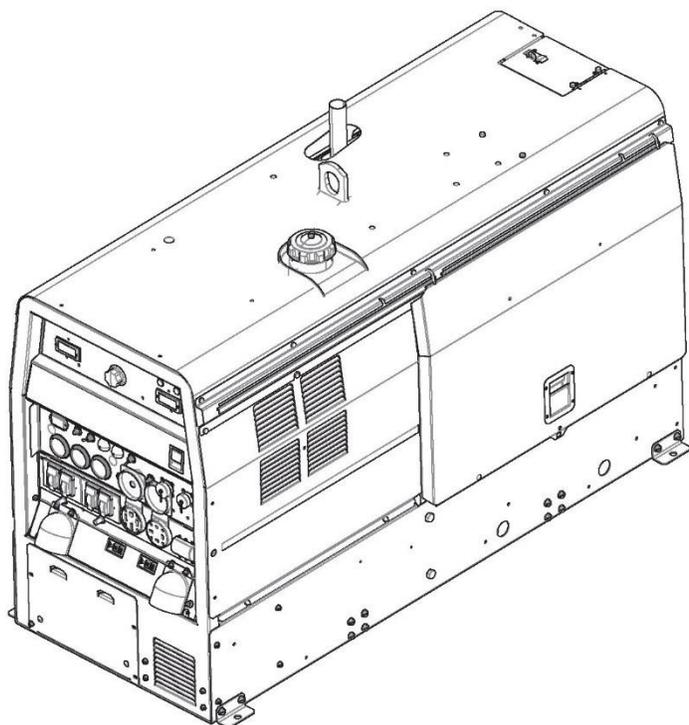


Manuel d'utilisation

Vantage[®] 500



À utiliser avec les machines ayant les numéros de code :

**11467, 11786, 11922, 11923,
11962, 12359, 12360, 12361,
12373, 12656, 12694, 13178**



Enregistrez votre machine :
www.lincolnelectric.com/register

Localisateur de service autorisé et de distributeur :
www.lincolnelectric.com/locator

Sauvegarder pour consultation ultérieure

Date d'achat

Code : (p. ex. : 10859)

Série : (p. ex. : U1060512345)

Équipé d'un VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION)

Voir les sections Installation et fonctionnement pour une explication.

Besoin d'aide? Composez le 1 888 935-3877
pour parler à un représentant du service

Heures d'ouverture :
8 h à 18 h (HE), du lundi au vendredi.

Après les heures d'ouverture?
Utilisez la section « Demandez aux experts » sur lincolnelectric.com
Un représentant du service Lincoln communiquera avec vous au plus tard le jour ouvrable suivant.

Pour le service à l'extérieur des États-Unis :
Courriel : globalservice@lincolnelectric.com

MERCI D'AVOIR CHOISI UN PRODUIT DE QUALITÉ DE LINCOLN ELECTRIC.

VEUILLEZ EXAMINER IMMÉDIATEMENT L'EMBALLAGE ET L'ÉQUIPEMENT À LA RECHERCHE DE DOMMAGES

Lorsque cet équipement est expédié, la propriété passe à l'acheteur dès réception par le transporteur. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé pendant l'envoi doivent être faites par l'acheteur contre l'entreprise de transport au moment de la réception de l'envoi.

LA SÉCURITÉ DÉPEND DE VOUS

Le matériel de soudage et de coupe à l'arc de Lincoln est conçu et construit en tenant compte de la sécurité. Toutefois, votre sécurité globale peut être augmentée par une installation appropriée... et un fonctionnement réfléchi de votre part.

NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE CE MANUEL ET LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT. Et surtout, réfléchissez avant d'agir et faites attention.

AVERTISSEMENT

Cet énoncé apparaît là où l'information doit être suivie attentivement afin d'éviter des blessures graves ou une perte de vie.

MISE EN GARDE

Cet énoncé apparaît là où l'information doit être suivie afin d'éviter les blessures corporelles mineures ou des dommages à cet équipement.



GARDEZ VOTRE TÊTE À BONNE DISTANCE DES ÉMANATIONS.

NE vous approchez PAS trop de l'arc. Utilisez des verres correcteurs si nécessaire pour rester à une distance raisonnable de l'arc.

LISEZ et respectez la fiche signalétique et l'étiquette d'avertissement qui apparaît sur tous les contenants de matériaux de soudage.

UTILISEZ SUFFISAMMENT

D'AÉRATION ou d'échappement près

de l'arc, ou les deux, pour garder les émanations et les gaz à l'écart de votre zone de respiration et de la zone générale.

DANS UNE GRANDE SALLE OU À L'EXTÉRIEUR, une ventilation naturelle peut être adéquate si vous gardez la tête à bonne distance des émanations (Voir ci-dessous).

UTILISEZ UNE AÉRATION NATURELLE ou des ventilateurs pour éloigner les émanations de votre visage.

Si vous présentez des symptômes inhabituels, consultez votre superviseur. Il se peut que l'atmosphère de soudage et le système de ventilation doivent être vérifiés.



PORTEZ UN DISPOSITIF DE PROTECTION ADÉQUAT POUR LES YEUX, LES OREILLES ET LE CORPS

PROTÉGEZ vos yeux et votre visage avec un masque pour soudeurs correctement ajusté et avec une plaque filtrante appropriée (voir ANSI Z49.1).

PROTÉGEZ votre corps contre les projections de soudure et les arcs électriques avec des vêtements de protection, y compris des vêtements de laine, un tablier ignifuge, des gants, des leggings de cuir et des bottes hautes.

PROTÉGEZ les autres contre les particules de soudure, les éclairs et les reflets avec des écrans protecteurs ou des barrières.

DANS CERTAINS ESPACES, une protection contre le bruit peut être appropriée.

ASSUREZ-VOUS que l'équipement de protection est en bon état.

Portez également des lunettes de sécurité  dans la zone de travail

EN TOUT TEMPS.

SITUATIONS PARTICULIÈRES

NE PAS SOUDER OU COUPER les contenants ou les matériaux qui avaient auparavant été en contact avec des substances dangereuses, à moins qu'ils ne soient adéquatement nettoyés. Cela est extrêmement dangereux.

NE PAS SOUDER OU COUPER les pièces peintes ou plaquées à moins que des précautions particulières ne soient prises quant à la ventilation. Elles peuvent libérer des émanations ou des gaz très toxiques.

Mesures de précaution supplémentaires

PROTÉGEZ les bouteilles de gaz comprimé contre la chaleur excessive, les chocs mécaniques et les arcs; fixez les bouteilles pour qu'elles ne tombent pas.

ASSUREZ-VOUS que les bouteilles ne sont jamais mises à la terre et qu'elles ne font pas partie d'un circuit électrique.

RETIREZ tous les risques d'incendie potentiels de la zone de soudure.

AYEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES À DISPOSITION POUR UNE UTILISATION IMMÉDIATE ET SACHEZ COMMENT L'UTILISER.



SECTION A : AVERTISSEMENTS



AVERTISSEMENTS DE LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE



AVERTISSEMENT : Respirer l'échappement de moteur diesel vous expose à des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie pour causer le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres dommages à la reproduction.

- Démarrez et faites toujours fonctionner le moteur dans un endroit bien aéré.
- Si vous êtes dans une zone exposée, évacuez l'échappement à l'extérieur.
- Ne modifiez et n'altérez pas le système d'échappement.
- Ne faites pas tourner le moteur au ralenti, sauf si nécessaire.

Pour en savoir plus, consultez le site www.P65warnings.ca.gov/diesel

AVERTISSEMENT : Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou le découpage, produit des émanations ou des gaz contenant des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie pour causer des anomalies congénitales et, dans certains cas, un cancer. (Code de santé et de sécurité de la Californie section 25249.5 et suivantes)



AVERTISSEMENT : Cancer and Reproductive Harm www.P65warnings.ca.gov

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. PROTÉGEZ-VOUS ET D'AUTRES PERSONNES CONTRE DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES. GARDEZ LES ENFANTS À L'ÉCART. LES PORTEURS DE STIMULATEURS CARDIAQUES DOIVENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER LE PRODUIT.

Lisez et comprenez les faits saillants de sécurité suivants. Pour des renseignements supplémentaires sur la sécurité, il est fortement recommandé d'acheter une copie du document « Sécurité de la soudure et de la coupe - Norme ANSI Z49.1 » de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Floride 33135 ou de la norme CSA W117.2. Une copie gratuite du livret « Sécurité pour le soudage à l'arc » E205 est disponible auprès de Lincoln Electric Company, 22801

St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES PROCÉDURES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION SONT EFFECTUÉES UNIQUEMENT PAR DES PERSONNES QUALIFIÉES.



POUR L'ÉQUIPEMENT MOTORISÉ.

- 1.a. Éteignez le moteur avant de procéder au dépannage et à l'entretien, à moins que le travail d'entretien ne l'exige.
- 1.b. Faites fonctionner les moteurs dans des zones ouvertes et



bien aérées ou ventilez les émanations d'échappement du moteur vers l'extérieur.

- 1.c. N'ajoutez pas de carburant près d'un arc de soudage à flamme ouvert ou lorsque le moteur est en marche. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de le ravitailler afin d'empêcher le carburant renversé de s'évaporer au contact avec les pièces du moteur chaud et de s'enflammer. Ne renversez pas de carburant lors du remplissage du réservoir. Si du carburant est renversé, essuyez-le et ne démarrez pas le moteur jusqu'à ce que les émanations soient éliminées.



- 1.d. Gardez toutes les protections ainsi que tous les couvercles et dispositifs de sécurité en position et en bon état. Gardez les mains, les cheveux, les vêtements et les outils loin des courroies en V, des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles lors de l'amorçage, de l'utilisation ou de la réparation de l'équipement.



- 1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité pour effectuer l'entretien requis. Retirez les dispositifs de protection uniquement si nécessaire et remplacez-les lorsque l'entretien nécessitant leur retrait est terminé. Soyez toujours vigilant lorsque vous travaillez près des pièces mobiles.

- 1.f. Ne mettez pas vos mains près du ventilateur du moteur. Ne tentez pas de contourner le régulateur ou le tendeur en appuyant sur les tiges de commande de l'accélérateur pendant que le moteur tourne.

- 1.g. Pour éviter de démarrer accidentellement les moteurs à essence lors de la mise en marche du moteur ou du générateur de soudage pendant le travail d'entretien, débranchez les fils de bougie, le capuchon du distributeur ou le fil magnéto, selon le cas.

- 1.h. Pour éviter d'être ébouillanté, ne retirez pas le capuchon de la pression du radiateur lorsque le moteur est chaud.



LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX



- 2.a. Le courant électrique circulant par un conducteur cause des champs électromagnétiques localisés. Le courant de soudage crée des champs électromagnétiques autour des câbles de soudage et des machines à souder
- 2.b. Les champs électromagnétiques peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques, et les soudeurs portant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant de souder.
- 2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques dans le soudage peut avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas connus.
- 2.d. Tous les soudeurs doivent utiliser les procédures suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudure :
 - 2.d.1. Acheminez l'électrode et les câbles de travail ensemble - fixez-les avec du ruban lorsque possible.
 - 2.d.2. N'enroulez jamais l'électrode autour de votre corps.
 - 2.d.3. Ne placez pas votre corps entre l'électrode et les câbles de travail. Si le câble de l'électrode est sur votre côté droit, le câble de travail doit également être sur votre côté droit.
 - 2.d.4. Branchez le câble de travail à la pièce travaillée le plus près possible de la zone soudée.
 - 2.d.5. Ne travaillez pas à proximité de la source d'alimentation de soudage.



LES DECHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER.



- 3.a. L'électrode et les circuits de travail (ou de mise à la terre) sont électriquement « chauds » lorsque la soudeuse est allumée. Ne touchez pas ces pièces « chaudes » avec votre peau nue ou vos vêtements mouillés. Portez des gants secs et sans trou pour vous isoler les mains.
- 3.b. Isolez-vous du travail et du sol à l'aide d'une isolation sèche. Assurez-vous que l'isolant est suffisamment grand pour couvrir toute votre zone de contact physique avec la pièce travaillée et le sol.

En plus des précautions de sécurité normales, si le soudage doit être effectué dans des conditions dangereuses du point de vue électrique (dans des endroits humides ou lors du port de vêtements mouillés, sur des structures métalliques comme des planchers, des grilles ou des échafaudages, lorsqu'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec le travail ou le sol), utilisez l'équipement suivant:

- Soudeuse à tension constante (fil) semi-automatique c.c.
 - Soudeuse manuelle (bâtonnet) c.c.
 - Soudeuse c.a. avec contrôle de tension réduite.
- 3.c. Dans le soudage par fil semi-automatique ou automatique, l'électrode, le dévidoir d'électrode, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également « chauds » du point de vue électrique.
 - 3.d. Assurez-vous toujours que le câble de travail fait une bonne connexion électrique avec le métal soudé. La connexion doit être aussi près que possible de la zone soudée.
 - 3.e. Reliez à la terre la pièce travaillée ou le métal à souder sur une bonne prise de terre.
 - 3.f. Maintenez le porte-électrode, la pince de travail, le câble de soudage et la machine de soudage en bon état de fonctionnement sécuritaire. Remplacez l'isolant endommagé.
 - 3.g. Ne trempez jamais l'électrode dans l'eau pour le refroidissement.
 - 3.h. Ne touchez jamais simultanément de parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux soudeuses parce que la tension entre les deux peut être le total de la tension de circuit ouverte des deux soudeuses.
 - 3.i. Lorsque vous travaillez au-dessus du niveau du plancher, utilisez une ceinture de sécurité pour vous protéger contre une chute si vous subissez un choc.
 - 3.j. Consultez aussi les Sections 6.c. et 8.



LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES.



- 4.a. Utilisez un écran avec le filtre approprié et des plaques de recouvrement pour protéger vos yeux contre les étincelles et les rayons d'arc lors du soudage ou de l'observation d'un soudage à arc ouvert. L'écran facial et le filtre doivent être conformes à la norme ANSI Z87.1.
- 4.b. Utilisez des vêtements appropriés fabriqués à partir de matériaux durables résistants aux flammes pour protéger votre peau et celle de vos assistants contre les rayons d'arc.
- 4.c. Protégez les autres membres du personnel à proximité avec un écran ininflammable approprié et/ou avertissez-les de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'exposer aux rayons d'arc ou aux projections ou au métal chauds.



LES ÉMANATIONS ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX POUR VOTRE SANTÉ.



- 5.a. Le soudage peut produire des émanations et des gaz dangereux pour la santé. Évitez de respirer ces émanations et gaz. Lorsque vous soudez, gardez la tête à bonne distance des émanations. Utilisez suffisamment d'aération et/ou d'échappement au niveau de l'arc pour maintenir les émanations et les gaz à bonne distance de votre zone de respiration et de la zone générale. **Lors de la soudure de revêtements durs (voir les instructions sur le contenant ou la FSSS) ou sur le plomb ou l'acier cadmié et autres métaux ou revêtements qui produisent des émanations de fumées hautement toxiques, limitez l'exposition autant que possible et maintenez-la au-dessous des limites TLV de l'ACGIH et PEL de l'OSHA en utilisant l'échappement disponible sur place ou une ventilation mécanique, à moins que les évaluations de l'exposition n'indiquent autres mesures. Dans les espaces clos ou dans certaines circonstances, à l'extérieur, un respirateur peut être requis. Des précautions supplémentaires sont également requises lors du soudage**

sur l'acier galvanisé.

- 5.b. Le fonctionnement de l'équipement de contrôle des émanations de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement adéquats de l'équipement, l'entretien de l'équipement ainsi que la procédure et l'application spécifiques de soudage. Le niveau d'exposition des travailleurs doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il se situe dans les limites TLV de l'ACGIH et PEL de l'OSHA applicables.
- 5.c. Ne soudez pas dans des endroits près des émanations d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons d'arc peuvent réagir avec des émanations de solvant pour former des phosgènes, un gaz très toxique et d'autres produits irritants.
- 5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent déplacer l'air et causer des blessures ou la mort. Utilisez toujours une ventilation adéquate, surtout dans les espaces confinés, pour assurer que l'air respiré demeure sécuritaire.
- 5.e. Lisez et comprenez les instructions du fabricant pour cet équipement et les consommables à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité (FDS), et suivez les pratiques de sécurité de votre employeur. Les formulaires de FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de soudage ou du fabricant.
- 5.f. Voir aussi l'article 1.b.



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE ET DE DÉCOUPAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.



- 6.a. Éliminez les risques d'incendie de la zone de soudure. Si cela n'est pas possible, couvrez-les pour empêcher les étincelles de soudage de provoquer un incendie. Rappelez-vous que les étincelles et les matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer par de petites fissures et ouvertures dans des zones adjacentes. Évitez de souder près des conduites hydrauliques. Ayez un extincteur facilement disponible.
- 6.b. Lorsque des gaz comprimés doivent être utilisés sur le chantier, des précautions particulières doivent être prises pour prévenir les situations dangereuses. Consultez la section « Sécurité de la soudure et de la coupe » (norme ANSI Z49.1) et les informations d'utilisation de l'équipement utilisé.
- 6.c. Lorsqu'il n'y a pas de soudure, assurez-vous qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce travaillée ou le sol. Un contact accidentel peut provoquer une surchauffe et causer un incendie.
- 6.d. Ne chauffez, ne coupez et ne soudez pas des réservoirs, des barils ou des contenants jusqu'à ce que les mesures appropriées aient été prises pour s'assurer que ces procédures ne causeront pas d'émanations inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Ils peuvent causer une explosion même s'ils ont été « nettoyés ». Pour de plus amples renseignements, veuillez acheter « Pratiques sécuritaires recommandées pour la préparation et la coupe des contenants et des canalisations qui ont contenu des substances dangereuses », AWS F4.1 de la American Welding Society (voir l'adresse ci-dessus).
- 6.e. Ventilez les moulages ou les contenants creux avant de les chauffer, de les couper ou de les souder. Ils peuvent exploser.
- 6.f. L'arc de soudage émet des étincelles et des projections. Portez des vêtements de protection sans huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette sur vos cheveux. Portez des bouchons d'oreille lors de la soudure en position inhabituelle ou dans des endroits confinés. Portez toujours des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux lorsque vous êtes dans une zone de soudage.
- 6.g. Branchez le câble de travail à la pièce travaillée aussi près que possible de la zone de soudure. Les câbles de travail raccordés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudure augmentent le risque que le courant de soudure passe par des chaînes de levage, des câbles de grue ou d'autres circuits imprévus. Cela peut causer des incendies ou surchauffer les chaînes ou les câbles jusqu'à ce qu'ils connaissent une défaillance.
- 6.h. Voir aussi l'article 1.c.
- 6.i. Lisez et respectez la norme NFPA 51B, « Norme pour la prévention des incendies pendant la soudure, la coupe et les autres travaux chauds (Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work) », disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 02269-9101.
- 6.j. N'utilisez pas une source d'alimentation de soudage pour la décongélation des tuyaux.



LA BOUTEILLE PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE.

- 7.a. Utilisez uniquement des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection approprié pour le procédé utilisé et les régulateurs d'exploitation adéquats conçus pour le gaz et la pression utilisés. Tous les tuyaux, raccords, etc. doivent convenir à l'application et être bien entretenus.
- 7.b. Gardez toujours les bouteilles en position verticale fermement attachées à un cadre de support mobile ou à un support fixe.
- 7.c. Les bouteilles doivent être situées :
 - Loin des zones où elles peuvent être heurtées ou soumises à des dommages physiques.
 - À une distance sécuritaire de la soudure à l'arc ou des opérations de coupe et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne laissez jamais l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce « chaude » du point de vue électrique toucher une bouteille.
- 7.e. Gardez la tête et le visage à bonne distance de la sortie de la vanne de la bouteille lorsque vous ouvrez la valve de la bouteille.
- 7.f. Les capuchons de protection des vannes doivent toujours être en place et serrés à la main, sauf lorsque la bouteille est utilisée ou connectée pour utilisation.
- 7.g. Lisez et suivez les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement connexe et la publication CGA P-1, « Précautions pour la manipulation sécuritaire des gaz comprimés en bouteilles (Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders) », disponible auprès de la Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE MOTORISÉ.



- 8.a. Éteignez l'alimentation d'entrée à l'aide du commutateur de débranchement à la boîte de fusibles avant de travailler sur l'équipement.
- 8.b. Installez l'équipement conformément au Code national de l'électricité des États-Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Assurez la mise à la terre de l'équipement conformément au Code national de l'électricité des États-Unis et aux recommandations du fabricant.

**Reportez-vous à
Consultez
<http://www.lincolnelectric.com/safety>
pour de plus amples informations sur la
sécurité.**

Installation	Section A
Spécifications techniques	A-1
Spécifications de l'appareil	A-2
Précautions de sécurité	A-3
VRD (Voltage Reduction Device)	A-3
Emplacement et ventilation	A-3
Empilage	A-3
Angle de fonctionnement	A-3
Levage	A-3
Fonctionnement en altitude élevée	A-4
Fonctionnement à haute température	A-4
Démarrage par temps froid	A-4
Remorquage	A-4
Montage du véhicule	A-4
Entretien du moteur avant utilisation	A-4
Huile	A-4
Carburant	A-5
Système de refroidissement du moteur	A-5
Connexion de la batterie	A-5
Tuyau de sortie du silencieux	A-5
Pare-étincelles	A-5
Télécommande	A-5
Connexions électriques	A-6
Mise à la terre de la machine	A-6
Bornes de soudure	A-6
Câbles de sortie de soudage	A-6
Installation du câble	A-6
Prises d'alimentation auxiliaire	A-6
Connexions d'alimentation de secours	A-7
Câblage de l'établissement	A-8
Connexion des têtes de soudage	A-9
de Lincoln Electric	A-9

Fonctionnement	Section B
Précautions de sécurité	B-1
Description générale	B-1
Pour l'alimentation auxiliaire	B-1
Fonctionnement du moteur	B-1
Ajouter du carburant	B-1
Période de rodage	B-1
Commandes de soudage	B-2
Commandes du moteur	B-3
Démarrage du moteur	B-4
Arrêt du moteur	B-5
Fonctionnement de la soudeuse	B-5
Cycle de service	B-5
Informations sur les électrodes	B-5
Soudage à courant constant (CC-Stick)	B-5
Soudage Downhill Pipe	B-5
Soudage en TIG	B-6
Gammes de courant typiques ⁽¹⁾ pour les électrodes en tungstène	B-6
Fil de soudure - CV	B-7
Gougeage à l'arc	B-7
Alimentation auxiliaire :	B-7
Soudage simultané et charges d'alimentation auxiliaire	B-7
Recommandations sur la longueur de la rallonge	B-7

Accessoires	Section C
Options et accessoires installés sur le terrain	C-7

Entretien	Section D
------------------------	------------------

	Page
Précautions de sécurité	D-1
Entretien de routine	D-1
Entretien du moteur	D-1
Vidange d'huile à moteur	D-2
Remplacement du filtre à huile	D-2
Filtre à air	D-2
Instructions d'entretien	D-3
Système de refroidissement	D-4
courroie du ventilateur.....	D-4
Carburant	D-4
Purge du système de carburant.....	D-4
Filtre à carburant.....	D-5
Réglage du moteur.....	D-5
Entretien de la batterie	D-5
Entretien du pare-étincelles facultatif.....	D-5
Nettoyer toutes les 100 heures.....	D-5
Soudeuse/générateur	D-6
Entretien	D-6
Entreposage	D-6
Nettoyage	D-6
Retrait et remplacement de la brosse.....	D-6
Procédure de test et de réinitialisation du DDFT	D-6

Dépannage	Section E
Comment utiliser le guide de dépannage	E-1

Schémas de connexion, schémas de câblage et imprimés dimensionnels	Section F
---	------------------

Liste des pièces	parts.lincolnelectric.com
-------------------------------	----------------------------------

Le contenu et les détails peuvent être modifiés ou mis à jour sans préavis. Pour obtenir les manuels d'instructions à jour, allez à parts.lincolnelectric.com.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES - VANTAGE® 500 (K2686 -1, K2686-2, K2686-3, K2686-4)

ENTRÉE - MOTEUR DIESEL					
Marque/modèle	Description	Vitesse (tr/min)	Déplacement pi. cu. (litres)	Système de démarrage	Capacités
PERKINS 404D-22T	4 cylindres 43 HP 1 850 TR/MIN Turbocompressé refroidi à l'eau Moteur diesel	Ralenti élevé 1 850	135,6 (2,2)	Batterie de 12 V c.c. et démarreur (Groupe 34; démarrage à froid à 650 A) Alternateur de 65 A avec régulateur intégré	Carburant : 20 gal (75,7 L) Huile : 8,45 pintes (8 L) Liquide de refroidissement du radiateur : 11,5 pte 10,9 L)
		Pleine charge 1 850	Alésage x course pouce (mm)		
		Ralenti faible 1 400	3,43 X 3,64 (87,1 x 92,5 mm)		
SORTIE NOMINALE @ 40 °C (104 °F) - SOUDEUSE					
Processus de soudage	Sortie de soudage Courant/Voltage/Cycle de service		Plage de sortie		Max. OCV de soudage @ charge nominale en TR/MIN
Courant continu c.c.	500 A / 40 V / 100 %		30 À 525 A		60 volts ⁽²⁾
	525 A / 38 V / 60 %				
Courant du tuyau c.c.	300 A / 32 V / 100 %		40 à 300 A		
Touch-Start™ TIG	250 A / 30 V / 100 %		20 À 250 A		
Tension constante c.c.	500 A / 40 V / 100 %		14 À 40 VOLTS		60 volts
	525 A / 38 V / 60 %				
Gougeage à l'arc	500 A / 40 V / 100 %		90 À 500 A		
SORTIE NOMINALE @ 40 °C (104 °F) - GÉNÉRATEUR					
Alimentation auxiliaire ⁽¹⁾					
13 000 W crête, /12 000 W continu, 60 Hz, 120/240 V, monophasé 22 000 W crête, /20 000 W continu, 60 Hz, 240 V, triphasé					
MOTEUR					
LUBRIFICATION	ÉMISSIONS		SYSTÈME DE CARBURANT		RÉGULATEUR
Pleine pression avec filtre à passage intégral	K2686-1	Tier 4 provisoire	Pompe à carburant mécanique, système de prélèvement d'air automatique, solénoïde d'arrêt électrique, injection de carburant indirecte.		Électronique
	K2686-2				
	K2686-3	Tier 4 final			
	K2686-4				
FILTRE À AIR	ROULEAU DE RENVOI DU MOTEUR		SILENCIEUX		PROTECTION DU MOTEUR
Élément unique	Rouleau de renvoi automatique		Silencieux à faible bruit : La sortie supérieure peut être tournée. Fabriqué en acier aluminisé longue durée.		Arrêt à basse pression d'huile et température élevée du liquide de refroidissement du moteur
GARANTIE DU MOTEUR : 2 ans/2 000 heures pour tous les composants non électriques, 3 ans pour les composants non électriques majeurs. Voir la garantie Perkins pour plus de détails.					
DIMENSIONS PHYSIQUES					
HAUTEUR	LARGEUR		PROFONDEUR		POIDS
35,94 ⁽⁴⁾ po 913 mm	27,05 po 687 mm		62,59 po 1 590 mm		586 kg (1 290 lb)

(1) La puissance nominale en watts est équivalente aux volts-ampères au facteur de puissance unitaire. La tension de sortie est de ± 10 % à toutes les charges jusqu'à la capacité nominale.
Lors du soudage, la puissance auxiliaire disponible sera réduite.

(2) Réduit à moins de 30 V en mode CC-Stick lorsque la fonction VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION) est activée.

INSTALLATION DE LA VANTAGE® 500

(3) Maximum par régime nominal de disjoncteur.

(4) Jusqu'au haut du boîtier. Ajoutez 186,7 mm (7,35 po) sur le dessus de l'échappement. Ajoutez 98,3 mm (3,87 po) sur le dessus de l'anse de levage.

SPÉCIFICATIONS DE L'APPAREIL		
PRISES	DISJONCTEUR D'ALIMENTATION AUXILIAIRE	AUTRES DISJONCTEURS
(2) double de 120 V c.a. (5-20R) protégé par un DDFT (1) tension double 120/240 V c.a. KVA complet (14-50R) (1) triphasée 240 V c.a. (15-50R)	Deux disjoncteurs de 20 A pour deux prises doubles (1) 50 A pour tension double et pour triphasé (tripolaire)	10 A pour le circuit de charge de la batterie 10 AMP pour une tête de soudage de 42 V

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

Ne pas tenter d'utiliser cet équipement avant d'avoir lu attentivement le manuel du fabricant du moteur fourni avec votre soudeuse. Il comprend d'importantes précautions de sécurité, des instructions détaillées sur le démarrage du moteur, le fonctionnement et l'entretien, ainsi que des listes de pièces.



- Les DÉCHARGES ÉLECTRIQUES peuvent tuer.
- Ne touchez pas les pièces électriques sous tension ou les électrodes avec la peau ou les vêtements mouillés.
 - Isolez-vous du travail et du sol
 - Portez toujours des gants isolants secs.



- L'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peut tuer.
- Utilisez dans des zones ouvertes et bien ventilées, ou acheminez l'échappement vers l'extérieur.



- LES PIÈCES MOBILES peuvent blesser.
- Ne pas opérer avec les portes ouvertes ou sans les protections.
 - Arrêtez le moteur avant l'entretien.
 - Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles.

Voir les informations relatives aux avertissements supplémentaires tout au début de ce manuel d'utilisation.

Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet équipement.

VRD (VOLTAGE REDUCTION DEVICE)

La fonction VRD offre une sécurité supplémentaire en mode CC-Stick, surtout dans un environnement présentant un risque plus élevé de décharge électrique, comme dans les endroits humides.

Le VRD réduit la tension de circuit ouvert (OCV) aux bornes de sortie de soudage tout en ne soudant pas à moins de 13 V c.c. lorsque la résistance du circuit de sortie est supérieure à 200 Ω (ohms).

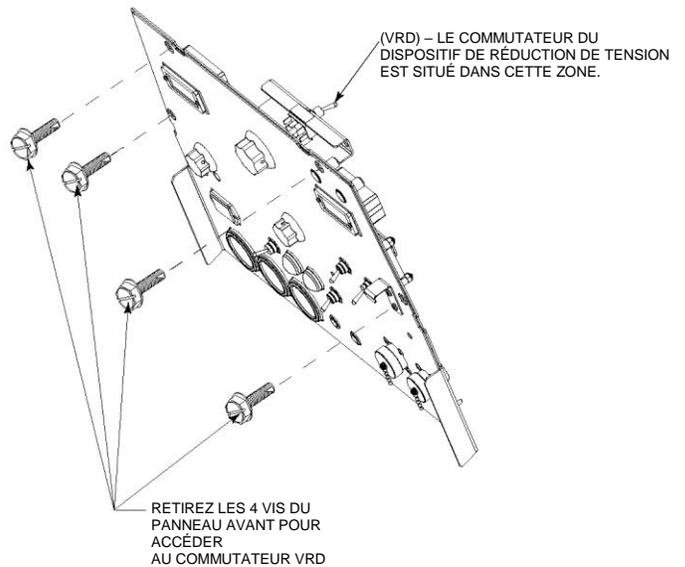
Le VRD exige que les connexions des câbles de soudage soient maintenues en bon état électrique, car de mauvaises connexions contribueront à un mauvais démarrage. Le fait d'avoir de bonnes connexions électriques limite également la possibilité d'autres problèmes de sécurité tels que les dommages générés par la chaleur, les brûlures et les incendies.

La machine est expédiée avec le commutateur VRD en position « Off ». Pour l'activer ou le désactiver.

- Éteignez le moteur.
- Débranchez le câble négatif de la batterie.
- Abaissez le panneau de commande en retirant les 4 vis du panneau avant. (Voir la figure A.1)
- Placez le commutateur VRD à la position « On » ou « Off ». (Voir la figure A.1)

Avec le commutateur VRD en position « On », les voyants VRD sont activés.

FIGURE A.1



EMPLACEMENT ET VENTILATION

La soudeuse doit être située de manière à fournir un débit d'air propre et frais sans restriction aux entrées d'air de refroidissement et à éviter de restreindre les sorties d'air de refroidissement. Localisez également la soudeuse de sorte que les émanations d'échappement du moteur soient correctement ventilées vers une zone extérieure.

EMPLIAGE

Les machines VANTAGE® 500 ne peuvent pas être empilées.

ANGLE DE FONCTIONNEMENT

Les moteurs sont conçus pour fonctionner dans un état de niveau, où la performance optimale est atteinte. L'angle maximal de fonctionnement continu est de 25 degrés dans toutes les directions et de 35 degrés intermittent (moins de 10 minutes en continu) dans toutes les directions. Si le moteur doit être utilisé à un angle, des dispositions doivent être prises pour vérifier et maintenir le niveau d'huile à la capacité d'huile normale (PLEINE) dans le carter.

Lors de l'utilisation de la soudeuse à angle, la capacité réelle de carburant sera légèrement inférieure à la quantité spécifiée.

LEVAGE

La VANTAGE® 500 pèse environ 662 kg (1 460 lb) avec un plein de carburant et 586 kg (1290 lb) sans carburant. Une anse de levage est montée sur la machine et doit toujours être utilisée lors du levage de la machine.

AVERTISSEMENT



**S'IL TOMBE,
L'ÉQUIPEMENT peut
causer des
blessures.**

- Soulevez ce produit uniquement avec un équipement d'une capacité de levage suffisante.
- Assurez-vous que la machine est stable lors du levage.
- Ne soulevez pas cette machine à l'aide d'une anse de levage si elle est équipée d'un accessoire lourd comme une remorque ou une bouteille à gaz.
- Ne soulevez pas la machine si l'anse de levage est endommagée.
- N'utilisez pas la machine pendant qu'elle est suspendue à une anse de levage.

FONCTIONNEMENT EN ALTITUDE ÉLEVÉE

À des altitudes plus élevées, un déclassement de sortie peut être nécessaire. Pour une valeur nominale maximale, réduisez la valeur nominale de la machine de 1,0 % pour chaque 610 m (2 000 pi) jusqu'à 1 828 m (6 000 pi) et de 2,0 % pour chaque 610 m (2 000 pi) au-dessus de 1828 m (6 000 pi). En raison de la nouvelle réglementation sur les émissions de l'EPA et d'autres réglementations locales, les modifications du moteur pour altitudes élevées sont limitées aux États-Unis. Au besoin, communiquez avec un atelier de réparation de moteur autorisé Perkins pour déterminer si des réglages peuvent être faits pour une utilisation à des altitudes plus élevées.

FONCTIONNEMENT À HAUTE TEMPÉRATURE

À des températures supérieures à 40 °C (104 °F), le déclassement de sortie de la soudeuse est nécessaire. Pour les valeurs nominales de sortie maximales, réduisez la valeur nominale de sortie de la soudeuse de 2 volts pour chaque tranche de 10 °C (18 °F) au-dessus de 40 °C (104 °F).

Démarrage par temps froid

Avec une batterie complètement chargée et l'huile appropriée, le moteur doit démarrer de manière satisfaisante à une température de -26 °C (-15 °F). Si le moteur doit être fréquemment démarré à une température égale ou inférieure à -18 °C (0 °F), il peut être souhaitable d'installer des aides au démarrage à froid. L'utilisation de carburant diesel n° 1D est recommandée au lieu de carburant n° 2D à des températures inférieures à -5 °C (23 °F). Laissez le moteur se réchauffer avant d'appliquer une charge ou de passer au ralenti élevé.

Remarque : Le démarrage par temps extrêmement froid peut nécessiter un fonctionnement prolongé de la bougie de préchauffage.

AVERTISSEMENT

Il ne faut en aucun cas utiliser de l'éther ou d'autres liquides de démarrage avec ce moteur!

REMORQUAGE

Utiliser une remorque recommandée pour l'utilisation avec cet équipement pour le remorquage sur route, en usine et en cour par un véhicule(1). Si l'utilisateur adapte une remorque non-Lincoln, il doit assumer la responsabilité que la méthode

de fixation et d'utilisation n'entraîne pas de danger pour la sécurité ou n'endommage pas l'équipement de soudage. Voici certains des facteurs à prendre en considération :

1. Capacité de conception de la remorque par rapport au poids de l'équipement Lincoln et aux accessoires supplémentaires possibles.
2. Soutien et fixation appropriés à la base de l'équipement de soudage afin qu'il n'y ait pas de contrainte excessive sur le cadre.
3. Positionnement approprié de l'équipement sur la remorque pour assurer la stabilité d'un côté à l'autre et de l'avant à l'arrière lors du déplacement et debout seul pendant l'utilisation ou l'entretien.
4. Conditions d'utilisation typiques, c'est-à-dire vitesse de déplacement; rugosité de la surface sur laquelle la remorque sera utilisée; conditions environnementales; comme l'entretien.
5. Conformité aux lois fédérales, provinciales et locales.(1)

(1) Consulter les lois fédérales, provinciales et locales applicables concernant les exigences spécifiques pour l'utilisation sur les autoroutes publiques.

MONTAGE DU VÉHICULE

AVERTISSEMENT

Des charges concentrées mal montées peuvent causer une maniabilité instable du véhicule et la défaillance des pneus ou d'autres composants.

- **Ne transportez cet équipement que sur des véhicules réparables qui sont classés et conçus pour de telles charges.**
- **Distribuez, équilibrez et sécurisez les charges afin que le véhicule soit stable dans des conditions d'utilisation.**
- **Ne dépassez pas les charges nominales maximales pour les composants tels que la suspension, les essieux et les pneus.**
- **Montez la base de l'équipement sur le lit ou le châssis en métal du véhicule.**
- **Suivez les instructions du fabricant du véhicule.**

ENTRETIEN DU MOTEUR AVANT UTILISATION

LISEZ les instructions de fonctionnement et d'entretien du moteur fournies avec cette machine.

AVERTISSEMENT

- **Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de ravitailler.**
- **Ne fumez pas lors du ravitaillement.**
- **Remplissez le réservoir de carburant à un débit modéré et ne le remplissez pas trop.**
- **Essuyez le carburant déversé et laissez les émanations se dégager avant de démarrer le moteur.**
- **Tenez les étincelles et les flammes loin du réservoir.**

HUILE



La VANTAGE® 500 est livrée avec le carter moteur rempli d'huile SAE 10W-30 de haute qualité qui répond à la classification CG-4 ou CH-4 pour les moteurs diesel. Vérifier le niveau d'huile avant de démarrer le moteur. Si elle n'est pas à la marque pleine sur le jauge, ajouter de l'huile au besoin. Vérifier le niveau d'huile toutes les quatre heures pendant les 50 premières heures de fonctionnement. Consulter le manuel d'utilisation du moteur pour les recommandations spécifiques concernant l'huile et les informations de rodage. L'intervalle de vidange dépend de la qualité de l'huile et de l'environnement de fonctionnement. Consultez le manuel

d'utilisation du moteur pour plus de détails sur les intervalles d'entretien et de réparation appropriés.

CARBURANT

N'UTILISER QUE DU CARBURANT DIESEL-



Carburant à faible teneur en soufre ou carburant à très faible teneur en soufre aux ÉTATS-UNIS et au CANADA seulement.

⚠ AVERTISSEMENT

- Remplissez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais. La capacité du réservoir est de 75,7 litres (20 gal). Lorsque la jauge de carburant indique que le réservoir est vide, elle contient environ 7,6 L (2 gal) de carburant de réserve.

REMARQUE : Une soupape d'arrêt de carburant est située sur le préfiltre/filtre à sédiments. Elle devrait être en position fermée lorsque la soudeuse n'est pas utilisée pendant de longues périodes.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT

De l'air pour refroidir le moteur est aspiré sur le côté et évacué par le radiateur et l'arrière du boîtier. Il est important que l'air d'admission et d'échappement ne soit pas restreint. Laissez un dégagement minimum de 0,6 m (1 pi) à partir de l'arrière du boîtier et 406 mm (16 po) de chaque côté de la base à une surface verticale.

CONNEXION DE LA BATTERIE

⚠ MISE EN GARDE

Soyez prudent, car l'électrolyte est un acide fort qui peut brûler la peau et causer des lésions aux yeux.

La VANTAGE® 500 est livrée avec le câble négatif de la batterie débranché. S'assurer que le commutateur RUN-STOP est en position STOP. À l'aide d'un tournevis ou d'une douille de 10 mm (3/8 po), retirez les deux vis du bac à batteries. Fixez le câble négatif de la batterie à la borne négative de la batterie et serrez à l'aide d'une douille ou d'une clé de 13 mm (1/2 po).

REMARQUE : Cette machine est livrée avec une batterie chargée à froid; si elle n'est pas utilisée pendant plusieurs mois, la batterie peut nécessiter une charge d'appoint. Veillez à charger la batterie en respectant la polarité. (Voir Batterie dans la « Section entretien »)

TUYAU DE SORTIE DU SILENCIEUX

À l'aide de la pince fournie, fixez le tuyau de sortie au tube de sortie avec le tuyau positionné de manière à diriger l'échappement dans la direction désirée. Serrez à l'aide d'une douille ou d'une clé de 14 mm (9/16 po).

PARE-ÉTINCELLES

Certaines lois fédérales, étatiques ou locales peuvent exiger que les moteurs à essence ou diesel soient équipés de pare-étincelles d'échappement lorsqu'ils sont utilisés dans certains endroits où des étincelles non stationnées peuvent présenter un risque d'incendie.

Le silencieux standard inclus avec cette soudeuse n'est pas considéré comme un pare-étincelles. Lorsqu'exigé par la réglementation locale, un pare-étincelles approprié, comme

le K903-1, doit être installé et entretenu correctement.

⚠ AVERTISSEMENT

Un pare-étincelles incorrect peut endommager le moteur ou nuire à son rendement.

TÉLÉCOMMANDE

La VANTAGE® 500 est équipée d'un connecteur 6 broches et 14 broches. En mode ARC GOUGING ou CV-WIRE et lorsqu'une télécommande est connectée au connecteur 6 broches ou 14 broches, le circuit d'auto-détection commute automatiquement la OUTPUT CONTROL de la commande du poste à souder à la télécommande.

Lorsque vous êtes en mode TOUCH START TIG et qu'un Amptrol est connecté au connecteur 6 broches, le cadran OUTPUT est utilisé pour régler la plage de courant maximum de la CURRENT CONTROL (commande de courant) de l'Amptrol.

En mode CC-STICK ou DOWNHILL PIPE (tuyau de descente) et lorsqu'une télécommande est connectée au connecteur 6 broches ou 14 broches, la commande de sortie est utilisée pour régler la plage de courant maximum de la télécommande.

EXEMPLE : Lorsque OUTPUT CONTROL (commande de sortie) de la soudeuse est réglé à 200 ampères, la plage de courant de la télécommande sera de Min-200 ampères, plutôt que la totalité Min-Max ampères. Toute plage de courant inférieure à la plage complète fournit une résolution de courant plus fine pour un réglage plus précis de la sortie.

En mode CV-WIRE, si l'alimentation utilisée est dotée d'une commande de tension lorsque le câble d'alimentation est connecté au connecteur 14 broches, le circuit d'auto-détection rend automatiquement le OUTPUT CONTROL inactif et le contrôle de la tension de la tête de soudage est actif. Sinon, OUTPUT CONTROL est utilisé pour préréglage la tension.

Le connecteur 14 broches est utilisé pour connecter directement le câble de commande d'une tête de soudage. En mode CV-WIRE, lorsque le câble de commande est connecté au connecteur 14 broches, le circuit d'auto-détection rend automatiquement la commande de sortie inactive et le contrôle de la tension de la tête de soudage actif.

⚠ AVERTISSEMENT

REMARQUE : Lorsqu'une tête de soudage avec une commande de tension de soudage intégrée est connectée au connecteur 14 broches, ne connectez rien au connecteur 6 broches.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

MISE À LA TERRE DE LA MACHINE



Puisque cette soudeuse à moteur portable crée sa propre puissance, il n'est pas nécessaire de connecter son châssis à une mise à la terre, à moins que la machine ne soit connectée au câblage de l'établissement (maison, atelier, etc.)

Pour éviter toute décharge électrique dangereuse, les autres équipements auxquels cette soudeuse motorisée fournit de l'énergie doivent :

AVERTISSEMENT

- Être mis à la terre sur le châssis de la soudeuse à l'aide d'une fiche de type mise à la terre ou être doublement isolés.
- Ne pas mettre la machine à la terre sur un tuyau transportant des matières explosives ou combustibles.

Lorsque cette soudeuse est montée sur un camion ou une remorque, son châssis doit être lié électriquement au châssis métallique du véhicule. Utilisez un fil de cuivre n° 8 ou plus branché entre le goujon de mise à la terre de la machine et le châssis du véhicule. Lorsque cette soudeuse entraînée par moteur est raccordée à un câblage local tel que celui d'une maison ou d'un atelier, son châssis doit être raccordé à la terre du système. Consultez les instructions de connexion supplémentaires dans la section intitulée « Connexions d'alimentation de réserve » ainsi que l'article sur la mise à la terre dans le plus récent Code national de l'électricité et le code local.

De façon générale, si la machine doit être mise à la terre, elle doit être connectée avec un fil de cuivre n° 8 ou plus à une mise à la terre solide, comme un tuyau d'eau métallique qui entre dans la terre pendant au moins 3 mètres (10 pieds) et qui n'a pas de joints isolés, ou au cadre métallique d'un bâtiment qui a été mis à la terre efficacement.

Le Code national de l'électricité énumère un certain nombre de moyens alternatifs de mise à la terre de l'équipement électrique. Un goujon de mise à la terre de la machine marqué du symbole est fourni à l'avant de la soudeuse.

BORNES DE SOUDURE

La Vantage® 500 est équipée d'un commutateur à bascule permettant de sélectionner la borne de soudage « chaud » en position « WELD TERMINALS ON » (BORNES DE SOUDURE ACTIVÉES) ou la borne de soudage « Cold » en position « REMOTELY CONTROLLED » (COMMANDE À DISTANCE).

CÂBLES DE SORTIE DE SOUDAGE

Avec le moteur éteint, connectez l'électrode et les câbles de masse aux goujons de sortie. Le processus de soudage détermine la polarité du câble de l'électrode. Ces connexions doivent être vérifiées périodiquement et serrées avec une clé de 19 mm (3/4 po).

Le tableau A.1 énumère les tailles et longueurs de câble recommandées pour le courant nominal et le cycle de service. Les longueurs sont la distance entre la soudeuse et la pièce à travailler et le retour à la soudeuse. Les diamètres des câbles sont augmentés pour les câbles longs afin de réduire les chutes de tension.

LONGUEURS TOTALES COMBINÉES D'ÉLECTRODES ET DE CÂBLES DE TRAVAIL	
Longueur du câble	Dimension du câble pour 400 A
	Cycle de service à 60 %
0 - 30 mètres (0 - 100 pieds)	2 / 0 AWG
30 - 46 mètres (100 - 150 pieds)	2 / 0 AWG
46 - 61 mètres (150 - 200 pieds)	3 / 0 AWG

TABLEAU A.1

INSTALLATION DU CÂBLE

Installez les câbles de soudage sur votre VANTAGE® 500 comme suit.

1. Le moteur doit être éteint pour installer les câbles de soudage.
2. Retirez les écrous à bride des bornes de sortie.
3. Branchez le porte-électrode et les câbles de travail aux bornes de sortie de soudure. Les bornes sont identifiées sur le devant du boîtier.
4. Serrez fermement les écrous à bride.
- 5* Assurez-vous que la pièce métallique que vous soudez (la « pièce à travailler ») est correctement connectée à la pince et au câble de travail.
6. Vérifier et serrer les connexions périodiquement.

MISE EN GARDE

- Des connexions desserrées causeront une surchauffe des bornes de sortie. Les bornes peuvent éventuellement fondre.
- Ne croisez pas les câbles de soudage au niveau de la connexion de la borne de sortie. Gardez les câbles isolés et séparés les uns des autres.

PRISES D'ALIMENTATION AUXILIAIRE

Démarrez le moteur et réglez le commutateur de commande du « IDLER » (rouleau de renvoi) au mode « Ralenti élevé ». La tension est maintenant appropriée au niveau des prises pour la puissance auxiliaire. Cela doit être fait avant qu'un DDFT déclenché puisse être réinitialisé correctement. Consultez la section ENTRETIEN pour des informations plus détaillées sur les tests et la réinitialisation du DDFT.

La puissance auxiliaire de la VANTAGE® 500 consiste en deux prises doubles de 20 A et 120 V c.a. (5-20R) avec une protection de mise à la terre, une prise de 50 A et 120/240 V c.a. (14-50R) et une prise triphasée de 50 A et 240 V c.a. (15-50R).

La capacité de puissance auxiliaire est de 13 000 W de crête, 12 000 W de puissance continue de 60 Hz, monophasée. La puissance nominale auxiliaire en watts est équivalente à volts-ampères au facteur de puissance unitaire. Le courant maximal admissible de la sortie de 240 V c.a. est de 50 ampères.

La sortie de 240 V c.a. peut être divisée pour fournir deux sorties de 120 V c.a. séparées avec un courant maximal admissible de 50 A par sortie à deux circuits de dérivation de 120 V c.a. séparés (ces circuits ne peuvent pas être mis en parallèle). La tension de sortie est de $\pm 10\%$ à toutes les charges jusqu'à la capacité nominale.

La capacité de puissance auxiliaire triphasée est de 22 000 W de crête et 20 000 W de puissance continue. Le courant maximal est de 45 ampères.

PRISES DOUBLES DE 120 V ET DDFT

Un DDFT protège les deux prises d'alimentation auxiliaire de 120 V.

Un DDFT (disjoncteur différentiel de fuite à la terre) est un dispositif qui protège contre les décharges électriques si un équipement défectueux qui y est branché présente un défaut de mise à la terre. Si cette situation se produit, le DDFT se déclenchera, ce qui coupera la tension au niveau de la sortie de la prise. Si un DDFT est déclenché, consultez la section ENTRETIEN pour obtenir des informations détaillées sur les tests et la réinitialisation. Un DDFT doit être correctement examiné au moins une fois par mois.

Les prises d'alimentation auxiliaire de 120 V ne doivent être utilisées qu'avec des fiches de type mise à la terre à trois fils ou des outils à double isolation homologués avec des fiches à deux fils. Le courant nominal de toute fiche utilisée avec le système doit être au moins égal à la capacité de courant de la prise associée.

REMARQUE : La prise de 240 V possède deux circuits de 120 V, mais ces circuits sont de polarité opposée et ne peuvent pas être mis en parallèle.

Toute la puissance auxiliaire est protégée par des disjoncteurs. La prise de 120 V possède des disjoncteurs de 20 A pour chaque prise double. Les prises monophasées de 120/240 V et triphasées de 240 V sont dotées d'un disjoncteur tripolaire de 50 A qui débranche les fils sous

tension et les trois phases simultanément.

CONNEXIONS D'ALIMENTATION DE SECOURS

La VANTAGE® 500 est adaptée pour une alimentation temporaire, de secours ou d'urgence selon le calendrier d'entretien recommandé par le fabricant du moteur.

La VANTAGE® 500 peut être installée en permanence comme unité d'alimentation de secours pour un service de 240 V c.a., 3 fils, monophasé, 50 A. Les connexions doivent être faites par un électricien agréé qui peut déterminer comment l'alimentation de 120/240 V c.a. peut être adaptée à l'installation particulière et se conformer à tous les codes électriques applicables.

- Installez le commutateur bipolaire bidirectionnel entre le compteur de la compagnie d'électricité et le disjoncteur du bâtiment. La valeur nominale du commutateur doit être égale ou supérieure à celle du disjoncteur du bâtiment et à la protection contre les surintensités de service du client.
- Prenez les mesures nécessaires pour vous assurer que la charge est limitée à la capacité du générateur en installant un disjoncteur bipolaire de 50 A et 240 V c.a. La charge nominale maximale pour chaque segment de la puissance auxiliaire de 240 V c.a. est de 50 A. Une charge supérieure à la sortie nominale fait diminuer la tension de sortie en-dessous de la marge de -10% de tension nominale permise, ce qui peut endommager des appareils électriques ou d'autres machines à moteur et avoir pour résultat la surchauffe du moteur et/ou des bobinages de l'alternateur.
- Installez une fiche (NEMA de type 14-50P) de 50 A et 120/240 V sur le disjoncteur bipolaire en utilisant un câble à 4 conducteurs N° 6 de la longueur souhaitée. (La fiche de 50 A et 120/240 V c.a. est disponible dans la trousse optionnelle de fiche K802R ou sous le numéro de pièce T12153-9.)
- Branchez ce câble dans la prise de 50 A et 120/240 V à l'avant du boîtier.

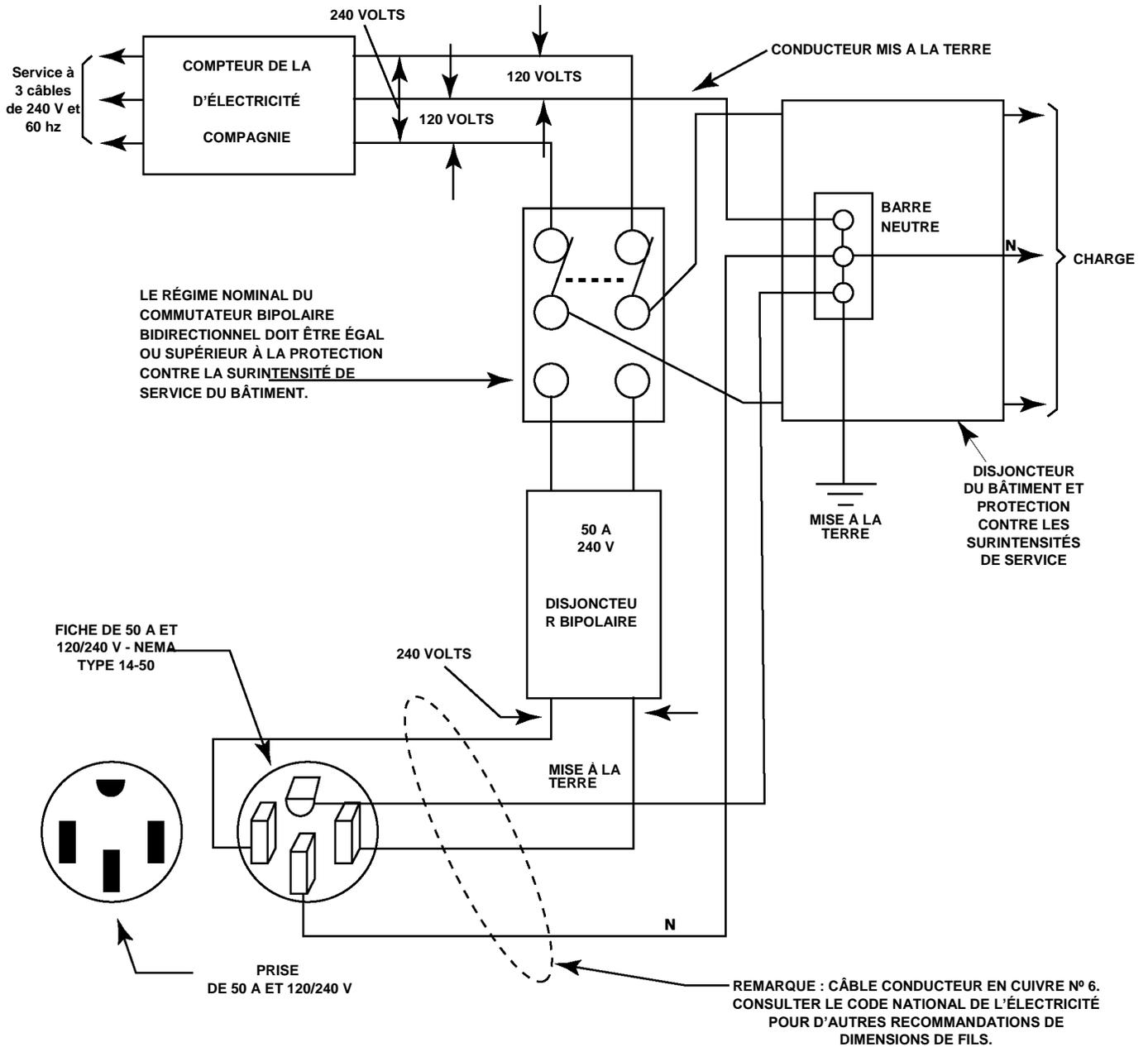


AVERTISSEMENT

- **Seul un électricien autorisé, certifié et formé doit installer la machine sur le système électrique d'un immeuble ou d'une résidence. Assurez-vous que :**
- **L'installation est conforme au Code national de l'électricité et à tous les autres codes de l'électricité en vigueur.**
- **Le bâtiment est isolé et aucune rétroaction ne peut survenir dans le système de service public. Certaines lois exigent que le bâtiment soit isolé avant d'y brancher le générateur. Vérifiez vos exigences locales.**

CONNEXION DE LA VANTAGE 500 À

CÂBLAGE DE L'ÉTABLISSEMENT



⚠ AVERTISSEMENT

- Seul un électricien autorisé, certifié et formé doit installer la machine sur un système électrique du bâtiment ou d'une résidence. Assurez-vous que :
- L'installation est conforme au Code national de l'électricité et à toutes les autres réglementations locales en vigueur.
- Le bâtiment est isolé et aucune rétroaction ne peut survenir dans le système de service public. Certaines lois provinciales et locales exigent que le bâtiment soit isolé avant d'y brancher le générateur. Vérifiez les exigences provinciales et locales.
- Un commutateur bipolaire bidirectionnel de transfert ainsi que le disjoncteur bipolaire de capacité appropriée est branché entre l'alimentation du générateur et le compteur de service public.

CONNEXION DES TÊTES DE SOUDAGE DE LINCOLN ELECTRIC

CONNEXION DES TÊTES DE SOUDAGE À L'ARC À LA VANTAGE® 500

Ces instructions de connexion s'appliquent aux modèles LN-25 Pro et Activ8. Les têtes de soudage sont équipées d'un contacteur interne et l'électrode n'est pas mise sous tension tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée. Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le fil commence à s'alimenter et le processus de soudage commence.

- Éteindre la soudeuse.
- Pour l'électrode Positive, branchez le câble de l'électrode à la borne « + » de la soudeuse et le câble de travail à la borne « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, branchez la borne « - » du câble d'électrode de la soudeuse et le câble de travail à la borne « + » de la soudeuse.
- Attachez le fil simple de l'avant de la tête de soudage vers la pièce à travailler à l'aide de la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit d'un fil de commande pour alimenter le moteur de la tête de soudage; il ne transporte pas de courant de soudage (voir Figure A.3).
- Régler le commutateur MODE à la position « CV-WIRE » (voir figure A.7).
- Réglez le commutateur « WELD TERMINALS » (bornes de soudure) sur « WELD TERMINALS ON »
- Réglez le bouton « ARC CONTROL » (COMMANDE DE L'ARC) sur « 0 » initialement et réglez-le selon les besoins.
- Réglez le commutateur « REMOTE/LOCAL » sur la commande « LOCAL ».

FIGURE A.2

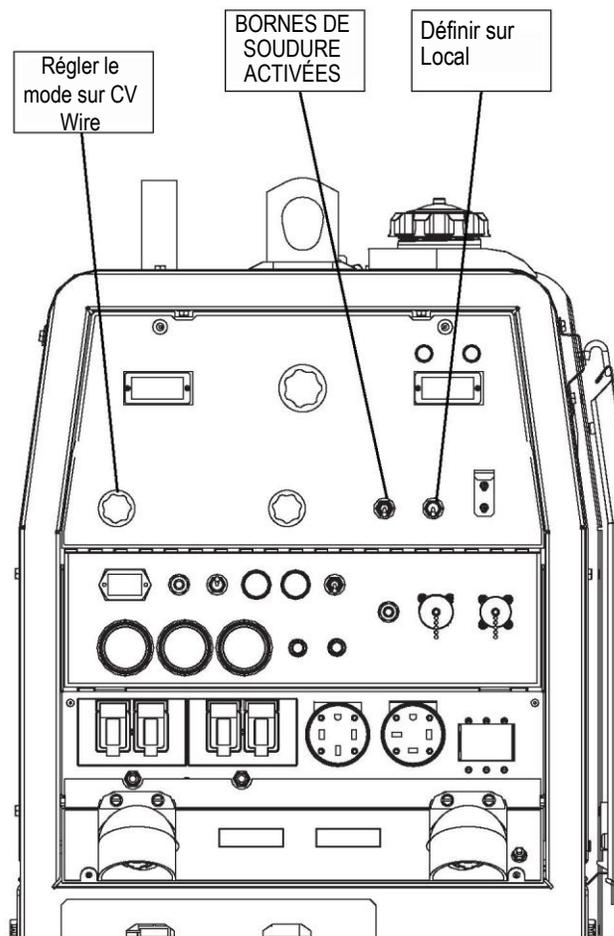
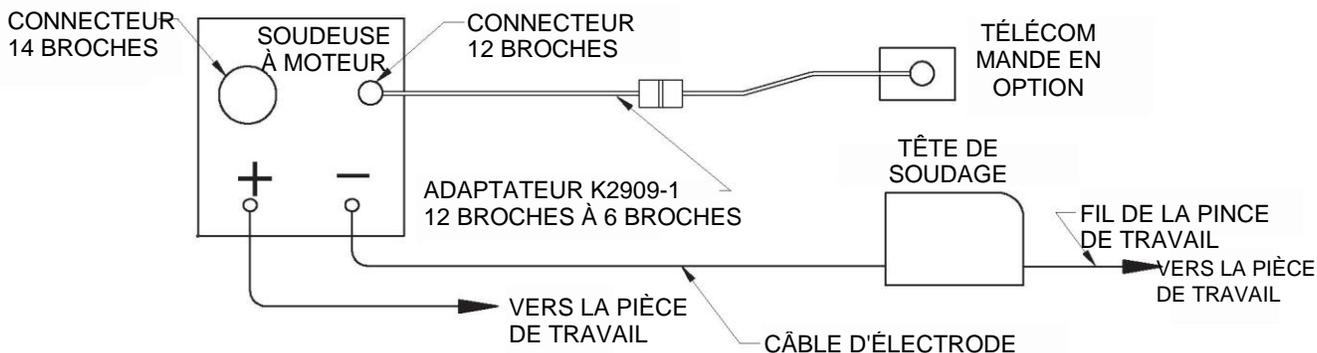


FIGURE A.3



Connexion du pistolet dévidoir (K487-25) à la VANTAGE® 500

- **Éteignez la soudeuse.**
- Effectuez les connexions selon les instructions sur le schéma de connexion approprié à la section F.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

Ne pas tenter d'utiliser cet équipement avant d'avoir lu attentivement le manuel du fabricant du moteur fourni avec votre soudeuse. Il comprend d'importantes précautions de sécurité, des instructions détaillées sur le démarrage du moteur, le fonctionnement et l'entretien, ainsi que des listes de pièces.

Les DÉCHARGES ÉLECTRIQUES peuvent tuer.



- Ne touchez pas les pièces électriques sous tension ou les électrodes avec la peau ou les vêtements mouillés.
- Isolez-vous du travail et du sol
- Portez toujours des gants isolants secs.

- Toujours faire fonctionner la soudeuse avec la porte à charnières fermée et les panneaux latéraux en place.
- Lire attentivement la page des précautions de sécurité avant d'utiliser cette machine. Toujours suivre ces procédures et toute autre procédure de sécurité incluses dans ce manuel et dans le manuel d'instructions du moteur.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La VANTAGE® 500 est une source d'alimentation de soudage c.c. multi-processus à moteur diesel et un générateur de puissance c.a. Le moteur entraîne un générateur qui fournit une alimentation triphasée pour le circuit de soudage c.c., une alimentation monophasée et une alimentation triphasée pour les prises auxiliaires c.a. Le système de contrôle de soudure c.c. utilise la technologie de pointe Chopper Technology  pour une performance de soudage supérieure.

La VANTAGE® 500 est équipée d'un VRD (dispositif de réduction de tension) sélectionnable. Le VRD fonctionne en mode CC-Stick, réduisant l'OCV à <13 volts, augmentant la sécurité de l'opérateur lors du soudage dans des environnements présentant un risque accru de choc électrique comme les zones humides et les conditions de transpiration chaudes et humides.

POUR L'ALIMENTATION AUXILIAIRE

Démarrer le moteur et régler le commutateur de commande du IDLER (rouleau de renvoi) au mode de fonctionnement désiré. La pleine puissance est disponible indépendamment des réglages de commande de soudage, à condition qu'aucun courant de soudage ne soit tiré.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR



Avant de démarrer le moteur :

- Assurez-vous que la machine est sur une surface plane.
- Ouvrez la porte latérale du moteur et retirez la jauge d'huile à moteur et essuyez-la avec un chiffon propre. Réinsérez la jauge et vérifiez le niveau sur la jauge.
- Ajoutez de l'huile (si nécessaire) pour ramener le niveau à la marque maximale. Ne pas trop remplir. Fermez la porte

du moteur.

- Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement du radiateur. (Remplissez si nécessaire).
- Consultez le manuel du propriétaire du moteur pour les recommandations spécifiques concernant l'huile et le liquide de refroidissement.

AVERTISSEMENT

AJOUTER DU CARBURANT



- Arrêtez le moteur pendant le ravitaillement.
- Ne fumez pas lors du ravitaillement.
- Tenez les étincelles et les flammes loin du réservoir.
- Ne laissez pas sans surveillance pendant le ravitaillement.
- Essuyez le carburant déversé et laissez les vapeurs se dégager avant de démarrer le moteur.
- Ne pas trop remplir le réservoir, car l'expansion du carburant pourrait causer un débordement.

Le CARBURANT DIESEL peut causer un incendie.

Carburant à faible teneur en soufre ou carburant à très faible teneur en soufre aux États-Unis et au Canada.

- Retirez le bouchon du réservoir de carburant.
- Remplissez le réservoir. NE REMPLISSEZ PAS LE RÉSERVOIR JUSQU'AU POINT DE DÉBORDEMENT.
- Remplacez le bouchon du réservoir de carburant et serrez-le solidement.
- Consultez le manuel du propriétaire du moteur pour les recommandations spécifiques concernant le carburant.

PÉRIODE DE RODAGE

Le moteur utilisera une petite quantité d'huile pendant sa période de rodage. La période de rodage est d'environ 50 heures de fonctionnement. Vérifiez l'huile toutes les quatre heures pendant le rodage.

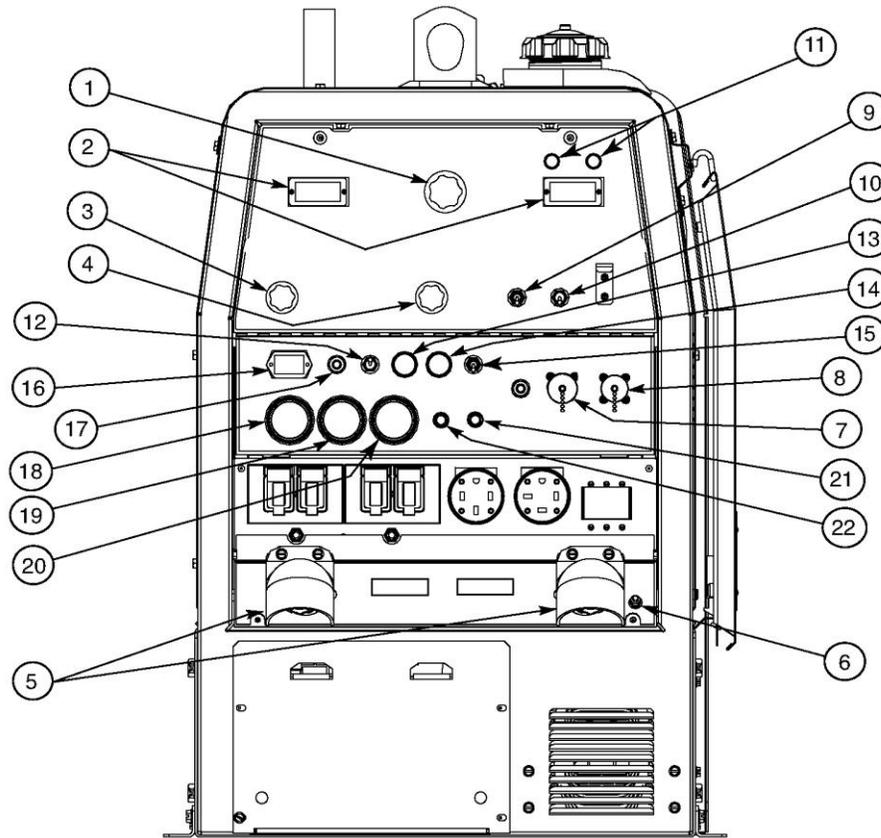
Changez l'huile après les 50 premières heures de fonctionnement et toutes les 200 heures par la suite. Changez le filtre à huile à chaque vidange d'huile.

Pendant le rodage, soumettez la soudeuse à des charges

MISE EN GARDE

modérées. Évitez les longues périodes de fonctionnement au ralenti. Avant d'arrêter le moteur, retirez toutes les charges et laissez le moteur refroidir pendant plusieurs minutes.

FIGURE B.1



COMMANDES DE SOUDAGE (FIGURE B.1)

1. COMMANDE DE SORTIE - Le cadran SORTIE sert à pré régler la tension ou le courant de sortie tel qu'affiché sur les compteurs numériques pour les cinq modes de soudage. En mode ARC GOUGING ou CV-WIRE et lorsqu'une télécommande est connectée au connecteur 6 broches ou 14 broches, le circuit d'auto-détection commute automatiquement la OUTPUT CONTROL de la commande du poste à souder à la télécommande.

En mode CC-STICK ou DOWNHILL PIPE (tuyau de descente) et lorsqu'une télécommande est connectée au connecteur 6 broches ou 14 broches, la commande de sortie est utilisée pour régler la plage de courant maximum de la télécommande.

EXEMPLE : Lorsque OUTPUT CONTROL (commande de sortie) de la soudeuse est réglé à 200 ampères, la plage de courant de la télécommande sera de Min-200 ampères, plutôt que la totalité Min-Max ampères. Toute plage de courant inférieure à la plage complète fournit une résolution de courant plus fine pour un réglage plus précis de la sortie.

En mode CV-WIRE, si l'alimentation utilisée est dotée d'une commande de tension lorsque le câble d'alimentation est connecté au connecteur 14 broches, le circuit d'auto-détection rend automatiquement le OUTPUT CONTROL inactif et le contrôle de la tension de la tête de soudage est actif. Sinon, OUTPUT CONTROL est utilisé pour pré régler la tension.

Lorsque vous êtes en mode TOUCH START TIG et qu'un

Amptrol est connecté au connecteur 6 broches, le cadran OUTPUT (SORTIE) est utilisé pour régler la plage de courant maximum du CURRENT CONTROL (commande de courant) de l'Amptrol.

2. COMPTEURS DE SORTIE NUMÉRIQUE- Les compteurs numériques permettent de régler la tension de sortie (mode CV-WIRE) ou le courant (modes CC-STICK, DOWNHILL PIPE, ARC GOUGING et TIG) avant le soudage à l'aide du cadran de commande OUTPUT. Pendant le soudage, le compteur affiche la tension de sortie réelle (VOLTS) et le courant (AMPS). Une fonction de mémoire maintient l'affichage des deux compteurs allumé pendant sept secondes après l'arrêt du soudage. Cela permet à l'opérateur de lire le courant et la tension réels juste avant l'arrêt du soudage.

Pendant que l'affichage est maintenu, la virgule décimale la plus à gauche de chaque affichage clignotera. La précision des compteurs est de +/- 3 %.

3. SÉLECTEUR DE MODE DE SOUDURE- (fournit cinq modes de soudage sélectionnables)

- CV-WIRE
- GOUGEAGE À L'ARC
- TUYAU DE DESCENTE
- CC-STICK
- TOUCH START TIG

4. ARC CONTROL - Le cadran ARC CONTROL (commande d'arc)

est actif dans les modes CV-WIRE, CC-STICK et DOWNHILL PIPE, et possède différentes fonctions dans ces modes. Cette commande n'est pas active en mode TIG et GOUGEAGE À L'ARC.

Mode CC-STICK : Dans ce mode, le cadran ARC CONTROL règle le courant de court-circuit (force d'arc) pendant le soudage au bâtonnet pour un arc doux ou net. L'augmentation du cadran de -10 (doux) à +10 (net) augmente le courant de court-circuit et empêche l'adhérence de l'électrode à la plaque pendant le soudage. Cela peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler ARC CONTROL au nombre minimum sans que l'électrode ne colle. Commencez par un réglage à 0.

Mode DOWNHILL PIPE : Dans ce mode, le cadran ARC CONTROL règle le courant de court-circuit (force d'arc) pendant le soudage au bâtonnet pour s'ajuster à un arc de creusage doux ou plus puissant (net). L'augmentation du nombre de -10 (doux) à +10 (net) augmente le courant de court-circuit, ce qui entraîne un arc de creusage plus puissant. Généralement, un arc de creusage puissant est préférable pour les passes à la racine et à chaud. Un arc plus doux est préférable pour les passes de remplissage et de recouvrement où le contrôle des flaques de soudure et les dépôts (« empilage » de fer) sont essentiels pour des vitesses de déplacement rapides. Il est recommandé de régler initialement le contrôle de l'arc à 0.

Mode CV-WIRE : Dans ce mode, tourner ARC CONTROL dans le sens horaire de -10 (doux) à +10 (net) fait passer l'arc de doux et délavé à net et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance/de pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et des préférences de l'opérateur. Commencez par un réglage de 0.

5. BORNES DE SORTIE DE SOUDAGE AVEC ÉCROU À BRIDE- Fournit un point de connexion pour les câbles d'électrode et de travail.

6. GOUJON DE MISE À LA TERRE-  Fournit un point de connexion pour raccorder le boîtier de la machine à la terre.

7. CONNECTEUR 14 BROCHES- Pour fixer les câbles de commande de la tête de soudage. Comprend un circuit de fermeture de contacteur, un circuit de commande à distance à détection automatique et une alimentation de 42 V. Le circuit de la télécommande fonctionne de la même manière que l'Amphenol 6 broches.

8. CONNECTEUR 6 BROCHES -Pour raccorder l'équipement de commande à distance en option. Comprend un circuit de commande à distance à détection automatique.

9. COMMUTATEUR DE COMMANDE DES BORNES DE SOUDURE - En position MARCHE, la sortie est toujours électriquement chaude. En position REMOTELY CONTROLLED, la sortie est commandée par une tête de soudage ou d'amplificateur et est électriquement éteinte jusqu'à ce qu'un commutateur à distance soit enfoncé.

10. COMMUTATEUR DE VOLTMÈTRE DE LA

TÊTE DE SOUDAGE:

Fait correspondre la polarité du voltmètre de la tête de soudage à la polarité de l'électrode.

11. VOYANTS D'INDICATEUR VRD (Dispositif de réduction de la tension)-

Deux voyants lumineux se trouvent sur le panneau avant de la VANTAGE® 500. Un voyant rouge allumé indique que la tension de circuit ouvert (OCV) est égale ou supérieure à 30 V et un voyant vert allumé indique que la tension de circuit ouvert (OCV) est inférieure à 30 V.

Le commutateur « On/Off » du VRD à l'intérieur du panneau de commande doit être « On » pour que la fonction VRD soit activée et que les voyants soient activés. Lorsque la machine est démarrée pour la première fois avec la fonction VRD activée, les deux voyants s'allument pendant 5 secondes.

Ces voyants surveillent la OCV (Tension en circuit ouvert) et la tension de soudage en tout temps. En mode CC-Stick, lorsqu'il n'y a pas de soudage, le voyant vert s'allume pour indiquer que le VRD a réduit l'OCV à moins de 30 V. Pendant le soudage, le voyant rouge s'allumera chaque fois que la tension d'arc est égale ou supérieure à 30 V. Cela signifie que les voyants rouge et vert peuvent alterner selon la tension de soudure. Il s'agit d'un fonctionnement normal.

Si le voyant rouge reste allumé lorsque vous ne soudez pas en mode CC-stick, le VRD ne fonctionne pas correctement. Veuillez vous référer à votre atelier de service local pour l'entretien.

Si la fonction VRD est activée et que les voyants ne s'allument pas, reportez-vous à la section Dépannage.

TABLEAU B.1

VOYANTS LUMINEUX VRD			
MODE		VRD « ON »	VRD « OFF »
CC-STICK	OCV	VERT (RÉDUCTION DE LA VALEUR DE L'OCV)	Aucun voyant
	Pendant le soudage	Rouge ou vert (Dépend de la tension de soudure) *	
CV-WIRE	OCV	Rouge (OCV Non Réduit) BORNES DE SOUDURE ACTIVÉES	
		Rouge (OCV Non Réduit) BORNES DE SOUDAGE COMMANDÉES À DISTANCE DÉCLENCHÉUR DU PISTOLET FERMÉ	
		VERT (PAS D'OCV) Bornes de soudage commandées à distance déclencheur du pistolet ouvert	
TUYAU	OCV	Vert (aucune sortie)	
	Pendant le soudage	Sans objet (aucune sortie)	
GOUGEAGE À L'ARC	OCV	Vert (aucune sortie)	
	Pendant le soudage	Sans objet (aucune sortie)	
TIG	OCV	Vert (le processus est à basse tension)	
	Pendant le soudage	Vert (le processus est à basse tension)	

* Il est normal que les voyants alternent entre les couleurs pendant le soudage.

COMMANDES DU MOTEUR

:



12. COMMUTATEUR RUN/STOP -

-La position MARCHE met le moteur sous tension avant le démarrage. La position STOP arrête le moteur. Le commutateur de verrouillage de la pression d'huile empêche l'épuisement de la batterie si le commutateur est laissé en position MARCHE et que le moteur ne fonctionne pas.

13. BOUTON-POUSOIR DE BOUGIE DE PRÉCHAUFFAGE 

• Lorsqu'on appuie dessus, la bougie de préchauffage s'active. La bougie de préchauffage ne doit pas être activée pendant plus de 20 secondes en continu.

14. BOUTON-POUSOIR START (DÉMARRAGE) - Active le démarreur pour lancer le moteur.

15. COMMUTATEUR DU ROULEAU PORTEUR-
A deux positions comme suit :

- 1) En position HIGH (ÉLEVÉE), le moteur tourne à la vitesse de ralenti élevée contrôlée par le régulateur du moteur.
- 2) En position AUTO, le rouleau porteur fonctionne comme suit :
 - Lorsqu'il est passé de HIGH à AUTO ou après le démarrage du moteur, le moteur fonctionnera à plein régime pendant environ 12 secondes, puis passera à un régime de ralenti faible.
 - Lorsque l'électrode touche la pièce à travailler ou que de la puissance est utilisée pour les voyants ou les outils (environ 100 W au minimum), le moteur accélère et fonctionne à pleine vitesse.
 - Lorsque le soudage cesse ou que la charge d'alimentation c.a. est coupée, un délai fixe d'environ 12 secondes commence. Si la soudure ou la charge de puissance c.a. n'est pas redémarrée avant la fin du délai de temporisation, le rouleau porteur réduit la vitesse du moteur à une faible vitesse de ralenti.
 - Le moteur reviendra automatiquement à une vitesse de ralenti élevée lorsqu'il y a une charge de soudage ou une charge de puissance c.a. réappliquée.

16. COMPTEUR HORAIRE DU MOTEUR- Affiche la durée totale pendant laquelle le moteur a fonctionné. Ce compteur est utile pour la planification de l'entretien préventif.

17. DISJONCTEUR- Pour la protection du circuit de charge de la batterie.

TABLEAU B.2

CONSOMMATION DE CARBURANT TYPIQUE DE LA VANTAGE® 500		
	PERKINS 404D-22T Gal./H (litres/h)	Temps de fonctionnement pour 20 gallons/heure
Ralenti faible - Sans charge 1 400 TR/MIN	0,38(1,44)	52.63
Ralenti élevé - Sans charge 1 850 TR/MIN	0,59(2,23)	33.90
Sortie de soudure c.c 500 A à 40 volts	2,15(8,14)	9.30
20 000 watts triphasé	1,91(7,23)	10.47
12 000 watts monophasé	1,30 (4,92)	15.38

REMARQUE : Ces données sont à titre de référence seulement. La

consommation de carburant est approximative et peut être influencée par de nombreux facteurs, y compris l'entretien du moteur, les conditions environnementales et la qualité du carburant.

18. JAUGE DE CARBURANT ÉLECTRIQUE- La jauge de carburant électrique donne une indication précise et fiable de la quantité de carburant dans le réservoir de carburant.

19. JAUGE DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT- Un indicateur de la température du liquide de refroidissement du moteur.

20. JAUGE DE PRESSION D'HUILE- Un indicateur de la pression d'huile du moteur.

21. VOYANT DE PROTECTION DU MOTEUR -
Un voyant d'avertissement indiquant une basse pression d'huile et/ou une surchauffe du liquide de refroidissement. Le voyant est éteint lorsque les systèmes fonctionnent correctement. Le voyant s'allume et le moteur s'arrête lorsqu'il y a une basse pression d'huile et/ou que le liquide de refroidissement est en surchauffe.

Remarque : Le voyant reste éteint lorsque le commutateur RUN-STOP est en position « ON » avant le démarrage du moteur. Cependant, si le moteur n'est pas démarré dans les 60 secondes, le voyant s'allume. Lorsque cela se produit, le commutateur RUN-STOP doit être remis en position « OFF » pour réinitialiser le système de protection du moteur et le voyant.

22.) VOYANT DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE - Un voyant d'avertissement indiquant une batterie faible/vide. Le voyant est éteint lorsque les systèmes fonctionnent correctement. Le voyant s'allumera si la batterie est faible/vide, mais la machine continuera à fonctionner.

Remarque : Le voyant peut s'allumer ou non lorsque le commutateur RUN-STOP est en position « ON ». Il s'allumera pendant la mise en marche et restera allumé jusqu'à ce que le moteur démarre. Après le démarrage du moteur, le voyant s'éteindra à moins que la batterie soit faible/vide.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Retirez toutes les fiches branchées aux prises de courant c.a.
2. Réglez le commutateur IDLER à  /  AUTO.
3. Appuyez sur le bouton « Glow Plug » (bougie de préchauffage) et maintenez-le enfoncé pendant 15 à 20 secondes.
4. Mettez le commutateur RUN/STOP (marche/arrêt) sur RUN (marche).
- 5* Appuyez sur le bouton START (démarrer) jusqu'à ce que le moteur démarre ou jusqu'à 10 secondes. Continuez à tenir le bouton de la bougie de préchauffage pendant 10 secondes de plus.
6. Relâchez immédiatement le bouton START lorsque le moteur démarre.
7. Le moteur tournera à vitesse de ralenti élevée pendant

environ 12 secondes, puis passera à une vitesse de ralenti faible. Laissez le moteur se réchauffer au ralenti pendant plusieurs minutes avant d'appliquer une charge et/ou de passer au ralenti élevé. Prévoyez un temps de réchauffement plus long par temps froid.

REMARQUE : Si l'appareil ne démarre pas, mettez le commutateur Run/Stop en position arrêt et répétez les étapes 3 à 7 après 30 secondes.

MISE EN GARDE

- **Ne pas laisser le démarreur fonctionner en continu pendant plus de 20 secondes.**
- **Ne pas appuyer sur le bouton START pendant que le moteur tourne, car cela pourrait endommager la couronne dentée et/ou le démarreur.**
- **Si les voyants de protection du moteur ou de charge de la batterie ne s'éteignent « pas » peu de temps après le démarrage du moteur, coupez immédiatement le moteur et déterminez la cause.**

REMARQUE : Lors du démarrage pour la première fois, ou après et pendant une période prolongée de non-fonctionnement, il faudra plus de temps que la normale pour démarrer, car la pompe à carburant doit remplir le système de carburant. Pour de meilleurs résultats, purger le système de carburant comme indiqué dans la section Entretien de ce manuel.

ARRÊT DU MOTEUR

Retirez toutes les charges de soudage et de puissance auxiliaire et laissez le moteur tourner au ralenti pendant quelques minutes pour refroidir le moteur.

ARRÊTEZ le moteur en plaçant le commutateur RUN-STOP en position STOP.

REMARQUE : Une soupape d'arrêt de carburant est située sur le préfiltre à carburant.

FUNCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE

CYCLE DE SERVICE

Le cycle de service est le pourcentage de temps pendant lequel la charge est appliquée sur une période de 10 minutes. Par exemple, un cycle de service à 60 % représente 6 minutes de charge et 4 minutes de charge à vide sur une période de 10 minutes.

INFORMATIONS SUR LES ÉLECTRODES

Pour toute électrode, les procédures doivent être maintenues dans les limites de la capacité nominale de la machine. Pour plus d'informations sur les électrodes et leur application appropriée, consultez (www.lincolnelectric.com) ou la publication Lincoln appropriée.

La VANTAGE® 500 peut être utilisée avec une vaste gamme d'électrodes à bâtonnet c.c. Le commutateur MODE fournit deux réglages de soudage au bâtonnet comme suit :

SOUDEGE À COURANT CONSTANT (CC-STICK)

La position CC-STICK du commutateur MODE est conçue pour le soudage horizontal et vertical avec tous les types d'électrodes, en particulier l'hydrogène faible. Le cadran OUTPUT CONTROL (CONTRÔLE DE SORTIE) ajuste la

plage de sortie complète pour le soudage au bâtonnet.

Le cadran ARC CONTROL règle le courant de court-circuit (force d'arc) pendant le soudage au bâtonnet pour un arc doux ou net. L'augmentation du nombre de -10(doux) à +10(net) augmente le courant de court-circuit et empêche l'adhérence de l'électrode à la plaque pendant le soudage. Cela peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler ARC CONTROL au nombre minimum sans que l'électrode ne colle. Commencez avec le cadran réglé à 0.

REMARQUE : En raison du faible taux d'OCV avec le VRD activé, un très léger retard peut se produire pendant le frappement des électrodes. En raison de l'exigence de faible résistance dans le circuit pour qu'un VRD fonctionne, un bon contact métal sur métal doit être effectué entre le noyau métallique de l'électrode et la pièce à travailler. Une mauvaise connexion n'importe où dans le circuit de sortie de soudage peut limiter le fonctionnement du VRD. Cela comprend une bonne connexion de la pince de travail à la pièce à travailler. La pince de travail doit être connectée aussi près que possible de l'endroit où le soudage sera effectué.

A. Pour les nouvelles électrodes

E6010 - Toucher, soulever pour démarrer l'arc
E7018, E7024 - Toucher, faire basculer vers l'arrière et vers l'avant
dans le joint, lever.

Une fois l'arc commencé, une technique de soudage normale pour l'application est alors utilisée.

B. Pour les électrodes de réinjection

Certaines électrodes forment un cône à l'extrémité de l'électrode après que l'arc de soudage a été brisé, en particulier la poudre de fer et les électrodes à faible hydrogène. Ce cône devra être brisé pour que le noyau métallique de l'électrode entre en contact avec l'électrode.

E6010 - Pousser, tordre le joint, soulever
E7018, E7024 - Pousser, basculer vers l'arrière et vers l'avant dans
dans le joint, lever.

Une fois l'arc commencé, une technique de soudage normale pour l'application est alors utilisée.

Pour les autres électrodes, les techniques ci-dessus doivent être essayées en premier et variées selon les préférences de l'opérateur. Pour réussir, le but est d'avoir un bon contact métal à métal.

Pour le fonctionnement du voyant lumineux, voir le tableau B.1.

SOUDEGE DOWNHILL Pipe

Ce réglage à pente contrôlée est destiné au soudage de tubes « hors position » et « en descente » où l'opérateur souhaite contrôler le niveau de courant en modifiant la

longueur de l'arc.

Le cadran OUTPUT CONTROL (COMMANDE DE SORTIE) ajuste la plage de sortie complète pour le soudage de tuyaux.

Le cadran ARC CONTROL règle le courant de court-circuit (force d'arc) pendant le soudage au bâtonnet pour un arc de creusage doux ou plus puissant (net). L'augmentation du nombre de -10(doux) à +10(net) augmente le courant de court-circuit, ce qui entraîne un arc de creusage plus puissant.

Généralement, un arc de creusage puissant est préférable pour les passes à la racine et à chaud. Un arc plus doux est préférable pour les passes de remplissage et de finition où le contrôle ou le dépôt du bain de fusion (« accumulation » du fer) sont essentiels pour des vitesses de déplacement rapides. Cela peut également augmenter les éclaboussures.

Il est recommandé de régler ARC CONTROL au nombre minimum sans que l'électrode ne colle. Commencez avec le cadran réglé à 0.

REMARQUE : Avec le commutateur VRD en position « ON », il n'y a pas de sortie en mode DOWNHILL PIPE. Pour le fonctionnement du voyant lumineux, voir le tableau B.1.

SOUDEGE EN TIG

Le réglage TOUCH START TIG du commutateur MODE est pour le soudage TIG C.C. (gaz inerte au tungstène). Pour initier une soudure, le cadran OUTPUT CONTROL est d'abord réglé sur le courant désiré et le tungstène touche la pièce à travailler. Pendant le temps où le tungstène touche la pièce à travailler, il y a très peu de tension ou de courant et, en général, aucune contamination au tungstène. Ensuite, le tungstène est délicatement soulevé de la pièce à travailler dans un mouvement de bascule, ce qui établit l'arc.

Lorsque vous êtes en mode TIG TOUCH START et qu'un Amptrol est connecté au connecteur 6 broches, le cadran de commande de sortie est utilisé pour régler la plage de courant maximum de la commande de courant de l'Amptrol.

ARC CONTROL n'est pas actif en mode TIG. Pour ARRÊTER une soudure, il suffit de tirer le chalumeau TIG pour l'éloigner de la pièce.

Lorsque la tension de l'arc atteint environ 30 volts, l'arc s'éteint et la machine réinitialise le courant au niveau de démarrage tactile.

Pour relancer l'arc, remettez en contact le tungstène à la pièce à travailler et soulevez. Il est également possible d'arrêter la soudure en relâchant le commutateur Amptrol ou le celui de démarrage d'arc.

La VANTAGE® 500 peut être utilisée dans une grande variété d'applications de soudage TIG c.c. En général, la fonction « Touch Start » permet un démarrage sans contamination sans l'utilisation d'une unité à haute fréquence. Si désiré, le module TIG K930-2 peut être utilisé avec la VANTAGE® 500. Les réglages sont fournis à titre de référence.

Réglages de la VANTAGE® 500 lors de l'utilisation du module TIG K930-2 avec un commutateur Amptrol ou Commande d'arc :

- Réglez le commutateur MODE sur le réglage T TOUCH START TIG.
- Réglez le commutateur « IDLER » à la position « AUTO ».
- Réglez le commutateur « WELDING TERMINALS » (BORNES DE SOUDAGE) à la position « REMOTELY CONTROLLED ».

TABLEAU B.3

GAMMES DE COURANT TYPQUES (1) POUR LES ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE (2)							
Diamètre de l'électrode en tungstène po (mm)	DCEN (-)		DCEP (+)		Débit approximatif d'argon Débit C.F.H. (l/min)		CHALUMEAU TIG Taille de la buse (4), (5)
	Tungstène thorié à 1%, 2%	Tungstène thorié à 1%, 2%	Aluminium	ACIER INOXYDABLE			
.010 (0,25) 0.020 (0,50) 0.040 (1,0)	(13 - 15) 5/32 po (3) (13 - 15) (3)	(3) (3) (3)	1/8 po (2 - 4) 5/32 po (3 - 5) 5/32 po (3 - 5)	1/8 po (2 - 4) 5/32 po (3 - 5) 5/32 po (3 - 5)	N° 4, N° 5, N° 6		
3/16 po (1,6)	50 à 150	(10 - 12)	5/32 po (3 - 5)	(11 - 13) (4 - 6)	N° 5, N° 6		
5/32 po (2,4) 1/8 po (3,2)	160 à 250 100 à 400	40 et 30 450/25*	(13 - 15) (6 - 8) 590/23* (7 - 11)	(11 - 13) (5 - 7) (11 - 13) (5 - 7)	N° 6, N° 7, N° 8		
5/32 po (4,0) 3/16 po (4,8) 1/4 po (6,4)	400 à 800 500 à 1 000 500 à 1 000	40 et 30 55-80 80-125	450/25* (10 - 12) 590/23* (11 - 13) 5/32 po (13 - 15)	(13 - 15) (6 - 8) 590/22* (8 - 10) 590/23* (11 - 13)	N° 8, N° 10		

(1) Lorsqu'il est utilisé avec du gaz d'argon. Les plages de courant indiquées doivent être réduites lors de l'utilisation de gaz de protection contre l'argon/hélium ou l'hélium pur.

(2) Les électrodes de tungstène sont classées comme suit par l'American Welding Society (AWS) :

- Pureté EWP
- 1 % thorié EWTh-1
- 2 % thorié EWTh-2

Bien qu'il n'ait pas encore été reconnu par l'AWS, le tungstène certifié est maintenant largement accepté comme substitut au tungstène thorié à 2 % dans les applications c.a. et c.c.

(3) Le DCEP n'est pas couramment utilisé dans ces tailles.

(4) Les « tailles » de la buse de chalumeau TIG sont en multiples de 1/16 de pouce :

- N° 4 = 1/4 po (6 mm)
- N° 5 = 5/16 po (8 mm)
- N° 6 = 3/8 po (10 mm)
- N° 7 = 7/16 po (11 mm)
- N° 8 = 1/2 po (12,5 mm)
- N° 10 = 5/8 po (16 mm)

(5) Les buses de chalumeau TIG sont généralement fabriquées en céramique d'alumine. Les applications spéciales peuvent nécessiter des buses de lave, qui sont moins sujettes à la rupture, mais ne peuvent pas résister à

des températures élevées et des cycles de service élevés.

Cela maintiendra le contacteur à semi-conducteurs ouvert et fournira une électrode « froide » jusqu'à ce que le commutateur Amptrol ou Arc Start soit enfoncé.

Lors de l'utilisation du module TIG, la commande de sortie de la VANTAGE® 500 est utilisée pour régler la plage maximale de la commande de courant sur le module TIG ou un Amptrol s'il est connecté au module TIG.

REMARQUE : Le processus TIG consiste à recevoir un processus de soudage à basse tension. Il n'y a aucune différence de fonctionnement si le VRD est activé ou non pour ce mode. Pour le fonctionnement du voyant lumineux, voir le tableau B.1.

FIL DE SOUDURE - CV

Raccordez une tête de soudage à la VANTAGE® 500 conformément aux instructions de la section INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.

La Vantage® 500 en mode CV-WIRE permet son utilisation avec une vaste gamme d'électrodes à fil fourré (Innershield et Outershield) et de fils pleins pour le soudage MIG (soudage à l'arc au gaz). Le soudage peut être réglé avec précision à l'aide de l'ARC CONTROL. Tourner le contrôle de l'arc dans le sens horaire de -10 (doux) à +10 (net) fait passer l'arc de doux et délavé à net et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance/de pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et des préférences de l'opérateur. Commencez avec le cadran réglé à 0.

REMARQUE : En mode CV avec VRD activé, la tension du circuit ouvert (OCV) n'est pas réduite. Pour le fonctionnement du voyant lumineux, voir le tableau B.1.

GOUGEAGE À L'ARC

La VANTAGE® 500 peut être utilisée pour le gougeage à l'arc. Pour une performance optimale, réglez le commutateur MODE sur ARC GOUGING.

Réglez le bouton OUTPUT CONTROL pour régler le courant de sortie au niveau désiré pour l'électrode de gougeage utilisée selon les valeurs nominales indiquées dans le tableau B.4.

TABLEAU B.4

Diamètre du carbone	Gamme de courant (c.c., électrode positive)
3,2 mm (1/8 po)	60 - 90 A
4,0 mm (5/32 po)	90 - 150 A
4,8 mm (3/16 po9)	200 - 250 A
6,4 mm (1/4 po)	300 - 400 A
10,0 mm (3/8 po)	400 A max.

LE CONTRÔLE DE L'ARC n'est pas actif en mode GOUGEAGE À L'ARC. LE CONTRÔLE DE L'ARC est automatiquement réglé au maximum lorsque le mode GOUGEAGE À L'ARC est sélectionné, ce qui offre la meilleure performance de gougeage à l'arc.

REMARQUE : Avec le commutateur VRD en position « ON », il n'y a pas de sortie en mode de gougeage d'arc. Pour le fonctionnement du voyant lumineux, voir le tableau B.1.

ALIMENTATION AUXILIAIRE :

Démarrer le moteur et régler le commutateur de commande du IDLER (rouleau de renvoi) au mode de fonctionnement désiré. La pleine puissance est disponible indépendamment des réglages de commande de soudage, à condition qu'aucun courant de soudage ne soit tiré.

Soudage simultané et charges d'alimentation auxiliaire

Les puissances nominales auxiliaires sont sans charge de soudage. Les charges de soudage et de puissance simultanées sont spécifiées dans le tableau B.5.

TABLEAU B.5 CHARGES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE SIMULTANÉES DU MOTEUR PERKINS DE LA VANTAGE® 500

SOUDURE AMPÈRES	PLUS	1 PHASE		OU	3 PHASES		OU	MONOPHASÉ ET TRIPHASÉ	
		WATTS	AMPÈRES		WATTS	AMPÈRES		WATTS	AMPÈRES
0		12,000	50		20,000	50		-----	50
100 %		11,100	50		19,200	50		-----	50
200		10,900	50		18,000	48		-----	48
300		9,100	43		15,100	40 po		9,100	-----
400		6,900	(23)		11,700	31		6,900	-----
500		2,400	11*		3,900	10*		2,400	-----

TABLEAU B.6 VANTAGE® 500 Recommandations sur la longueur de la rallonge

(Utilisez la rallonge de longueur la plus courte possible selon le tableau suivant).

Tension de	courant	Charge	Longueur maximale autorisée du cordon en pi (m) pour la taille du conducteur											
(Ampères)	Volts	(Watts)	14 AWG		12 AWG		10 AWG		8 AWG		6 AWG		4 AWG	
(15)	120	1800	(30)	(9)	40 po	(12)	75	(23)	125	(38)	175	(53)	300	(91)
20	120	2400			(30)	(9)	50	(15)	88	(27)	138	(42)	225	(69)
(15)	240	3600	60**	(18)	75	(23)	150	(46)	225	(69)	350	(107)	600	(183)
20	240	4800			60**	(18)	100 %	(30)	175	(53)	275	(84)	450	(137)
44	240	9500					50	(15)	90	(27)	150	(46)	225	(69)

La taille du conducteur est basée sur une chute de tension maximale de 2,0 %.

**OPTIONS ET ACCESSOIRES INSTALLÉS SUR LE
TERRAIN SONT DISPONIBLES SUR
WWW.LINCOLNELECTRIC.COM.**

Suivez ces étapes :

1. Rendez-vous sur le site www.lincolnelectric.com
2. En haut de l'écran, à l'extrême gauche, cliquez sur **Équipement**, cliquez sur **Soudeuses à moteur**, cliquez sur **Vantage**. Sur le prochain écran, défilez jusqu'à **Soudeuse à moteur Vantage® 500 (Perkins) - K2686-1**
3. Cliquez sur **AFFICHER LES DÉTAILS**.
4. L'écran suivant aura une **SECTION DÉTAILS SUR L'ÉQUIPEMENT**. Cliquez sur **Accessoires**. Cela affichera la **catégorie**, le **numéro de produit** et le **nom de produit** de tous les accessoires actuellement disponibles.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

- Demandez au personnel qualifié de faire tous les travaux de maintenance et de dépannage.
- Éteignez le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine ou d'effectuer l'entretien du moteur.
- Ne retirez les protecteurs que lorsque cela est nécessaire pour effectuer l'entretien et remplacez-les lorsque l'entretien nécessitant leur retrait est terminé. Si des protections sont manquantes sur la machine, obtenez des pièces de rechange auprès d'un distributeur Lincoln. (Voir la liste des pièces sur le manuel d'utilisation.)

Lisez les mesures de sécurité figurant à l'avant de ce manuel et dans le manuel du propriétaire du moteur avant de travailler sur cette machine.

Gardez toutes les protections ainsi que tous les couvercles et dispositifs de sécurité en position et en bon état. Gardez les mains, les cheveux, les vêtements et les outils loin des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles lors de l'amorçage, de l'utilisation ou de la réparation de l'équipement.

ENTRETIEN DE ROUTINE

À la fin de chaque utilisation quotidienne, remplissez le réservoir de carburant pour minimiser la condensation d'humidité dans le réservoir. Le manque de carburant a tendance à attirer la saleté dans le système de carburant. Vérifiez également le niveau d'huile du carter et ajoutez de l'huile si indiqué.

ENTRETIEN DU MOTEUR					
TOUS LES JOURS OU TOUTES LES 8 HEURES					
PREMIER ENTRETIEN (20 / 50 HEURES)					
TOUTES LES 100 HEURES OU TOUTS LES 3 MOIS					
TOUTES LES 200 HEURES OU TOUTS LES 6 MOIS					
TOUTES LES 500 HEURES OU TOUTS LES 12 MOIS					
TOUTES LES 1 000 HEURES OU UNE FOIS PAR AN					
ENTRETIEN DU MOTEUR (REMARQUE 2)					
ARTICLE D'ENTRETIEN					TYPE OU QUANTITÉ
I					Niveau de liquide de refroidissement
			I		Concentration en antigel
			R		Liquide de refroidissement (REMARQUE 3)
I					Niveau d'huile moteur (REMARQUE 1)
R			R		Huile moteur (REMARQUE 1 et 3)
R			R		Filtre d'huile à moteur
C					Séparateur d'eau de vidange et filtre à carburant
			R		Élément de séparateur d'eau
			R		Cartouche du filtre à carburant
			I		Tension de la courroie d'entraînement de l'alternateur
			I		Usure de la courroie d'entraînement de l'alternateur
			R		Courroie d'entraînement de l'alternateur
c					Filtre à air (une vérification plus tôt peut être requise)
			R		Élément de filtre à air
			R		Renouveler le reniflard pour moteur
			I		Serrer la tête du cylindre
			I		Jeux de soupape
			I		Systèmes électriques
			I		Vérifier que tous les écrous et boulons sont bien serrés
			I		Rendement de l'injecteur
					Contacter Perkins
I					Fuites ou dommages au moteur
			I		Batterie
			C		Nettoyez le moulage du propulseur du turbocompresseur et le moulage du compresseur du turbocompresseur

I = Inspecter C = Nettoyer R = Remplacer

Remarques :

- (1) Consultez le manuel d'utilisation du moteur pour les recommandations relatives à l'huile.
- (2) Consultez le manuel d'utilisation du moteur pour obtenir des renseignements supplémentaires sur le calendrier d'entretien.
- (3) Remplissez lentement! Assurez-vous que la bonne quantité est utilisée.

Les opérations ci-dessus doivent être effectuées par le personnel formé à cet effet en se référant au manuel de réparation, au besoin.

Ces périodes d'entretien préventif s'appliquent aux conditions de fonctionnement moyennes. Si nécessaire, utilisez des périodes plus courtes.

LES TRAVAUX DE GARANTIE EFFECTUÉS SUR LE MOTEUR CONTENU DANS CETTE MACHINE, S'ILS NE SONT PAS FACTURABLES AU FABRICANT DU MOTEUR, DOIVENT ÊTRE PRÉAPPROUVÉS EN APPELANT LA COMPAGNIE LINCOLN ELECTRIC AU (888) 935-3877

S2661 7 VM

VIDANGE D'HUILE À MOTEUR



Vidanger l'huile à moteur pendant que le moteur est chaud pour assurer une vidange rapide et complète. Il est recommandé de changer également le filtre à huile chaque fois que l'huile est changée.

- Assurez-vous que l'appareil est éteint. Débranchez le câble négatif de la batterie pour assurer la sécurité.
- Localisez le tuyau de vidange d'huile et la soupape au bas de la base et tirez-les à travers le trou du panneau d'accès à la batterie sur la soudeuse.
- Ouvrez la soupape de vidange d'huile en soulevant le levier à ressort et faites-le tourner de 90° dans le sens antihoraire. Tirez pour ouvrir et vidanger l'huile dans un contenant approprié pour l'élimination.
- Fermez la soupape de vidange en tournant le levier de 90° dans le sens horaire.
- Remplissez de nouveau le carter de moteur jusqu'au repère de limite supérieure de la jauge d'huile avec l'huile recommandée (voir le manuel d'utilisation du moteur OU l'autocollant des articles d'entretien du moteur OU ci-dessous). Remplacez et serrez fermement le bouchon de remplissage d'huile.
- Repoussez le tuyau de vidange d'huile et la soupape dans l'appareil, rebranchez le câble négatif de la batterie et fermez les portes et le couvercle supérieur du moteur avant de redémarrer l'appareil. Lavez-vous les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé de l'huile à moteur usagée. Veuillez éliminer l'huile à moteur usagée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous vous suggérons de l'apporter dans un contenant scellé à votre station-service ou centre de recyclage local pour la récupération. NE LA JETEZ PAS à la poubelle et ne la versez pas sur le sol ou dans un drain.

Utilisez de l'huile à moteur conçue pour les moteurs diesel qui répondent aux exigences de la classification de service CC/CD/CE/CF/CF-4/CG-4 ou CH-4 de l'API.

ACEA E1/E2/E3. Vérifiez toujours l'étiquette de service de l'API sur le contenant d'huile pour vous assurer qu'elle comprend les lettres indiquées. (**Remarque** : aucune huile de grade S ne doit être utilisée dans un moteur diesel, sinon elle pourrait causer des dommages. Il EST permis d'utiliser une huile qui répond aux classifications de service de grade S et C).

L'huile SAE 10W30 est recommandée pour une utilisation générale à toute température, soit -15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F).

Consultez le manuel du propriétaire du moteur pour des informations plus spécifiques sur les recommandations de viscosité d'huile.

REPLACEMENT DU FILTRE À HUILE

- Vidangez l'huile.
- Retirez le filtre à huile avec une clé de filtre à huile et vidangez l'huile dans un contenant approprié. Jetez le filtre usagé. **Remarque** : Il faut prendre soin de ne pas perturber ou endommager les conduites de carburant pendant le retrait du filtre.
- Nettoyez la base de montage du filtre et recouvrez le joint d'étanchéité du nouveau filtre avec de l'huile moteur propre.
- Vissez le nouveau filtre à la main jusqu'à ce que le joint d'étanchéité touche la base de montage. À l'aide d'une clé pour filtre à huile, serrez le filtre de 1/2 à 7/8 de tour supplémentaire.
- Remplissez le carter avec la quantité recommandée d'huile à moteur. Réinstallez le bouchon de remplissage d'huile et serrez-le solidement.
- Démarrez le moteur et vérifiez s'il y a des fuites dans le filtre à huile.
- Arrêtez le moteur et vérifiez le niveau d'huile. Si nécessaire, ajoutez de l'huile jusqu'au repère de limite supérieure sur la jauge.



AVERTISSEMENT

- **N'utilisez jamais d'essence ou de solvants à faible point d'éclair pour nettoyer l'élément du filtre à air. Un incendie ou une explosion pourrait en résulter.**



MISE EN GARDE

- **Ne jamais faire fonctionner le moteur sans le filtre à air. L'usure rapide du moteur résultera de contaminants, comme la poussière et la saleté qui sont aspirés dans le moteur.**

FILTRE À AIR

Le moteur diesel est équipé d'un filtre à air sec. N'appliquez jamais d'huile. Effectuez l'entretien du filtre à air comme suit :

Remplacez l'élément toutes les 500 heures de fonctionnement. Dans des conditions poussiéreuses, remplacez-les plus tôt.

Instructions d'entretien

Filtres à air pour moteur à une ou deux étapes

1 Retirez le filtre



Faites tourner le filtre tout en tirant tout droit vers l'extérieur.

Détachez ou déverrouillez le couvercle d'entretien. Étant donné que le filtre s'ajuste fermement au tube de sortie pour créer le joint critique, il y aura une certaine résistance initiale, semblable à la rupture du joint sur un pot. Déplacez doucement l'extrémité du filtre d'avant en arrière pour briser le joint, puis tourner tout en tirant tout droit vers l'extérieur. Évitez de

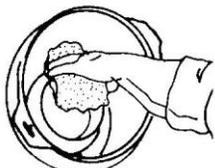


frapper le filtre contre le boîtier.

Si votre filtre à air est doté d'un filtre de sécurité, remplacez-le tous les trois remplacements de filtre primaire. Retirez le filtre de sécurité comme vous le feriez pour le filtre primaire. Assurez-vous de couvrir le tube de sortie du filtre à air pour éviter que tout contaminant non filtré ne tombe dans le moteur.

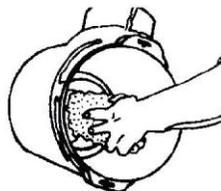
2 Nettoyez les deux surfaces du tube de sortie et vérifiez la soupape Vacuator™

Utilisez un chiffon propre pour essuyer la surface d'étanchéité du filtre et l'intérieur du tube de sortie. Les contaminants sur la surface d'étanchéité pourraient nuire à l'efficacité de l'étanchéité et causer des fuites. Assurez-vous que tous les contaminants sont éliminés avant d'insérer le nouveau filtre. La saleté transférée accidentellement à l'intérieur du tube de sortie atteindra le moteur et causera de l'usure. Les fabricants de moteurs disent qu'il ne faut que quelques grammes de saleté pour « salir » un moteur! Veillez à ne pas endommager la zone d'étanchéité du tube.



Bord extérieur du tube de sortie

Essuyez les deux côtés du tube de sortie.



Bord intérieur du tube de sortie

Si votre filtre à air est équipé d'une soupape Vacuator, vérifiez visuellement et comprimez physiquement pour vous assurer que la valve est flexible et non inversée, endommagée ou bouchée.



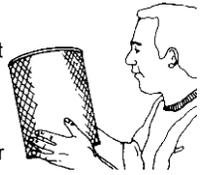
3 Inspectez l'ancien filtre pour déceler des indices de fuite

Inspectez visuellement l'ancien filtre pour déceler tout signe de fuite. Une trainée de poussière sur le côté propre du filtre est un signe révélateur. Éliminez toute cause de fuites avant d'installer un nouveau filtre.



4 Inspectez le nouveau filtre pour déceler tout dommage

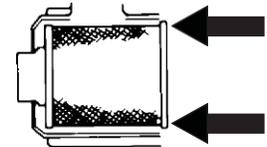
Inspectez soigneusement le nouveau filtre, en portant attention à l'intérieur de l'extrémité ouverte, qui est la zone d'étanchéité. NE JAMAIS installer un filtre endommagé. Un nouveau filtre de joint radial Donaldson peut avoir un lubrifiant sec sur le joint pour faciliter l'installation.



5 Insérez correctement le nouveau filtre à joint radial

Si vous effectuez l'entretien du filtre de sécurité, vous devez le mettre en place avant d'installer le filtre primaire.

Insérez soigneusement le nouveau filtre. Placez le filtre à la main, en vous assurant qu'il est complètement dans le boîtier du filtre à air avant de fixer le couvercle en place.



La zone d'étanchéité critique s'étirera légèrement, s'ajustera et répartira uniformément la pression d'étanchéité. Pour compléter un joint étanche, appliquer une pression à la main sur le rebord extérieur du filtre et non sur le centre flexible. (Évitez de pousser sur le centre du capuchon en uréthane.) Aucune pression de couvercle n'est requise pour maintenir le joint. N'utilisez JAMAIS le couvercle d'entretien pour pousser le filtre en place! L'utilisation du couvercle pour pousser le filtre pourrait endommager le boîtier et les attaches et annuler la garantie.

Si le couvercle de service touche le filtre avant qu'il ne soit complètement en place, retirez le couvercle et poussez le filtre (à la main) plus loin dans le filtre à air et réessayez. Le couvercle devrait s'enclencher sans force supplémentaire.

Une fois le filtre en place, fixez le couvercle d'entretien.



Mise en garde

N'utilisez JAMAIS le couvercle d'entretien pour pousser le filtre en place!
L'utilisation du couvercle pour pousser le filtre pourrait endommager le boîtier et les attaches et annuler la garantie.



6 Vérifiez si les connecteurs sont bien serrés

Assurez-vous que toutes les bandes de montage, brides, boulons et connexions du système de filtre à air sont bien serrés. Vérifiez s'il y a des trous dans la tuyauterie et la réparer au besoin. Toute fuite dans la tuyauterie d'admission enverra de la poussière directement au moteur!

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT**LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD** peut brûler la peau.

- **Ne retirez pas le bouchon si le radiateur est chaud.**

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement en observant le niveau dans le radiateur et la bouteille de récupération. Ajoutez une solution d'antigel / eau 50/50 si le niveau est proche ou en dessous de la marque « LOW » (bas). Ne pas remplir au-dessus de la marque « FULL » (plein). Retirez le bouchon du radiateur et ajoutez du liquide de refroidissement au radiateur. Remplissez jusqu'en haut du tube dans le goulot de remplissage du radiateur, qui comprend un tuyau de raccordement provenant du boîtier du thermostat.

Pour vidanger le liquide de refroidissement, ouvrez la soupape au bas du radiateur. Ouvrez le bouchon du radiateur pour permettre un drainage complet. (Serrez la soupape et remplissez-la d'une solution d'antigel/eau 50/50.) Utilisez un antigel à l'éthylène glycol de qualité automobile (faible teneur en silicate). La capacité du système de refroidissement est de 10,9 L (11,5 pintes). Serrez les tuyaux supérieur et inférieur du radiateur tout en remplissant pour purger l'air du liquide de refroidissement du circuit. Remplacez et serrez le bouchon du radiateur.

⚠ MISE EN GARDE

Mélangez toujours au préalable l'antigel et l'eau du robinet avant de l'ajouter au radiateur. Il est très important qu'une solution 50/50 précise soit utilisée avec ce moteur toute l'année. Cela permet un refroidissement adéquat par temps chaud et une protection contre le gel pouvant aller jusqu'à -37 °C (-34 °F).

Une solution de refroidissement dépassant 50 % d'éthylène glycol peut causer une surchauffe du moteur et endommager le moteur. La solution de liquide de refroidissement doit être prémélangée avant d'être ajoutée au radiateur.

Enlevez périodiquement la saleté des ailettes du radiateur. Vérifiez régulièrement la courroie du ventilateur et les tuyaux du radiateur. Remplacez si des signes de détérioration sont détectés.

SERRER LA COURROIE DU VENTILATEUR

Si la courroie du ventilateur est desserrée, le moteur peut surchauffer et la batterie perdra sa charge. Vérifiez le serrage en appuyant sur la courroie à mi-chemin entre les poulies. Elle devrait dévier d'environ 6,4 mm (0,25 po) sous une charge de 9 kg (20 lb).

**CARBURANT**

: **Carburant diesel seulement** - Carburant à faible teneur en soufre

ou carburant à très faible teneur en soufre aux États-Unis et au

CANADA seulement.

À la fin de chaque journée d'utilisation, remplissez le réservoir de carburant pour minimiser la condensation d'humidité et la contamination de la saleté dans la conduite de carburant. Ne pas trop remplir; laisser de la place pour que le carburant se dilate.

Utilisez uniquement du carburant diesel 2D neuf; il est recommandé d'utiliser du carburant diesel 1D au lieu du carburant 2D à des températures inférieures à -5 °C (23 °F). N'utilisez pas de kérosène.

Consultez le manuel d'utilisation du moteur pour obtenir des instructions sur le remplacement du filtre à carburant.

PURGE DU SYSTÈME DE CARBURANT

Il se peut que vous deviez purger l'air du circuit de carburant si le filtre à carburant ou les conduites de carburant ont été détachés, si le réservoir de carburant a été vide ou après de longues périodes d'entreposage. Il est recommandé de fermer la soupape d'arrêt de carburant pendant les périodes de non-utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures corporelles, ne pas purger un moteur chaud. Cela pourrait causer un déversement de carburant sur un collecteur d'échappement chaud, créant un risque d'incendie.

Purgez le circuit d'alimentation comme suit :

1. Remplissez le réservoir de carburant.
2. Ouvrez la soupape d'arrêt de carburant.
3. Desserrez le raccord de purge sur le collecteur de l'injecteur de carburant.
4. Actionnez le levier d'amorçage manuel jusqu'à ce que le carburant sorte de la vis de purge sur le collecteur de l'injecteur. Cela peut prendre 20 à 30 secondes en actionnant rapidement le levier d'amorçage. Serrez le raccord de purge sur le collecteur de l'injecteur.
- 5* Suivez les procédures normales de DÉMARRAGE jusqu'au démarrage du moteur.

FILTRE À CARBURANT

1. Vérifiez l'accumulation d'eau ou de sédiments sur le filtre à carburant et le préfiltre à carburant.
2. Remplacez le filtre à carburant si une accumulation excessive d'eau ou de sédiments y est détectée. Videz le préfiltre à carburant.

LA SURVITESSE EST DANGEREUSE

La vitesse de ralenti élevée maximale autorisée pour cette machine est de 1 850 tr/min sans charge. Ne modifiez PAS les composants du limiteur de vitesse ou le réglage et n'effectuez PAS d'autres ajustements pour augmenter la vitesse maximale. Des blessures corporelles graves et des dommages à la machine peuvent survenir si elle est utilisée à des vitesses supérieures à la vitesse maximale.

RÉGLAGE DU MOTEUR

Les réglages du moteur doivent être effectués uniquement par un centre de service Lincoln ou un atelier de service sur le terrain autorisé.

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Pour accéder à la batterie, retirez le plateau de batterie de l'avant de la machine avec un tournevis à douille de 3/8 po ou un tournevis à tête plate. Retirez le bac de la machine suffisamment loin pour débrancher les câbles négatif et positif de la batterie. Le plateau peut alors être incliné et soulevé pour retirer le plateau et la batterie de l'appareil pour faciliter l'entretien.

AVERTISSEMENT



LES GAZ DE LA BATTERIE peuvent exploser.

- Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes loin de la batterie.

Pour prévenir l'EXPLOSION lorsque :

- **L'INSTALLATION D'UNE NOUVELLE BATTERIE** — Débranchez d'abord le câble négatif de la vieille batterie et branchez-le à la nouvelle batterie en dernier.
- **BRANCHEMENT D'UN CHARGEUR DE BATTERIE** — Retirez la batterie du poste à souder en débranchant d'abord le câble négatif, puis le câble positif et le collier de serrage de la batterie. Lors de la réinstallation, branchez le câble négatif en dernier. Maintenez une bonne ventilation.
- **UTILISATION D'UN CHARGEUR D'APPOINT** — connectez d'abord le fil positif à la batterie, puis connectez le fil négatif au fil négatif de la batterie au pied du moteur. L'ACIDE DE BATTERIE peut brûler les yeux et la peau.
 - Portez des gants et une protection oculaire et faites attention lorsque vous travaillez à proximité de la batterie.
- Suivez les instructions imprimées sur la batterie.



NETTOYAGE DE LA BATTERIE

Gardez la batterie propre en l'essuyant avec un chiffon humide lorsqu'elle est sale. Si les bornes semblent corrodées, débranchez les câbles de la batterie et lavez-les avec une solution d'ammoniaque ou une solution de 0,1113 kg (1/4 lb) de bicarbonate de soude et 0,9461 L (1 pinte) d'eau. Assurez-vous que les prises d'aération de la batterie (le cas échéant) sont bien serrées afin qu'aucune solution ne pénètre dans les cellules.

Après le nettoyage, rincez l'extérieur de la batterie, le compartiment de la batterie et les zones environnantes avec de l'eau claire. Enduisez légèrement les bornes de la batterie de gelée de pétrole ou d'une graisse non conductrice pour retarder la corrosion.

Gardez la batterie propre et sèche. L'accumulation d'humidité sur la batterie peut entraîner une décharge plus rapide et une défaillance précoce de la batterie.

VÉRIFICATION DU NIVEAU D'ÉLECTROLYTE

Si les cellules de la batterie sont à bas niveau, remplissez-les jusqu'au col du trou de remplissage avec de l'eau distillée et rechargez-les. Si une cellule est à bas niveau, vérifiez s'il y a des fuites.

CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Lorsque vous chargez, installez un cavalier, remplacez ou connectez les câbles de batterie à la batterie, assurez-vous que la polarité est correcte. Une polarité inappropriée peut endommager le circuit de charge. La borne positive (+) de la batterie de la VANTAGE® 500 est dotée d'un couvercle de borne rouge.

Si vous devez charger la batterie avec un chargeur externe, débranchez d'abord le câble négatif, puis le câble positif avant de brancher les fils du chargeur. Une fois la batterie chargée, rebranchez le câble positif de la batterie en premier et le câble négatif en dernier. Le non-respect de cette consigne peut endommager les composants internes du chargeur.

Suivez les instructions du fabricant du chargeur de batterie pour les réglages et le temps de charge appropriés.

ENTRETIEN DU PARE-ÉTINCELLES FACULTATIF

Nettoyer toutes les 100 heures.

AVERTISSEMENT

- **LE SILENCIEUX PEUT ÊTRE CHAUD**
- **LAISSEZ LE MOTEUR REFROIDIR AVANT D'INSTALLER LE PARE-ÉTINCELLES!**
- **NE FAITES PAS FONCTIONNER LE MOTEUR LORS DE L'INSTALLATION DU PARE-ÉTINCELLES!**

SOUDEUSE/GÉNÉRATEUR ENTRETIEN

ENTREPOSAGE : entreposez l'appareil dans des endroits propres et secs protégés.

NETTOYAGE : soufflez périodiquement le générateur et les commandes avec de l'air à basse pression. Faites-le au moins une fois par semaine dans des endroits particulièrement sales.

RETRAIT ET REMPLACEMENT DE LA BROSSE

: Il est normal que les brosses et les bagues antidérapantes s'usent et s'assombrissent légèrement. Inspectez les brosses lorsqu'une révision du générateur est nécessaire.

MISE EN GARDE

- **Ne tentez pas de polir les bagues antidérapantes pendant que le moteur tourne.**

AVERTISSEMENT

- **Le service et la réparation ne doivent être effectués que par le personnel qualifié et formé en usine de Lincoln Electric. Les réparations non autorisées effectuées sur cet équipement peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de la machine, et invalider votre garantie d'usine. Pour votre sécurité et pour éviter les décharges électriques, veuillez respecter toutes les consignes de sécurité et toutes les précautions.**

PROCÉDURE DE TEST ET DE RÉINITIALISATION DU DDFT

Le DDFT doit être adéquatement testé au moins une fois par mois ou chaque fois qu'il est déclenché. Pour tester et réinitialiser correctement le DDFT :

- Si le DDFT s'est déclenché, retirez d'abord soigneusement toute charge et vérifiez si le DDFT présente des dommages.
- Si l'équipement a été arrêté, il doit être redémarré.
- L'équipement doit fonctionner au ralenti élevé et les ajustements nécessaires doivent être apportés au panneau de commande de sorte que l'équipement fournisse au moins 80 volts aux bornes d'entrée de la prise.
- Le disjoncteur de cette prise ne doit pas être déclenché. Réinitialisez si nécessaire.
- Appuyez sur le bouton « Réinitialiser » situé sur le DDFT. Cela assurera le fonctionnement normal du DDFT.
- Branchez une veilleuse (avec un commutateur « MARCHE/ARRÊT ») ou un autre produit (comme une lampe) dans la prise double et mettez le produit sous tension.
- Appuyez sur le bouton « Test » situé sur le DDFT. La veilleuse ou tout autre produit devrait s'éteindre.
- Appuyez de nouveau sur le bouton « Réinitialiser ». La lampe ou un autre produit devrait s'allumer à nouveau.

Si la lampe ou un autre produit reste allumé lorsque le bouton « Test » est enfoncé, le DDFT ne fonctionne pas correctement ou a été mal installé (mal câblé). Si votre DDFT ne fonctionne pas correctement, contactez un électricien qualifié et certifié qui peut évaluer la situation, recâbler le DDFT au besoin ou remplacer le dispositif.

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE** AVERTISSEMENT**

Le service et la réparation ne doivent être effectués que par le personnel qualifié et formé en usine de Lincoln Electric. Les réparations non autorisées effectuées sur cet équipement peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de la machine, et invalider votre garantie d'usine. Pour votre sécurité et pour éviter les décharges électriques, veuillez respecter toutes les consignes de sécurité et toutes les précautions détaillées dans ce manuel.

Ce guide de dépannage est fourni pour vous aider à localiser et à réparer les possibles pannes de machine. Suivez simplement la procédure en trois étapes ci-dessous.

Étape 1. REPÉREZ LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

Regardez sous la colonne intitulée « PROBLÈME (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les possibles symptômes que l'appareil peut présenter. Trouvez l'élément de la liste qui décrit le mieux le symptôme que l'appareil présente.

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.

La deuxième colonne intitulée « CAUSE POSSIBLE » énumère les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme de la machine.

Étape 3. PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ

Cette colonne fournit une marche à suivre pour la cause possible. Celle-ci consiste généralement à communiquer avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln.

Si vous ne comprenez pas ou n'êtes pas en mesure d'effectuer le plan d'action recommandé en toute sécurité, communiquez avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln.

 MISE EN GARDE

Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **centre local de service sur le terrain autorisé par Lincoln** pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
Les dommages physiques ou électriques majeurs sont évidents.	1. Contactez votre centre Lincoln Electric Field Service local.	Si toutes les zones de mauvais ajustement recommandées ont été vérifiées et que le problème persiste, communiquez avec votre centre Lincoln Electric Field Service agréé.
Le moteur ne « tourne » pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La batterie est faible, chargez la batterie. 2. Connexions de câble de batterie desserrées. Inspectez, nettoyez et serrez les bornes. 3. Défaillance du démarreur du moteur. Communiquez avec un atelier d'entretien de moteur local autorisé. 	
Le moteur « tourne » mais ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soupape d'arrêt de carburant sur le filtre à carburant principal en position OFF. Ouvrez la position de la soupape (verticale) de la poignée. 2. Les filtres à carburant sont sales ou obstrués. Vérifiez et remplacez l'élément du filtre principal et/ou le filtre à carburant en ligne. 3. Pas de carburant. Remplissez le réservoir et purgez le système de carburant. 4. Température élevée du liquide de refroidissement ou basse pression d'huile (voyants indicateurs allumés) Vérifiez les niveaux d'huile et de liquide de refroidissement. Remplissez au besoin. Vérifiez si la courroie du ventilateur est desserrée ou cassée. 5* Solénoïde d'arrêt de carburant défectueux. Vérifiez que le solénoïde d'arrêt fonctionne correctement et qu'il ne se coince pas / contactez un atelier de réparation de moteur autorisé. 6. Pompe à carburant défectueuse. Vérifiez le débit de carburant dans les filtres. Communiquez avec un atelier d'entretien de moteur local autorisé. 	



MISE EN GARDE

Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **centre local de service sur le terrain autorisé par Lincoln** pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
Le moteur s'arrête peu de temps après le démarrage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Température élevée du liquide de refroidissement ou basse pression d'huile. (voyant indicateur allumé) Changez l'huile et les filtres à huile et remplissez au niveau approprié. Vérifiez et remplir le niveau de liquide de refroidissement. Vérifiez si la courroie du ventilateur est desserrée ou brisée. Démarrez le moteur et recherchez les fuites. 2. Contacteur de pression d'huile ou autre composant du moteur défectueux. Communiquez avec un atelier d'entretien de moteur local autorisé. 3. Panneau de protection/rouleau de renvoi défectueux. 	
Le moteur s'arrête sous une charge.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Température élevée du liquide de refroidissement du radiateur. Réduisez la charge si elle dépasse la capacité nominale de la machine. Ajoutez du liquide de refroidissement au système si le niveau est bas. Nettoyez les ailettes du radiateur si elles sont sales. Serrez la courroie du ventilateur si elle est desserrée. Retirez les objets qui bloquent ou qui se trouvent près des ouvertures d'admission des deux côtés de la base et de l'extrémité de l'échappement (dos du boîtier). 	
Le moteur tourne mal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtres à carburant ou à air sales. Inspecter et nettoyer/remplacer les filtres au besoin. Inspecter et nettoyer/remplacer les filtres au besoin. 2. Eau dans le carburant. Si de l'eau est trouvée dans le réservoir. Videz le réservoir de carburant et remplissez-le, puis purgez les conduites de carburant. 	Si toutes les zones de mauvais ajustement recommandées ont été vérifiées et que le problème persiste, communiquez avec votre centre Lincoln Electric Field Service agréé.
La batterie ne reste pas chargée. Le voyant d'anomalie de l'alternateur du moteur est allumé lorsque la machine est en marche.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie défectueuse. Remplacer. 2. Connexions desserrées au niveau de la batterie ou de l'alternateur. Nettoyez et serrez les connexions. 3. Alternateur de moteur ou module de charge défectueux. Consultez un atelier d'entretien de moteur autorisé. 	



MISE EN GARDE

Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **centre local de services extérieurs autorisé Lincoln** pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
Le moteur ne tourne pas au ralenti à basse vitesse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commutateur de ralenti en position de ralenti élevé. Réglez le commutateur sur Auto. 2. Charge externe sur soudeuse ou alimentation auxiliaire. Retirez toutes les charges externes. 3. Carte PC ou solénoïde de ralenti défectueux. 	
Le moteur ne tourne pas au ralenti lorsque vous tentez de souder.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion du fil vers la pièce à travailler. Assurez-vous que la pince de travail est bien fixée au métal propre de la base. 2. Le commutateur « Contacteur » est dans la mauvaise position. Réglez sur « Welding On » (soudure activée) lors du soudage sans câble de commande. Consultez le chapitre Fonctionnement pour l'utilisation appropriée de ce commutateur. 3. Carte PC défectueuse. Vitesse de ralenti basse réglée à basse. 	
Le moteur ne tourne pas au ralenti élevé lors de l'utilisation de l'alimentation auxiliaire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La charge d'alimentation auxiliaire est inférieure à 100 W. Le rouleau de renvoi ne peut pas répondre avec une charge inférieure à 100 W. Réglez le rouleau de renvoi à « High ». 2. Carte PC défectueuse. (Commande ou rouleau de renvoi). 	
Le moteur ne tourne pas au ralenti élevé sous soudure ou chargement auxiliaire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solénoïde du rouleau de renvoi défectueux. Vérifiez s'il y a une tringlerie pliée ou un ressort brisé. 2. Carte PC défectueuse. (Commande ou rouleau de renvoi). 	Si toutes les zones de mauvais ajustement recommandées ont été vérifiées et que le problème persiste, communiquez avec votre centre Lincoln Electric Field Service agréé.
Le moteur ne développe pas la pleine puissance. Le moteur tourne mal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtre à carburant obstrué, remplacer. 2. Le filtre à air est obstrué, a été nettoyé ou remplacé. 3. Le réglage de ralenti élevé est incorrect, vérifiez et ajustez si nécessaire. 4. Les soupapes ne sont pas réglées. 5* Carburant contaminé par de l'eau ou des sédiments. Vérifiez le préfiltre à carburant et la vidange d'eau, purgez le système de carburant. Remplacez le carburant dans le réservoir au besoin. 	

⚠ MISE EN GARDE

Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **centre local de service sur le terrain autorisé par Lincoln** pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
Le moteur ne tourne pas au ralenti élevé lorsque vous tentez de souder ou d'utiliser l'alimentation auxiliaire. Le passage au ralenti manuel élevé ne fonctionne pas.	1. Ressort brisé sur le solénoïde de ralenti, liaison de solénoïde bloquée, carte PC défectueuse (commande ou rouleau de renvoi), vitesse de ralenti basse réglée trop basse sur solénoïde de ralenti.	
Le moteur ne s'arrête pas.	1. Le solénoïde d'arrêt de carburant ne fonctionne pas correctement / la tringlerie se coince. Arrêtez le moteur en fermant la soupape située sur le filtre à carburant principal. Communiquez avec un atelier d'entretien de moteur local autorisé.	
Le moteur ne développe pas la pleine puissance. Soudure basse et sortie auxiliaire. Le moteur tourne mal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtre à carburant sale/obstrué. Remplacer. 2. Filtre à air sale/obstrué. Remplacez l'élément du filtre à air. 3. Injecteur(s) de carburant encrassé(s). Communiquez avec un atelier d'entretien de moteur autorisé. 4. Carburant contaminé par de l'eau. Vérifiez s'il y a de l'eau dans le séparateur d'eau. Nettoyer et remplacer au besoin. Remplacez le carburant dans le réservoir. 5* Tuyau de carburant fissuré ou desserré. Remplacez le tuyau et serrez les colliers. 6. Les soupapes ne sont pas réglées. Communiquez avec un atelier d'entretien de moteur local autorisé. 	
Aucune puissance de soudage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion du fil vers la pièce à travailler. Assurez-vous que la pince de travail est bien fixée au métal propre de la base. 2. Le commutateur « Weld Terminals » est dans la mauvaise position. Placez le commutateur en position « Weld Terminals On » (bornes de soudure activées) lors du soudage sans câble de commande. 3. La carte PC ou l'alternateur de soudage est défectueux. 	<p>Si toutes les zones de mauvais ajustement recommandées ont été vérifiées et que le problème persiste, communiquez avec votre centre Lincoln Electric Field Service agréé.</p>



MISE EN GARDE

Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **centre local de services extérieurs autorisé Lincoln** pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
La soudeuse a une sortie, mais aucune commande.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion de la télécommande/du câble de commande au connecteur 6 broches ou 14 broches. Vérifier les connexions. 2. Câble télécommandé défectueux, tête de soudage ou câble d'alimentation défectueux. Remplacez-le si nécessaire. 3. Défaillance du potentiomètre de commande ou de la carte PC. 	
La tête de soudage ne fonctionne pas lorsque le câble de commande est connecté au connecteur 14 broches.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disjoncteur de la tête de soudage ouvert. Vérifiez le disjoncteur de 42 V et réinitialisez-le s'il est déclenché. 2. Câble de commande défectueux. Réparez ou remplacez le câble. 3. Tête de soudage défectueuse. Remplacez la tête de soudage. 	
Aucune alimentation auxiliaire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ouvrez les disjoncteurs. Réinitialisez les disjoncteurs. Si les disjoncteurs continuent à se déclencher, réduisez la consommation d'énergie. 2. Le DDFT peut s'être déclenché. Suivez la section « Procédure de test et de réinitialisation du DDFT » dans la section ENTRETIEN de ce manuel. 3. Connexions défectueuses aux prises auxiliaires. Vérifier les connexions. 4. La carte PC ou l'alternateur de soudage est défectueux. 	



MISE EN GARDE

Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **centre local de service sur le terrain autorisé par Lincoln** pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
L'arc de soudage est « froid ». L'arc de soudage n'est pas stable ou n'est pas satisfaisant. Le moteur tourne normalement. L'alimentation auxiliaire est normale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le sélecteur de MODE est dans la bonne position pour le processus utilisé. (Par exemple, CV-WIRE, PIPE, CC-STICK). 2. Assurez-vous que l'électrode (fil, gaz, tension, courant, etc.) est correcte pour le processus utilisé. 3. Vérifiez s'il y a des connexions desserrées ou défectueuses aux bornes de sortie de soudure et aux connexions de câble de soudure. 4. Les câbles de soudage peuvent être trop longs ou enroulés, provoquant une chute de tension excessive. 5* Panneau de commande défectueux. 	<p>Si toutes les zones de mauvais ajustement recommandées ont été vérifiées et que le problème persiste, communiquez avec votre centre Lincoln Electric Field Service agréé.</p>
Aucune sortie en mode tuyau.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le commutateur à bascule MARCHE/ARRÊT du VRD est en position « ARRÊT ». 2. Mauvaise connexion du fil vers la pièce à travailler. Assurez-vous que la pince de travail est bien fixée au métal propre de la base. 3. Le commutateur « Weld Terminals » est dans la mauvaise position. Placez le commutateur en position « Weld Terminals On » (bornes de soudure activées) lors du soudage sans câble de commande. 4. La Carte PC ou l'alternateur de soudage est défectueux. 	
Les voyants VRD ne s'allument pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le commutateur MARCHE/ARRÊT du VRD est en position MARCHE. 2. Si le voyant est brûlé, remplacez les deux voyants VRD. 3. Carte PC de l'indicateur OCV défectueuse. 	



MISE EN GARDE

Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **centre local de services extérieurs autorisé Lincoln** pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ

 **MISE EN GARDE**

Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **centre local de service sur le terrain autorisé par Lincoln** pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

SOUDEUSES À MOTEUR /SCHEMA DE CONNEXION DE LA TÊTE DE SOUDAGE À L'ARC LN-25 AVEC TÉLÉCOMMANDE K857 EN OPTION

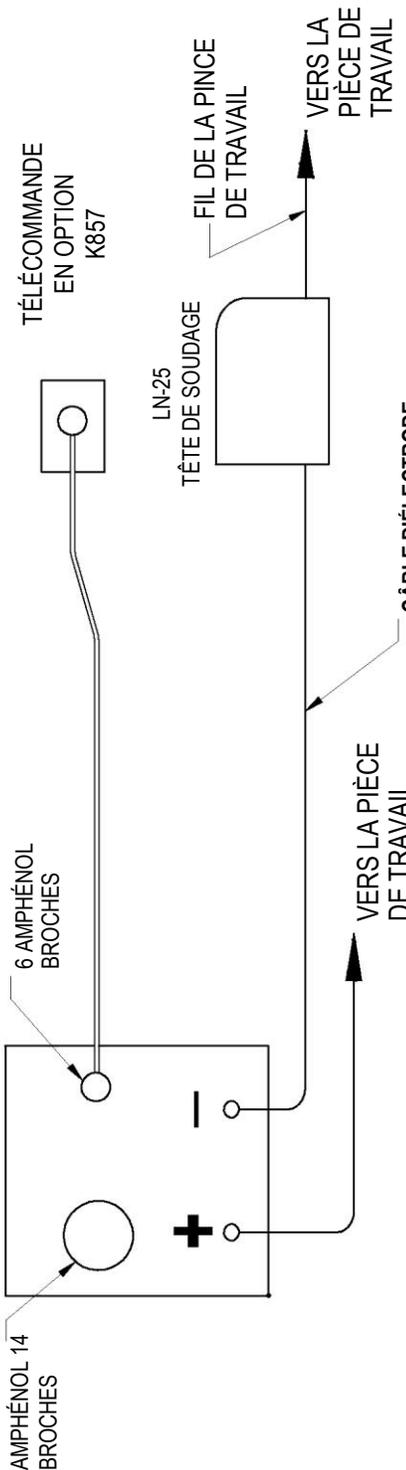


- Ne pas utiliser lorsque les panneaux sont ouverts.
- Débranchez le câble NÉGATIF (-) de la batterie avant l'entretien.
- Ne touchez pas les pièces électriques sous tension.

AVERTISSEMENT



- Maintenez les dispositifs de protection en place.
- Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles.
- Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet équipement.



N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR UNE CAPACITÉ ADEQUATE POUR LE CYCLE ACTUEL ET LE CYCLE DE SERVICE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. VOIR LE MANUEL D'UTILISATION.

N.B. CONNECTEZ LES CÂBLES DE SOUDAGE AUX GOUJONS DE SORTIE POUR OBTENIR LA POLARITÉ DÉSIRÉE. FAIRE CORRESPONDRE LA POLARITÉ DU VOLTMÈTRE DE LA TÊTE DE SOUDAGE À LA POLARITÉ DE L'ÉLECTRODE.

N.C. PLACEZ LE COMMUTATEUR DE MODE EN POSITION « CV-WIRE ».

N.D. PLACER LE COMMUTATEUR DES BORNES DE SOUDAGE EN POSITION « WELD TERMINALS ON ».

N.E. PLACER LE COMMUTATEUR DE TENSION EN POSITION AU RALENTI « AUTO » OU « HIGH » (ÉLEVÉE), COMME DÉSIRÉ.

10-27-2000
S24787-1

SOUDEUSES À MOTEUR /SCHÉMA DE CONNEXION DE LA TÊTE DE SOUDAGE À L'ARC LN-25 AVEC TÉLÉCOMMANDE K444-1 EN OPTION

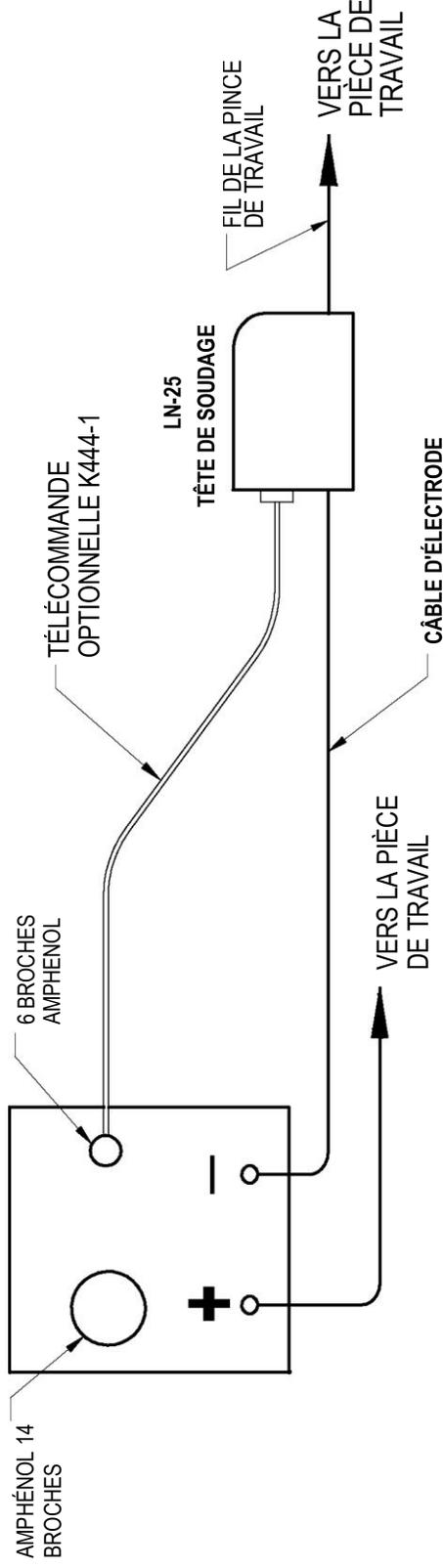


- Ne pas utiliser lorsque les panneaux sont ouverts.
- Débranchez le câble NÉGATIF (-) de la batterie avant l'entretien.
- Ne touchez pas les pièces électriques sous tension.



- Maintenez les dispositifs de protection en place.
- Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles.
- Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet équipement.

⚠ AVERTISSEMENT



N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR UNE CAPACITÉ ADÉQUATE POUR LE CYCLE ACTUEL ET LE CYCLE DE SERVICE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. VOIR LE MANUEL D'UTILISATION.

N.B. CONNECTEZ LES CÂBLES DE SOUDAGE AUX GOUJONS DE SORTIE POUR OBTENIR LA POLARITÉ DÉSIRÉE. FAIRE CORRESPONDRE LA POLARITÉ DU VOLTMÈTRE DE LA TÊTE DE SOUDAGE À LA POLARITÉ DE L'ÉLECTRODE.

N.C. PLACEZ LE COMMUTATEUR DE MODE EN POSITION « CV-WIRE ».

N.D. PLACEZ LE COMMUTATEUR DES BORNES DE SOUDAGE EN POSITION « WELD TERMINALS ON ».

N.E. PLACEZ LE COMMUTATEUR DE TENSION EN POSITION AU RALENTI « AUTO » OU « HIGH » (ÉLEVÉE), COMME DÉSIRÉ.

10-27-2000

S24787-2

DIAGRAMME DE CONNEXION ENTRE LES SOUDEUSES À MOTEUR ET L'ADAPTATEUR DU CÂBLE DE COMMANDE K867

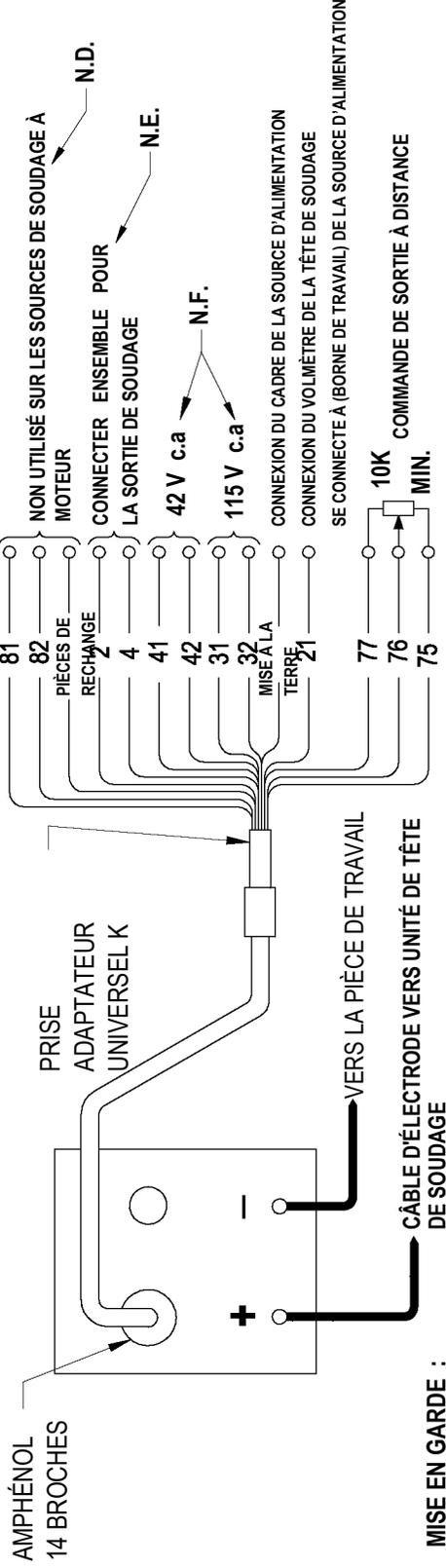
⚠ AVERTISSEMENT



- Débranchez le câble NÉGATIF (-) de la batterie avant l'entretien.
- Ne touchez pas les pièces électriques sous tension.



- Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles.
- Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet équipement.



MISE EN GARDE :

TOUTE AUGMENTATION DU RÉGIME DU MOTEUR AU RALENTI ÉLEVÉ EN MODIFIANT LE RÉGLAGE DU LIMITEUR DE VITESSE OU EN ANNULANT LA TRINGLERIE DE L'ACCELERATEUR ENTRAÎNERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION D'ALIMENTATION DU CÂBLE C.A., CE QUI POURRAIT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE COMMANDE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DE RÉGIME DU MOTEUR EST PRÉRÉGLÉ À L'USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RÉGIME INDICUÉES DANS LE MANUEL D'UTILISATION DU MOTEUR DE LA SOUDEUSE.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DIMENSIONNÉS POUR LE CYCLE D'APPLICATION ACTUEL ET LE CYCLE D'UTILISATION.

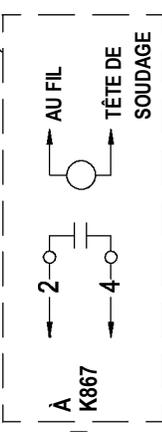
N.B. CONNECTEZ LES CÂBLES DE SOUDAGE AUX GOUJONS DE SORTIE POUR OBTENIR LA POLARITÉ DÉSIRÉE. FAIRE CORRESPONDRE LA POLARITÉ DU VOLTMÈTRE DE LA TÊTE DE SOUDAGE À LA POLARITÉ DE L'ÉLECTRODE.

N.C. PLACEZ LE COMMUTATEUR DE MODE EN POSITION « CV-WIRE ».

N.D. ISOLEZ CHAQUE FIL INUTILISÉ INDIVIDUELLEMENT.

N.E. POUR LES TÊTES DE SOUDAGE QUI RENVOIENT UN SIGNAL POUR LA SORTIE DE SOUDAGE, UTILISEZ UN RELAIS D'ISOLATION POUR FERMER LES FILS 2 ET 4 (VOIR LES DÉTAILS).

N.F. REPORTEZ-VOUS AU MANUEL D'INSTRUCTIONS DE LA SOURCE D'ALIMENTATION POUR LA CONSOMMATION DE COURANT AUXILIAIRE MAXIMALE.



SOUDEUSES À MOTEUR / SCHEMA DE CONNEXION DU PISTOLET DEVIDOIR K691-10, K488 ET K487

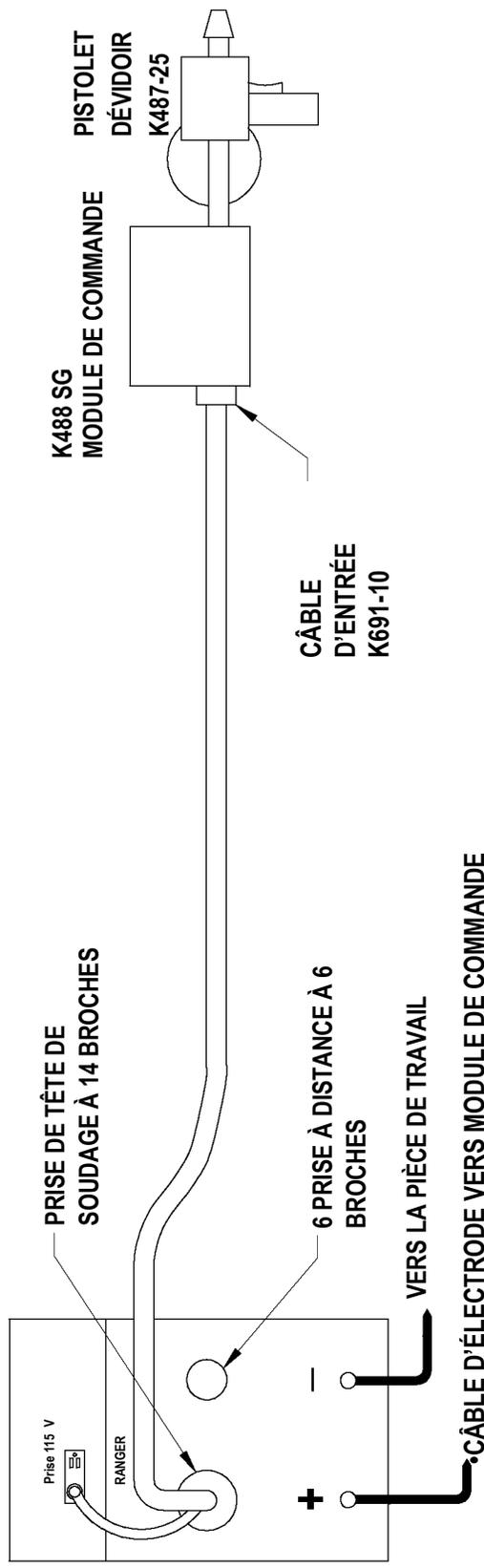
⚠ AVERTISSEMENT



- Ne pas utiliser lorsque les panneaux sont ouverts.
- Débranchez le câble NÉGATIF (-) de la batterie avant l'entretien.
- Ne touchez pas les pièces électriques sous tension.



- Maintenez les dispositifs de protection en place.
- Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles.
- Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet équipement.



MISE EN GARDE : ASSUREZ-VOUS QUE LE SÉLECTEUR DE MODE DU MODULE DE COMMANDE EST EN POSITION « LINCOLN » (FERMETURE DE CONTACT) AVANT DE TENTER DE FAIRE FONCTIONNER LE MODULE DE COMMANDE. UNE MAUVAISE POSITION DU COMMUTATEUR POURRAIT ENDOMMAGER LE MODULE DE COMMANDE ET/OU LA SOURCE D'ALIMENTATION.

TOUTE AUGMENTATION DU RÉGIME DU MOTEUR AU RALENTI ÉLEVÉ EN MODIFIANT LE RÉGLAGE DU LIMITEUR DE VITESSE OU EN ANNULANT LA TRINGLERIE DE L'ACCELERATEUR ENTRAÎNERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION D'ALIMENTATION DU CÂBLE C.A., CE QUI POURRAIT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE COMMANDE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DE RÉGIME DU MOTEUR EST PRÉRÉGLÉ À L'USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RÉGIME INDICÉES DANS LE MANUEL D'UTILISATION DU MOTEUR DE LA SOUDEUSE.
 N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DIMENSIONNÉS POUR LE CYCLE D'APPLICATION ACTUEL ET LE CYCLE D'UTILISATION.
 N.B. CONNECTEZ LES CÂBLES DE SOUDAGE AUX GOUJONS DE SORTIE POUR OBTENIR LA POLARITÉ DÉSIRÉE.
 N.C. PLACEZ LE COMMUTATEUR DE MODE EN POSITION « CV-WIRE. PLACEZ LE COMMUTATEUR DES BORNES DE SOUDAGE EN POSITION « TÉLÉCOMMANDÉE ».

N.D. PLACEZ LE COMMUTATEUR DE TENSION EN POSITION RALENTI « ÉLEVÉE ».

10-27-2000

S24787-8

SOUDEUSES À MOTEUR / MODULE TIG K930 / SCHEMA DE CONNEXION

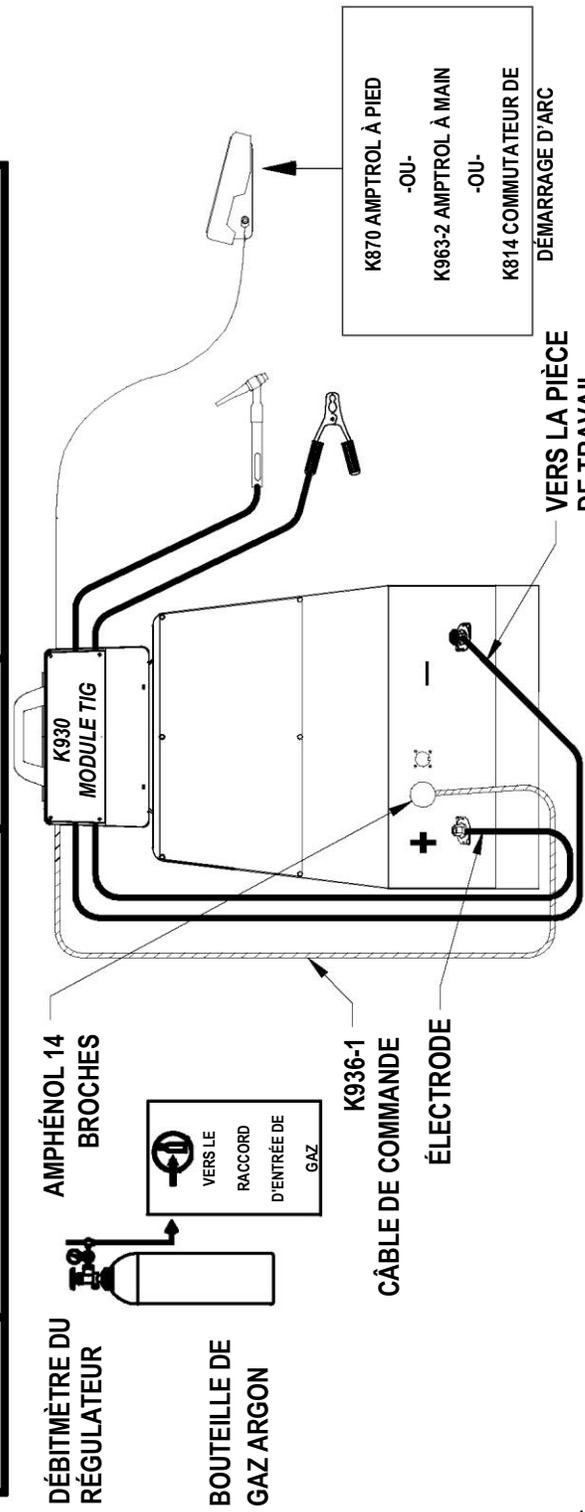


AVERTISSEMENT



- Ne pas utiliser lorsque les panneaux sont ouverts.
- Débranchez le câble NÉGATIF (-) de la batterie avant l'entretien.
- Ne touchez pas les pièces électriques sous tension.

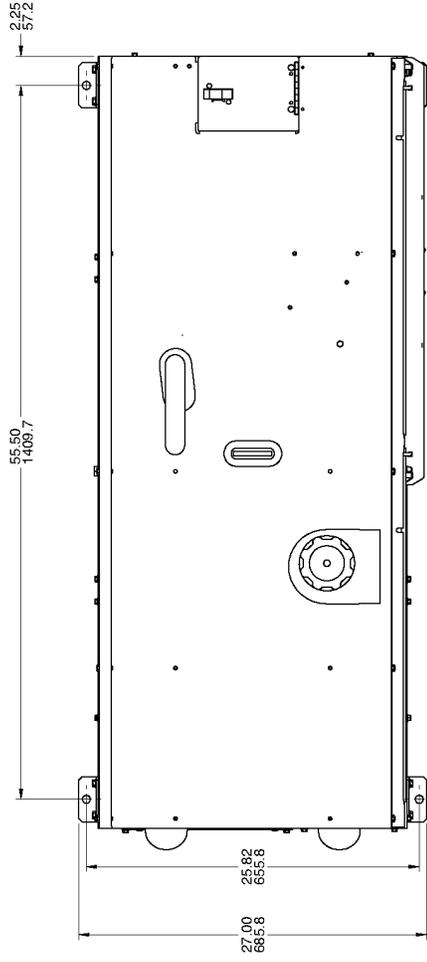
- Maintenez les dispositifs de protection en place.
- Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles.
- Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet équipement.



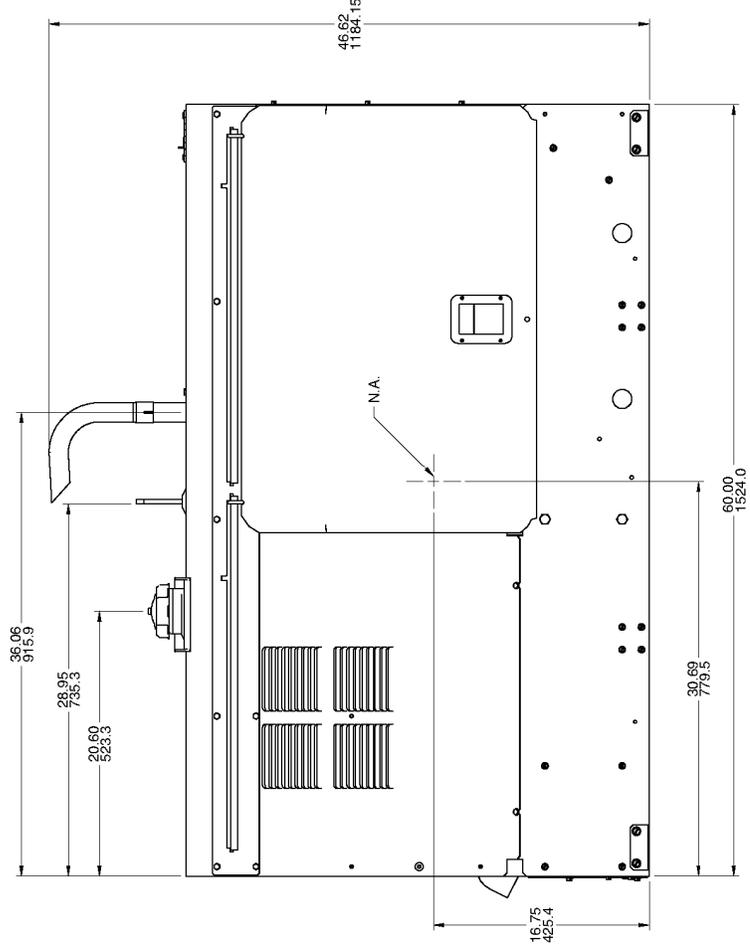
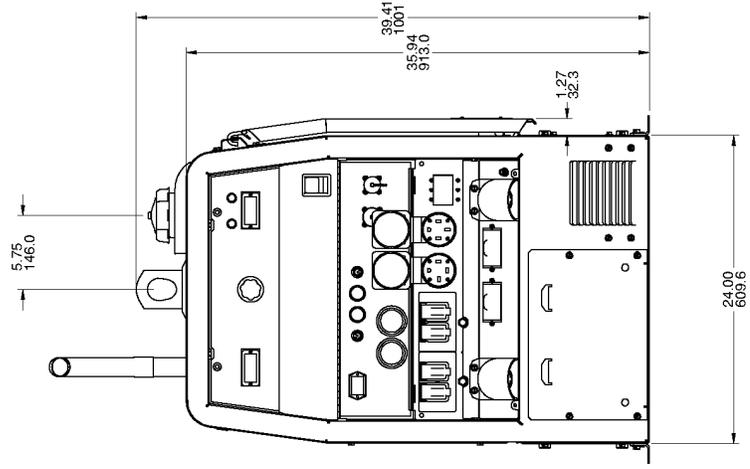
MISE EN GARDE :
 TOUTE AUGMENTATION DU RÉGIME DU MOTEUR AU RALENTI ÉLEVÉ EN MODIFIANT LE RÉGLAGE DU LIMITEUR DE VITESSE OU EN ANNULANT LA TRINGLERIE DE L'ACCELERATEUR ENTRAÎNERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION D'ALIMENTATION DU CÂBLE C.A., CE QUI POURRAIT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE COMMANDE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DE RÉGIME DU MOTEUR EST PRÉRÉGLÉ À L'USINE - NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RÉGIME INDICUÉES DANS LE MANUEL D'UTILISATION DU MOTEUR DE LA SOUDEUSE.

- N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR UNE CAPACITÉ ADÉQUATE POUR LE CYCLE ACTUEL ET LE CYCLE DE SERVICE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. VOIR LE MANUEL D'UTILISATION.
- N.B. CONNECTEZ LES CÂBLES DE SOUDAGE AUX GOUJONS DE SORTIE POUR OBTENIR LA POLARITÉ DÉSIRÉE.
- N.C. METTEZ LE SÉLECTEUR DE MODE EN POSITION « TIG ».
- N.D. PLACEZ LE COMMUTATEUR DE COMMANDE DE SORTIE À LA POSITION « TÉLÉCOMMANDÉE ».
- N.E. PLACEZ LE COMMUTATEUR DE TENSION EN POSITION AU RALENTI « AUTO » OU « HIGH » (ÉLEVÉE), COMME DÉSIRÉ.

SCHÉMAS DE LAVANTAGE® 500



REMARQUES:
 N.A. LE CENTRE DE GRAVITÉ AVEC L'HUILE DANS LE MOTEUR, LE LIQUIDE DE REFRIGÉRISSSEMENT
 DANS LE RADIATEUR ET LE RÉSERVOIR DE CARBURANT VIDE.
 N.B. LES GRAPHIQUES DE LA FAÇADE DU BOÎTIER PEUVENT NE PAS CORRESPONDRE À TOUS LES
 CODES.





Navigateur de service 2.0

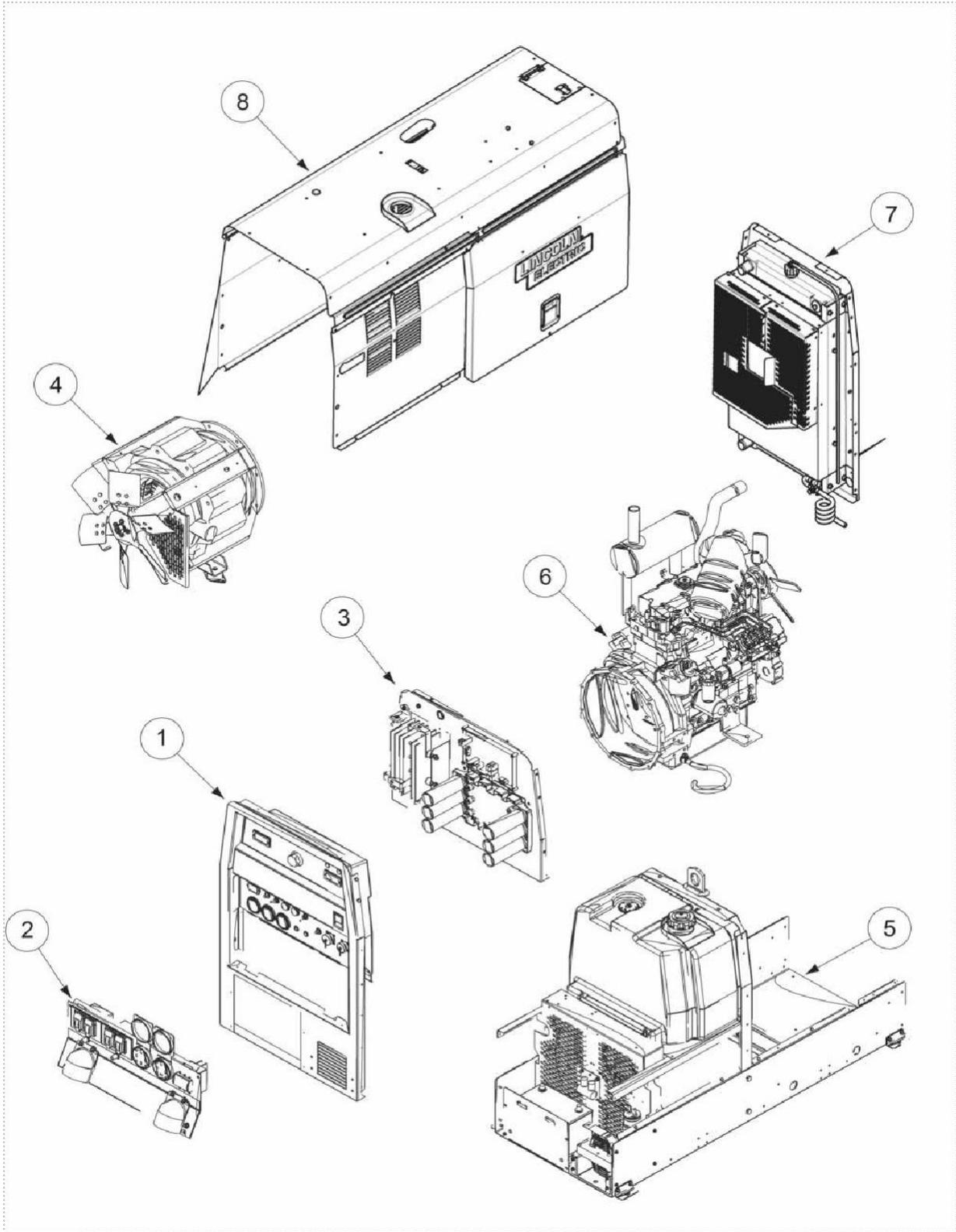
Vantage 500 (Perkins) - 12694

CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

Index des sous-ensembles – 12694

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	P-1100-A	INDEX DES SOUS-ENSEMBLES	AR
*1	P-1100-C	ENSEMBLE AVANT DU BOÎTIER ET PANNEAU DE COMMANDE	AR
2)	P-1100-D	ENSEMBLE DE PANNEAU DE SORTIE	AR
*3	P-1100-E	ENSEMBLE DE PANNEAU DU MODULE D'ALIMENTATION	AR
*4	P-1100-F	ENSEMBLE DE GÉNÉRATEUR ET DE ROTOR	AR
5*	P-1100-G	ENSEMBLE DE RÉSERVOIR DE CARBURANT DE BASE ET DE BATTERIE	AR
6 po	P-1100-H	ENSEMBLE DE MOTEUR	AR
7*	P-1100-J	ENSEMBLE ARRIÈRE DU BOÎTIER ET RADIATEUR	AR
8.	P-1100-K	COMPOSANTS DU BOÎTIER	AR

Index des sous-ensembles – 12694



P-1100-A.jpg

Ensemble Avant du boîtier et panneau de commande

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9SG4982-31	ENSEMBLE DE PANNEAU DE COMMANDE	*1
*1	9SG4867-1	PANNEAU DE COMMANDE	*1
	9SS9262-27	RONDELLE PLATE	2)
	9SCF000010	N° 10-24HN	*4
	9SE106A-1	RONDELLE D'ARRÊT	2)
5A	9SM19685-17	ENSEMBLE DE CONNECTEURS ET DE FILS	*1
5D	9ST10491-1	BOUTON	*1
5E	9ST10491	BOUTON POUR POTENTIOMÈTRE	2)
5F	9ST13483-7	JOINT TORIQUE 011	*3
	9SM19685-15	ENSEMBLE DE CONNECTEURS ET DE FILS	*1
6B	9SS12021-40	CONNECTEUR	*1
6C	9SS12021-32	CONNECTEUR	*1
6D	9SS17062-10	CAPUCHON DE CONNECTEUR DE CÂBLE	*1
6E	9SS17062-11	CAPUCHON DE CONNECTEUR DE CÂBLE	*1
	9SS8025-96	VIS AUTOTARAUDEUSE	8.
7*	9SS17585-1	JAUGE DE CARBURANT	*1
8.	9SS25154-2	JAUGE DE TEMPÉRATURE D'EAU	*1
9 po	9SS20206-2	JAUGE DE PRESSION D'HUILE	*1
10*	9ST13534-11	VOYANT DE LA VEILLEUSE	2)
	9SS24659	ÉTRIER DE FERMETURE	*1
	9SS8025-98	VIS AUTOTARAUDEUSE	2)
(12)	9SS24691	VOYANT ET BORNE	*1
*13.	9SS17475-3	COMPTEUR HORAIRE	*1
14A	9ST10800-36	LEVIER DE COMMUTATION BIPOLAIRE BIDIRECTIONNEL	*1
	9SS22061-4	CAPUCHON D'ÉTANCHÉITÉ	*1
(15)	9SS13146-4	COMMUTATEUR-BOUTON-POUSSOIR	*1
16	9SS13146-1	BOUTON DE DÉMARRAGE	*1
17A	9ST10800-38	LEVIER DE COMMUTATION	2)
	9SS22061-4	CAPUCHON D'ÉTANCHÉITÉ	2)
18A	9ST10800-39	LEVIER DE COMMUTATION	*1
	9SS22061-4	CAPUCHON D'ÉTANCHÉITÉ	*1
19	9SG7106	AUTOCOLLANT DU TRANSPORTEUR	*1
20A	9SG5507-3	ENSEMBLE DE CARTE PC DE COMMANDE DE SOUDURE	*1
	9SS8025-100	VIS AUTOTARAUDEUSE	*4

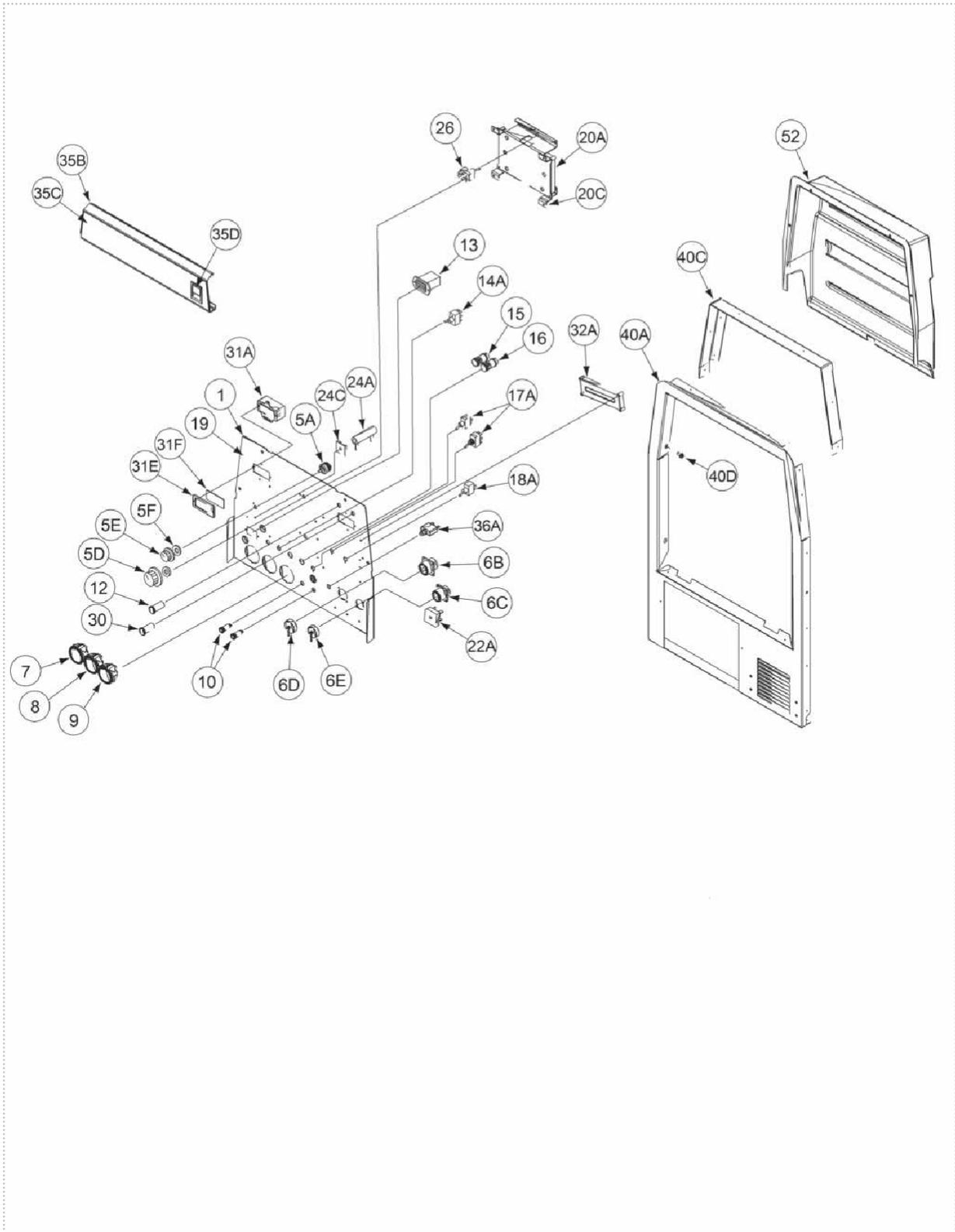
Ensemble Avant du boîtier et panneau de commande

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
20C	9SL11924-1	SUPPORT DE FIXATION DE LA CARTE PC	*1
	9ST9187-13	N° 10-24HLN-1817/1-INSERT EN NYLON	*4
	9SG5676	FAISCEAU DE CÂBLAGE	*1
22A	9ST13637-6	PONT DE DIODE35A400VF-W1-PH	*1
	9SS10773-7	RONDELLE ISOLANTE	*1
	9SS9262-3	RONDELLE PLATE	*1
	9SE106A-1	RONDELLE D'ARRÊT	*1
	9SCF000010	N° 10-24HN	*1
24A	9SS10404-132	RESISTORWW25W105%	*1
	9SCF000009	N° 10-24X3,00RHS	*1
24C	9ST4479-A	RONDELLE ISOLANTE	2)
	9SS9262-27	RONDELLE PLATE	*1
	9SE106A-1	RONDELLE D'ARRÊT	*1
	9SCF000010	N° 10-24HN	*1
26	9ST10800-39	LEVIER DE COMMUTATION	*1
(30)	9ST13534-3	VOYANT DE LA VEILLEUSE	*1
31A	9SL11160	ENSEMBLE DE BOÎTIER DE COMPTEUR	2)
	9SS24630	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DU BOÎTIER DE COMPTEUR	2)
31E	9SM19368	LUNETTE DE COMPTEUR	2)
31F	9ST14807-9	ÉCRAN FILTRE	2)
	9SCF000389	N° 4-40X.375SS-PPNHS-COMPLET-GR2-3147	*4
	9SS9262-3	RONDELLE PLATE	*4
	9SCF000005	N° 6-32HN	*4
32A	9SG4407-2	ENSEMBLE DE CARTE PC DE L'INDICATEUR OCV	*1
	9ST9187-13	N° 10-24HLN-1817/1-INSERT EN NYLON	*4
	9SG7106	AUTOCOLLANT DU TRANSPORTEUR	*1
	9SM19685-11	ENSEMBLE DE CONNECTEURS ET DE FILS	*1
	9SM21527-1	ENSEMBLE D'AUTOCOLLANT DE PORTE ET DE VERROU	*1
35B	9SL12440	ENSEMBLE DE PORTE À BATTANT	*1
35C	9SG7106	AUTOCOLLANT DU TRANSPORTEUR	*1
35D	9SS25569	VERROU DE PALETTE DE PORTE	*1
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
36A	9ST12287-20	DISJONCTEUR-10 A250V c.a.	*1
	9SS22061-3	CAPUCHON D'ÉTANCHÉITÉ	*1

Ensemble Avant du boîtier et panneau de commande

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
40A	9SG4865-5	AVANT DU BOÎTIER	*1
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
40C	9SG4870	GARNITURE DE L'AVANT DU BOÎTIER	*1
40D	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	6 po
	9SM17238	ÉTIQUETTE D'INSTRUCTION	*1
52	9SG6048	BLINDAGE	*1

Ensemble Avant du boîtier et panneau de commande



P-1100-C.jpg

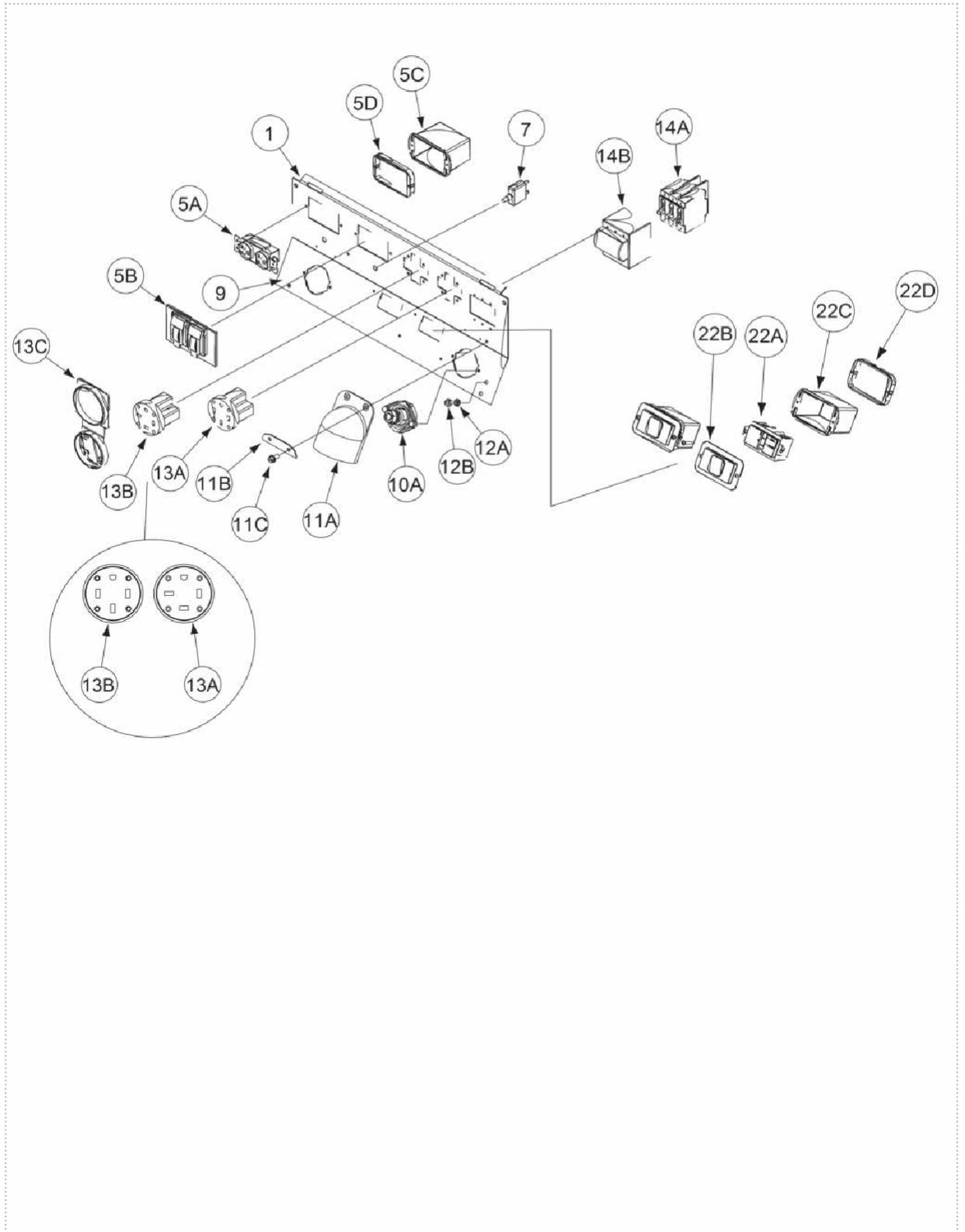
Ensemble de panneau de sortie

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9SG4983-28	ENSEMBLE DE PANNEAU DE SORTIE	*1
*1	9SG4866-12	PANNEAU DE SORTIE DE SOUDURE	*1
	9SS9262-27	RONDELLE PLATE	2)
	9SCF000010	N° 10-24HN	*4
	9SE106A-1	RONDELLE D'ARRÊT	2)
5A	9SS11668-2	PRISE DOUBLE 120 V c.a. 20 A	2)
5B	9SS27290	PRISE DOUBLE AVEC COUVERCLE	2)
5C	9SL13286	BOÎTIER DDFT	2)
5D	9SS27167	SUPPORT DE MONTAGE	2)
	9SS24738-3	VIS POUR THERMOPLASTIQUE	*4
7*	9ST12287-38	DISJONCTEUR	*1
	9SS22061-2	CAPUCHON D'ÉTANCHÉITÉ	*1
9 po	9SG7106	AUTOCOLLANT DU TRANSPORTEUR	*1
10A	9SM13900	ENSEMBLE DE BORNE DE SORTIE	2)
	9ST3960	ÉCROU À BRIDE	2)
	9SS8025-91	VIS AUTOTARAUDEUSE	*4
11A	9SM20007	COUVERCLE DU GOUJON DE SORTIE	2)
11B	9SS25669	PLAQUE DE PROTECTION DU GOUJON DE SORTIE	2)
11C	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
12A	9ST9187-1	1/4-20HJLN	*1
12B	9SCF000017	1/4-20HN	*1
13A	9SS18907-3	PRISE 250 V 50 A	*1
13B	9SS18907-2	PRISE UNIQUE	*1
13C	9SM18861	COUVERCLE DE PRISE	2)
	9ST9695-3	RONDELLE D'ARRÊT	8.
	9SCF000042	N° 8-32HN	8.
14A	9SM20586-1	DISJONCTEUR TRIPOLAIRE 50 A	*1
14B	9SS24911-4	DISJONCTEUR AVEC COUVERCLE	*1
	9ST10082-30	VIS SEMS	6 po
	9ST4291-A	RONDELLE D'ARRÊT	6 po
	9SG7106	AUTOCOLLANT DU TRANSPORTEUR	*1
22A	9SS26843-2	PRISE À DDFT SANS FACE	2)
22B	9SS28464	COUVERCLE DU DDFT	2)
22C	9SL13286	BOÎTIER DDFT	2)

Ensemble de panneau de sortie

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
22D	9SS27167	SUPPORT DE MONTAGE	2)
	9SS24738-3	VIS POUR THERMOPLASTIQUE	*4
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
	9SS24097-2	ENSEMBLE DE CONDUIT COLLECTEUR ET DE FILS	*1

Ensemble de panneau de sortie

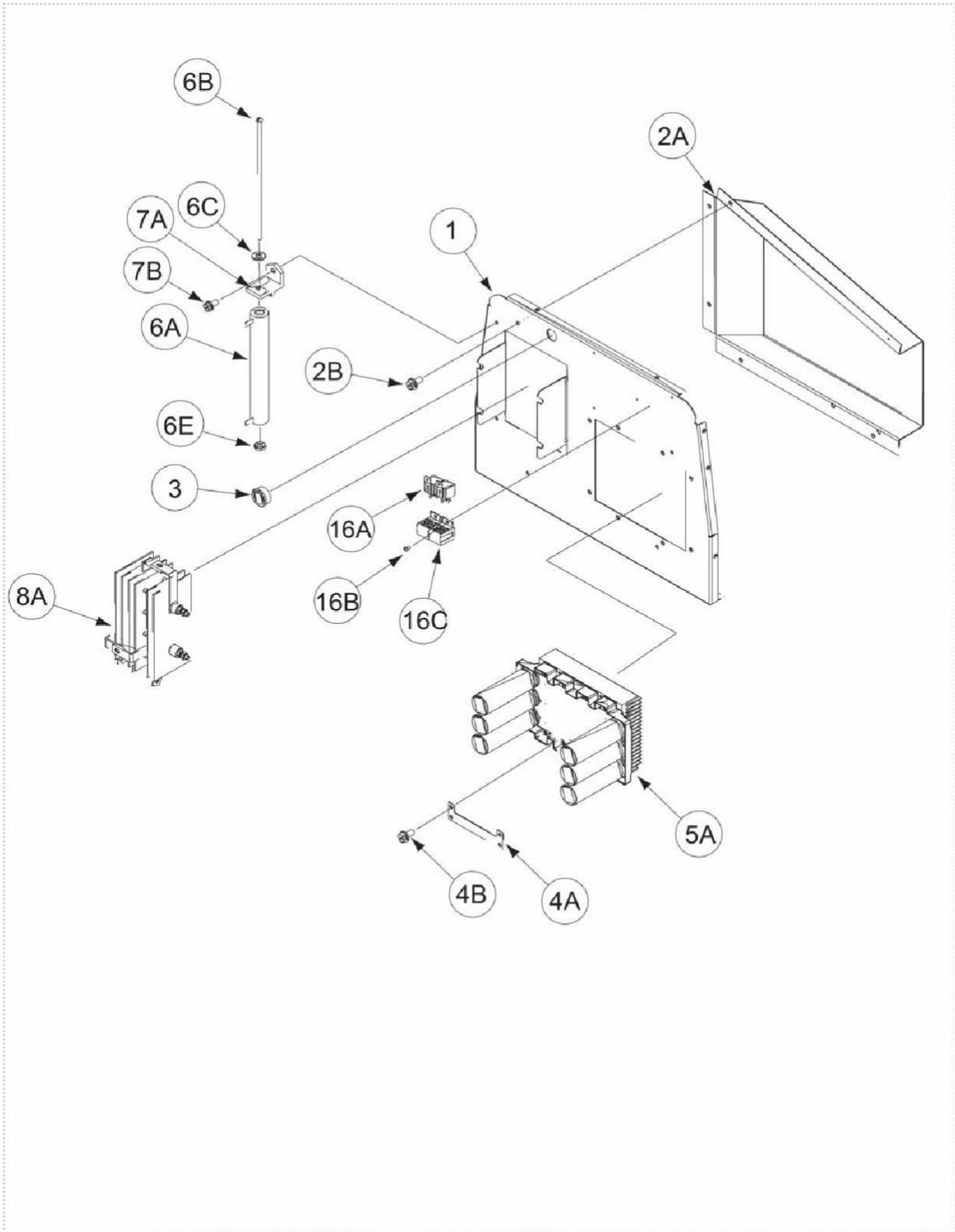


P-1100-D.jpg

Ensemble de panneau de module d'alimentation

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9SG5011-4	ENSEMBLE DE PANNEAU DE MODULE D'ALIMENTATION	*1
*1	9SG4930-1	PANNEAU DU MODULE D'ALIMENTATION	*1
2A	9SG4932-1	PANNEAU AVANT DU RÉSERVOIR DE CARBURANT	*1
2B	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*1
*3	9ST12380-4	BAGUE	*1
4A	9SS26006-1	SUPPORT DU HACHEUR	2)
4B	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
5A	9SL12683-1	ENSEMBLE DE DISSIPATEUR THERMIQUE DU HACHOIR ET DE CCI	*1
	9SS25930-6	VIS À TÊTE BOMBÉE TORX 1/4-20X.62	*4
	9SE106A-2	RONDELLE D'ARRÊT	*4
6A	9SS10404-138	RÉSISTANCE-WW100W505%	*1
6B	9SCF000191	N° 10-24X7.50RHS	*1
6C	9SS9262-27	RONDELLE PLATE	2)
	9SE106A-1	RONDELLE D'ARRÊT	*1
6E	9SCF000010	N° 10-24HN	*1
7A	9SS22168	SUPPORT DE DISSIPATEUR THERMIQUE	2)
7B	9SS9225-45	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET	2)
8A	9SL11132-2	REDRESSEUR À PONT TRIPHASÉ	*1
	9SS9262-121	RONDELLE PLATE	2)
	9SE106A-14	RONDELLE D'ARRÊT	2)
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
16A	9SS14293-20	PRISE MONOPHASÉE BIDIRECTIONNELLE ROBUSTE DE 12 V C.C. DU RELAIS	2)
16B	9SS9225-61	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (À ROTATION)	*4
16C	9SS14531-5	DOUILLE DE RELAIS	2)

Ensemble de panneau de module d'alimentation

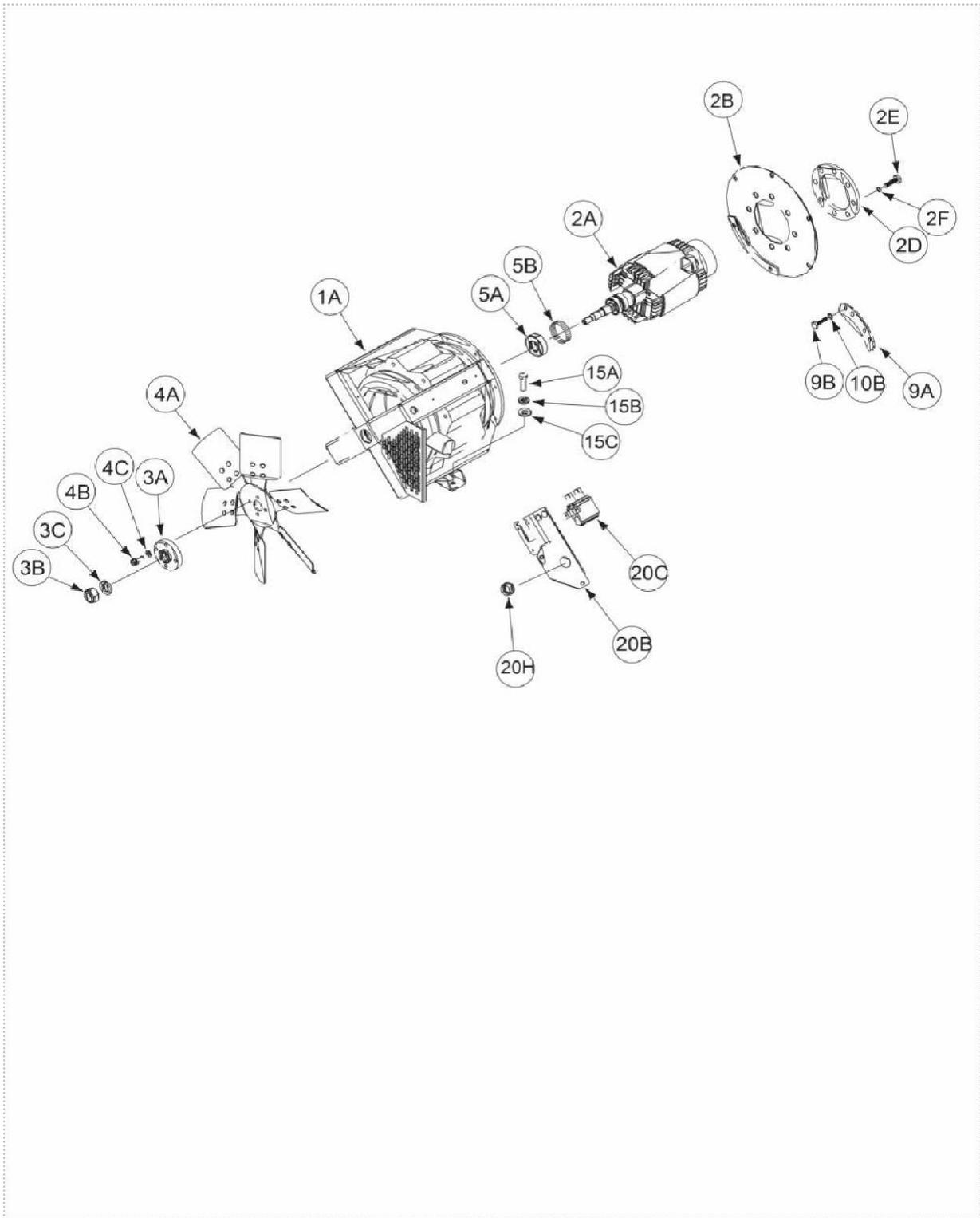


P-1100-E.jpg

Ensemble de générateur et de rotor

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9SL10742-18	ENSEMBLE DE GÉNÉRATEUR	*1
1A	9SG3088-18	ENSEMBLE DE BARRE DE TIRANT DE STATOR	*1
	9SL13110-6	ENSEMBLE DE ROTOR ET DE DISQUE DE COUPLAGE	*1
2A	9SL10501-7	ENSEMBLE DE ROTOR ET DE TIGE	*1
2B	9SM19796	DISQUE DE COUPLAGE	*1
	9SS8042	PLAQUE DE SUPPORT DU DISQUE DE COUPLAGE	2)
2D	9SS14233	ANNEAU DE SERRAGE D'ACCOUPLÉMENT-INTÉRIEUR	*1
2E	9ST8833-2	VIS À TÊTE HEXAGONALE	8.
2F	9SE106A-8	RONDELLE D'ARRÊT	8.
3A	9SS22657	COUPLAGE DE VENTILATEUR	*1
3B	9SCF000025	3/4-10HN	*1
3C	9SE106A-7	RONDELLE D'ARRÊT	*1
4A	9SL9551	PALE DE VENTILATEUR	*1
4B	9SS9225-22	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (À ROTATION)	*4
4C	9SE106A-14	RONDELLE D'ARRÊT	*4
5A	9SM9300-85	PALIER	*1
5B	9SS18044-5	ANNEAU DE TOLÉRANCE	*1
9A	9SS11868-1	SEGMENT DE SOUFFLEUR	*4
9B	9ST14731-61	VIS D'ASSEMBLAGE MÉTRIQUE À PANS CREUX-M10 X 1,25 AO	8.
	9SS17400-1	RONDELLE D'ARRÊT-MÉTRIQUE	8.
	9ST8833-10	VIS À TÊTE HEXAGONALE	8.
10B	9SE106A-16	RONDELLE D'ARRÊT	8.
15A	9ST8833-62	VIS À TÊTE HEXAGONALE	2)
15B	9SE106A-16	RONDELLE D'ARRÊT	2)
15C	9SS9262-120	RONDELLE PLATE	2)
	9SM21315	ENSEMBLE DE PORTE-BROSSES ET DE SUPPORT	*1
20B	9SM18323	SUPPORT DE PORTE-BROSSES	*1
20C	9SM16158	ENSEMBLE DE BALAI ET DE PORTE-BROSSES	*1
	9SG2114	CARTOUCHE PORTE-BROSSES	*1
	9SS19480	ENSEMBLE DE BROSSÉ	2)
	9SM16157	ARRÊT POUR ENSEMBLE DE PORTE-BROSSES	*1
	9SS8025-91	VIS AUTOTARAUDEUSE	2)
20H	9ST12380-4	BAGUE	*1
	9SS9225-8	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (À ROTATION)	2)

Ensemble de générateur et de rotor



P-1100-F.jpg

Ensemble Base, réservoir de carburant et batterie

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
*1	9SG4900-4	BASE	*1
2A	9SM20610	SUPPORT DE MONTAGE	*4
2B	9SS9225-64	VIS AUTOTARAUDEUSE	8.
3A	9SL12454-11	SUPPORT DE STATOR	*1
	9SS9225-64	VIS AUTOTARAUDEUSE	16
3C	9SL12454-12	SUPPORT	*1
5A	9ST11991-2	FIXATIONS EN CAOUTCHOUC	*4
	9SS9225-64	VIS AUTOTARAUDEUSE	8.
6A	9SS8070-51	CÂBLE DE BATTERIE (NÉGATIF)	*1
7A	9SS8070-47	CÂBLE DE BATTERIE	*1
7B	9SS20191-1	COUVERCLE DE BORNE DE BATTERIE	*1
	9ST14815-2	ÉCROU HEXAGONAL MÉTRIQUE-M8 X 1,25 LAITON	*1
	9SE106A-14	RONDELLE D'ARRÊT	*1
	9SS9262-121	RONDELLE PLATE	*1
	9SS9225-64	VIS AUTOTARAUDEUSE	*1
	9SG6071	ENSEMBLE DE RÉSERVOIR DE CARBURANT	*1
10A	9SG6058	RÉSERVOIR DE CARBURANT	*1
10B	9SS20541	BOUCHON DE CARBURANT	*1
10C	9SL12505	TRANSMETTEUR DE CARBURANT	*1
10D	9SS19564-1	RACCORD DE CARBURANT (À EMMANCHEMENT)	*1
10E	9SS19563	BOUCHON EN CAOUTCHOUC	2)
10F	9SS19564-5	RACCORD DE CARBURANT À EMMANCHEMENT	*1
11*	9SL13304	PLATEAU DE RÉSERVOIR DE CARBURANT	*1
	9SM21519	ENSEMBLE D'ÉTRANGLEUR ET DE SUPPORT	*1
12A	9SM21518	ENSEMBLE D'ÉTRANGLEUR	*1
12B	9SM20547	SUPPORT D'ÉTRANGLEMENT	*1
12C	9SCF000187	5/16-18X2.50HHCS	2)
12D	9SS9262-121	RONDELLE PLATE	2)
12E	9SE106A-14	RONDELLE D'ARRÊT	2)
12F	9SCF000029	5/16-18HN	2)
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
	9SL8904-5	ENSEMBLE DE RETENUE DE BATTERIE	*1
15A	9SM20535	BAC À BATTERIE	*1
15B	9SS22018	SUPPORT DE BATTERIE	*1

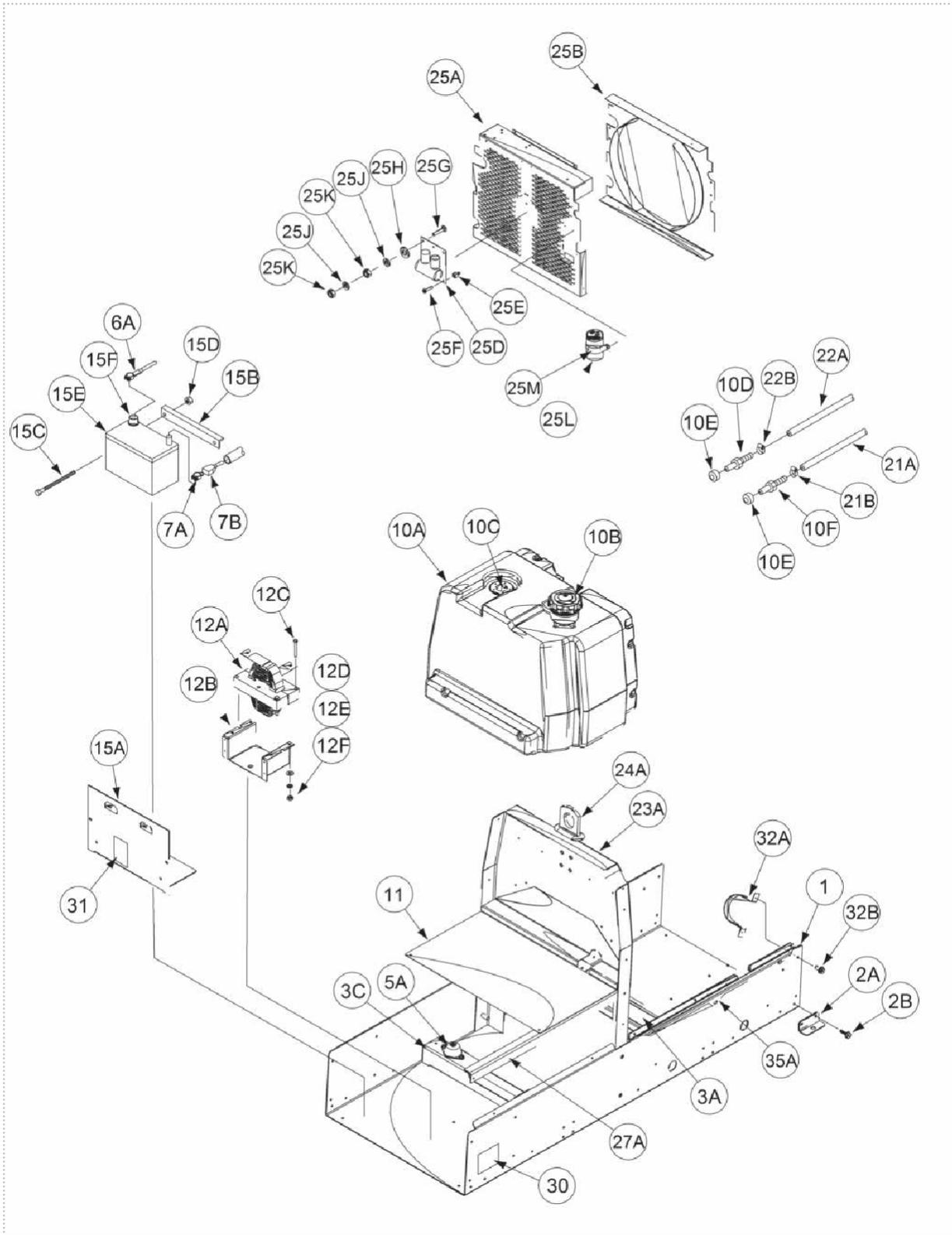
Ensemble Base, réservoir de carburant et batterie

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
15C	9ST11827-31	BOULON DE CARROSSERIE	2)
15D	9ST9187-6	ÉCROU D'ARRÊT	2)
15E	9SM9399-11	BATTERIE	*1
15F	9ST14654	BOUCHON EN PLASTIQUE	*1
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
21 A	9ST10642-231	TUBE FLEXIBLE	*1
21B	9SS10888-35	COLLIER DE SERRAGE	2)
22A	9ST10642-133	TUBE FLEXIBLE	*1
22B	9ST13777-5	COLLIER DE SERRAGE	2)
23 A	9SG6084	CHÂSSIS DE L'ANSE DE LEVAGE	*1
	9ST8833-24	VIS À TÊTE HEXAGONALE	*4
	9SE106A-15	RONDELLE D'ARRÊT	*4
	9SCF000027	1/2-13HN	*4
	9SS9225-17	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (À ROTATION)	2)
24A	9SS10227-61	ANSE DE LEVAGE	*1
	9ST8833-24	VIS À TÊTE HEXAGONALE	*4
	9SE106A-15	RONDELLE D'ARRÊT	*4
	9SCF000027	1/2-13HN	*4
	9SL13119	ENSEMBLE DE GRILLE DE PROTECTION DU STATOR ET D'ANNEAU	*1
25A	9SL12458-1	GRILLE DE PROTECTION	*1
25B	9SL12485	BUSE DU VENTILATEUR STATORIQUE	*1
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	8.
25D	9SL10121-1	ENSEMBLE DE LA CARTE PC DE DÉRIVATION/STABILISATEUR	*1
25E	9SS14020-3	ÉCROU EXPANSIBLE EN PLASTIQUE	*3
25F	9SS8025-97	VIS AUTOTARAUDEUSE	*3
25G	9SCF000014	1/4-20X.75HHCS	2)
25H	9SS9262-98	RONDELLE PLATE	2)
25J	9SE106A-2	RONDELLE D'ARRÊT	2)
25K	9SCF000017	1/4-20HN	2)
25L	9SS13490-171A	CONDENSATEUR DE FILTRE	*1
25M	9SS22747	ENSEMBLE DE SUPPORT DE CONDENSATEUR	*1
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*1
	9SS11604-65	VIS DE RÉGLAGE	2)
	9SM20007	COUVERCLE DU GOUJON DE SORTIE	*1

Ensemble Base, réservoir de carburant et batterie

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9SS25669	PLAQUE DE PROTECTION DU GOUJON DE SORTIE	*1
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	2)
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
27 A	9SL12457	RAIL DE SUPPORT	2)
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
(30)	9SM16197	AUTOCOLLANT D'AVERTISSEMENT	*1
31	9SS17851	AUTOCOLLANT DE MISE EN GARDE	*1
32A	9SM20612	SUPPORT DE RÉCEPTACLE	*1
32B	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	2)
35 A	9SL12515-1	PANNEAU LATÉRAL	*1
	9SS24739-27	VIS TEK 1/4X.75	*3
	9ST14882-1	PARE-CHOCS DE PORTE	2)

Ensemble Base, réservoir de carburant et batterie



P-1100-G.jpg

Imprimé le 03/04/2017 à 08:44:56. Produit par Enigma.

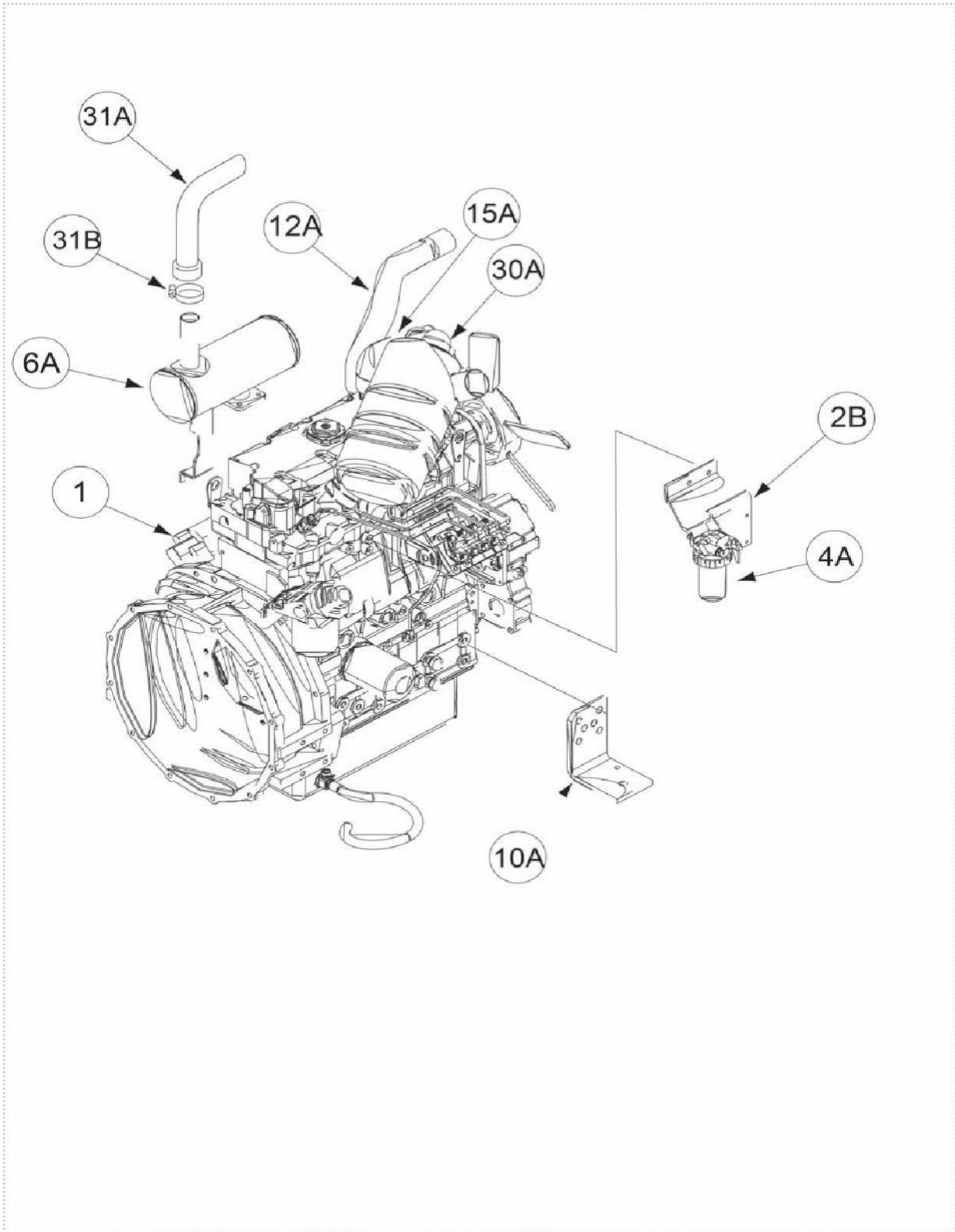
Ensemble de moteur

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9SG6275-5	ENSEMBLE DE MOTEUR	*1
*1	9SM25311	MOTEUR	*1
2B	9SM20808-1	SUPPORT DE SÉPARATEUR D'EAU	*1
	9ST14731-31	VIS MÉTRIQUE À TÊTE HEXAGONALE-M8 X 1,25	2)
	9SE106A-3	RONDELLE D'ARRÊT	2)
	9ST10642-86	TUBE FLEXIBLE	*1
	9ST13777-5	COLLIER DE SERRAGE	2)
4A	9SM20840	PRÉFILTRE À CARBURANT/SÉPARATEUR D'EAU	*1
	9SM20840-A	TROUSSE D'ÉLÉMENT DE SÉPARATEUR D'EAU	*1
	9SCF000073	5/16-18X2.75HHCS	*1
	9SE106A-14	RONDELLE D'ARRÊT	*1
	9SCF000029	5/16-18HN	*1
6A	9SG5545	SILENCIEUX	*1
	9ST14731-11	VIS MÉTRIQUE À TÊTE HEXAGONALE-M8 X 1,25	*4
	9SE106A-3	RONDELLE D'ARRÊT	*4
	9ST10642-278	TUBE FLEXIBLE	*1
	9SS10888-27	COLLIER DE SERRAGE	*1
10A	9SS24167-2	PIED DE MONTAGE DU MOTEUR	2)
	9SS19959-1	ÉCROU DE VERROUILLAGE HEXAGONAL MÉTRIQUE	*1
	9ST14815-4	ÉCROU HEXAGONAL MÉTRIQUE-M5 X 0,8	*1
	9SE106A-1	RONDELLE D'ARRÊT	*1
12A	9SM26136-1	TUYAU SUPÉRIEUR DU RADIATEUR	*1
	9SM26136-2	TUYAU INFÉRIEUR DU RADIATEUR	*1
	9SS10888-49	COLLIER DE SERRAGE	2)
15A	9SM21129	TUYAU D'AIR	*1
	9SS10888-29	COLLIER DE SERRAGE	2)
	9SS26625	TUYAU EN CAOUTCHOUC	*1
	9SS10888-27	COLLIER DE SERRAGE	2)
	9SS26600	RACCORD DE L'ÉVENT D'ADMISSION	*1
	9SS26658	CAPTEUR DE VITESSE	*1
	9SS26772	ŒILLET DE LEVAGE	*1
	9SE106A-3	RONDELLE D'ARRÊT	*1
	9ST14731-31	VIS MÉTRIQUE À TÊTE HEXAGONALE-M8 X 1,25	*1
	9ST14815-2	ÉCROU HEXAGONAL MÉTRIQUE-M8 X 1,25 LAITON	*1

Ensemble de moteur

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9ST8833-62	VIS À TÊTE HEXAGONALE	2)
	9SE106A-16	RONDELLE D'ARRÊT	2)
	9SS9262-120	RONDELLE PLATE	2)
	9ST14815-6	ÉCROU HEXAGONAL MÉTRIQUE-M4 X 0,7	2)
	9SM21321	ENSEMBLE DE FILTRE À AIR ET DE SUPPORT	*1
30A	9SM20358	FILTRE À AIR	*1
	9SM20359	BANDE DE MTG POUR FILTRE À AIR	*1
	9SM20807	SUPPORT DE FILTRE À AIR	*1
	9SCF000028	5/16-18X1.25HHCS	2)
	9SS9262-121	RONDELLE PLATE	*4
	9SE106A-14	RONDELLE D'ARRÊT	2)
	9SCF000029	5/16-18HN	2)
	9SS24739-31	VIS EN ACIER INOXYDABLE 1/4-20	*3
31A	9SS24165	TUYAU DE SORTIE D'ÉCHAPPEMENT	*1
31B	9SS24252	COLLIER D'ÉCHAPPEMENT	*1

Ensemble de moteur

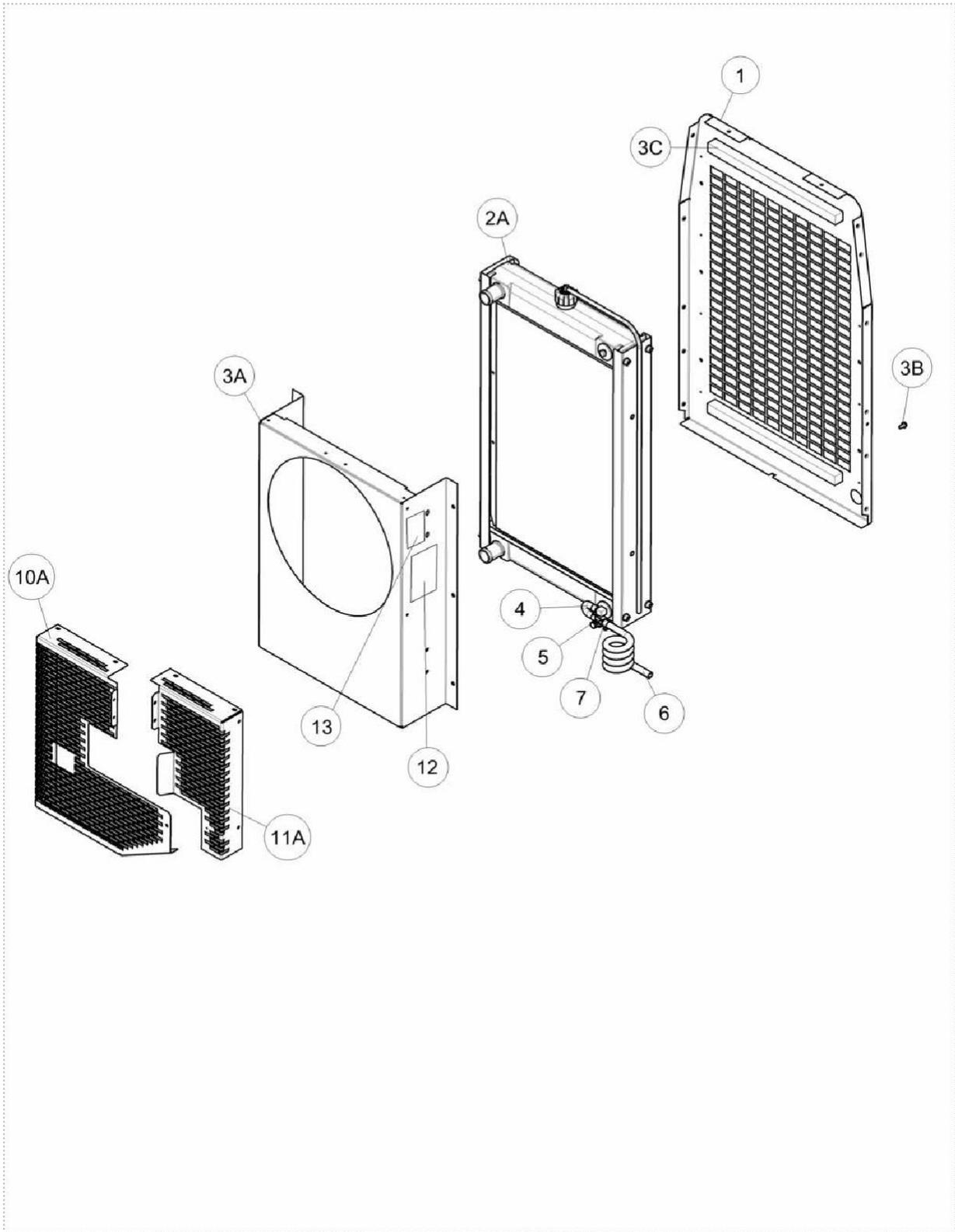


P-1100-H.jpg

Ensemble Arrière du boîtier et radiateur

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9SL13294-1	ENSEMBLE ARRIÈRE DU BOÎTIER ET RADIATEUR	*1
*1	9SG4901-14	ARRIÈRE DU BOÎTIER	*1
2A	9SG3115-22	RADIATEUR	*1
	9SE106A-3	RONDELLE D'ARRÊT	*4
	9SCF000040	5/16-18X.75HHCS	*4
3A	9SG6916-3	BUSE DE VENTILATEUR	*1
3B	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	6 po
3C	9SM15045-80	MOUSSE ACOUSTIQUE	2)
*4	9ST10642-333	TUBE FLEXIBLE	*1
5*	9SS24068	ARRÊT DE CARBURANT	*1
6 po	9ST10642-218	TUYAU FLEXIBLE	*1
7*	9SS10888-35	COLLIER DE SERRAGE	*3
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
	9SS10888-49	COLLIER DE SERRAGE	2)
10A	9SG4058-15	GRILLE DE PROTECTION	*1
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	*4
11A	9SG4060-15	GRILLE DE PROTECTION	*1
	9SS9225-68	VIS AUTOTARAUDEUSE FORMANT LE FILET (COUPE)	7*
(12)	9SS26617	AUTOCOLLANT D'ENTRETIEN DU MOTEUR	*1
*13.	9ST13086-235	AUTOCOLLANT D'AVERTISSEMENT	*1
	9ST14882	PARE-CHOCS DE PORTE	*1

Ensemble Arrière du boîtier et radiateur



P-1100-J.jpg

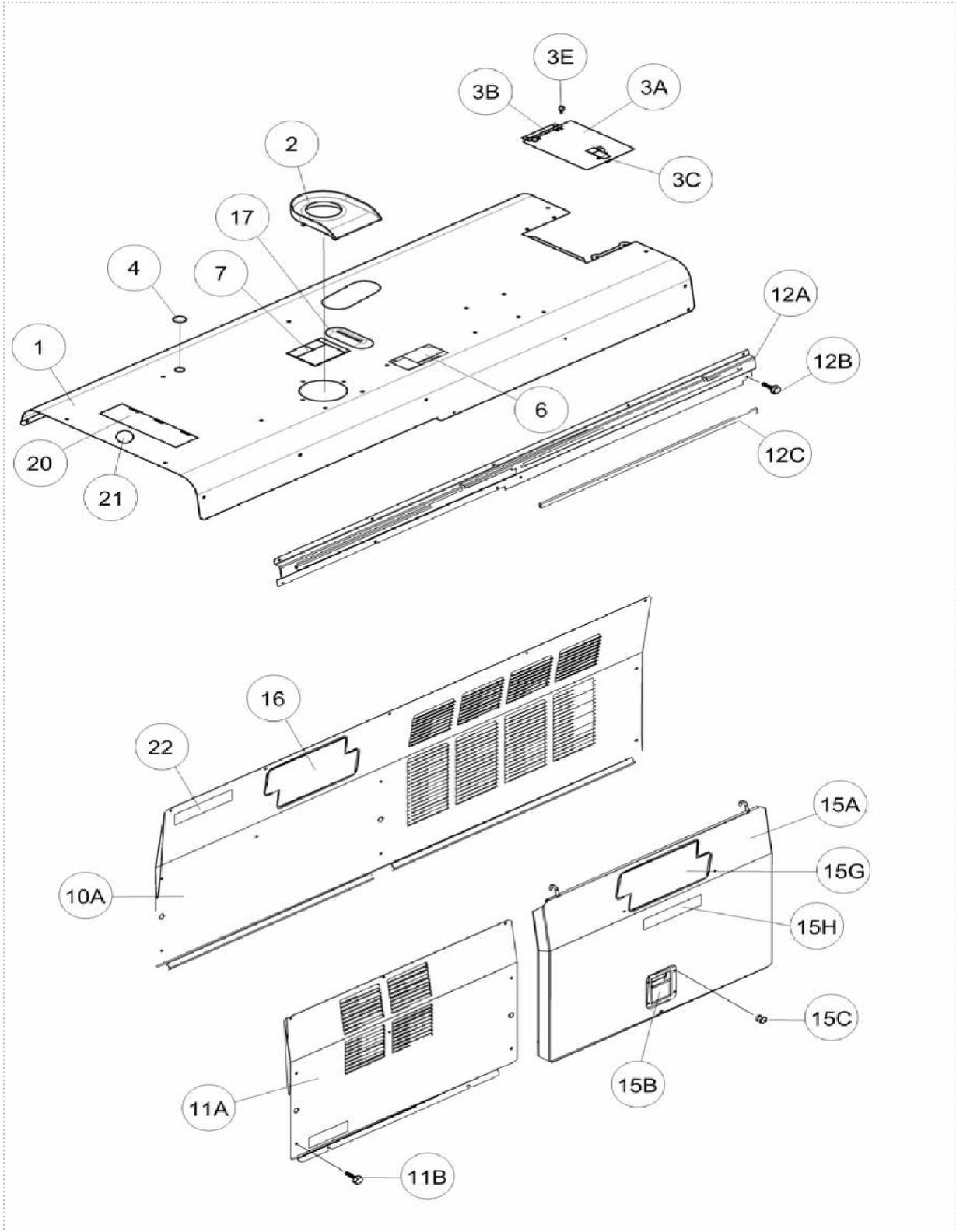
Composants du boîtier

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
	9SL13116-16	ENSEMBLE DE TOIT	*1
*1	9SG4902-8	TOIT	*1
2)	9SL12084	BAC À CARBURANT	*1
	9SM20278	ENSEMBLE DE COUVERCLE DE BOUCHON DE RADIATEUR	*1
3A	9SS25717	COUVERCLE DE BOUCHON DU RADIATEUR	*1
3B	9SS21250-19	CHARNIÈRE - ACIER INOXYDABLE	*1
3C	9SS24694	LOQUET	*1
	9ST12584-12	RIVET AVEUGLE	2)
3E	9ST14882	PARE-CHOCS DE PORTE	2)
	9ST12584-6	RIVET	2)
	9ST14882-1	PARE-CHOCS DE PORTE	*4
*4	9ST13597-1	BOUTON DE PRISE	*4
	9SS24739-27	VIS TEK 1/4X.75	*13.
6 po	9ST13086-237	AUTOCOLLANT D'AVERTISSEMENT	*1
7*	9SS25896-4	AUTOCOLLANT D'AVERTISSEMENT	*1
10A	9SG4903-2	CÔTÉ DU BOÎTIER	*1
	9SS24739-27	VIS TEK 1/4X.75	11*
11A	9SG4904	CÔTÉ DROIT DU BOÎTIER	*1
11B	9SS24739-27	VIS TEK 1/4X.75	7*
12A	9SL12516-1	GLISSIÈRE DE PORTE	*1
12B	9SS24739-27	VIS TEK 1/4X.75	(12)
12C	9SS25719-2	PROTECTION DE BORDURE	2)
	9SL13813	ENSEMBLE DE PORTE	*1
15A	9SL12513-1	PORTE	*1
15B	9SM20241	LOQUET DE PORTE	*1
15C	9ST12584-6	RIVET	*4
	9ST14882-2	PARE-CHOCS DE PORTE	2)
	9ST12584-16	RIVET	2)
	9ST14882	PARE-CHOCS DE PORTE	2)
15G	9SS27368-6	AUTOCOLLANT DU LOGO	*1
15H	9SM21801	LOGO DU NOM DE GAMME	*1
16	9SS27368-6	AUTOCOLLANT DU LOGO	*1
17*	9SS12934-1	JOINT DE COUVERCLE	*1
20	9SM21436	AUTOCOLLANT D'AVERTISSEMENT RELATIF AU MONOXYDE DE CARBONE	*1

Composants du boîtier

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
21	9SS30277-3	AUTOCOLLANT DE GARANTIE	*1
22	9SM21801	LOGO DU NOM DE GAMME	*1

Composants du boîtier



P-1100-K.jpg

AVERTISSEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Ne touchez pas les pièces électriques sous tension ou les électrodes avec la peau ou les vêtements mouillés. • Isolez-vous du travail et du sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gardez les matériaux inflammable éloigné. 	<ul style="list-style-type: none"> • Portez une protection pour les yeux, les oreilles et le corps.
Espagnol AVISO DE PRECAUCION	<ul style="list-style-type: none"> • No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. • Aislese del trabajo y de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protégase los ojos, los oídos y el cuerpo.
Français ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> • Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. • Isolez-vous du travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restez à l'écart de tout matériel inflammable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
Allemand WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! • Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden! 	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernen Sie brennbares Material! 	<ul style="list-style-type: none"> • Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portugais ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. • Isole-se da peça e terra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenha inflamáveis bem guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japonais 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinois 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 皮膚或濕衣物切勿接觸帶電部件及鎢條。 ● 使你自已與地面和工件絕緣。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 把一切易燃物品移離工作場所。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Coréen 위험	<ul style="list-style-type: none"> ● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겍 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 인화성 물질을 접근시키지 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabe تحذير	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالملايس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT POUR CET ÉQUIPEMENT ET LES CONSOMMABLES À UTILISER ET SUIVEZ LES PROCÉDURES DE SÉCURITÉ DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
<ul style="list-style-type: none"> • Gardez votre tête à distance des émanations. • Utilisez une ventilation ou un échappement pour éliminer les émanations de la zone de respiration. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coupez l'alimentation avant d'effectuer l'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas opérer avec le panneau ouvert ou sans les protections. 	AVERTISSEMENT
<ul style="list-style-type: none"> • Los humos fuera de la zona de respiración. • Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • No operar con panel abierto o guardas quitadas. 	Espagnol AVISO DE PRECAUCION
<ul style="list-style-type: none"> • Gardez la tête à l'écart des fumées. • Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> • Débranchez le courant avant l'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> • N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés. 	Français ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! • Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes! 	<ul style="list-style-type: none"> • Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen! 	Allemand WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenha seu rosto da fumaça. • Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não opere com as tampas removidas. • Desligue a corrente antes de fazer serviço. • Não toque as partes elétricas nuas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenha-se afastado das partes moventes. • Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas. 	Portugais ATENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。 	Japonais 注意事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維修前切斷電源。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。 	Chinois 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 보수전에 전원을 차단하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 관널이 열린 상태로 작동치 마십시오. 	Coréen 위험
<ul style="list-style-type: none"> ● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها. 	<ul style="list-style-type: none"> ● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تشغل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه. 	Arabe تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

POLITIQUE D'AIDE À LA CLIENTÈLE

The Lincoln Electric Company fabrique et vend des équipements de soudage, des consommables et des équipements de coupe de haute qualité. Notre défi consiste à répondre aux besoins de nos clients et à dépasser leurs attentes. À l'occasion, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric des conseils ou des informations sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en fonction des meilleurs renseignements en notre possession à ce moment-là. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ces conseils et n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne ces informations ou conseils. Nous déclinons expressément toute garantie de quelque nature que ce soit, y compris toute garantie d'adaptation à l'usage particulier du client, à l'égard de ces informations ou conseils. À titre de considération pratique, nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de la mise à jour ou de la correction de ces renseignements ou conseils une fois qu'ils auront été donnés, et la fourniture d'information ou de conseils ne crée, n'étend ou ne modifie pas une garantie relativement à la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais la sélection et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric sont uniquement sous le contrôle et demeurent la seule responsabilité du client. De nombreuses variables au-delà du contrôle de Lincoln Electric ont une incidence sur les résultats de l'application de ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Sous réserve de modification – Cette information est exacte au meilleur de nos connaissances au moment de l'impression. Veuillez visiter www.lincolnelectric.com pour toute information mise à jour.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Téléphone : +1 216 481-8100 • www.lincolnelectric.com