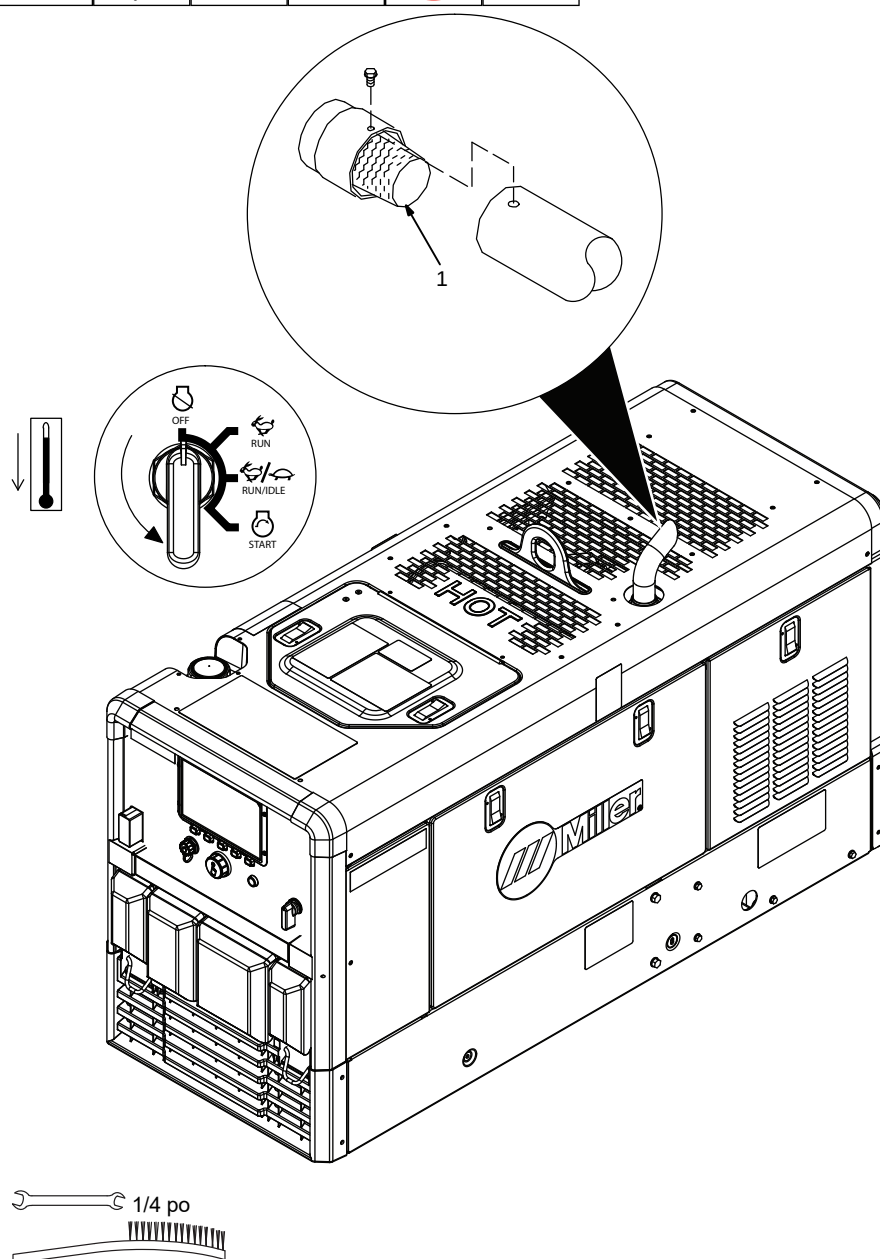
9-7. Entretien du pare-étincelles en option



⚠ Arrêter le moteur et le laisser refroidir.

1 Pare-étincelles

Nettoyer et vérifier l'écran. Remplacer le pare-étincelles si les fils de l'écran sont brisés ou manquants.



9-8. Réglage du régime moteur

Le régime moteur est contrôlé par un limiteur de régime électronique. Les ajustements au régime moteur peuvent être effectués par un représentant de service agréé. Tout réglage non autorisé peut avoir une incidence sur la garantie du moteur.

Au démarrage, le moteur effectue une procédure d'échauffement pendant laquelle le régime maximal est diminué à 3 500 tr/min.

SECTION 10 – ENTRETIEN DU COMPRESSEUR D'AIR

10-1. Entretien

 Remplacer l'huile et le filtre du compresseur après les premières 50 heures d'utilisation.



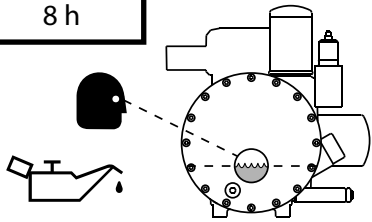
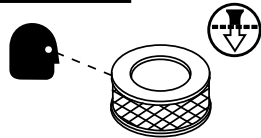
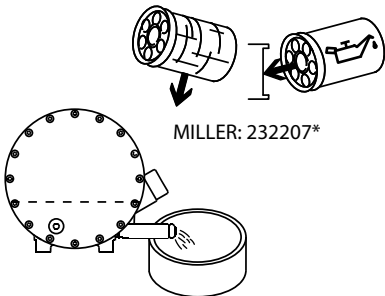
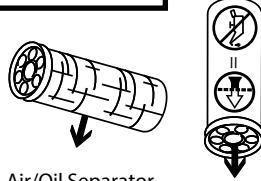
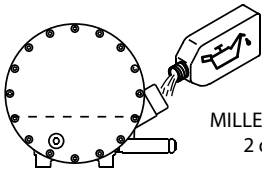
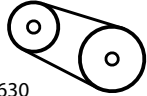
 **Arrêter le moteur avant d'effectuer l'entretien.**

 Voir l'étiquette d'entretien du compresseur pour des informations importantes sur le démarrage et l'entretien. Effectuer l'entretien du compresseur plus souvent en cas d'utilisation dans des conditions difficiles.

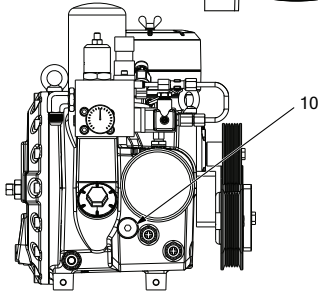
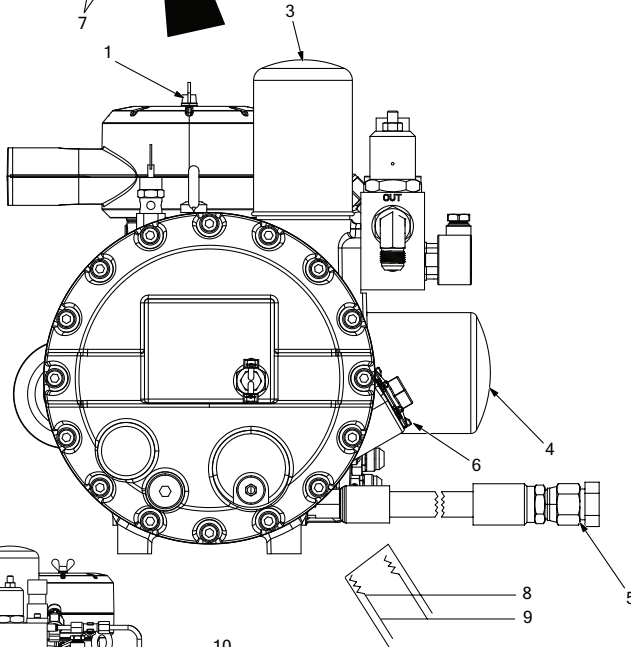
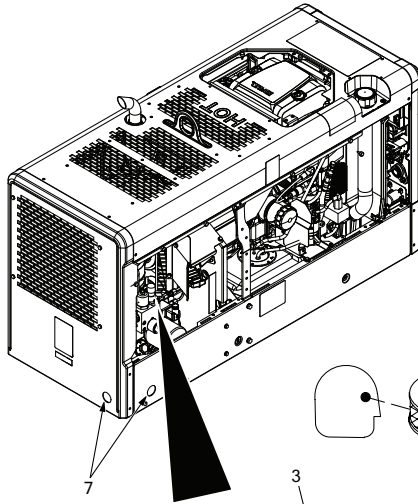
 Recycler les liquides du compresseur.

Calendrier d'entretien		Toutes les 8 heures	Toutes les 250 heures	Toutes les 500 heures/ tous les 1 an	Toutes les 1 000 heures/ tous les 1 an	Toutes les 2 000 heures/ tous les 2 ans	Référence
Huile	Vérifier le niveau d'huile. Nettoyer tout déversement d'huile.	•					Section 3-5
Écran d'entretien	Vérifier l'écran d'entretien pour connaître l'intervalle avant le prochain change- ment d'huile.	•					Section 9-1
Filtre à air	Vérifier et remplacer au besoin		•				Section 10-3
Huile et filtre à huile	Changer			•			Section 10-3
Conduites d'air et de contrôle	Vérifier s'il y a des signes d'usure et de vieillissement.			•			
Filtre de dessiccateur d'air en option	Changer			•			
Séparateur air/huile	Changer				•		Section 10-3
Courroie	Vérifier l'état et la tension.					•	

10-2. Étiquette d'entretien du compresseur

AIR COMPRESSOR		 
8 h		250 h  MILLER: 232208*
500 h / 1 yr	 MILLER: 232207*	1000 h / 1 yr  Air/Oil Separator MILLER: 275648*
 MILLER: 276620* 2 qt (1.9 L)	2000 h / 2 yr  MILLER: 274630 Dayco: 6060470	
* FILTER KIT 275644 contains noted filters and oil.		
294714-A		

10-3. Entretien du filtre à air du compresseur et le séparateur air/huile



291208

- Arrêter le moteur.
- Toujours placer le commutateur de commande du moteur à la position « Off » avant de travailler sur l'appareil afin d'éviter un démarrage automatique.
- Attendre que l'appareil soit arrêté depuis 10 minutes et que la jauge du compresseur d'air indique zéro avant d'ouvrir le bouchon de remplissage d'huile. Ne pas ouvrir le bouchon quand le moteur tourne.
- Ne pas faire fonctionner le compresseur sans filtre à air ou avec un élément sale. Tout dommage au compresseur causé par l'utilisation d'un élément endommagé n'est pas couvert par la garantie.

- 1 Couvercle du filtre à air du compresseur
- 2 Élément du filtre à air

Il est plus facile d'accéder à l'élément du filtre à air à partir du côté de la batterie de l'appareil.

Essuyer le couvercle. Retirer le couvercle et l'élément. Essuyer la poussière du couvercle et du boîtier avec un chiffon humide. Inspecter l'élément et en installer un nouveau, le cas échéant. Réinstaller le couvercle.

- Ne pas nettoyer l'élément avec de l'air comprimé.

- 3 Séparateur air/huile

Pour remplacer le séparateur air/huile :

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 le tourner dans le sens horaire 1/2 à 3/4 de tour après avoir touché le joint.

- 4 Filtre à huile du compresseur d'air
- 5 Bouchon de vidange de l'huile du compresseur d'air
- 6 Bouchon du tuyau de remplissage d'huile
- 7 Emplacements possibles pour l'acheminement du tuyau d'évacuation

Pour changer l'huile et filtre du compresseur :

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

Retirer le bouchon de vidange d'huile pour vidanger l'huile.

Retirer le filtre en le tournant dans le sens antihoraire. Appliquer une couche mince d'huile sur le joint d'étanchéité du filtre neuf. Installer le nouveau filtre et le tourner dans le sens horaire 1/2 à 3/4 de tour après avoir touché le joint.

Réinstaller le bouchon de vidange d'huile et le serrer à 40 pi-lb.

Ajouter l'huile recommandée jusqu'à ce que le niveau d'huile soit monté jusqu'à la moitié du tuyau de remplissage d'huile (voir l'étiquette d'entretien pour les caractéristiques techniques de l'huile). Réinstaller le capuchon de remplissage d'huile. Serrer le bouchon à la main pour empêcher la libération de la pression ou une fuite d'huile.

- 8 Élevé/max
- 9 Bas/min
- 10 Voyant

Le bas du voyant de niveau d'huile correspond au niveau d'huile minimal. Le haut du voyant de niveau d'huile correspond au niveau maximal.

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

- Arrêter le moteur.

Vérifier le niveau d'huile et remplir jusqu'à la ligne de remplissage, le cas échéant.

SECTION 11 – DÉPANNAGE

11-1. Information sur les codes affichés sur le panneau avant

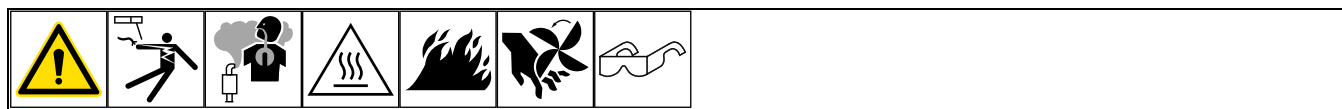
Message ACL	Code d'aide	Problème	Cause possible	Solution potentielle
Erreur pression d'huile moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PF00	Malgré le régime moteur, le commutateur de pression d'huile est à la position « ON ».	Indique un dysfonctionnement du commutateur de pression d'huile.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur surchauffe moteur – Laisser moteur refroidir	ERR PT00	La température de l'huile du moteur est supérieure ou égale à 329 °F (165 °C).	Forte demande sur le moteur.	Attendre que l'appareil refroidisse.
Erreur capteur température moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PT01	La tension du capteur de température de l'huile est en dehors de l'étendue de mesure valable.	Indique un dysfonctionnement du capteur de température du moteur.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur batterie moteur – Vérifier la batterie	ERR PB00	La reconnaissance de la tension de la batterie par l'ECU est inférieure à 10 V ou supérieure à 16 V.	Batterie défectueuse.	Vérifier la batterie.
Erreur alimentation capteur moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PN00	Moins de 23 dents sont détectées par tour-moteur. La tension chute en dessous du seuil de déclenchement étaloné : généralement une chute de tension de 2 à 3 V.	Indique un dysfonctionnement du capteur de température Poste.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur actionneur de papillon moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PE04	Le mouvement de la lame du papillon est limité.	Indique un dysfonctionnement de l'actionneur de papillon.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur actionneur de papillon moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PE05	Tension relative dans le circuit.	Indique un dysfonctionnement de l'actionneur de papillon.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur injecteur de carburant moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PE06	Le circuit électronique est ouvert ou court-circuité.	Indique un dysfonctionnement de l'injecteur de carburant.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur bobine d'allumage moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PE07	Le circuit électronique est ouvert ou court-circuité.	Indique un dysfonctionnement de la bobine d'allumage.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur pompe à carburant moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PV00	La tension du circuit de la pompe à carburant est en dehors de l'étendue de mesure valable.	Indique un dysfonctionnement de la pompe à carburant.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur capteur température air moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PV01	La tension du circuit de la température d'air est en dehors de l'étendue de mesure valable.	Indique un dysfonctionnement du capteur de la température de l'air.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur TPS moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PV02	La tension du circuit TPS est en dehors de l'étendue de mesure valable.	Indique un dysfonctionnement du TPS.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur capteur O2 moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PV03	La tension du circuit du capteur O2 est en dehors de l'étendue de mesure valable.	Indique un dysfonctionnement du capteur O2.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur correction alimentation carburant moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PE08	Contrôle au-dessus ou en dessous du seuil étaloné.	Fonctionnement hors limite.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur carburant pauvre moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PE09	Pauvre lors du fonctionnement à charge élevée/en circuit ouvert.	Fonctionnement hors limite.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur capteur MAP moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PE10	Capteur MAP en dehors de l'étendue de mesure valable.	Indique un dysfonctionnement du capteur MAP.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur CPS moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PE11	Erreur capteur CPS.	Indique un dysfonctionnement du capteur CPS.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur vérification moteur – Faire entretenir l'appareil	ERR PE02	Erreur témoin d'anomalie.	Indique un dysfonctionnement du moteur.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur connecteur survoltage – Faire entretenir module d'alimentation	ERR EE00	Le connecteur RC2 du tableau de commande de l'onduleur n'est pas branché.	Indique un dysfonctionnement du principal circuit d'alimentation de l'appareil.	Communiquer avec un représentant de service agréé.

Message ACL	Code d'aide	Problème	Cause possible	Solution potentielle
Bus c.c de survoltage en dehors de l'étendue de mesure valable – Faire entretenir l'appareil	ERR EE01	La tension du bus c.c a été trop élevée ou trop faible pendant 10 secondes.	Indique un dysfonctionnement du principal circuit d'alimentation de l'appareil.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur tension élevée bus c.c survoltage – Faire entretenir module d'alimentation	ERR EV00	La tension du bus du tableau de commande de l'onduleur a dépassé 480 V pendant le travail.	Indique un dysfonctionnement du principal circuit d'alimentation de l'appareil.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur tension basse bus c.c survoltage – Faire entretenir module d'alimentation	ERR EU00	La tension du bus du tableau de commande de l'onduleur est descendue en dessous de 160 V alors que le moteur tournait.	Indique un dysfonctionnement du principal circuit d'alimentation de l'appareil.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur vérification initiale survoltage – Faire entretenir module d'alimentation	ERR EB00	Détection d'une tension du bus inférieure à 360 V après le redémarrage à chaud.	Indique un dysfonctionnement du principal circuit d'alimentation de l'appareil.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur capteur courant survoltage – Faire entretenir module d'alimentation	ERR EN00	Le capteur de courant du tableau de commande de l'onduleur n'est pas câblé correctement ou un courant de survoltage élevé est détecté.	Indique un dysfonctionnement du principal circuit d'alimentation de l'appareil.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur surintensité survoltage – Faire entretenir module d'alimentation	ERR EG00	Le courant de survoltage détecté au tableau de commande de l'onduleur est supérieur à 100 A.	Indique un dysfonctionnement du principal circuit d'alimentation de l'appareil.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur CT principal onduleur – Faire entretenir module d'alimentation	ERR HG00	Le courant primaire du transformateur dépasse le seuil de déclenchement.	Indique un dysfonctionnement du principal circuit d'alimentation de l'appareil.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur capteur courant onduleur – Faire entretenir module d'alimentation	ERR DE00	Lecture incorrecte du capteur de courant de la puissance de sortie.	Indique un dysfonctionnement du capteur de courant de la puissance de sortie.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur plus 15 V onduleur – Faire entretenir module d'alimentation	ERR HN00	L'alimentation +15 V de la carte du tableau de commande est en dehors de l'étendue de mesure valable.	Indique un dysfonctionnement des blocs d'alimentation électrique sur le panneau de commande de l'onduleur.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur plus 5 V onduleur – Faire entretenir module d'alimentation	ERR HN01	L'alimentation +5V de la carte du tableau de commande est en dehors de l'étendue de mesure valable..	Indique un dysfonctionnement des blocs d'alimentation électrique sur le panneau de commande de l'onduleur.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur plus 12 V onduleur – Vérifier tension batterie	ERR HN02	La tension de la batterie se situe en dehors de l'étendue de mesure valable.	Tension de la batterie faible.	Charger la batterie.
Erreur moins 15 V onduleur – Faire entretenir module d'alimentation	ERR HN03	L'alimentation -15V de la carte du tableau de commande est en dehors de l'étendue de mesure valable.	Indique un dysfonctionnement des blocs d'alimentation électrique sur le panneau de commande de l'onduleur.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur connecteur onduleur – Faire entretenir module d'alimentation	ERR DE01	Le connecteur de l'onduleur du tableau de commande de l'onduleur n'est pas branché.	Indique un dysfonctionnement du principal circuit d'alimentation de l'appareil.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur communication LIN survoltage – Faire entretenir module d'alimentation	ERR NC00	Erreur de communication LIN de survoltage du tableau de commande de l'onduleur.	Indique un dysfonctionnement des systèmes de communication.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur communication LIN onduleur – Faire entretenir module d'alimentation	ERR NC01	Erreur de communication LIN de l'onduleur du tableau de commande.	Indique un dysfonctionnement des systèmes de communication.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur thermistor onduleur ouvert – Faire entretenir module d'alimentation	ERR DH00	Le thermistor du tableau de commande de l'onduleur est ouvert.	Indique un dysfonctionnement dans le circuit de protection thermique.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur court-circuit thermistor onduleur – Faire entretenir module d'alimentation	ERR DH01	Le thermistor du tableau de commande de l'onduleur est court-circuité.	Indique un dysfonctionnement dans le circuit de protection thermique.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur surchauffe onduleur – Attendre la baisse de la température	ERR DH02	Surchauffe thermistor du tableau de commande onduleur	Indique que l'appareil a surchauffé.	L'appareil s'est arrêté pour permettre au ventilateur de le refroidir.

Message ACL	Code d'aide	Problème	Cause possible	Solution potentielle
				Le fonctionnement reprendra après refroidissement de l'appareil.
Pistolet à bobine non connecté – Connecter pistolet à bobine	ALRT WE00	Le pistolet à bobine n'est pas connecté.	Le pistolet à bobine n'est pas connecté.	Vérifier la connexion du pistolet à bobine.
Erreur moteur pistolet à bobine – Faire entretenir module d'alimentation	ERR WK00	Défectuosité du moteur du pistolet à bobine.	Courant élevé détecté dans le circuit du moteur du pistolet à bobine.	Vérifier le connecteur et le câble du pistolet à bobine. Changer de procédé ou arrêter/ démarrer l'appareil pour effacer l'erreur. Si le problème persiste, contacter un réparateur local autorisé par l'usine.
Erreur commande communication onduleur – Faire entretenir module d'alimentation	ERR NC02	Erreur de communication de la carte du tableau de commande entre l'onduleur et le micro-raccord de soudage.	Indique un dysfonctionnement des systèmes de communication.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Suppression du CA – Diminuer la pression du réservoir	ALRT AV00	La pression du réservoir est supérieure à 185 psi.	Le compresseur pompe de l'air au-delà du point de réglage.	Réduire la pression dans le réservoir.
Surchauffe du CA – Attendre la baisse de la température	ALRT AT00	La température de l'huile du compresseur d'air est supérieure à 257 °F (125 °C).	Forte demande d'air.	Attendre que l'appareil refroidisse.
Erreur d'ouverture du thermistor du CA – Faire entretenir l'appareil	ERR AH00	La lecture du thermistor du compresseur d'air dépasse la température valide.	Le thermistor n'est pas connecté.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur de court-circuit du thermistor du CA – Faire entretenir l'appareil	ERR AH01	La lecture du thermistor du compresseur d'air est inférieure à la température valide.	Le thermistor est court-circuité.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur d'ouverture de la sonde du CA – Faire entretenir l'appareil	ERR AH02	La lecture de la sonde de pression du compresseur d'air est supérieure à la température valide.	La sonde n'est pas connectée.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur de court-circuit de la sonde du CA – Faire entretenir l'appareil	ERR AH03	La lecture de la sonde de pression du compresseur d'air est inférieure à la température valide.	La sonde est court-circuitée..	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Erreur charge batterie – Vérifier la tension de charge	ERR BP00	Réglage erroné de la tension de charge de la batterie.	Une tension de charge de batterie erronée est sélectionnée.	Sélectionner la tension de charge qui correspond à la batterie.
Erreur de lecture ouverte batterie – Vérifier connexion batterie	ERR BU00	La batterie est déconnectée ou la connexion est inversée.	Déconnecter la batterie.	Vérifier les connexions de la batterie.
Erreur de vérification ouverte batterie – Vérifier connexion batterie	ERR BU01	La batterie est déconnectée.	Déconnecter la batterie.	Vérifier les connexions de la batterie.
Erreur de vérification de charge batterie – Batterie défectueuse Remplacer batterie	ERR BE00	Tension insuffisante ou aucun passage du courant électrique pendant la vérification de la batterie.	Batterie défectueuse.	Vérifier la batterie.
Erreur délai de survoltage batterie – Minuterie survoltage expirée	ERR BE01	La tension de charge de la batterie est supérieure à 155 A pendant plus de 20 secondes. Le courant de recharge de la batterie est de 0 ou moins pendant plus de 40 secondes.	Temps de charge survoltage expiré. La batterie ne prélève pas de courant, minuterie expirée.	Vérifier la charge de la batterie. Vérifier la connexion à la batterie.
Erreur de vérification finale batterie – Batterie défectueuse Remplacer batterie	ERR BE02	La tension est descendue en dessous du niveau de défaut après le chargement.	Batterie défectueuse.	Remplacer la batterie.
Vérification finale batterie Erreur batterie – Batterie défectueuse Remplacer batterie	ERR BE03	Trop d'essais pendant le test final de la charge de la batterie.	Batterie défectueuse.	Remplacer la batterie.
Erreur expiration minuterie charge batterie – Attendre redémarrage processus	ERR BX00	La batterie charge pendant plus de 13,5 heures.	Temps de recharge de la batterie expiré.	Recommencer le processus de charge de la batterie si plus de temps est requis.

Message ACL	Code d'aide	Problème	Cause possible	Solution potentielle
Charge batterie Vérifier connexion – Vérifier connexion batterie	ALRT BN00	Connexion de la batterie perdue ou polarité incorrecte.	Connexion de la batterie perdue ou connexion inversée.	Vérifier les connexions de la batterie.
Erreur surtension charge de la batterie – Vérifier batterie Déconnecter pince pour effacer	ERR BV00	Batterie 24 V en mode de charge 12 V. Tension élevée détectée pendant le chargement.	Une tension de charge de batterie erronée est sélectionnée. La batterie ne prend pas la charge.	Déconnecter les pinces de la batterie. Sélectionner la tension de charge qui correspond à la batterie. Reconnecter et réessayer.
Erreur de communication du tableau de commande –Basculer entre marche/arrêt	ERR SA01	Délai communication CAN expiré sur tableau de commande.	Indique un problème avec la communication CAN entre les cartes.	Communiquer avec un représentant de service agréé.
Logiciel invalide ou non correspondant – Mettre à jour le logiciel	ERR SA00	Différentes versions du logiciel sont installées sur les cartes de circuit imprimé.	Différentes versions du logiciel sont installées sur les cartes de circuit imprimé.	Communiquer avec un représentant de service agréé.

11-2. Dépannage lors du soudage



Problème	Solution
Pas de tension de sortie de soudage.	Vérifier les réglages du régulateur de soudage. Vérifier les raccordements de soudage. Débrancher l'équipement des prises de la soudeuse avant démarrage. Augmenter les réglages tension/courant au panneau avant (voir la section 4-7). Faire vérifier les balais, les bagues collectrices et les cartes de circuits imprimés PC1 et PC2 par le représentant de service agréé.
Faible tension de sortie de soudage.	Vérifier le réglage des commandes. Augmenter les réglages tension/courant au panneau avant (voir la section 4-7). Vérifier et nettoyer le filtre à air, au besoin (voir la section 9-4). Faire vérifier le régime moteur, les balais, les bagues collectrices et la carte de circuit imprimé PC1 par un représentant de service agréé. Consulter le guide technique du moteur.
Tension de sortie de soudage élevée.	Vérifier le réglage des commandes. Faire vérifier et régler le régime moteur et les cartes de circuits imprimés PC1 et PC2 par le représentant de service agréé.
Impossible de régler la tension de sortie de soudage.	Faire vérifier la carte de circuits imprimés PC1 par le représentant de service agréé.
Tension de sortie de soudage instable.	Vérifier le réglage des commandes. Nettoyer et serrer les raccordements intérieurs et extérieurs de l'appareil. Vérifier et fixer les raccordements des fils à la télécommande. S'assurer que le raccordement à la pièce à souder est propre et serré. Défaire tout enroulement excessif des câbles de soudage. Utiliser des électrodes bien entreposées au sec. Faire vérifier le régime moteur, les balais, les bagues collectrices et la carte de circuit imprimé PC1 par un représentant de service agréé. Vérifier le gaz de protection, s'assurer de la présence d'une couverture appropriée de gaz de protection pendant le soudage.
Difficulté à amorcer l'arc du soudage à l'électrode de tungstène.	Utiliser une électrode tungstène qui correspond à l'intensité du courant de soudage. Vérifier si les câbles et le chalumeau montrent des signes de fissures ou de détérioration de l'isolant, ou s'il y a de mauvais contacts. Faire les réparations ou remplacements nécessaires.
Déviation de l'arc – mauvais contrôle de la direction de l'arc.	Réduire le débit de gaz. Sélectionner une électrode tungstène de calibre approprié. Préparer l'électrode de tungstène correctement.
Oxydation et ternissement de l'électrode de tungstène au terme du soudage.	Protéger la zone de soudure des courants d'air. Augmenter le temps de post-écoulement. Vérifier et serrer tous les raccords de gaz. Préparer l'électrode de tungstène correctement.

11-3. Dépannage de la génératrice



Problème	Solution
Aucune puissance.	Réarmer les dispositifs de protection supplémentaires CB1 et CB3 (voir la section 9-6). Faire vérifier les balais, les bagues collectrices et la carte de circuit imprimé PC2 par un représentant de service agréé.
Courant faible.	Vérifier et nettoyer le filtre à air, au besoin. Faire vérifier le régime moteur par le représentant de service agréé. Faire vérifier la carte de circuits imprimés PC2 par le représentant de service agréé.
Puissance élevée.	Faire vérifier le régime moteur par le représentant de service agréé.
Puissance instable.	Faire vérifier le régime moteur, les balais, les bagues collectrices et la carte de circuit imprimé PC2 par un représentant de service agréé. Vérifier le câblage et les raccordements de la prise.

11-4. Dépannage du moteur



Problème	Solution
Le moteur ne monte pas en régime.	Vérifier le ou les disjoncteurs de protection supplémentaires et le fusible F2(voir la section 9-6). Vérifier la tension de la batterie. Vérifier les connexions de la batterie et les resserrer si nécessaire. Vérifier les connexions des fiches PLG1 et PLG8. Faire vérifier le commutateur de commande du moteur S2 par un représentant de service agréé.
Le moteur ne démarre pas.	Vérifier le niveau du carburant (voir la section 3-5). Vérifier la batterie et la remplacer au besoin. Vérifier les fusibles F1 et F2 (voir la section 9-6). Faire vérifier la pompe à carburant par un représentant de service agréé. Consulter le guide technique du moteur.
Le moteur démarre mais s'arrête lorsque le commutateur de commande du moteur revient en position de vitesse automatique.	Vérifier le niveau d'huile (voir la section 3-5). Le dispositif d'arrêt en cas de faible pression d'huile coupe le moteur si la pression d'huile est trop basse. Utiliser une qualité d'huile appropriée à la température de fonctionnement. (Voir la section 9-3). Faire vérifier l'interrupteur d'arrêt en cas de basse pression d'huile par le représentant de service agréé.
La batterie se décharge entre les utilisations.	Mettre le commutateur de commande de moteur à « 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 la batterie périodiquement (chaque trimestre environ). Remplacer la batterie. Vérifier le régulateur de tension selon les instructions du guide d'utilisation du moteur.
Le moteur s'arrête en cours de fonctionnement normal.	Vérifier le niveau du carburant (voir la section 3-5). Vérifier le niveau d'huile (voir la section 3-5). Le dispositif d'arrêt en cas de faible pression d'huile coupe le moteur si la pression d'huile est trop basse. Faire vérifier la pompe à carburant par un représentant de service agréé Faire vérifier l'interrupteur d'arrêt en cas de basse pression d'huile par le représentant de service agréé.
Le moteur ne retourne pas au ralenti.	Vérifier que le commutateur de commande du moteur S2 est à la position « Run/Idle ». Débrancher tous les facteurs de charge de la machine de soudage et de la génératrice. Faire vérifier la carte de circuits imprimés PC1 et le transformateur de courant CT1 par le représentant de service agréé.
Le moteur ne demeure pas à la vitesse de soudage/puissance quand l'alimentation est appliquée et que le	Placer le commutateur de commande du moteur à la position « Run » pour les petites charges que le transformateur de courant CT1 ne peut pas détecter.

Problème	Solution
commutateur de commande du moteur est à la position « Run/Idle ».	
Durant un fonctionnement à des températures près du point de congélation, le moteur démarre et tourne au ralenti, mais cale après quelques minutes.	Traiter le carburant avec un produit dégivrante à base d'alcool isopropylique. Mettre le commutateur de commande du moteur à la position « Run » jusqu'à ce que l'appareil ait fonctionné sous charge pendant un certain temps pour augmenter la température du moteur.
Durant un fonctionnement à des températures très froides, le moteur démarre et tourne au ralenti, mais cale après quelques minutes.	Installer la trousse du fabricant du moteur pour températures froides. Communiquer avec Kohler Engines.

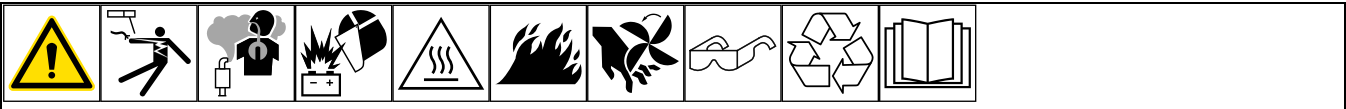
11-5. Dépannage du compresseur



Problème	Solution
Le compresseur d'air ne fonctionne pas ; aucune pression au niveau de la jauge.	Mettre l'interrupteur du compresseur d'air à la position On. Si le compresseur est mis hors circuit, attendre que la pression d'air baisse avant de remettre le compresseur en marche.
	Le disjoncteur CB6 est déclenché. Si le disjoncteur CB6 continue de se déclencher, contacter un représentant de service agréé.
	Vérifier la courroie du compresseur et la tension. S'assurer d'installer correctement la courroie appropriée. Remplacer la courroie si elle est endommagée ou étirée.
	Faire vérifier le circuit de commande et l'embrayage du compresseur d'air par le représentant de service agréé.
Le compresseur d'air s'arrête à la demande d'air.	Vérifier le niveau d'huile du compresseur (voir la section 3-6). Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée.
	Vérifier si le débit d'air vers le compresseur est adéquat. Vérifier si l'entrée d'air est bloquée. La recirculation ou des couvercles ouverts peuvent causer une surchauffe. Vérifier que tous les couvercles, panneaux et portes sont en place. Utiliser dans une zone dont la circulation d'air est adéquate. Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée.
	Faire vérifier le ventilateur de refroidissement et nettoyer le centre du refroidisseur du compresseur par le représentant de service agréé. Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée.
Le compresseur d'air s'arrête après un cycle de fonctionnement court.	Vérifier le niveau d'huile du compresseur (voir la section 3-6). Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée.
	Le disjoncteur CB6 est déclenché. Si le disjoncteur CB6 continue de se déclencher, contacter un représentant de service agréé.
	Vérifier le fonctionnement du ventilateur. Le ventilateur doit fonctionner chaque fois que le compresseur est en marche. Demander au représentant de service agréé de vérifier le circuit du ventilateur.
	Nettoyer les débris du refroidisseur d'huile. Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée. La recirculation ou des couvercles ouverts peuvent causer une surchauffe. Vérifier que tous les couvercles, panneaux et portes sont en place. Utiliser dans une zone dont la circulation d'air est adéquate.
Basse pression d'air.	Vérifier s'il y a des fuites par les conduites et les tuyaux d'air, y compris la ligne de contrôle.
	Réduire la demande d'air.
	Fermer la soupape de sortie d'air.
	Vérifier si les lignes ou les tuyaux en aval de la sortie du compresseur sont gelés. Contourner le refroidisseur/séparateur par un froid glacial.
	Régler la pression d'air du compresseur (voir la section 4-4).
	Vérifier le filtre à air du compresseur (voir la section 10-3).
	Vérifier le niveau d'huile du compresseur (voir la section 3-6).
	Vérifier l'état du séparateur air/huile et le remplacer s'il est bouché (voir la section 10-3).
	Vérifier la courroie du compresseur et la tension. S'assurer d'installer correctement la courroie appropriée. Remplacer la courroie si elle est endommagée ou étirée.
Pression d'air élevée.	Faire vérifier la soupape de purge du compresseur et rechercher des fuites dans les lignes de contrôle par le représentant de service agréé. Vérifier aussi la puissance nominale du compresseur.
	Régler la pression d'air du compresseur (voir la section 4-4).
	Vérifier que la ligne de contrôle est connectée à la soupape d'entrée. Vérifier s'il y a des lignes de contrôle gelées. Si la température ambiante est froide, faire tourner l'appareil un certain temps pour faire dégeler les lignes de contrôle.

Problème	Solution
	Faire rechercher des fuites dans les lignes de contrôle et vérifier le manomètre à air et la soupape d'entrée d'air du compresseur par le représentant de service agréé.
Prise d'air insuffisante.	Vérifier le filtre à air du compresseur et le niveau d'huile (voir la section 10-3).
	Vérifier l'état du séparateur air/huile et le remplacer s'il est bouché (voir la section 10-3).
	Vérifier si les lignes ou les tuyaux en aval de la sortie du compresseur sont gelés. Contourner le refroidisseur/séparateur par un froid glacial.
	Vérifier la courroie du compresseur et la tension. S'assurer d'installer correctement la courroie appropriée. Remplacer la courroie si elle est endommagée ou étirée.
	Faire vérifier la sortie nominale du compresseur par un représentant de service agréé.
	En utilisant des outils qui nécessitent une sortie d'air supplémentaire, ajouter un réservoir d'air au système (voir la section 5-2).
Présence d'huile dans l'air fourni par le compresseur.	Vérifier le niveau d'huile du compresseur (voir la section 3-6). Si le niveau d'huile est trop élevé, le système devient saturé d'huile.
	Une ligne ouverte (rien n'est connecté à la sortie du compresseur) aura comme résultat d'introduire de l'huile dans l'air. Ne pas utiliser avec une ligne d'air ouverte.
	Changer le séparateur air/huile du compresseur si les heures de remplacement sont proches (voir la section 10-3).
	L'utilisation de la mauvaise huile ou d'un mélange d'huiles créera un moussage qui peut être la cause de l'introduction d'huile dans l'air. Si l'utilisation d'un mélange d'huiles est suspectée, remplacer l'huile, le filtre à huile et le séparateur air/huile.
	Vérifier les connexions des lignes de contrôle.
	Demander à un représentant de service agréé de vérifier si les conduites de récupération d'huile sont bouchées.
Le compresseur d'air surchauffe.	Vérifier le niveau d'huile du compresseur (voir la section 3-5). Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée.
	Vérifier si le débit d'air vers le compresseur est adéquat. Vérifier si l'entrée d'air est bloquée. La recirculation ou des couvercles ouverts peuvent causer une surchauffe. Vérifier que tous les couvercles, panneaux et portes sont en place. Utiliser dans une zone dont la circulation d'air est adéquate. Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée.
	Vérifier que le ventilateur du compresseur tourne quand le compresseur est en marche. Communiquer avec le représentant de service agréé si le ventilateur ne fonctionne pas correctement.
	Régler la pression d'air du compresseur (voir la section 5-3).
	Remplacer le filtre à huile du compresseur (voir la section 10-3).
	Faire vérifier le ventilateur de refroidissement par le représentant de service agréé. Le dispositif d'arrêt automatique arrête le compresseur si la température du compresseur est trop élevée.
	Faire vérifier l'élément de la soupape thermique par le représentant de service agréé et le remplacer au besoin.
	Nettoyer le radiateur de refroidissement du compresseur.
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. Remplacer le filtre du séparateur air/huile.
Présence d'eau dans l'huile du compresseur.	Faire fonctionner le compresseur d'air sous charge pour le monter jusqu'à la température de service afin d'éliminer l'eau de l'huile.
	Si l'huile est laiteuse, changer l'huile, le filtre à huile et le séparateur air/huile.
Humidité dans l'air du compresseur.	Installer le refroidisseur d'air en option avec le séparateur (n° de pièce 300420) ou le dessiccateur d'air (n° de pièce 195117).
Le système conserve la pression après l'arrêt.	Faire vérifier la soupape de purge du compresseur et rechercher des fuites dans la ligne d'air par le représentant de service agréé.

11-6. Dépannage de la recharge de batterie et du survoltage



Problème	Solution
Aucune tension de charge de batterie/ de survoltage.	Vérifier que la batterie est correctement branchée et que le système est configuré correctement sur l'écran de contrôle (voir la section 6).
	Faire vérifier le fusible F4 par le représentant de service agréé.
	Si un code est affiché, consulter la section 6-4 pour les solutions possibles.
	Vérifier que la batterie est branchée.
	Vérifier la tension de la batterie. Le chargement est peut-être terminé.
	Faire vérifier le circuit de charge de batterie par le représentant de service agréé.
	 Cette machine ne peut charger ou survolter une batterie complètement déchargée. Pour pouvoir utiliser cette fonction, la batterie qui est chargée/survoltée doit émettre une certaine tension.
Le courant de charge démarre et s'éteint pendant le chargement de la batterie.	Nettoyer et serrer les connexions de la batterie, si nécessaire. Nettoyer la batterie, ses bornes et cosses à l'aide d'une solution de bicarbonate de soude et rincer à l'eau potable.
	Les batteries complètement chargées, ou les batteries qui ne se rechargent pas, peuvent se recharger par intermittence. Cela est normal.

SECTION 12 – LISTE DES PIÈCES

12-1. Pièces de rechange recommandées

Recommended Spare Parts

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
		292189	Brushholder Assy, Generator	1
		280236	Receptacle, Gfci 15/20a	2
	F2	281760	Fuse, Mini Blade Atm 20. Amp 32 Volt	1
	F3	292831	Fuse, Auto 60a 32vdc Auto Link	1
	CB3, CB4	093996	Supplementary Pro, Man Reset 1p 20a 250vac Frict	2
	CB1	233039	Supplementary Protector, Man Reset 2p 50a 240vac	1
	CB2	083432	Supplementary Pro, Man Reset 1p 10a 250vac Frict	1
		234477	Holder, Fuse Blade 30 Amp Modular Pc Mtg	1
		289525	Pump, Fuel Electric 12vdc 2.5-4.5 Psi (Efi Only)	1
		294832	Assy, Module Fuel Pump (Kohler: 24 393 99)	1
		276395	Switch, Oil Pressure (Kohler: 25 099 27-S)	1
		294833	Rectifier/Regulator(3-Phase 50amp) (Kohler: 24 403 41-S)	1

☞ Voir les étiquettes d'entretien pour les pièces d'entretien courantes.

☞ La liste de pièces complète est disponible en ligne sur www.MillerWelds.com.

AVIS – Cet appareil est conforme aux normes d'évaporation de l'EPA des É.-U. S'assurer que les pièces de remplacement du circuit d'alimentation en carburant sont conformes aux normes EPA en matière d'émissions de gaz d'évaporation.

SECTION 13 – DIAGRAMMES

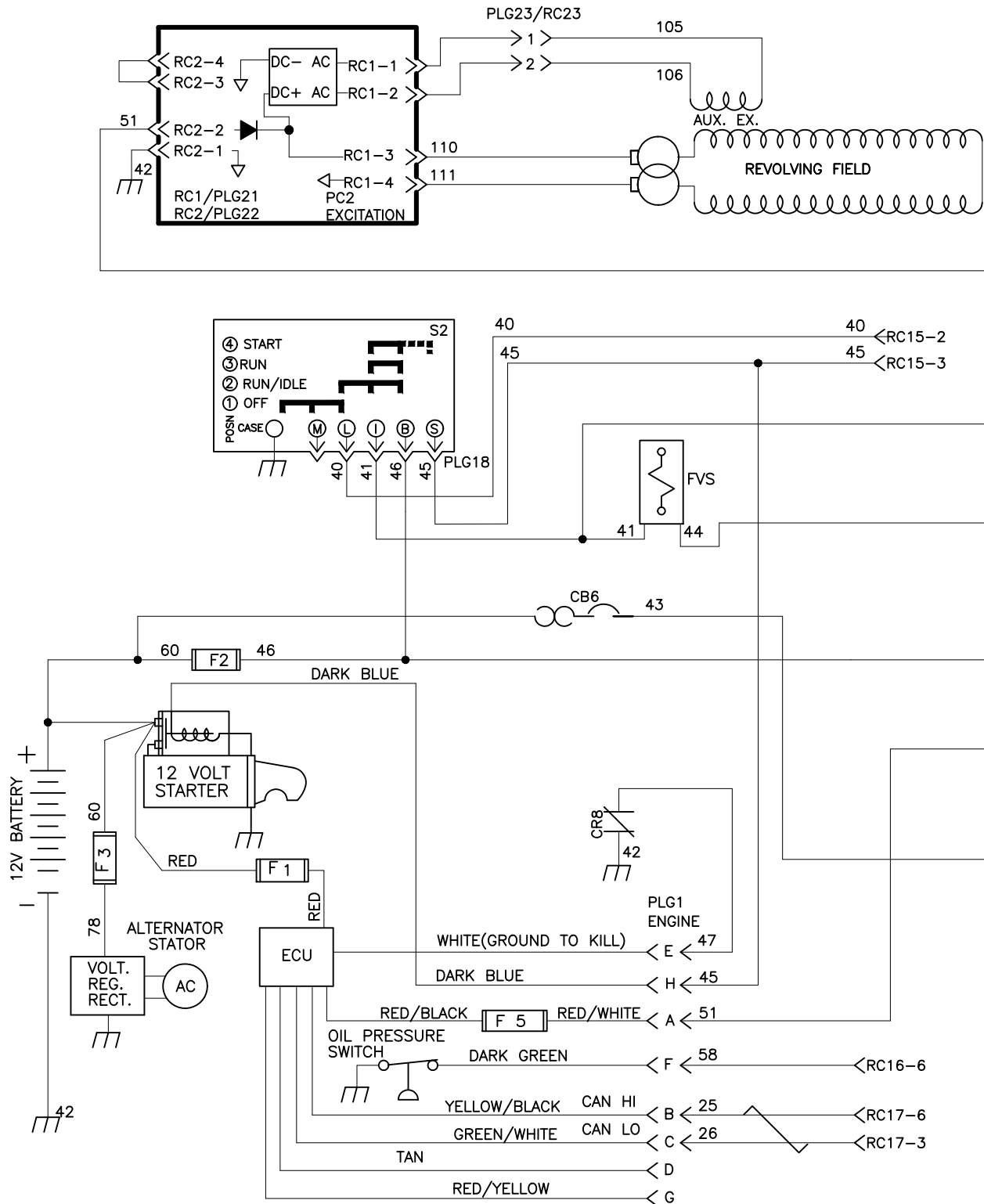
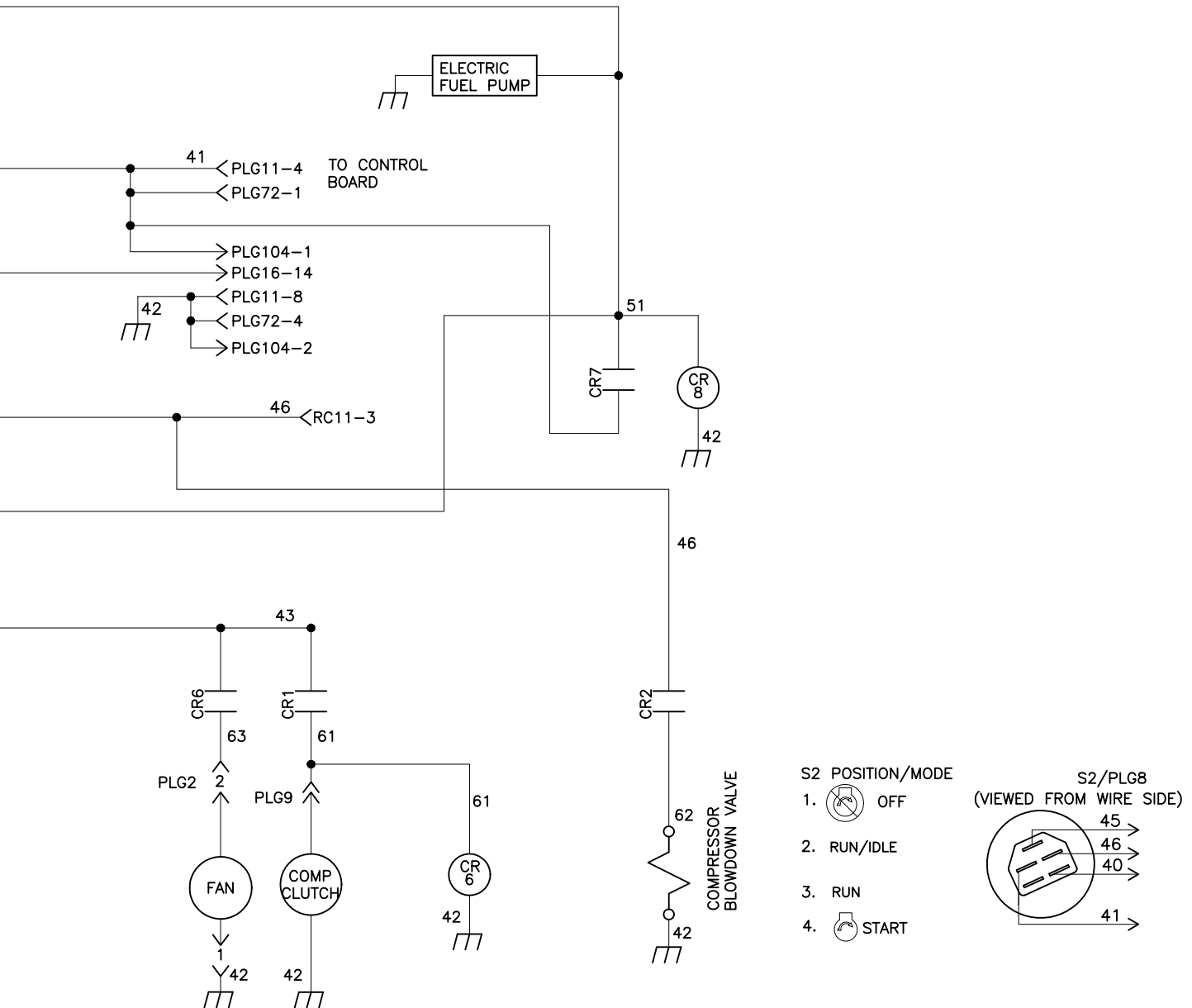


Figure 13-1. Schéma de câblage Page 1 de 2

	⚠ WARNING
	• 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	



296492-B-1

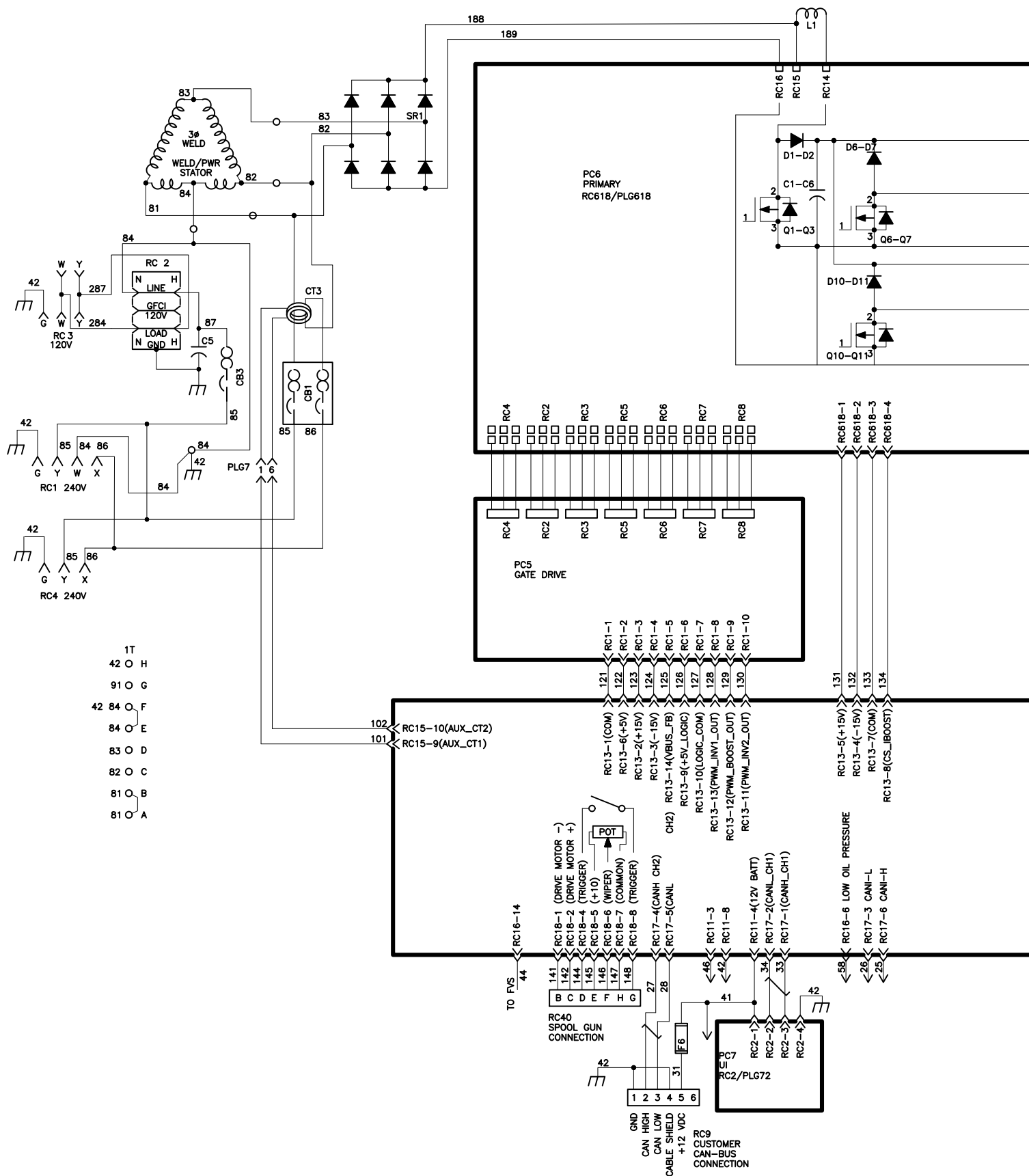
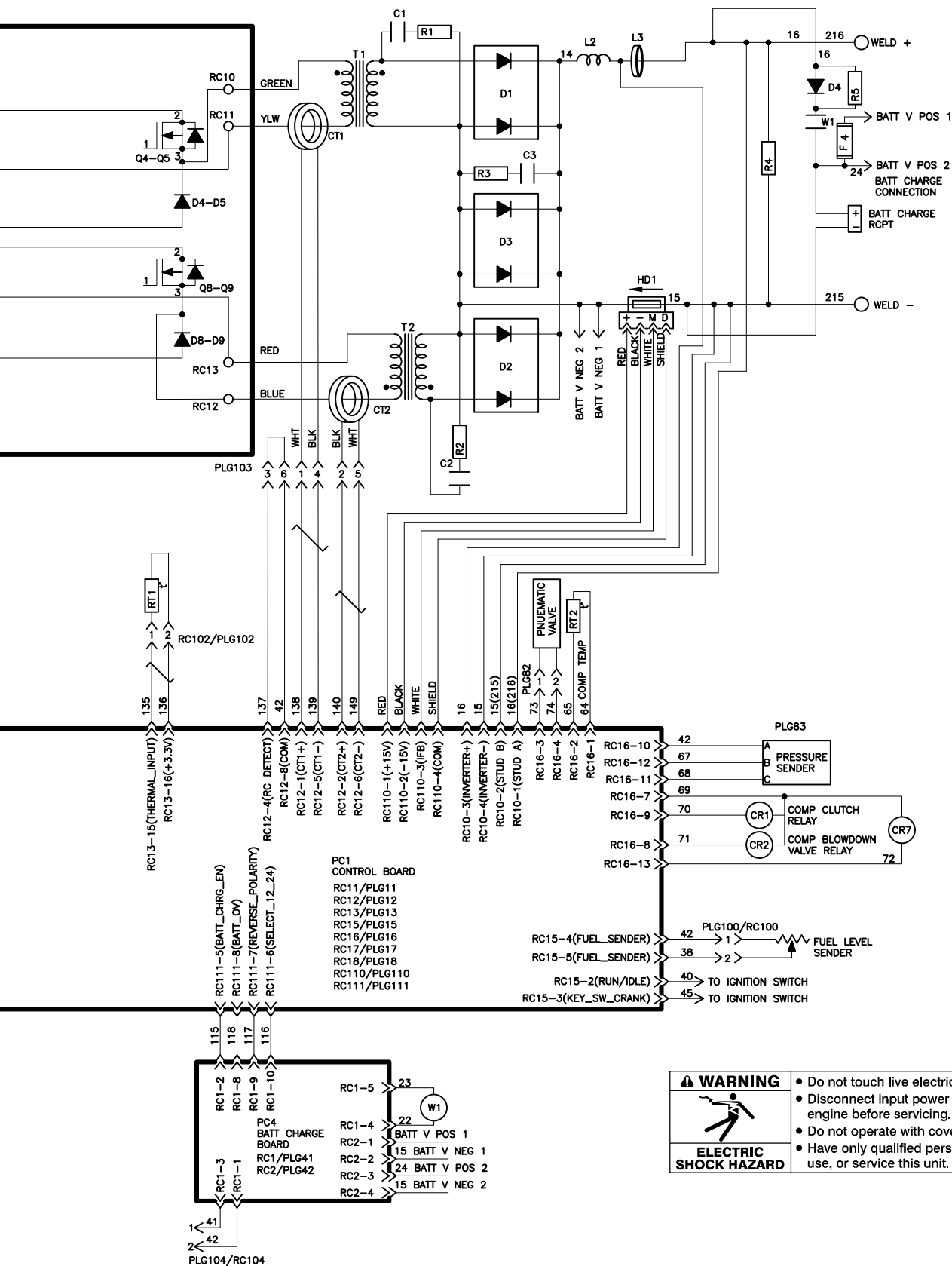


Figure 13-2. Schéma de câblage Page 2 de 2



⚠ WARNING

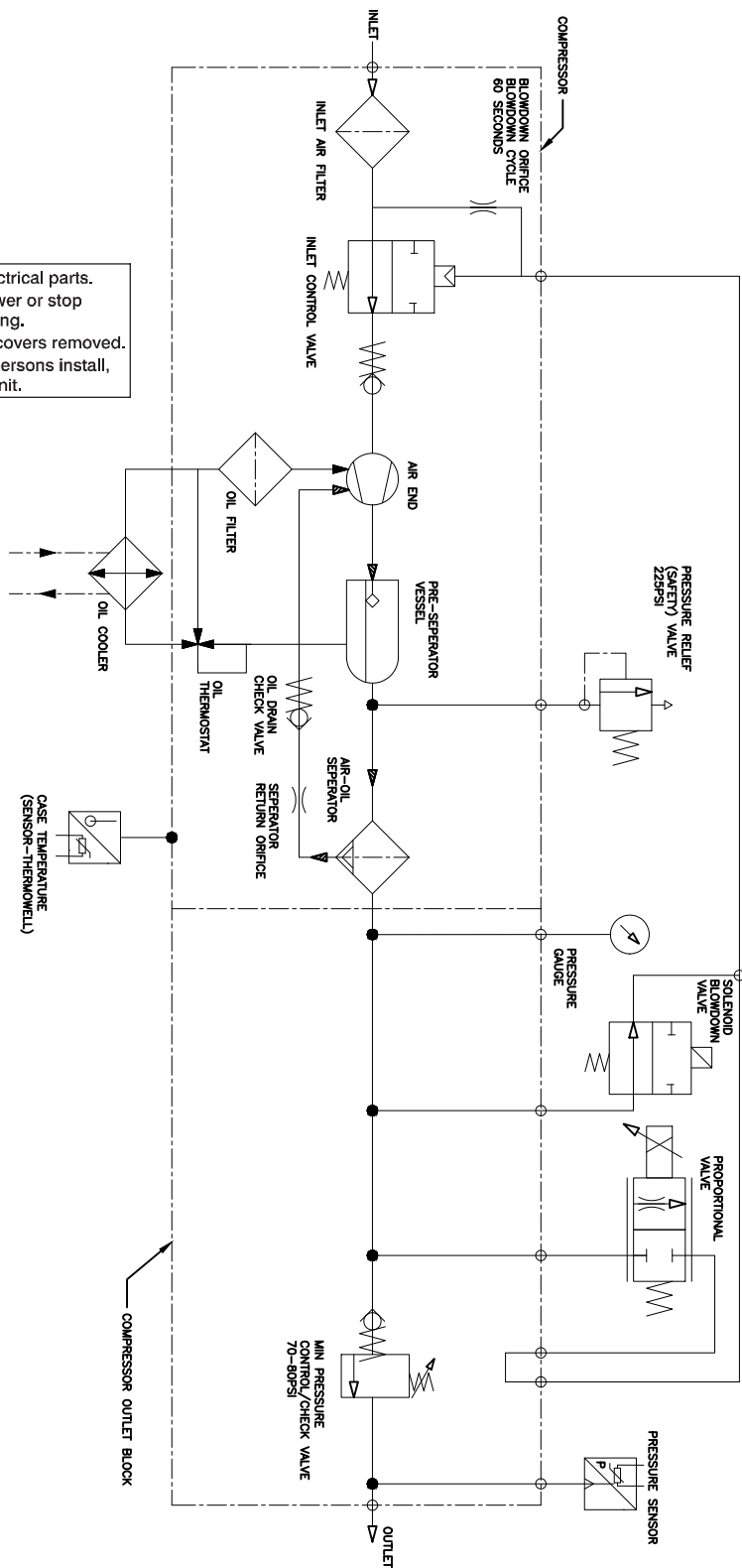
ELECTRIC SHOCK HAZARD

- 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.

296492-B-2

	WARNING
	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



290135-A

Figure 13-3. Diagramme du compresseur d'air

SECTION 14 – DÉFINITIONS

14-1. Définitions supplémentaires des symboles de sécurité

Certains symboles se retrouvent sur les produits certifiés CE uniquement.

	Avertissement! Attention! Les risques éventuels sont indiqués par ces symboles.
	Les pièces mobiles peuvent provoquer des blessures.
	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.
	N'utiliser un groupe autonome qu'à l'extérieur et bien à l'écart des fenêtres, portes et autres ouvertures.

14-2. Définitions de pictogrammes divers

A	Intensité de courant	F	Plein		Ne pas changer de procédé durant le soudage
V	Tension	E	Vide		Consulter le guide d'utilisation
U₀	Tension nominale à vide (OCV)		Génératrice commandée par moteur avec compresseur à circulation		Soudage (Général)
U₂	Tension de charge		Courant continu (c.c.)		Soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW)
I₂	Courant nominal de soudage		Courant alternatif (c.a.)		Soudage à l'arc sous protection gazeuse (GMAW)
X	Facteur de marche		Mise à la terre de protection		Soudage à l'électrode de tungstène (GTAW)/soudage à l'arc sous gaz inerte avec électrode de tungstène (soudage TIG)
-	Négatif		Disjoncteur Protecteur supplémentaire		Appuyer sur Démarrer (GTAW)
+	Positif		Alternateur monophasé		Température
CC	Courant constant		Sortie		
CV	Tension constante		Contacteur sous tension/électrode chaude		

	Huile à moteur
	Carburant
	Moteur
	Batterie (moteur)
	Moteur
	Démarrage du moteur (régime moteur)

	Arrêt du moteur
	Moteur hors tension
	Papillon d'air
	Ralenti (lent)
	Course (rapide)
	Compresseur d'air

	Pression d'air
	On (Activé)
	Hertz
	Pourcentage
	Filtre à air
	Pistolet à bobine

SECTION 15 – INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES ET DE CONFORMITÉ

15-1. 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.

15-2. 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.

15-3. 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 d'entreposage/transport
-29 à 40 °C (-20 à 104 °F)	-40 à 55 °C (-40 à 131 °F)

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

C. Information sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

 Cet équipement de classe A n'est pas destiné à être utilisé dans des locaux résidentiels alimentés en courant par le réseau public d'alimentation basse tension. Il peut y avoir des difficultés à assurer une compatibilité électromagnétique dans ces locaux en raison de perturbations par conduction ou par radiation.
--

15-4. Tableau du niveau sonore – 7 mètres (23 pi) (Référence SAE J2101)

Charge	2400 tr/min	3 600 tr/min
Ralenti – Aucune charge	64,6 dB	--
Vitesse élevée – Aucune charge	--	72,0 dB
Soudage – 26 V 265 A	--	74,4 dB
Auxiliaire – 9,5 kW	--	71,0 dB
Air – 160 psi à 30 pi ³ /min	--	74,4 dB

SECTION 16 – 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.

16-1. 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.

16-2. 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.

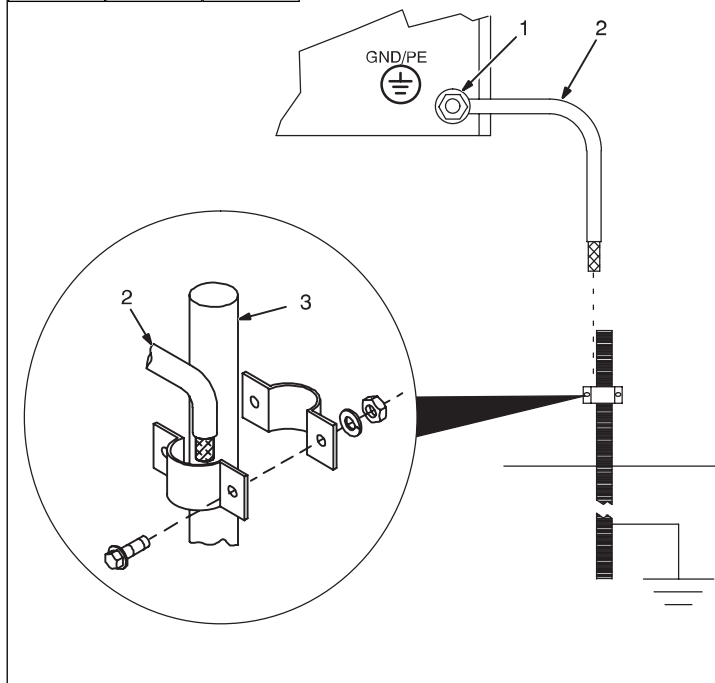
⚠ Les emballages d'embases, les cales de transport, et certains chariots isolent le générateur de soudage du châssis du véhicule. Toujours relier la borne de terre au métal nu du véhicule comme indiqué.

- 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.

16-3. 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.

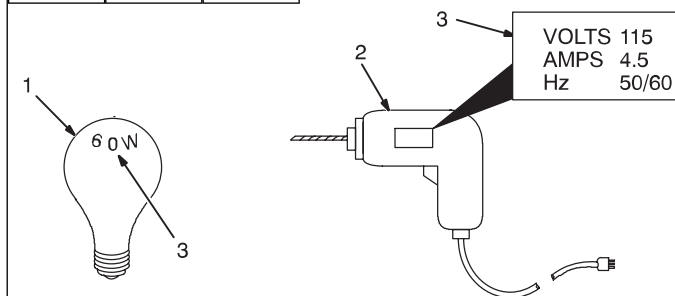
3 Dispositif de mise à la terre

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.

16-4. 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 16-8).

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.

16-5. 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
	5 CV	23,300	6800
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

16-6. 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		1000	1000
Nettoyeur à grains	1/4 HP	1650	650
Convoyeur portatif	1/2 HP	3400	1000
Silo à grains	3/4 HP	4400	1400
Refroidisseur à lait		2900	1100
Trayeuse (pompe à vide)	2 HP	10,500	2800
Moteurs agricoles standards (p. ex. convoyeurs, mangeoires, compresseurs à air)	1/3 HP	1720	720
	1/2 HP	2575	975
	3/4 HP	4500	1400
	1 HP	6100	1600
	1-1/2 HP	8200	2200
	2 HP	10,550	2850
	3 HP	15,900	3900
	5 HP	23,300	6800
Moteurs agricoles à couple élevé (p. ex., nettoyeurs de bâtiments d'élevage, désileuses, palans de silo, silos couloirs)	1-1/2 HP	8100	2000
	5 HP	23,300	6000
	7-1/2 HP	35,000	8000
	10 HP	46,700	10,700
Mélangeur 3-1/2 pi cu.	1/2 HP	3300	1000
Haute pression 1,8 gal/min	500 PSI	3150	950
Laveuse 2 gal/min	550 PSI	4500	1400

Équipement présent dans les exploitations agricoles/ magasins	Classe de protection	Watts au démarrage	Watts en fonction
	700 PSI	6100	1600
Pompe pour puits peu profond	1/3 HP	2150	750
	1/2 HP	3100	1000

16-7. 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

16-8. Puissance nécessaire pour démarrer le moteur



4

1

3

AC MOTOR			
VOLTS	230	AMPS	2.5
CODE	M	Hz	60
HP	1/4	PHASE	1

- 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 x CV x 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

16-9. Quelle puissance peut fournir la génératrice?



1

2

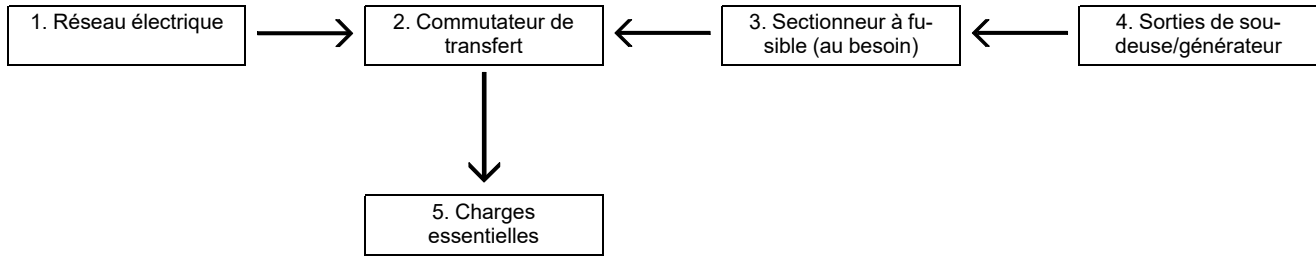
- 1 Limiter la charge à 90% de la puissance de la génératrice

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.

16-10. 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 16-4.

16-11. 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.							
		Longueur maximale autorisée du câble en pieds (m) selon la taille du conducteur AWG (mm²)*					
Courant (Ampères)	Charge (Watts)	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 240 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.							
		Longueur maximale autorisée du câble en pieds (m) selon la taille du conducteur AWG (mm²)*					
Courant (Ampères)	Charge (Watts)	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.

Notes

Notes

Notes

Notes



Entrée en vigueur le 1 janvier 2025 (Équipement portant le numéro de série précédé de "NF" ou plus récent)
Cette garantie limitée remplace toutes les garanties antérieures de MILLER et exclut toutes les autres garanties expresses ou implicites.

GARANTIE LIMITEE - 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 défectueuses. 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.

1 Pièces 5 ans — Main-d'œuvre 3 ans

- Redresseurs de puissance d'origine, uniquement thyristors, diodes et modules redresseurs discrets en produit non onduleur

2 Pièces 4 ans (pas de garantie main-d'œuvre)

- Verres de casque ClearLight 2.0 et 4x à obscurcissement automatique

3 3 ans — Pièces et main-d'œuvre, sauf spécification

- Cellules de casque à teinte automatique (Aucune main d'œuvre)
- Systèmes de soudage collaboratifs Copilot
- Générateurs/Groupe autonome de soudage (y compris EnPak) **(REMARQUE : Moteurs garantis par le fabricant.)**
- Sources d'alimentation portatives pour soudage laser
- Produits Insight Welding Intelligence (À l'exception des capteurs externes)
- Sources onduleurs
- Sources de courant de coupage plasma
- Contrôleur de procédé
- Dévidoirs semi-automatiques et automatiques
- Transformateur/redresseur de puissance

4 2 ans — Pièces et main-d'œuvre

- Masques de soudage autoassombrissants (pas de garantie main-d'œuvre)
- Extracteurs de fumées - Filtrait 215, Séries Capture 5, Purificateur, et Industrial Collector.

5 1 an — Pièces et main-d'œuvre, sauf spécification

- Réchauffeur ArcReach
- Systèmes de soudage AugmentedArc, LiveArc, et MobileArc
- Dispositifs de déplacements automatiques
- Pistolets de soudage MIG Bernard BTB refroidis par air (pas de garantie main-d'œuvre)
- CoolBelt, Groupe ventilateur de PAPR, écran facial de PAPR (pas de garantie main-d'œuvre)
- Sécheur d'air au dessiccant
- Options non montées en usine **(REMARQUE: Ces options sont couvertes pour la durée résiduelle de la garantie de l'équipement sur lequel elles sont**

installées ou pour une période minimum d'un an, la période la plus grande étant retenue.)

- Commandes au pied RFCS (sauf RFCS-RJ45)
- Extracteurs de fumée - Filtrait 130, séries MWX et SWX, bras d'aspiration et boîtier de contrôle moteur standard, télescopiques et ZoneFlow
- Chalumeaux portatifs pour soudage laser (main-d'œuvre non incluse)
- Unités HF
- Sources de chauffage par induction, refroidisseurs **(REMARQUE : Les enregistreurs numériques sont garantis séparément par le fabricant.)**
- Capteurs de Insight
- Casques de soudage laser (main-d'œuvre non incluse)
- Bancs de charge
- Pistolets MDX Series MIG (pas de garantie main-d'œuvre)
- Pistolets à moteur
- Positionneurs et contrôleurs
- Racks (Pour loger plusieurs sources d'alimentation)
- Organes de roulement/remorques
- Pistolets à bobine Spoolmate (pas de garantie main-d'œuvre)
- Ensembles d'entraînement de fil Subarc
- Boîtier et panneaux pour Respirateur à adduction d'air (SAR)
- Torches TIG (pas de garantie main-d'œuvre)
- Torches Tregaskiss (pas de main-d'œuvre)
- Batterie Venture 150 (garantie pendant 1 an ou pour un nombre de cycles de charge complète tel que défini dans la documentation du produit)
- Systèmes de refroidissement par eau
- Télécommandes et récepteurs à pied/main sans fil
- Postes de travail/Tables/Cabines de soudage (pas de garantie main-d'œuvre)
- Torches de découpe au plasma XT (pas de garantie main-d'œuvre)

6 6 mois — Pièces

- Batteries de type automobile de 12 volts

7 90 jours — Pièces

- Kits d'accessoires
- Enrouleur automatique et câbles refroidis par air pour réchauffeur ArcReach
- Couvercles en toile
- Enroulements et couvertures, câbles, bobine d'induction, 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 (pas de main-d'œuvre)

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

1. **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.)**
2. 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.
3. 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.
4. 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 EXPÉRIMENTÉS 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.**

Certains États des États-Unis n'autorisent pas de limitations dans la durée de la garantie, ou l'exclusion de dommages accessoire, de sorte que la limitation ou l'exclusion précitée ne s'applique pas dans votre cas. Cette garantie fournit des droits légaux spécifiques. De plus, d'autres droits peuvent être disponibles selon votre état/province. 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 cidessus 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.

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

Veuillez 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.

Veuillez 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

